



เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแล
การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)

และ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ
สำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์

และ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ
สำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

และ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับ
เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

มีนาคม ๒๕๖๐

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	๑
ส่วนที่ ๑ ความเป็นมา	๒
ส่วนที่ ๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๓
ส่วนที่ ๓ เหตุผลและความจำเป็น	๔
ส่วนที่ ๔ หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม	๕
ส่วนที่ ๕ แผนความถี่วิทยุ	๗
ส่วนที่ ๖ มาตรฐานทางเทคนิค	๘
ส่วนที่ ๗ ประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น	๑๓
ภาคผนวก ๑ - ๘	๑๕
ภาคผนวก ๑ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม คลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)	
ภาคผนวก ๒ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์	
ภาคผนวก ๓ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์	
ภาคผนวก ๔ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์	
ภาคผนวก ๕ แบบรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)	
ภาคผนวก ๖ แบบรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาค ประชาชนย่านความถี่ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์	
ภาคผนวก ๗ แบบรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาค ประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์	
ภาคผนวก ๘ แบบรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่าน ความถี่ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์	

ส่วนที่ ๑ ความเป็นมา

เพื่อเป็นการตอบสนองอุปสงค์การใช้คลื่นความถี่ภาคประชาชนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องให้เพียงพอ ทั้งถึงและเท่าเทียมกัน และเพื่อตอบสนองการประยุกต์ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่และภารกิจต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อให้หน่วยงานของรัฐสามารถประสานงานกับภาคประชาชนหรือภาคเอกชน สำหรับให้ความช่วยเหลือและรับแจ้งเหตุต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยอิงอยู่บนพื้นฐานการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติ

ประเทศไทยในอดีตได้อนุญาตให้ใช้ คลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับติดต่อสื่อสารภาคประชาชน โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เมื่อปี ๒๕๕๓ และ ๒๕๕๔ ได้ออกประกาศที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑) ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุ 78 และ 245 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔

๒) ประกาศ กทช. ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ 78 MHz หรือ 245 MHz พ.ศ.๒๕๕๓ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๕๓

ทั้งนี้ ประกาศทั้ง ๒ ฉบับดังกล่าว ได้กำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งรวมถึงคลื่นความถี่สำหรับใช้งาน แต่ไม่ได้ครอบคลุมถึงการ กำหนดช่องความถี่ ทำให้การใช้คลื่นความถี่ไม่มีแบบแผนที่แน่นอนและไม่มีความชัดเจน

สำนักงาน กทช. จึงเห็นควรจัดทำ (ร่าง) ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม คลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิร์ตซ์ จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่ (ร่าง) หลักเกณฑ์การอนุญาต (ร่าง) แผนความถี่วิทยุ และ (ร่าง) มาตรฐานทางเทคนิค เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่มีแบบแผนที่แน่นอน และชัดเจน

ในคราวประชุมคณะกรรมการ พัฒนาการกิจการวิทยุสมัครเล่นและความถี่ภาคประชาชน ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๙ ระเบียบวาระที่ ๔.๑ หลักการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมความถี่ภาคประชาชน ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อ (ร่าง) ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen band : CB) ตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอ โดยมีสาระสำคัญ คือ

๑) เห็นชอบในหลักการไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งเป็นเทคโนโลยีดิจิทัล

๒) หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ภาคประชาชนให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนดไว้ในผนวกแนบท้ายประกาศ

๓) กำหนดช่องความถี่ใช้งาน จำนวน ๑๖๐ ช่อง โดยแบ่งสัดส่วนสำหรับการใช้งานทั่วไป จำนวน ๑๒๐ ช่อง สำหรับหน่วยงานของรัฐ จำนวน ๒๐ ช่อง และสำหรับกิจการเพื่อประโยชน์สาธารณะ จำนวน ๒๐ ช่อง และให้กำหนดช่องความถี่ ๒๔๕.๕๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับเรียกขานและประสานงาน ช่องความถี่ ๒๔๕.๐๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

๔) เห็นชอบ (ร่าง) ประกาศ กทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz)

ส่วนที่ ๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

มาตรา ๒๗ ให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม แผนความถี่วิทยุ และแผนเลขหมายโทรคมนาคม

(๔) พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมในการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม หรือในกิจการวิทยุคมนาคมและกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการอนุญาต เงื่อนไข หรือค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าว

(๕) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและระหว่างกิจการแต่ละประเภท

(๑๐) กำหนดมาตรฐานและลักษณะพึงประสงค์ทางด้านเทคนิคในการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และในกิจการวิทยุคมนาคม

(๒๔) ออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งอันเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของ กสทช.

มาตรา ๒๘ ให้ กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไปเพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการพิจารณาก่อนออกระเบียบ ประกาศ หรือ คำสั่ง เกี่ยวกับการกำกับดูแล การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมที่มีผลใช้บังคับเป็นการทั่วไป และเกี่ยวข้องกับการแข่งขันในการประกอบกิจการหรือ มีผลกระทบต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา เหตุผล ความจำเป็น และสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่จะรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น ทั้งนี้ ระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน เว้นแต่ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือมีความจำเป็นเร่งด่วน กสทช. อาจกำหนดระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นให้น้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดได้ให้สำนักงาน กสทช. จัดหาบันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นที่ได้รับมติหรือผลการพิจารณาของ กสทช. ที่มีต่อความคิดเห็นดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผลและแนวทางในการดำเนินการต่อไป และเผยแพร่บันทึกดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.

มาตรา ๘๑ ให้บรรดาอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรี อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข และเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคมเป็นอำนาจหน้าที่ของ กสทช.

พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕

มาตรา ๖ ห้ามมิให้ผู้ใด ทำ มิ ใช้ นาเข้า นาออก หรือค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

มาตรา ๑๑ ห้ามมิให้ผู้ใดตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

มาตรา ๒๙ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตและออกกฎกระทรวง

(๔) กำหนดคุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคม และคุณสมบัติสำหรับพนักงานวิทยุคมนาคม

กสทช. มีหน้าที่ตามกฎหมายในการบริหารคลื่นความถี่ โดยใช้เครื่องมือในการบริหารคลื่นความถี่ อันประกอบไปด้วยตารางกำหนดคลื่นความถี่ แผนความถี่วิทยุ และการจัดสรรคลื่นความถี่ ให้สอดคล้องเป็นไปกับวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่กำหนดไว้ในกฎหมายต่างๆ ทั้งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และ แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

แม้ว่าประเทศไทย โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ในอดีตได้ออกประกาศ ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ MHz หรือ ๒๔๕ MHz และประกาศหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ และ ๒๔๕ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) อย่างไรก็ตาม ประกาศทั้ง ๒ ฉบับดังกล่าว มีวัตถุประสงค์ โดยที่ประเทศไทย ยังมิได้เคยประกาศใช้แผนความถี่วิทยุในย่านความถี่ดังกล่าว ทำให้การใช้คลื่นความถี่ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน และ ไม่มีความชัดเจน

เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่มีแบบแผนที่แน่นอน และมีความชัดเจน กสทช. จึงได้จัดทำ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม สำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ MHz หรือ ๒๔๕ MHz จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ และ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์

ส่วนที่ ๔ หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

สรุปสาระสำคัญของ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) ได้ดังนี้

ประเด็น	รายละเอียด	เหตุผล
คลื่นความถี่	ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ และประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์	เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่มีความชัดเจน และ สอดคล้องตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘)
กำลังส่ง	- ระบบ VHF/FM ไม่เกิน ๑๐ วัตต์	กำหนดให้ใช้กำลังส่งได้เท่าเดิม
มาตรฐานทางเทคนิค	จะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานทางเทคนิคตามประกาศ กสทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ และ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์ เป็นเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท
ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม	ต้องได้รับใบอนุญาตให้ ทำ มี ใช้ นำเข้า นำออก ค้า หรือใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมแล้วแต่กรณี	ซึ่งมีโอกาสเกิดการรบกวนสูง จึงต้องมีการกำกับดูแลทั้งการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน และใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
สิทธิการอนุญาตเดิม	เครื่องวิทยุคมนาคมย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิรตซ์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้ได้ตลอดอายุของเครื่องวิทยุคมนาคม	เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ผู้ใช้งานที่มีอยู่เดิม
หลักเกณฑ์การ ใช้งาน	(๑) ให้ใช้คลื่นความถี่เดียวกันในการรับและส่งเท่านั้น (๒) ไม่อนุญาตให้นำเครื่องวิทยุคมนาคมไปติดตั้งเป็นสถานีวิทยุคมนาคมแบบทวนสัญญาณ	เนื่องจากการใช้งานความถี่วิทยุที่ไม่ต้องเสียค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ และมีการใช้งานเป็นจำนวนมาก

ประเด็น	รายละเอียด	เหตุผล
	(Repeater) (๓) ไม่อนุญาตให้นำเครื่องขยายกำลังส่ง (RF Amplifier) ไปประกอบเข้าหรือใช้กับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ได้รับอนุญาต (๔) การใช้คลื่นความถี่นี้ ไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวน หากก่อให้เกิดการรบกวนระดับรุนแรงต่อการใช้คลื่นความถี่ของข่ายสื่อสารวิทยุคมนาคมอื่นในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ผู้ใช้จะต้องระงับการใช้คลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดการรบกวนในบริเวณนั้นทันที	

ส่วนที่ ๕ แผนความถี่วิทยุ

สรุปสาระสำคัญของ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ และ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับภาคประชาชน ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์ ได้ดังนี้

๕.๑ การกำหนดช่องความถี่

เนื่องจากในอดีตประเทศไทยยังมิได้เคยประกาศใช้แผนความถี่วิทยุ ในย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์ ผู้ใช้คลื่นความถี่จึงอ้างอิงหมายเลขช่องความถี่ตามตารางความถี่แนบท้ายคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้ว เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานในปัจจุบัน จึงเห็นควรกำหนดช่องความถี่ให้สอดคล้องตามการใช้งานในปัจจุบัน ดังนี้

คลื่นความถี่	ระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน	หมายเลขช่องความถี่	จำนวนช่องความถี่
78 - 79 MHz	12.5 kHz	1 - 80	80 ช่อง
245 – 247 MHz	12.5 kHz	1 - 160	160 ช่อง

๑) กำหนดการจัดช่องความถี่ในลักษณะแบบไม่เป็นคู่ (unpaired frequency) สำหรับการทางาน แบบซิมเพลกซ์ (simplex operation)

๒) กำหนดให้คลื่นความถี่ 78.500 MHz 245.000 MHz และ 245.500 MHz เป็นคลื่นความถี่กลางเพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

๕.๒ เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่

๑) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ กำหนดให้ใช้ในลักษณะ การใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน (Shared use) มิได้เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับผู้ใดเฉพาะราย

๒) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารประเภทเสียงพูด (voice) ด้วยเทคโนโลยีแอนะล็อกเท่านั้น

๓) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ ต้องเป็นไปตามข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจรวมถึงข้อจำกัดในการใช้คลื่นความถี่และเงื่อนไขการแจ้งจดทะเบียน (Registration) หรือแจ้งข้อมูล (Notification) การใช้คลื่นความถี่ /การตั้งสถานีวิทยุคมนาคมในพื้นที่บริเวณชายแดนตามที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน

๔) ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมและผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาต ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด และที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย

ส่วนที่ ๒ มาตรฐานทางเทคนิค

สรุปสาระสำคัญของ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ได้ดังนี้

๒.๑ ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำ ของเครื่องวิทยุคมนาคม สำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ที่ใช้การมอดูเลตความถี่ (FM) และมีช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ (channel spacing) ๑๒.๕ กิโลเฮิร์ตซ์

การใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนความถี่วิทยุคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ และประกาศคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับ คลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๒ ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (Transmitter)

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
กำลังคลื่นพาห์ที่กำหนด (rated carrier power)	หมายถึง กำลังคลื่นพาห์ (carrier power) ของเครื่องตามที่ผู้ผลิต ประกาศหรือแจ้งในเอกสารแสดง ลักษณะทางเทคนิคของเครื่อง วิทยุคมนาคม โดยกำลังคลื่นพาห์ หมายถึง กำลังเฉลี่ย (average power) ที่ส่งไปยังสายอากาศเทียม (artificial antenna) ในขณะที่ยังไม่มีการมอดูเลต ซึ่งค่ากำลังคลื่นพาห์ที่วัดได้จากการทดสอบจะต้องมีค่าไม่เกิน ± 1.5 dB ของค่ากำลังคลื่นพาห์ที่กำหนด	- ประเภทมือถือ กำลังคลื่นพาห์ ๕ วัตต์ - เคลื่อนที่/ประจำที่ กำลังคลื่นพาห์ ๑๐ วัตต์
การแพร่แปลกปลอม (conducted spurious emissions)	หมายถึง การแพร่ที่ชั่วต่อสายอากาศ ที่ความถี่ วิทยุใดๆ ที่อยู่นอกเหนือ แถบความถี่ที่จำเป็น (necessary bandwidth) ซึ่งสามารถลดลง ได้ โดยไม่ได้ทำให้การสื่อสารได้รับ ผลกระทบ การแพร่แปลกปลอมนี้	ต้องต่ำกว่าค่ากำลังคลื่นพาห์ ในขณะที่ ไม่มีการมอดูเลต อย่างน้อย $43 + 10 \log P$ (dB) หรือ 70 dBc แล้วแต่ว่า ค่าใดจะน้อยกว่า

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
	รวมถึงการแผ่ฮาร์โมนิก (harmonic emission) การแผ่พาราซิติค (parasitic emission) ผลจากการมอดูเลตระหว่างกัน (intermodulation product) และผลจากการแปลงความถี่ (frequency conversion product) แต่ไม่รวมถึงการแผ่รบกวนแถบ (out-of band emission)	
ค่าผิดพลาดทางความถี่ (frequency error)	หมายถึง ค่าแตกต่างระหว่างความถี่คลื่นพาห်ในขณะที่ไม่มีการมอดูเลตกับความถี่ที่ระบุ (nominal frequency) ของภาคเครื่องส่ง	- ความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ ± 1.00 - ความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ± 1.50
ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (frequency deviation)	หมายถึง ค่าแตกต่างที่มากที่สุดระหว่าง ความถี่ขณะใดขณะหนึ่ง (instantaneous frequency) เมื่อมีการมอดูเลต กับความถี่ คลื่นพาห်ในขณะที่ไม่มีการมอดูเลต	- ไม่เกิน ± 2.5 kHz
กำลังช่องประชิด	หมายถึง ส่วนหนึ่งของกำลังทั้งหมด (total output power) ของภาคเครื่องส่งที่มีการมอดูเลตตามที่กำหนด ซึ่งตกอยู่ในแถบผ่าน (passband) ที่มีจุดกึ่งกลางอยู่ที่ความถี่ที่ระบุ (nominal frequency) ของช่องประชิดช่องใดช่องหนึ่ง ค่ากำลังช่องประชิดเป็นผลรวมของกำลังเฉลี่ยที่เกิดจากการมอดูเลตเสียงฮัมและสัญญาณรบกวน (hum and noise) ของเครื่องส่ง	- ไม่น้อยกว่า 60 dB

๖.๓ ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (Receiver)

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
ความไวอ้างอิง (reference sensitivity)	หมายถึง ระดับสัญญาณป้อนเข้า (input) ต่ำสุดของภาคเครื่องรับที่ ความถี่ที่ระบุ ซึ่งเมื่อ มีการมอดูเลตตามที่กำหนดจะทำให้เกิดค่า SINAD หรือ มาตรฐาน ที่ สัญญาณขาออก (output) ของ ภาคเครื่องรับ	สัญญาณป้อนเข้าจะต้องมีค่าไม่เกิน 0.50 ไมโครโวลต์ (μV) ที่ 12 dB SINAD หรือไม่เกิน 2.0 ไมโครโวลต์ (μV) ที่ 20 dB SINAD
การเลือกรับสัญญาณ (adjacent channel selectivity)	หมายถึง ความสามารถของภาค เครื่องรับในการรับสัญญาณที่มี การมอดูเลตตามต้องการที่ความถี่ ที่ระบุ ในขณะที่มีสัญญาณที่มีการ มอดูเลตซึ่งเป็นสัญญาณไม่พึง ประสงค์จากช่องสัญญาณประชิด	ผลต่างระดับสัญญาณช่องประชิดกับ ช่องที่ระบุจะต้องไม่ต่ำกว่า 50 dB

๖.๔ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)	- IEC 60950 – 1 : Information Technology Equipment – Safety – Part 1 : General Requirements - มอก. 1561 – 2556 : บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย: ข้อกำหนดทั่วไป หรือฉบับปัจจุบัน
ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมต่อ สุขภาพของมนุษย์ (Radiation Exposure Requirements)	จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม รวมทั้งหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัย ต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติประกาศกำหนด

๖.๕ วิธีทดสอบ

๑) ภาคเครื่องส่ง

ประเด็น	ต้องเป็นไปตาม
กำลังคลื่นพาห์ที่กำหนด (rated carrier power)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 [1], ETSI EN 300 086-1 [2], ANSI/TIA/EIA-603-D [3] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
การแพร่แปลกปลอม (conducted spurious emissions)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ITU-R Rec. SM. 329-10 [4], ANSI/TIA/EIA-603-D หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
ค่าผิดพลาดทางความถี่ (frequency error)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2, ETSI EN 300 086-1, ANSI/TIA/EIA-603-D (หัวข้อ Carrier frequency stability) หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (frequency deviation)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2, ETSI EN 300 086-1, ANSI/TIA/EIA-603-D (หัวข้อ Modulation limiting) หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
กำลังช่องประชิด (adjacent channel power)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2, ETSI EN 300 086-1, ANSI/TIA/EIA-603-D หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๒) ภาคเครื่องรับ

ประเด็น	ต้องเป็นไปตาม
ความไวอ้างอิง (reference sensitivity)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3 [5], ETSI EN 300 086-1, ANSI/TIA/EIA-603-D หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
การเลือกสัญญาณช่องประชิด (adjacent channel selectivity)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3, ETSI EN 300 086-1, ANSI/TIA/EIA-603-D หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๖.๖ การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค

ให้แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้ โดยถือเป็นเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภท ข ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

ส่วนที่ ๗ ประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น

ประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น ได้แก่ ความเหมาะสมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

๗.๑ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)

๗.๑.๑ นิยาม (ข้อ ๕)

๗.๑.๒ เกณฑ์การอนุญาต (ข้อ ๖ – ๘)

๗.๑.๓ ข้อกำหนดและแนวปฏิบัติ (ข้อ ๙ – ๑๒)

๗.๑.๔ การกำกับดูแล (ข้อ ๑๓)

๗.๑.๕ ภาคผนวก

๗.๒ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์

๗.๒.๑ ขอบข่าย (ข้อ ๑)

๗.๒.๒ การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒)

๑) การจัดช่องความถี่แบบไม่เป็นคู่ (ข้อ ๒.๑)

๒) คลื่นความถี่ฉุกเฉิน (ข้อ ๒.๒)

๓) ระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (ข้อ ๒.๓)

๔) การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๔)

๗.๒.๓ เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๓)

๑) การใช้ความถี่ร่วมกัน (ข้อ ๓.๑)

๒) การกำหนดให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทเสียงพูดด้วยเทคโนโลยีแอนะล็อก (ข้อ ๓.๒)

๓) การประสานคลื่นความถี่บริเวณชายแดน (ข้อ ๓.๓)

๔) การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่ กสทช. ประกาศกำหนด และที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย (ข้อ ๓.๔)

๗.๓ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

๗.๓.๑ ขอบข่าย (ข้อ ๑)

๗.๓.๒ การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒)

๑) การจัดช่องความถี่แบบไม่เป็นคู่ (ข้อ ๒.๑)

๒) คลื่นความถี่ฉุกเฉิน (ข้อ ๒.๒)

๓) ระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (ข้อ ๒.๓)

๔) การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๔)

๗.๓.๓ เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๓)

๑) การใช้ความถี่ร่วมกัน (ข้อ ๓.๑)

๒) การกำหนดให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการติดต่อสื่อสาร ประเภทเสียงพูดด้วยเทคโนโลยี แอนะล็อก (ข้อ ๓.๒)

๓) การประสานคลื่นความถี่บริเวณชายแดน (ข้อ ๓.๓)

๔) การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่ กสทช . ประกาศกำหนด และที่จะ ประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย (ข้อ ๓.๔)

๗.๔ (ร่าง) ประกาศ กสทช . เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิค ของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

๗.๔.๑ ขอบข่าย (ข้อ ๑)

๗.๕.๒ ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (ข้อ ๒)

๑) กำลังคลื่นพาร์ที่กำหนด (ข้อ ๒.๑)

๒) ค่าคลาดเคลื่อนของความถี่ (ข้อ ๒.๒)

๓) ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (ข้อ ๒.๓)

๔) การแพร่แปลกล้อม (ข้อ ๒.๔)

๗.๕.๓ ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (ข้อ ๓)

๑) ความไวอ้างอิง (ข้อ ๓.๑)

๒) การเลือกรับสัญญาณ (ข้อ ๓.๒)

๗.๕.๔ วิธีการทดสอบ (ข้อ ๔)

๑) ภาคเครื่องส่ง (ข้อ ๔.๑)

๒) ภาคเครื่องรับ (ข้อ ๔.๒)

๗.๕.๕ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย (ข้อ ๕)

๑) ความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ข้อ ๕.๑)

๒) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมต่อสุขภาพของมนุษย์ (ข้อ ๕.๒)

๗.๕.๖ การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน (ข้อ ๖)

ภาคผนวก ๑

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้
เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)

ภาคผนวก ๒

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์

ภาคผนวก ๓

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

ภาคผนวก ๔

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและ
อุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

ภาคผนวก ๕

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้
เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (CB : Citizen Band)

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้
 เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ/หน่วยงานผู้ให้ความเห็น	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ๖

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ/หน่วยงานผู้ให้ความเห็น	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ๗

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน
ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ/หน่วยงานผู้ให้ความเห็น	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ๘

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่
๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

แบบแสดงความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่
ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ/หน่วยงานผู้ให้ความเห็น	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ