



แบบแสดงความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม.

ข้อมูลผู้แสดงความคิดเห็น

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ สกุล	
หน่วยงาน	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแผนความถี่วิทยุ กิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ. เอ็ม. ให้มีความเหมาะสม กับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และ ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ที่อาจเกิดขึ้นได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคและอุตสาหกรรม วิทยุกระจายเสียงในภาพรวม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑)		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
(๔) (๕) (๒๔) มาตรา ๓๗ และมาตรา ๘๑ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดแผนความถี่วิทยุกิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ดังนี้ ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน ข้อ ๓ ให้ยกเลิกแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. ๒๕๒๘) ของกรมไปรษณีย์โทรเลข และให้ใช้แผนความถี่วิทยุ เลขที่ กสทช. ผว. xxx-๒๕๕๙ แทนท้ายประกาศนี้แทน ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙ พลอากาศเอก (ธเรศ ปุณศรี) ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
๑) ขอบข่าย แผนความถี่วิทยุนี้ครอบคลุมการกำหนดช่องความถี่วิทยุ และเงื่อนไขการใช้งานความถี่วิทยุสำหรับกิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. (FM) ในย่านความถี่วิทยุ 87 - 108 MHz		
๒) ความถี่วิทยุ		
๒.๑ ย่านความถี่วิทยุ (Frequency Range) กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 87 - 108 MHz		
๒.๒ ช่องความถี่วิทยุ (Frequency Channel) กำหนดให้ใช้ช่องความถี่วิทยุช่องที่ ๑ ถึง ช่องที่ ๘๒ ตามตารางที่ ๑ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ)		
๒.๓ ความถี่คลื่นพาห์และช่องห่างระหว่างคลื่นพาห์ (Carrier Frequency and Channel Spacing) กำหนดให้ใช้ความถี่คลื่นพาห์ตามตารางที่ ๑ โดยช่องห่างระหว่างคลื่นพาห์มีค่า 250 kHz		
๒.๔ ช่องความถี่วิทยุและความถี่คลื่นพาห์เพิ่มเติม กำหนดให้ใช้ช่องความถี่วิทยุและความถี่คลื่นพาห์เพิ่มเติมตามข้อตกลงในการ		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
ประสานงานความถี่วิทยุบริเวณชายแดนกับประเทศมาเลเซียตามตารางที่ ๒ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ)		
๓) การส่งสัญญาณ		
การส่งสัญญาณในกิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน [๑] หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า และมาตรฐานการส่งสัญญาณที่กำหนด ดังนี้		
๓.๑ การมอดูเลต (Modulation) กำหนดให้การมอดูเลตเป็นการมอดูเลตทางความถี่ (Frequency Modulation: FM)		
๓.๒ ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (Frequency Deviation) กำหนดให้ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่มีค่าไม่เกิน ± 75 กิโลเฮิรตซ์ (kHz)		
๓.๓ การเน้นล่วงหน้า (Pre-emphasis) กำหนดให้การเน้นล่วงหน้าของสัญญาณเสียง (Sound Signal) มีค่า 50 μ s		
๓.๔ การส่งสัญญาณสเตอริโอ (Stereo Transmissions) กำหนดให้การส่งสัญญาณสเตอริโอต้องใช้ระบบสัญญาณเสียงนำร่อง (Pilot-tone System) โดยสัญญาณเบสแบนด์ (Baseband Signal) ต้องมีสัญญาณเสียงนำร่อง		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
ที่ความถี่วิทยุ 19 kHz ๓.๕ กำลังส่งออกอากาศสูงสุด (Maximum Effective Radiated Power) กำหนดให้กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาริเซชันแนวนอน (Maximum Effective Radiated Power of the Horizontally Polarized Component) และกำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาริเซชันแนวตั้ง (Maximum Effective Radiated Power of the Vertically Polarized Component) ต้องมีค่าไม่เกินที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๔ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ)		
๓.๖ โพลาริเซชันของการแพร่กระจายคลื่น (Transmitted Polarization) กำหนดให้โพลาริเซชันของการแพร่กระจายคลื่นเป็นไปตามตารางที่ ๔ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ)		
๓.๗ ระบบส่งสัญญาณข้อมูลวิทยุ (Radio Data System: RDS) กรณีที่มีการส่งสัญญาณข้อมูลวิทยุ กำหนดให้ระบบส่งสัญญาณข้อมูลวิทยุเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้ ๓.๗.๑ กำหนดให้ระบบส่งสัญญาณข้อมูลวิทยุต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน [๒] หรือ		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า โดยสัญญาณเบสแบนด์ ต้องใช้คลื่นพาห่อย่อย (Subcarrier) ที่ความถี่วิทยุ 57 kHz สำหรับส่งสัญญาณข้อมูลวิทยุ ๓.๗.๒ กำหนดให้ระบบส่งสัญญาณ ข้อมูลวิทยุต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ (ก) รหัสรายการ (Program Identification Code) กำหนดให้รหัสรายการต้อง เป็นไปตามตารางที่ ๔ (สามารถดูรายละเอียดได้ใน ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ) (ข) เวลาและวันที่ (Clock-Time and Date) กำหนดให้เวลาและวันที่ต้อง เป็นไปตามเวลาและวันที่ที่กำหนดโดย สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ หรือเวลาและวันที่ที่มี การสอบย้อนกลับได้ทางการวัด (Measurement Traceability) ไปยังสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ		
๔) การรับสัญญาณ		
๔.๑ การรับสัญญาณขั้นต่ำ กำหนดให้ การรับสัญญาณขั้นต่ำรองรับการรับสัญญาณ สเตอริโอแบบเคลื่อนที่ภายนอกอาคาร (Mobile Stereophonic Reception)		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
๔.๒ ความแรงของสัญญาณขั้นต่ำ (Minimum Field Strength) กำหนดให้ความแรงของสัญญาณขั้นต่ำมีค่า 57 dBuV/m ที่ความสูงของเครื่องรับ ๑.๕๐ เมตร จากระดับพื้นดินเฉลี่ย		
๔.๓ อัตราส่วนป้องกันการรบกวน (Protection Ratio) กำหนดให้อัตราส่วนป้องกันการรบกวนเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน [๓] หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าและตารางที่ ๓ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ)		
๔.๔ การยอมรับสัญญาณรบกวน กำหนดให้การยอมรับสัญญาณรบกวนเป็นดังนี้ ๔.๔.๑ ช่วงเวลาการรับฟังที่ปราศจากการรบกวนแบบต่อเนื่อง: ร้อยละ ๕๐ ของช่วงเวลาการรับฟัง ๔.๔.๒ ช่วงเวลาการรับฟังที่ปราศจากการรบกวนแบบโพรโปสเฟียร์: ร้อยละ ๙๐ ของช่วงเวลารับฟัง		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
๕) เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่		
๕.๑ การใช้คลื่นความถี่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามมาตรา ๔๑ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓		
๕.๒ การใช้คลื่นความถี่เพื่อประกอบกิจการกระจายเสียงต้องได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑		
๕.๓ เครื่องวิทยุคมนาคม และอุปกรณ์วิทยุคมนาคม ต้องได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม		
๕.๔ เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องมีลักษณะทางเทคนิคเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟ.เอ็ม.		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
๕.๕ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องดูแลรักษาและปรับปรุงการใช้งานเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุกระจายเสียงให้สอดคล้องตามประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟ.เอ็ม. ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต		
๕.๖ การใช้งานเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงและการตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบิน โดยให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบินของสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่มาบังคับใช้โดยอนุโลม		
๕.๗ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานกับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวน ทั้งนี้ กสทช. อาจกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวนเป็นรายกรณีตามความเหมาะสม		

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล																								
๕.๘ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานความถี่วิทยุบริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งปฏิบัติตามข้อตกลงในการประสานงานความถี่วิทยุบริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านที่เกี่ยวข้อง																										
๕.๙ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ กสทช. ประกาศกำหนดและที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติม																										
๖) ตารางแผนความถี่วิทยุกิจการกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม.																										
เป็นไปตามตารางที่ ๔ (สามารถดูรายละเอียดได้ในประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ) โดยมีคำอธิบายอักษรย่อดังนี้																										
<table><tr><th>อักษรย่อ</th><th>คำอธิบาย</th></tr><tr><td>No.</td><td>ลำดับที่</td></tr><tr><td>Station Name</td><td>ชื่อสถานีวิทยุกระจายเสียง</td></tr><tr><td>Call Sign</td><td>สัญญาณเรียกขานของสถานีวิทยุกระจายเสียง (Station Call Sign)</td></tr><tr><td>PI Code</td><td>รหัสรายการ (Program Identification Code)</td></tr><tr><td>Lat (N)</td><td>ละติจูด (Latitude) ในหน่วยองศาเหนือ</td></tr><tr><td>Long (E)</td><td>ลองจิจูด (Longitude) ในหน่วยองศาตะวันออก</td></tr><tr><td>Freq (MHz)</td><td>ความถี่วิทยุ (Frequency) ในหน่วยเมกะเฮิรตซ์ (MHz)</td></tr><tr><td>Max. ERP-H (kW)</td><td>กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวนอน (Maximum Effective Radiated Power of the Horizontal Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)</td></tr><tr><td>Max. ERP-V (kW)</td><td>กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวตั้ง (Maximum Effective Radiated Power of the Vertically Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)</td></tr><tr><td>POL</td><td>โพลาไรเซชันของการแพร่กระจายคลื่น (Transmitted Polarization) โดย V หมายถึง โพลาไรเซชันแนวตั้ง (Vertical Polarization) M หมายถึง โพลาไรเซชันผสม (Mixed Polarization) ที่มีการหมุนของโพลาไรเซชันชนิดหมุนขวา (Right Circular Polarization)</td></tr><tr><td>ht (m)</td><td>ความสูงของจุดกึ่งกลางสายอากาศจากระดับพื้นดิน (Antenna Height) ในหน่วยเมตร</td></tr></table>	อักษรย่อ	คำอธิบาย	No.	ลำดับที่	Station Name	ชื่อสถานีวิทยุกระจายเสียง	Call Sign	สัญญาณเรียกขานของสถานีวิทยุกระจายเสียง (Station Call Sign)	PI Code	รหัสรายการ (Program Identification Code)	Lat (N)	ละติจูด (Latitude) ในหน่วยองศาเหนือ	Long (E)	ลองจิจูด (Longitude) ในหน่วยองศาตะวันออก	Freq (MHz)	ความถี่วิทยุ (Frequency) ในหน่วยเมกะเฮิรตซ์ (MHz)	Max. ERP-H (kW)	กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวนอน (Maximum Effective Radiated Power of the Horizontal Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)	Max. ERP-V (kW)	กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวตั้ง (Maximum Effective Radiated Power of the Vertically Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)	POL	โพลาไรเซชันของการแพร่กระจายคลื่น (Transmitted Polarization) โดย V หมายถึง โพลาไรเซชันแนวตั้ง (Vertical Polarization) M หมายถึง โพลาไรเซชันผสม (Mixed Polarization) ที่มีการหมุนของโพลาไรเซชันชนิดหมุนขวา (Right Circular Polarization)	ht (m)	ความสูงของจุดกึ่งกลางสายอากาศจากระดับพื้นดิน (Antenna Height) ในหน่วยเมตร		
อักษรย่อ	คำอธิบาย																									
No.	ลำดับที่																									
Station Name	ชื่อสถานีวิทยุกระจายเสียง																									
Call Sign	สัญญาณเรียกขานของสถานีวิทยุกระจายเสียง (Station Call Sign)																									
PI Code	รหัสรายการ (Program Identification Code)																									
Lat (N)	ละติจูด (Latitude) ในหน่วยองศาเหนือ																									
Long (E)	ลองจิจูด (Longitude) ในหน่วยองศาตะวันออก																									
Freq (MHz)	ความถี่วิทยุ (Frequency) ในหน่วยเมกะเฮิรตซ์ (MHz)																									
Max. ERP-H (kW)	กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวนอน (Maximum Effective Radiated Power of the Horizontal Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)																									
Max. ERP-V (kW)	กำลังส่งออกอากาศสูงสุดของโพลาไรเซชันแนวตั้ง (Maximum Effective Radiated Power of the Vertically Polarized Component) ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW)																									
POL	โพลาไรเซชันของการแพร่กระจายคลื่น (Transmitted Polarization) โดย V หมายถึง โพลาไรเซชันแนวตั้ง (Vertical Polarization) M หมายถึง โพลาไรเซชันผสม (Mixed Polarization) ที่มีการหมุนของโพลาไรเซชันชนิดหมุนขวา (Right Circular Polarization)																									
ht (m)	ความสูงของจุดกึ่งกลางสายอากาศจากระดับพื้นดิน (Antenna Height) ในหน่วยเมตร																									

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุฯ	ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์อาจเห็นชอบให้สถานี วิทยุกระจายเสียงมีสถานที่ตั้ง และคุณลักษณะทางเทคนิคที่ไม่เป็นไปตามตารางแผนความถี่วิทยุนี้ได้ ทั้งนี้ สถานีวิทยุกระจายเสียงดังกล่าวจะต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนสถานีวิทยุกระจายเสียงอื่นตามตารางแผนความถี่วิทยุนี้		
๗) เอกสารอ้างอิง		
[1] Recommendation ITU-R BS.450-3 (11/2001): Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF. [2] IEC 62106: Specification of the radio data system (RDS) for VHF/FM sound broadcasting in the frequency range from 87.5 MHz to 108.0 MHz. [3] Recommendation ITU-R BS.412-9 (12/1998): Planning standards for terrestrial FM sound broadcasting at VHF.		

ประเด็นอื่นๆ

ประเด็นตาม ขอบข่ายประกาศ กสทช. เรื่อง แผน ความถี่ฯ		ความคิดเห็นสาธารณะ	เหตุผล
ใช่	ไม่ใช่		