**เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป**

**ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช.**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**



**กันยายน ๒๕๕๙**

## สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

## 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

**โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 เว็บไซต์:** www.nbtc.go.th

**เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป**

**ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช.**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**๑. ชื่อเรื่อง**

ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่นให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘) ที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

**๓. ความเป็นมา**

๓.๑ การประชุม กทค. ครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๙ เมื่อวันพุธที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ มีมติเห็นชอบในหลักการ (ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) เพื่อให้นำ (ร่าง) ประกาศฯ ไปดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ ทั้งนี้ มอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำ (ร่าง) ประกาศฯ เสนอที่ประชุม กสทช. เพื่อพิจารณา ตามกระบวนการขั้นตอนของกฎหมายและแนวทางปฏิบัติต่อไป

๓.๒ การประชุม กสทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันพุธที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมมีมติเอกฉันท์เห็นชอบในหลักการ (ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) โดยให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป ทางเว็บไซต์ของสำนักงาน กสทช. ตามที่สำนักงานเสนอ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. ๒๕๕๓ และนำเสนอที่ประชุม กสทช. พิจารณาต่อไป

**๔. เหตุผลและความจำเป็น**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขหลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่นให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นไปตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘) แนบท้ายสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘) และสอดรับกับนโยบายการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบัน

**๕. สรุปสาระสำคัญ**

ให้ยกเลิกภาคผนวก ๒ ภาคผนวก ๓ และภาคผนวก ๖ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗ โดยให้ใช้ภาคผนวกแนบท้ายประกาศฉบับแก้ไขใหม่ (ฉบับที่ ๒) แทน

**๖. ประเด็นในการรับฟังความคิดเห็น**

กสทช. ประสงค์ที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการพิจารณาแก้ไขปรับปรุง (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) ให้มีความเหมาะสมก่อนการออกประกาศเพื่อเป็นการบังคับใช้ต่อไป

สำนักงาน กสทช. ได้ปรับปรุงเนื้อหาใน (ร่าง) ประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) และต้องการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปโดยสรุปประเด็นที่มีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

๖.๑ แก้ไขถ้อยคำในภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๓ และภาคผนวก ๓ ข้อ ๑.๓ กำหนดให้สถาบันการศึกษาร่วมกับสมาคมที่ กสทช. รับรองสามารถดำเนินการจัดสอบ และจัดอบรมและสอบฯ ได้

๖.๒ เพิ่มเวลาในการสอบ/การอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น/ขั้นกลาง ในภาคผนวก ๒ ข้อ ๙.๒ ข้อ ๙.๓ และภาคผนวก ๓ ข้อ ๑๐.๑ จากเดิม หนึ่งชั่วโมง แก้ไขเป็น หนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที และเพิ่มถ้อยคำให้ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาข้อมูลแนวข้อสอบได้จากข้อสอบกลาง และสมาคมที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการสอบ หรือ อบรมและสอบ

๖.๓ แก้ไขสัดส่วนจำนวนข้อสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง ในภาคผนวก ๒ ข้อ ๙.๔ ดังนี้

๑) หัวข้อวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายฯ จาก ๒๕ ข้อ เป็น ๑๐ ข้อ

๒) หัวข้อวิชาการติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น ๒๕ ข้อ (เท่าเดิม)

๓) หัวข้อวิชาทฤษฎีต่างๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น จาก ๒๕ ข้อ เป็น ๕๐ ข้อ

๔) หัวข้อวิชาหลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น จาก ๒๕ ข้อ เป็น ๑๕ ข้อ

และเพิ่มถ้อยคำให้ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาข้อมูลแนวข้อสอบได้จากข้อสอบกลาง และสมาคมที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการสอบ

๖.๔ ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ในภาคผนวก ๖ ย่านความถี่ ๕๐ - ๕๔/๑๔๔ - ๑๔๖.๕ และ ๒๓๐๐ - ๒๔๕๐ เมกะเฮิรตซ์ ให้เป็นไปตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘) แนบท้ายประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘)

๒๕๕๘)

หากท่านประสงค์ที่จะแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) โปรดกรอกแบบแสดงความคิดเห็นฯ (**ภาคผนวก ข**) และแจ้งส่งความคิดเห็นได้ที่ สำนักการอนุญาตและกำกับวิทยุคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๗๑ ๐๑๕๑ – ๖๐ ต่อ ๗๑๔ ๗๔๗๙ โทรสาร ๐ ๒๒๗๘ ๓๙๙๓ ทั้งนี้ ภายในวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๙

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ภาคผนวก ก**

**(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**-ร่าง-**

**ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**........................................................**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุง ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น ที่ได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗ เพื่อให้การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘) และสอดรับกับนโยบายการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบันและอนาคตของประเทศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๔) (๒๔) ประกอบมาตรา ๔๐ และมาตรา ๘๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และตามมาตรา ๑๑ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก ภาคผนวก ๒ ภาคผนวก ๓ และภาคผนวก ๖ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗ โดยให้ใช้ภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ XXXXX พ.ศ. ๒๕๕X

พลอากาศเอก

(ธเรศ ปุณศรี)

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

**ภาคผนวก ๒**

**แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**วิธีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น**

๑. คณะกรรมการจะพิจารณาอนุญาตให้ผู้ที่มีความประสงค์ดังต่อไปนี้ เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น

๑.๑ สำนักงาน

๑.๒ องค์กรวิทยุสมัครเล่นที่จดทะเบียนนิติบุคคลเป็นสมาคมที่คณะกรรมการรับรอง

๑.๓ สถาบันการศึกษา~~ในระดับอุดมศึกษา~~ร่วมกับองค์กรวิทยุสมัครเล่นตามข้อ ๑.๒

๒. การขออนุญาตจัดสอบ

ผู้ที่ประสงค์จะดำเนินการจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นตามข้อ ๑.๒ และ ๑.๓ ให้ยื่นเรื่องต่อสำนักงาน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานและรายละเอียดในการสอบ ดังนี้

๒.๑ หนังสือคำขอจัดสอบฯ ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่แทน

๒.๒ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคลเป็นสมาคม

๒.๓ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนแต่งตั้งกรรมการของสมาคมขึ้นใหม่ทั้งชุดหรือการเปลี่ยนแปลงกรรมการของสมาคม

๒.๔ ข้อบังคับสมาคม

๒.๕ สำเนารายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี (ครั้งล่าสุด)

๒.๖ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของนายกสมาคมนั้น

๒.๗ กำหนดการจัดสอบ (ช่วงระยะเวลาที่จะจัดสอบ)

๒.๘ ประมาณการจำนวนผู้เข้ารับการสอบ

๒.๙ สถานที่ และอุปกรณ์ประกอบการสอบ

๓. ขั้นตอนการพิจารณา

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องขอให้มีการจัดสอบฯ แล้ว จะดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๑ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานที่แนบมา หากไม่ถูกต้องครบถ้วน สำนักงานจะส่งเรื่องคืนเพื่อดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องต่อไป

๓.๒ เมื่อสำนักงานตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานแล้ว ให้เสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณา หากคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้จัดสอบได้ ให้สำนักงานมีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ และออกประกาศการอนุญาตให้มีการจัดสอบ เพื่อให้ผู้ประสงค์เข้ารับการสอบทราบ

๔. ผู้เข้ารับการสอบต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๑ มีสัญชาติไทย หรือมีเชื้อชาติไทย

๔.๒ เป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นไม่น้อยกว่าหนึ่งปี (กรณีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง)

๔.๓ เป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลางไม่น้อยกว่าหนึ่งปี (กรณีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง)

๕. ให้มีจำนวนผู้เข้ารับการสอบในแต่ละครั้ง ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

๕.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลางและขั้นสูง ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐ คน แต่ไม่เกิน ๒๐๐ คน

๖. สถานที่จัดสอบ

๖.๑ ภาคทฤษฎี ต้องไม่เป็นสถานที่เปิดโล่ง และมีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการสอบในสัดส่วน ๑ คน ต่อผู้เข้าสอบไม่เกิน ๒๕ คน ต่อ ๑ ห้องสอบ

๖.๒ ภาคปฏิบัติ ต้องไม่เป็นสถานที่เปิดโล่ง มีโสตทัศนูปกรณ์ และปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก

๗. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดสอบ

๗.๑ **หลักสูตรประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น** ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจัดสอบจากผู้เข้าสอบได้ไม่เกินคนละ ๓๐๐ บาท ประกอบด้วย

๗.๑.๑ ค่าดำเนินการจัดสอบไม่เกินคนละ ๑๕๐ บาท ประกอบด้วย

(๑) ค่าเช่าสถานที่จัดสอบ

(๒) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ

๗.๑.๒ ค่าใบสมัครสอบและเอกสารคู่มือแนะนำการสอบ คนละ ๕๐ บาท

๗.๑.๓ ค่าธรรมเนียมการสอบคนละ ๑๐๐ บาท

๗.๒ **หลักสูตรประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลางและขั้นสูง** ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ จัดสอบสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจัดสอบจากผู้เข้าสอบได้ไม่เกินคนละ ๕๐๐ บาท ประกอบด้วย

๗.๒.๑ ค่าดำเนินการจัดสอบไม่เกินคนละ ๓๕๐ บาท ประกอบด้วย

(๑) ค่าเช่าสถานที่จัดสอบ

(๒) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ

๗.๒.๒ ค่าใบสมัครสอบและเอกสารคู่มือแนะนำการสอบ คนละ ๕๐ บาท

๗.๒.๓ ค่าธรรมเนียมการสอบคนละ ๑๐๐ บาท

ทั้งนี้ ให้นำส่งค่าใบสมัครสอบ เอกสารคู่มือแนะนำการสอบ และค่าธรรมเนียมการสอบตาม ๗.๑.๒ ๗.๑.๓ ๗.๒.๒ และ ๗.๒.๓ รวมภาษีมูลค่าเพิ่มให้สำนักงาน และในกรณีที่มีค่าดำเนินการตาม ๗.๑.๑ และ ๗.๒.๑ คงเหลือหลังจากหักค่าดำเนินการในการจัดสอบดังกล่าว ให้เป็นรายได้ของผู้ที่ดำเนินการจัดสอบเพื่อใช้เป็นค่าดำเนินงานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

๘. หลักสูตรการสอบ

หลักสูตรการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑

๙. การกำกับการสอบ

๙.๑ สำนักงานจะจัดแบบทดสอบ และเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการสอบให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๙.๒ วิธีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน เวลาสอบหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที โดยแบ่งออกเป็น ๕ วิชา ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิชาที่** | **หัวข้อวิชา** | **จำนวน (ข้อ)** |
| ๑ | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุสมัครเล่น | ๒๕ |
| ๒ | การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๓ | ทฤษฎีต่างๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๔ | หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๕ | คุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น | ๑๕ |

ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาได้จากข้อสอบกลางเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น หรือข้อมูลจากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ

๙.๓ วิธีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง

ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน เวลาสอบหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที โดยแบ่งออกเป็น ๕ วิชา ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิชาที่** | **หัวข้อวิชา** | **จำนวน (ข้อ)** |
| ๑ | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุสมัครเล่น | ๒๕ |
| ๒ | การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๓ | ทฤษฎีต่างๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๔ | หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๕ | ความรู้เกี่ยวกับรหัสมอร์ส | ๑๕ |

ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาได้จากข้อสอบกลางเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง หรือข้อมูลจากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ

ภาคปฏิบัติ

(๑) สอบรับด้วยหูรหัสมอร์สเป็นภาษาอังกฤษ จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๔๐ กลุ่มคำ ระยะเวลาในการทดสอบไม่น้อยกว่าห้านาทีครึ่ง กลุ่มคำละ ๑ คะแนน

(๒) สอบรับด้วยหูรหัสมอร์สเป็นตัวเลข จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๑๐ กลุ่มคำ ระยะเวลาในการทดสอบไม่น้อยกว่าหนึ่งนาทีครึ่ง กลุ่มคำละ ๑ คะแนน

ทั้งนี้ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบรับรหัสมอร์ส กำหนดโดยเทียบจากความเร็วมาตรฐานในการส่งคำว่า “PARIS” รวมกับกลุ่มคำเตรียมพร้อม “VVV”

๙.๔ วิธีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง

ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน เวลาสอบสองชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น ๔ วิชา ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิชาที่** | **หัวข้อวิชา** | **จำนวน (ข้อ)** |
| ๑ | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุสมัครเล่น | ~~๒๕~~ ๑๐ |
| ๒ | การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๕ |
| ๓ | ทฤษฎีต่างๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น | ~~๒๕~~ ๕๐ |
| ๔ | หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น | ~~๒๕~~ ๑๕ |

ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาได้จากข้อสอบกลางเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง หรือข้อมูลจากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ

๙.๕ ข้อปฏิบัติในการสอบ ผู้มีสิทธิเข้าสอบต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

๙.๕.๑ มาถึงห้องสอบก่อนกำหนดเวลาตามตารางสอบเพื่อเตรียมตัวให้เรียบร้อยก่อนถึงเวลาสอบ

๙.๕.๒ ไม่เข้าห้องสอบหลังหรือออกจากห้องสอบก่อนสามสิบนาทีแรกของกำหนดเวลาตามตารางสอบหรือที่กรรมการคุมสอบกำหนด

๙.๕.๓ ไม่นำเอกสาร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสารใดๆ เข้าไปในห้องสอบ

๙.๕.๔ ไม่ติดต่อหรือใช้อุปกรณ์สื่อสารหรือพูดจากับผู้หนึ่งผู้ใดในเวลาสอบ เมื่อมีข้อสงสัยหรือกิจจำเป็นให้แจ้งต่อผู้ควบคุมการสอบ

๙.๕.๕ ห้ามผู้เข้าสอบนำแบบทดสอบ กระดาษคำตอบ และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการสอบออกจากห้องสอบหากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ การพยายามหรือกระทำการอันเป็นการทุจริตในการสอบผู้ควบคุมการสอบ จะไม่อนุญาตให้ผู้นั้นทำการสอบสำหรับการสอบในครั้งนั้นและดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๙.๖ เกณฑ์การสอบ

๙.๖.๑ ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ต้องได้คะแนนภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๙.๖.๒ ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง

(๑) ต้องได้คะแนนภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และ

(๒) ต้องได้คะแนนภาคปฏิบัติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๙.๖.๓ ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง ต้องได้คะแนนภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

๙.๗ การตรวจข้อสอบ

สำนักงานจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ตรวจข้อสอบในการสอบแต่ละครั้ง

๙.๘ การประกาศผลสอบ

เมื่อคณะกรรมการตรวจข้อสอบตาม ๙.๗ ดำเนินการตรวจข้อสอบแล้วเสร็จ และได้พิจารณาความถูกต้องของคะแนนการสอบของผู้สอบเรียบร้อยแล้วให้นำเสนอผลการสอบต่อเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อดำเนินการประกาศรายชื่อผู้สอบได้และมีสิทธิได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น

๙.๙ การออกประกาศนียบัตร

ผู้สอบได้คะแนนตามเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นจะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ซึ่งคณะกรรมการออกให้ และมีสิทธิยื่นคำขอรับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นต่อสำนักงาน

๑๐. สรุปผลการจัดสอบ

ให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบฯ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานทราบภายในสามสิบวัน นับตั้งแต่วันที่จัดสอบ ตามแบบฟอร์มที่สำนักงานกำหนด

๑๑. มาตรการกำกับดูแล

หากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น คณะกรรมการมอบหมายให้สำนักงานดำเนินการ ดังต่อไปนี้ แล้วแต่กรณี

๑๑.๑ ตักเตือนด้วยวาจา

๑๑.๒ ตักเตือนด้วยลายลักษณ์อักษร

๑๑.๓ ระงับการจัดสอบฯ ในครั้งนั้น

๑๑.๔ ไม่อนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบฯ ในครั้งต่อไป

๑๑.๕ ดำเนินการตามกฎหมาย

--------------------------------------------

**ภาคผนวก ๓**

**แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**วิธีการอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น**

๑. คณะกรรมการจะพิจารณาอนุญาตให้ผู้ที่มีความประสงค์ดังต่อไปนี้ เป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

๑.๑ สำนักงาน

๑.๒ องค์กรวิทยุสมัครเล่นที่จดทะเบียนนิติบุคคลเป็นสมาคมที่คณะกรรมการรับรอง

๑.๓ สถาบันการศึกษา~~ในระดับอุดมศึกษา~~ร่วมกับองค์กรวิทยุสมัครเล่นตามข้อ ๑.๒

๒. การขออนุญาตจัดอบรมและสอบ

ผู้ที่ประสงค์จะดำเนินการจัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ตามข้อ ๑.๒ และ ๑.๓ ให้ยื่นเรื่องต่อสำนักงาน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานและรายละเอียดในการอบรมและสอบ ดังนี้

๒.๑ หนังสือคำขอจัดอบรมและสอบฯ ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่แทน

๒.๒ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคลเป็นสมาคม

๒.๓ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนแต่งตั้งกรรมการของสมาคมขึ้นใหม่ทั้งชุดหรือการเปลี่ยนแปลงกรรมการของสมาคม

๒.๔ ข้อบังคับสมาคม

๒.๕ สำเนารายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี (ครั้งล่าสุด)

๒.๖ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของนายกสมาคม

๒.๗ กำหนดการอบรมและสอบ (ช่วงระยะเวลาที่จะจัดการอบรมและสอบฯ)

๒.๘ สถานที่ ขนาดของสถานที่ (พื้นที่ของห้องที่ใช้ในการจัดอบรมและสอบฯ) และอุปกรณ์ประกอบการอบรมและสอบ

๓. ขั้นตอนการพิจารณา

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องขอให้มีการจัดอบรมและสอบแล้ว จะดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๑ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานที่แนบมา หากไม่ถูกต้องครบถ้วน สำนักงานจะส่งเรื่องคืนเพื่อดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องต่อไป

๓.๒ เมื่อสำนักงานตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารหลักฐานแล้ว ให้เสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณา หากคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้จัดอบรมและสอบได้ ให้สำนักงานมีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการจัดอบรมและสอบ และออกประกาศการอนุญาตให้มีการจัดอบรมและสอบ เพื่อให้ผู้ประสงค์เข้ารับการอบรมและสอบทราบ

๔. ผู้เข้ารับการอบรมและสอบต้องมีสัญชาติไทย หรือมีเชื้อชาติไทย

๕. จำนวนผู้เข้ารับการอบรมและสอบ

ให้มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและสอบในแต่ละครั้ง ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน แต่ไม่เกิน ๓๐๐ คน ครั้งละ ๑ รุ่น

๖. วิทยากร

วิทยากรของสำนักงาน หรือผู้ที่สำนักงานให้การรับรอง

๗. สถานที่และอุปกรณ์ประกอบการจัดอบรมและสอบ

ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอบฯ ต้องจัดให้มีสถานที่อบรมพร้อมอุปกรณ์ประกอบการจัดอบรมและสอบ ดังนี้

๗.๑ สถานที่จัดการอบรมและสอบต้องมีขนาดเพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและใช้เป็นสถานที่สอบได้อย่างเหมาะสมหรือตามที่สำนักงานให้ข้อแนะนำ

๗.๒ อุปกรณ์ในห้องอบรมและสอบอย่างน้อยต้องมีอุปกรณ์ ดังนี้

๗.๒.๑ โสตทัศนูปกรณ์

๗.๒.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์

๗.๒.๓ เครื่องถ่ายสัญญาณข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (LCD Overhead projector)

ทั้งนี้ ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอบจะต้องจัดให้มีสื่อ ส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์กับผู้เข้ารับการอบรมและสอบในการนำไปใช้ในการเป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

๘. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดอบรมและสอบ

ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอบสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมและสอบจากผู้เข้ารับการอบรมและสอบไม่เกินคนละ ๑,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๘.๑ ค่าดำเนินการจัดอบรมและสอบไม่เกินคนละ ๘๐๐ บาท ประกอบด้วย

๘.๑.๑ ค่าเช่าสถานที่จัดอบรมและสอบ

๘.๑.๒ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมและสอบ

๘.๒ ค่าใบสมัครอบรมและสอบ และเอกสารคู่มืออบรมพนักงานวิทยุสมัครเล่น คนละ ๑๐๐ บาท

๘.๓ ค่าธรรมเนียมการอบรมและสอบคนละ ๑๐๐ บาท

ทั้งนี้ ให้นำส่งค่าใบสมัครอบรมและสอบ และเอกสารคู่มืออบรมพนักงานวิทยุสมัครเล่น และค่าธรรมเนียมการอบรมและสอบตาม ๘.๒ และ ๘.๓ รวมภาษีมูลค่าเพิ่มให้สำนักงาน ในกรณีที่มีค่าดำเนินการตาม ๘.๑ คงเหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมและสอบ ให้เก็บเป็นรายได้ของผู้ที่จัดอบรมและสอบ เพื่อใช้เป็นค่าดำเนินงานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

๙. หลักสูตรการอบรมและสอบ

หลักสูตรการอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้เป็นไปตามที่กำหนด ไว้ในภาคผนวก ๑

๑๐. การกำกับการอบรมและสอบ

๑๐.๑ ระยะเวลาการอบรมและสอบ ประกอบด้วยการอบรม ระยะเวลาหกชั่วโมง และการสอบภาคทฤษฎี ระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที ~~รวมระยะเวลาการอบรมและสอบเจ็ดชั่วโมง~~

๑๐.๒ สอบภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน แบ่งออกเป็น ๕ วิชา ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิชาที่** | **หัวข้อวิชา** | **จำนวน (ข้อ)** |
| ๑ | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุสมัครเล่น | ๒๕ |
| ๒ | การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๓ | ทฤษฎีต่างๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๔ | หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น | ๒๐ |
| ๕ | คุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น | ๑๕ |

ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาได้จากข้อสอบกลางเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น หรือข้อมูลจากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ

๑๐.๓ ข้อปฏิบัติในการสอบ ผู้มีสิทธิเข้าสอบต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๐.๓.๑ มาถึงห้องสอบก่อนกำหนดเวลาตามตารางสอบเพื่อเตรียมตัวให้เรียบร้อยก่อนถึงเวลาสอบ

๑๐.๓.๒ ไม่เข้าห้องสอบหลังหรือออกจากห้องสอบก่อนสามสิบนาทีแรกของกำหนดเวลาตามตารางสอบหรือตามที่กรรมการคุมสอบกำหนด

๑๐.๓.๓ ไม่นำเอกสาร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสารใดๆ เข้าไปในห้องสอบ

๑๐.๓.๔ ไม่ติดต่อหรือใช้อุปกรณ์สื่อสาร หรือพูดจากับผู้หนึ่งผู้ใดในเวลาสอบ เมื่อมีข้อสงสัยหรือกิจจำเป็นให้แจ้งต่อผู้ควบคุมการสอบ

๑๐.๓.๕ ห้ามผู้เข้าสอบนำแบบทดสอบ กระดาษคำตอบ และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการสอบออกจากห้องสอบหากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ การพยายามหรือกระทำการอันเป็นการทุจริตในการสอบผู้ควบคุมการสอบ จะไม่อนุญาตให้ผู้นั้นทำการสอบสำหรับการสอบในครั้งนั้นและดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๔ เกณฑ์การสอบ

ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ต้องได้คะแนนภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๑๐.๕ การตรวจข้อสอบ

สำนักงานจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ตรวจข้อสอบในการสอบแต่ละครั้ง

๑๐.๖ การประกาศผลสอบ

เมื่อคณะกรรมการตรวจข้อสอบตาม ๑๐.๕ ดำเนินการตรวจข้อสอบแล้วเสร็จ และได้พิจารณาความถูกต้องของคะแนนการสอบของผู้สอบเรียบร้อยแล้วให้นำเสนอผลการสอบต่อเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อดำเนินการประกาศรายชื่อผู้สอบได้และมีสิทธิได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น

๑๐.๗ การออกประกาศนียบัตร

ผู้สอบได้คะแนนตามเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นจะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ซึ่งคณะกรรมการออกให้ และมีสิทธิยื่นคำขอรับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นต่อสำนักงาน

๑๑. สรุปผลการจัดสอบ

ให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบฯ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานทราบภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่จัดสอบ ตามแบบฟอร์มที่สำนักงานกำหนด

๑๒. มาตรการกำกับดูแล

หากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น คณะกรรมการมอบหมายให้สำนักงานดำเนินการ ดังต่อไปนี้ แล้วแต่กรณี

๑๒.๑ ตักเตือนด้วยวาจา

๑๒.๒ ตักเตือนด้วยลายลักษณ์อักษร

๑๒.๓ ระงับการจัดอบรมและสอบฯ ในครั้งนั้น

๑๒.๔ ไม่อนุญาตให้ดำเนินการจัดอบรมและสอบฯ ในครั้งต่อไป

๑๒.๕ ดำเนินการตามกฎหมาย

**ภาคผนวก ๖**

**แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

**เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

**คลื่นความถี่และหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุสมัครเล่น**

**๑.** **ระบบ (Mode) ต่างๆ ที่ใช้ในกิจการวิทยุสมัครเล่น** อาทิ

๑.๑ การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง (Phone) ให้ใช้รับส่งข่าวสารโดยใช้เสียงพูด (Speech)

๑.๒ การติดต่อสื่อสารด้วยการสะท้อนคลื่นวิทยุจากผิวดวงจันทร์ (Earth-Moon-Earth : EME)

๑.๓ การติดต่อสื่อสารสะท้อนหางดาวตก (Meteor scatter : MS)

๑.๔ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่อง (Continuous wave : CW)

๑.๕ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่องที่มีการมอดูเลต (Modulated continuous wave : MCW)

๑.๖ การติดต่อสื่อสารด้วยเครื่องกำเนิดสัญญาณ (Machine generated mode : MGM)

๑.๗ การติดต่อสื่อสารด้วยการผสมคลื่นแบบ Single sideband (SSB)

๑.๘ การติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมวิทยุสมัครเล่น (Satellite)

๑.๙ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณวิทยุโทรพิมพ์ (Radio teletype : RTTY)

๑.๑๐ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณข้อมูล (Data or Packet radio)

๑.๑๑ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณภาพ (Image)

๑.๑๒ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณโทรทัศน์แบบสแกนช้า (Slow-scan television : SSTV)

๑.๑๓ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณโทรทัศน์แบบสแกนเร็ว (Fast-scan television : FSTV)

๑.๑๔ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณพัลส์ (Pulse)

**๒.** **คลื่นความถี่**

**๒.๑ คลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศในภูมิภาคที่ ๓**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ย่านความถี่** | **กิจการหลัก** | **กิจการรอง** | **ข้อสงวน** |
| 135.7 – 137.8 kHz |  | ✓ | 5.67A |
| 472 – 479 kHz |  | ✓ | 5.80A |
| 1 800 – 2 000 kHz | ✓ |  |  |
| 3 500 – 3 900 kHz | ✓ |  |  |
| 7 000 – 7 100 kHz | ✓ |  |  |
| 7 100 – 7 200 kHz | ✓ |  |  |
| 10 100 – 10 150 kHz |  | ✓ |  |
| 14 000 – 14 250 kHz | ✓ |  |  |
| 14 250 – 14 350 kHz | ✓ |  |  |
| 18 068 – 18 168 kHz | ✓ |  |  |
| 21 000 – 21 450 kHz | ✓ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ย่านความถี่** | **กิจการหลัก** | **กิจการรอง** | **ข้อสงวน** |
| 24 890 – 24 990 kHz | ✓ |  |  |
| 28 – 29.7 MHz | ✓ |  |  |
| 50 – 54 MHz | ✓ |  | 5.167 |
| 144 – 146 MHz | ✓ |  |  |
| 146 – 148 MHz | ✓ |  |  |
| 430 – 432 MHz |  | ✓ | 5.276 |
| 432 – 438 MHz |  | ✓ | 5.276 |
| 438 – 440 MHz |  | ✓ | 5.276 |
| 1 240 – 1 300 MHz |  | ✓ | 5.282 |
| 2 300 – 2 450 MHz |  | ✓ | 5.150 |
| 3 300 – 3 400 MHz |  | ✓ |  |
| 3 400 – 3 500 MHz |  | ✓ | 5.282 |
| 5 650 – 5 725 MHz |  | ✓ | 5.282 |
| 5 725 – 5 830 MHz |  | ✓ | 5.453 |
| 5 830 – 5 850 MHz |  | ✓ | 5.453 |
| 10 – 10.45 GHz |  | ✓ | 5.481 |
| 10.45 – 10.5 GHz |  | ✓ | 5.481 |
| 24 – 24.05 GHz | ✓ |  |  |
| 24.05 – 24.25 GHz |  | ✓ | 5.150 |
| 47 – 47.2 GHz | ✓ |  |  |
| 76 – 77.5 GHz |  | ✓ |  |
| 77.5 – 78 GHz | ✓ |  |  |
| 78 – 79 GHz |  | ✓ |  |
| 79 – 81 GHz |  | ✓ |  |
| 122.25 – 123 GHz |  | ✓ |  |
| 134 – 136 GHz | ✓ |  |  |
| 136 – 141 GHz |  | ✓ |  |
| 241 – 248 GHz |  | ✓ |  |
| 248 – 250 GHz | ✓ |  |  |

**๒.๒ คลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๕~~๕~~๘)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ย่านความถี่** | **กิจการหลัก** | **กิจการรอง** | **กำลังส่งสูงสุดไม่เกิน (วัตต์)** | |
| **ขั้นกลาง** | **ขั้นสูง** |
| 135.7 – 137.8 kHz |  | ✓ | 1 (e.i.r.p.) | 1 (e.i.r.p.) |
| 1 800 – 1 825 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ย่านความถี่** | **กิจการหลัก** | **กิจการรอง** | **กำลังส่งสูงสุดไม่เกิน (วัตต์)** | |
| **ขั้นกลาง** | **ขั้นสูง** |
| 1 825 – 2 000 kHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 3 500 – 3 540 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 3 540 – 3 600 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 7 000 – 7 200 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 10 100 – 10 150 kHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 14 000 – 14 250 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 14 250 – 14 350 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 18 068 – 18 168 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 21 000 – 21 450 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 24 890 – 24 990 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 28 000 – 29 700 kHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 50 – 54 MHz\* |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 144 – 146 MHz | ✓ |  | 200 | 1,000 |
| 146 – 147 MHz\*\* | ✓ | ~~✓~~ | 200 | 1,000 |
| 430 – 432 MHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 432 – 435 MHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 435 – 438 MHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 438 – 440 MHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| 1 240 – 1 300 MHz |  | ✓ | 200 | 1,000 |
| ~~2 300 – 2 450 MHz~~\*\*\* |  | ~~✓~~ | ~~200~~ | ~~100~~ |
| 3 300 – 3 400 MHz |  | ✓ |  | 100 |
| 3 400 – 3 500 MHz |  | ✓ |  | 100 |
| 5 650 – 5 725 MHz |  | ✓ |  | 100 |
| 5 725 – 5 830 MHz |  | ✓ |  | 100 |
| 5 830 – 5 850 MHz |  | ✓ |  | 100 |
| 10 – 10.45 GHz |  | ✓ |  | 100 |
| 10.45 – 10.5 GHz |  | ✓ |  | 100 |
| 24 – 24.05 GHz | ✓ |  | 10 | 10 |
| 24.05 – 24.25 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 47 – 47.2 GHz | ✓ |  | 10 | 10 |
| 76 – 77.5 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 77.5 – 78 GHz | ✓ |  | 10 | 10 |
| 78 – 79 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 79 – 81 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 122.25 – 123 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| **ย่านความถี่** | **กิจการหลัก** | **กิจการรอง** | **กำลังส่งสูงสุดไม่เกิน (วัตต์)** | |
| **ขั้นกลาง** | **ขั้นสูง** |
| 134 – 136 GHz | ✓ |  | 10 | 10 |
| 136 – 141 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 241 – 248 GHz |  | ✓ |  | 10 |
| 248 – 250 GHz | ✓ |  | 10 | 10 |
| **การรบกวนอย่างรุนแรง** หมายถึง การรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของสถานีวิทยุคมนาคมที่จัดเป็นกิจการหลัก หรือการรบกวนที่ทำให้เกิดผลเสียอย่างรุนแรงหรือขัดขวางหรือขัดจังหวะเป็นช่วงๆ ต่อการดำเนินกิจการของสถานีวิทยุคมนาคมที่จัดเป็นกิจการหลักตามข้อบังคับวิทยุ  **สถานีที่จัดเป็นกิจการหลัก** คือสถานีที่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีที่จัดเป็นกิจการรอง  **สถานีที่จัดเป็นกิจการรอง**  ๑) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีที่จัดเป็นกิจการหลัก ทั้งที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่อยู่ก่อนแล้วและอาจจะได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ในภายหลัง  ๒) ไม่สามารถเรียกร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีที่จัดเป็นกิจการหลัก ทั้งที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่อยู่ก่อนแล้วและอาจจะได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ในภายหลัง  **หมายเหตุ** เชิงอรรถประเทศไทยท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘  \* “T-P9 กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 50 - 54 MHz เพื่อให้สามารถใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการเคลื่อนที่ กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ และกิจการวิทยุสมัครเล่นได้ทั้งนี้ ยังไม่อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวในกิจการวิทยุสมัครเล่นจนกว่าผลการศึกษาการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการและการแก้ไขเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องจะแล้วเสร็จ  \*\* กำหนดความถี่ย่าน VHF เพิ่มเติมจาก 144 – 146.5 เมกะเฮิรตซ์ เป็น 144 – 147 เมกะเฮิรตซ์  \*\*\* T-P7 กสทช. จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 2300 – 2400 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications)/กิจการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๖๑” | | | | |

**๒.๓ ขอบเขตการใช้คลื่นความถี่**

๒.๓.๑ **พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น**

(๑) กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่ 28 000 – 29 700 kHz สำหรับการติดต่อสื่อสารเพื่อรับส่งสัญญาณระหว่างสถานีวิทยุสมัครเล่น โดยใช้กำลังส่งไม่เกิน ๑๐๐ วัตต์

(๒) กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่ 144 – ~~146.5~~ **147** MHz ตามข้อ ๓ โดยใช้กำลังส่ง ไม่เกิน ๖๐ วัตต์ สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายให้ใช้กำลังส่งไม่เกิน ๑๐๐ วัตต์

(๓) กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่ 435 – 438 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมวิทยุสมัครเล่น (Satellite) เฉพาะด้านรับ (Downlink) จากดาวเทียมมายังสถานีวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

(๔) กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่ ๑ ๒๖๐ – ๑ ๒๗๐ MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมวิทยุสมัครเล่น (Satellite) เฉพาะด้านรับ (Downlink) จากดาวเทียมมายังสถานีวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

๒.๓.๒ **พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง**

กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่และกำลังส่งตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒.๒ และข้อ ๓

๒.๓.๓ **พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง**

กำหนดให้ใช้คลื่นความถี่และกำลังส่งตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒.๒ และข้อ ๓

ทั้งนี้ สำหรับการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวข้างต้นเพื่อการแข่งขันในระดับนานาชาติให้พนักงานวิทยุสมัครเล่นใช้กำลังส่งตามที่รายการแข่งขันนั้นๆ กำหนดไว้

**๓. การใช้คลื่นความถี่ 144 – ~~146.5~~ 147 MHz**

๓.๑ กำหนดคลื่นความถี่ 144.0000 - 144.1000 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารสัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่อง (CW) และการติดต่อสื่อสารด้วยการสะท้อนคลื่นวิทยุจากผิวดวงจันทร์ (EME) โดยคลื่นความถี่ 144.0500 MHz เป็นช่องเรียกขานสำหรับ CW

๓.๒ กำหนดคลื่นความถี่ 144.1000 - 144.1500 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารสัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่อง (CW) การติดต่อสื่อสารด้วยเครื่องจักรกำเนิดสัญญาณ (MGM) และการติดต่อสื่อสารด้วยการสะท้อนคลื่นวิทยุจากผิวดวงจันทร์ (EME)

๓.๓ กำหนดคลื่นความถี่ 144.1500 - 144.3750 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารด้วยการผสมคลื่นแบบ SSB และการติดต่อสื่อสารสะท้อนหางดาวตก (MS) โดยคลื่นความถี่ 144.2000 MHz เป็นช่องเรียกขานสำหรับ SSB

๓.๔ กำหนดคลื่นความถี่ 144.3750 - 144.5000 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทอื่น ดังนี้

๓.๔.๑ กำหนดคลื่นความถี่ 144.3900 MHz สำหรับการสื่อสารระบบกำหนดตำแหน่งสถานีวิทยุสมัครเล่นอัตโนมัติ (Automatic Packet Reporting System : APRS)

๓.๔.๒ กำหนดคลื่นความถี่ 144.4125 - 144.4375 MHz สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทอื่น ได้แก่ การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณข้อมูล (Data or Packet radio) การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณวิทยุโทรพิมพ์ (RTTY) การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณภาพ (Image) การติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณโทรทัศน์แบบสแกนช้า (SSTV) และการติดต่อสื่อสารด้วยสัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่องที่มีการมอดูเลต (MCW)

๓.๔.๓ กำหนดคลื่นความถี่ 144.4500 - 144.4900 MHz สำหรับการใช้งานประเภทให้สัญญาณ (Beacon) ของสถานีวิทยุสมัครเล่นสำหรับกิจกรรมพิเศษ เท่านั้น โดยกำหนดให้คลื่นความถี่ 144.4900 MHz สำหรับการใช้งานประเภทให้สัญญาณ (Beacon) แบบ WSPR

๓.๕ กำหนดคลื่นความถี่ 145.8000 - 146.0000 MHz สำหรับการรับส่งสัญญาณระหว่างดาวเทียมวิทยุสมัครเล่นกับสถานีวิทยุสมัครเล่น เท่านั้น

๓.๖ กำหนดคลื่นความถี่สำหรับการรับส่งสัญญาณระหว่างสถานีวิทยุสมัครเล่นแบบซิมเพล็กซ์ (Simplex) โดยกำหนดช่องความถี่วิทยุ ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** |
| **1** | 144.5125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **2** | 144.5250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **3** | 144.5375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** |
| **4** | 144.5500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **5** | 144.5625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **6** | 144.5750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **7** | 144.5875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **8** | 144.6000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **9** | 144.6125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **10** | 144.6250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **11** | 144.6375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **12** | 144.6500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **13** | 144.6625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **14** | 144.6750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **15** | 144.6875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **16** | 144.7000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **17** | 144.7125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **18** | 144.7250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **19** | 144.7375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **20** | 144.7500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **21** | 144.7625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **22** | 144.7750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **23** | 144.7875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **24** | 144.8000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **25** | 144.8125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **26** | 144.8250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **27** | 144.8375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **28** | 144.8500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **29** | 144.8625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **30** | 144.8750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **31** | 144.8875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **32** | 144.9000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงสำหรับเรียกขานและแจ้งเหตุทั่วไป (General notice and Calling) |
| **33** | 144.9125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **34** | 144.9250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **35** | 144.9375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **36** | 144.9500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **37** | 144.9625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **38** | 144.9750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **39** | 144.9875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** | |
| **40** | 145.0000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงสำหรับเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency, Distress and Calling) และเป็นคลื่นความถี่กลางสำหรับประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและพนักงานวิทยุสมัครเล่น |
| **41** | 145.1375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **42** | 145.1500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **43** | 145.1625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **44** | 145.1750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **45** | 145.1875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง |
| **46** | 145.2000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **47** | 145.2125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **48** | 145.2250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **49** | 145.2375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **50** | 145.2500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **51** | 145.2625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **52** | 145.2750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **53** | 145.2875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **54** | 145.3000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **55** | 145.3125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **56** | 145.3250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **57** | 145.3375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **58** | 145.3500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **59** | 145.3625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **60** | 145.3750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **61** | 145.3875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **62** | 145.4000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **63** | 145.4125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **64** | 145.4250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **65** | 145.4375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **66** | 145.4500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง / กิจกรรมพิเศษ | |
| **67** | 145.4625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง / กิจกรรมพิเศษ | |
| **68** | 145.4750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง / กิจกรรมพิเศษ | |
| **69** | 145.4875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง / กิจกรรมพิเศษ | |
| **70** | ~~145.7375~~  145.5000 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **71** | ~~145.7500~~  145.5125 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** | |
| **72** | ~~145.7625~~  145.5250 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **73** | ~~145.7750~~  145.5375 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **74** | ~~145.7875~~  145.5500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (1) | |
| **75** | ~~146.0125~~  145.5625 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (2) | |
| **76** | ~~146.0250~~  145.5750 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (3) | |
| **77** | ~~146.0375~~  145.5875 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (4) | |
| **78** | ~~146.0500~~  145.6000 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (5) | |
| **79** | ~~146.0625~~  145.7375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (6) | |
| **80** | ~~146.0750~~  145.7500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (7) | |
| **81** | ~~146.0875~~  145.7625 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (8) | |
| **82** | 146.2125  145.7750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (9) | |
| **83** | ~~146.2250~~  145.7875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (10) | |
| **84** | ~~146.2375~~  146.2125 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (11) | |
| **85** | ~~146.2500~~  146.2250 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (12) | |
| **86** | ~~146.2625~~  146.2375 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (13) | |
| **87** | ~~146.2750~~  146.2500 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (14) | |
| **88** | ~~146.2875~~  146.2625 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (15) | |
| **89** | ~~146.3000~~  146.2750 | ~~การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง~~  การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงโดยเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น (16) | |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** | |
| **90** | ~~146.3125~~  146.2875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **91** | ~~146.3250~~  146.3000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **92** | ~~146.3375~~  146.3125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **93** | ~~146.3500~~  146.3250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **94** | ~~146.3625~~  146.3375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **95** | ~~146.3750~~  146.3500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **96** | ~~146.3875~~  146.3625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **97** | ~~146.4000~~  146.3750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **98** | ~~146.4125~~  146.3875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **99** | ~~146.4250~~  146.4000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **100** | ~~146.4375~~  146.4125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **101** | ~~146.4500~~  146.4250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **102** | ~~146.4625~~  146.4375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **103** | ~~146.4750~~  146.4500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **104** | ~~146.4875~~  146.4625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **105** | 146.4750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **106** | 146.4875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **107** | 146.5000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **108** | 146.5125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **109** | 146.5250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **110** | 146.5375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **111** | 146.5500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **ช่องที่** | **คลื่นความถี่ (MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** | |
| **112** | 146.5625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **113** | 146.5750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **114** | 146.5875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **115** | 146.6000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **116** | 146.8125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **117** | 146.8250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **118** | 146.8375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **119** | 146.8500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **120** | 146.8625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **121** | 146.8750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **122** | 146.8875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **123** | 146.9000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **124** | 146.9125 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **125** | 146.9250 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **126** | 146.9375 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **127** | 146.9500 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **128** | 146.9625 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **129** | 146.9750 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **130** | 146.9875 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |
| **131** | 147.0000 | การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง | |

๓.๗ กำหนดคลื่นความถี่สำหรับการรับส่งสัญญาณระหว่างสถานีวิทยุสมัครเล่นแบบ Semi-duplex โดยกำหนดช่องคลื่นความถี่ ดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **คู่ที่** | **คลื่นความถี่รับ**  **(MHz)** | **คลื่นความถี่ส่ง**  **(MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** |
| **1** | 145.0125 | 145.6125 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ  (สำรองการใช้งานเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต) |
| **2** | 145.0250 | 145.6250 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **3** | 145.0375 | 145.6375 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **4** | 145.0500 | 145.6500 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **5** | 145.0625 | 145.6625 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **6** | 145.0750 | 145.6750 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **7** | 145.0875 | 145.6875 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **8** | 145.1000 | 145.7000 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **9** | 145.1125 | 145.7125 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **10** | 145.1250 | 145.7250 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **11** | ~~145.5000~~  146.0125 | ~~146.1000~~  146.6125 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **คู่ที่** | **คลื่นความถี่รับ**  **(MHz)** | **คลื่นความถี่ส่ง**  **(MHz)** | **ลักษณะการใช้งาน** |
| **12** | ~~145.5125~~  146.0250 | ~~146.1125~~  146.6250 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **13** | ~~145.5250~~  146.0375 | ~~146.1250~~  146.6375 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **14** | ~~145.5375~~  146.0500 | ~~146.1375~~  146.6500 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **15** | ~~145.5500~~  146.0625 | ~~146.1500~~  146.6625 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **16** | ~~145.5625~~  146.0750 | ~~146.1625~~  146.6750 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **17** | ~~145.5750~~  146.0875 | ~~146.1750~~  146.6875 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **18** | ~~145.5875~~  146.1000 | ~~146.1875~~  146.7000 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ  ~~(สำรองการใช้งานเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต)~~ |
| **19** | ~~145.6000~~  146.1125 | ~~146.2000~~  146.7125 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ  ~~(สำรองการใช้งานเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต)~~ |
| **20** | 146.1250 | 146.7250 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **21** | 146.1375 | 146.7375 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **22** | 146.1500 | 146.7500 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **23** | 146.1625 | 146.7625 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **24** | 146.1750 | 146.7750 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ |
| **25** | 146.1875 | 146.7875 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ  (สำรองการใช้งานเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต) |
| **26** | 146.2000 | 146.8000 | สำหรับสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภททวนสัญญาณ  (สำรองการใช้งานเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต) |

---------------------------------

**ภาคผนวก ข**

**แบบแสดงความคิดเห็น**

**แบบแสดงความคิดเห็น**

**(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒)**

วันที่...........เดือน............................พ.ศ. .................

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)(สมาคมฯ/ชมรมฯ)...................................................................................

ที่อยู่เลขที่......................ตรอก/ซอย............................................ถนน.............................................................หมู่ที่............................ดำบล/แขวง.......................................อำเภอ/เขต...................................................จังหวัด.........................................รหัสไปรษณีย์............................โทรศัพท์.............................................โทรสาร............................................................ e-mail..................................................................................

พนักงานวิทยุสมัครเล่นสัญญาณเรียกขาน......................................................................................................

ขอแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) ดังต่อไปนี้

**๑**.ความเหมาะสมในการแก้ไขถ้อยคำในภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๓ และภาคผนวก ๓ ข้อ ๑.๓ กำหนดให้สถาบันการศึกษาร่วมกับสมาคมที่ กสทช. รับรองสามารถดำเนินการจัดสอบ และจัดอบรมและสอบฯ ได้

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

๒.ความเหมาะสมในการเพิ่มเวลาในการสอบ/การอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น/ขั้นกลาง ในภาคผนวก ๒ ข้อ ๙.๒ ข้อ ๙.๓ และภาคผนวก ๓ ข้อ ๑๐.๑ จากเดิม หนึ่งชั่วโมง แก้ไขเป็น หนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที และเพิ่มถ้อยคำให้ผู้สมัครสอบสามารถศึกษาข้อมูลแนวข้อสอบได้จากข้อสอบกลาง และสมาคมที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการสอบ หรือ อบรมและสอบ

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

๓. ความเหมาะสมในการปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ในภาคผนวก ๖ ย่านความถี่ ๕๐ - ๕๔/๑๔๔ - ๑๔๖.๕ และ ๒๓๐๐ - ๒๔๕๐ เมกะเฮิรตซ์ ให้เป็นไปตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘) แนบท้ายประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘)

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

๔. ประเด็นเพิ่มเติมอื่นๆ

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**