

รายงานการประเมินผลกระทบจากการกำกับดูแล (Regulatory Impact Assessment: RIA)
ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเคลื่อน
ความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔ ฉบับ



รายงานการประเมินผลกระทบจากการกำกับดูแล (Regulatory Impact Assessment: RIA)
ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุ
คมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง
จำนวน ๔ ฉบับ

๑. ชื่อเรื่อง

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔ ฉบับ

๒. วัตถุประสงค์ และความเป็นมา

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้เหมาะสมกับ สภาพการในปัจจุบันที่มีการใช้งานในคลื่นความถี่ภาคประชาชนเพิ่มมากขึ้นในคลื่นความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิร์ตซ์

๒) เพื่อตอบสนองการประยุกต์ใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมเป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่และภารกิจต่างๆ

๓) เพื่อให้หน่วยงานของรัฐสามารถประสานงานกับภาคประชาชนหรือภาคเอกชน สำหรับการช่วยเหลือและรับแจ้งเหตุต่างๆ

๔) เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมให้ถูกต้องตามกฎหมาย

๕) เพื่อปรับปรุงแผนความถี่ย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิร์ตซ์ แผนความถี่ย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิร์ตซ์ หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแล รวมถึงมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับ สภาพการในปัจจุบัน

๓. เหตุผลและความจำเป็น

ปัจจุบันการใช้งานของเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน โดยเฉพาะย่านความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ - ๒๔๕.๔๘๗๕ เมกะเฮิร์ตซ์ ได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและเป็นที่แพร่หลายทั้งในงานส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป จึงทำให้จำนวนช่องสัญญาณที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันสำหรับย่านความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ - ๒๔๕.๔๘๗๕ เมกะเฮิร์ตซ์ ที่มีจำนวนช่องสัญญาณในการรับส่งสัญญาณเพียง ๘๐ ช่อง จึงทำให้ในสภาพปัจจุบันมีการใช้งานช่องสัญญาณในย่านความถี่นี้มีความหนาแน่น และไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้นเพื่อการตอบสนองการใช้คลื่นความถี่ภาคประชาชนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องให้เพียงพอทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สำนักงานคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) จึงได้มีการปรับปรุงประกาศที่เกี่ยวข้องจำนวน ๔ ฉบับ ประกอบด้วย

- ๑) (ร่าง)ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม คลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB)
- ๒) (ร่าง)ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์
- ๓) (ร่าง)ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนย่านความถี่ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์
- ๔) (ร่าง)ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ - ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ๒๔๕ - ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์

ซึ่งจากร่างประกาศ สำนักงาน กสทช. ได้มีการขยายช่วงความถี่ในย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิรตซ์ จากความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ - ๒๔๕.๙๘๗๕ เมกะเฮิรตซ์ เป็นช่วงความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ - ๒๔๖.๙๘๗๕ เมกะเฮิรตซ์ แต่ย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิรตซ์ไม่ได้มีการขยายช่วงความถี่ให้ใช้งาน แต่สำนักงาน ให้ใช้ระยะห่างของช่องสัญญาณที่ ๑๒.๕ กิโลเฮิรตซ์ ซึ่งในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๕๘) ได้กำหนดให้ช่วงความถี่ ๗๕.๔ - ๘๗ เมกะเฮิรตซ์ และช่วงความถี่ ๒๓๐ - ๒๖๗ เมกะเฮิรตซ์ ใช้กับกิจการประจำที่ หรือ กิจการเคลื่อนที่ ดังนั้นจากการขยายช่วงความถี่ดังกล่าว ผู้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม สำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชนความถี่วิทยุ ๗๘ เมกะเฮิรตซ์ มีจำนวนช่องสัญญาณใช้งานจำนวน ๘๐ ช่อง และเครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิรตซ์ มีจำนวนช่องสัญญาณใช้งานเพิ่มขึ้นอีก ๘๐ ช่อง รวมเป็น ๑๖๐ ช่อง และสำนักงาน ยังได้กำหนดให้คลื่นความถี่ ๗๘.๕๐๐๐ เมกะเฮิรตซ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิรตซ์ และความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ เมกะเฮิรตซ์ และ ๒๔๕.๕๐๐๐ เมกะเฮิรตซ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิรตซ์ เป็นความถี่กลางเพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยให้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทมือถือมีกำลังส่งไม่เกิน ๕ วัตต์ และเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทเคลื่อนที่/ประจำที่ มีกำลังส่งไม่เกิน ๑๐ วัตต์

๔. แนวทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป

แนวทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต้องดำเนินการตาม มาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ บัญญัติไว้ว่า

“มาตรา ๒๘ ให้ กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการพิจารณาออกนอกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง เกี่ยวกับการกำกับ ดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่มีผลใช้บังคับเป็นก ารทั่วไป และเกี่ยวข้องกับการแข่งขันในการประกอบกิจการ หรือมีผลกระทบต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้องให้ ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา เหตุผล ความจำเป็น และสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่จะรับฟัง ความคิดเห็น ตลอดจนประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น ทั้งนี้ ระยะเวลา ในการรับฟังความคิดเห็นต้อง ไม่น้อยกว่า สามสิบวัน เว้นแต่ในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือมีความจำเป็นเร่งด่วน กสทช. อาจกำหนดระยะเวลาในการรับฟัง ความคิดเห็นให้น้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดได้

ให้สำนักงาน กสทช. จัดทำบันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นที่ได้รับ มติหรือผลการพิจารณาของ กสทช. ที่มีต่อความคิดเห็นดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผลและแนวทาง ในการดำเนินการต่อไป และเผยแพร่บันทึกดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.”

สำนักงาน กสทช. เห็นควรกำหนดแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป ดังนี้

๔.๑ วิธีการแสดงความคิดเห็น

- การเผยแพร่เอกสารประกาศรับฟังความคิดเห็นฯ ใน website ของสำนักงานฯ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยมีการประกาศเชิญชวนล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๑๕ วัน
- จัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

๔.๒ รูปแบบการแสดงความคิดเห็น

- ใช้วิธีการยื่นเอกสารแสดงความคิดเห็น
- แสดงความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

๔.๓ ระยะเวลาในการแสดงความคิดเห็น

ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

๔.๔ เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็น

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป มีเนื้อหาครอบคลุมเหตุผล ความจำเป็น และสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ดังกล่าวตลอดจนประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น

๕. วิธีดำเนินการ

ทางเลือกของวิธีดำเนินการว่าควรจัดทำ (ร่าง) ประกาศ กสทช . ทั้ง ๔ ฉบับ ประเภททั่วไป มีรายละเอียด ดังนี้

๕.๑ วิธีที่ ๑ หากไม่ดำเนินการอะไร

หากไม่ดำเนินการปรับปรุง(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔ ฉบับ ประชาชนจะยังคงสามารถใช้หลักเกณฑ์และเครื่องวิทยุคมนาคมตาม ประกาศที่เกี่ยวข้องกับย่านความถี่ภาคประชาชนฉบับเดิมได้ แต่อย่างไรก็ตาม ประชาชนจะไม่สามารถใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมที่ย่านความถี่ ๒๔๖.๐๐๐๐ – ๒๔๖.๘๘๗๔ เมกะเฮิรตซ์ได้ ซึ่งได้มีการขยายช่วงความถี่การใช้งานเพิ่มขึ้นในการจัดทำร่างประกาศทั้ง ๔ ฉบับในครั้งนี้ และผู้ประกอบการจะไม่สามารถนำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคมที่มีย่านความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ – ๒๔๖.๘๘๗๕ เมกะเฮิรตซ์เพื่อจำหน่ายได้

๕.๒ วิธีที่ ๒ ดำเนินการออกประกาศ กสทช.

การปรับปรุง(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ภาคประชาชน (Citizen Band : CB) และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔ ฉบับ จะส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือประชาชนทั่วไป สามารถใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมในย่านความถี่ ๒๔๕.๐๐๐๐ – ๒๔๖.๘๘๗๕ เมกะเฮิรตซ์ เพื่อตอบสนองและสนับสนุนการใช้งานโดยมีช่องสัญญาณที่เพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งนี้ การออกประกาศ กสทช. ทั้ง ๔ ฉบับดังกล่าวข้างต้น มีรายละเอียดสาระสำคัญดังนี้

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

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	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์ เป็นเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ข ซึ่งมีโอกาสเกิดการรบกวนสูง จึงต้องมีการกำกับดูแลทั้งการตรวจสอบรับรองมาตรฐานและใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม	ต้องได้รับใบอนุญาตให้ ทำ มี ใช้ นำเข้า นำออก ค้า หรือใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมแล้วแต่กรณี	
สิทธิการอนุญาตเดิม	เครื่องวิทยุคมนาคมย่านความถี่ ๗๘ เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ เมกะเฮิรตซ์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้ได้ตลอดอายุของเครื่องวิทยุคมนาคม	เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ผู้ใช้งานที่มีอยู่เดิม
หลักเกณฑ์การ ใช้งาน	(๑) ให้ใช้คลื่นความถี่เดียวกันในการรับและส่งเท่านั้น (๒) ไม่อนุญาตให้นำเครื่องวิทยุคมนาคมไปติดตั้งเป็นสถานีวิทยุคมนาคมแบบทวนสัญญาณ (Repeater) (๓) ไม่อนุญาตให้นำเครื่องขยายกำลังส่ง (RF Amplifier) ไป	เนื่องจากการใช้งานความถี่วิทยุที่ไม่ต้องเสียค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ และมีการใช้งานเป็นจำนวนมาก

ประเด็น	รายละเอียด	เหตุผล
	ประกอบเข้าหรือใช้กับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ได้รับอนุญาต (๔) การใช้คลื่นความถี่นี้ ไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวน หากก่อให้เกิดการรบกวนระดับรุนแรงต่อการใช้คลื่นความถี่ของข่ายสื่อสารวิทยุคมนาคมอื่นในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ผู้ใช้จะต้องระงับการใช้คลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดการรบกวนในบริเวณนั้นทันที	

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

การกำหนดช่องความถี่

เนื่องจากในอดีตประเทศไทยยังมิได้เคยประกาศใช้แผนความถี่วิทยุในย่านความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ผู้ใช้คลื่นความถี่จึงอ้างอิงหมายเลขช่องความถี่ตามตารางความถี่แนบท้ายคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้ว เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานในปัจจุบัน จึงเห็นควรกำหนดช่องความถี่ ให้สอดคล้องตามการใช้งานในปัจจุบัน ดังนี้

คลื่นความถี่	ระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน	หมายเลขช่องความถี่	จำนวนช่องความถี่
๗๘ – ๗๙ MHz	๑๒.๕ kHz	๑ – ๘๐	๘๐ ช่อง
๒๔๕ – ๒๔๗ MHz	๑๒.๕ kHz	๑ – ๑๖๐	๑๖๐ ช่อง

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

(๒) กำหนดให้คลื่นความถี่ ๗๘.๕๐๐๐ MHz ๒๔๕.๐๐๐๐ MHz และ ๒๔๕.๕๐๐๐ MHz เป็นคลื่นความถี่กลางเพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่

(๑) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ กำหนดให้ใช้ในลักษณะ การใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน (Shared use) มิได้เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับผู้ใดเฉพาะราย

(๒) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารประเภทเสียงพูด (voice) ด้วย เทคโนโลยีแอนะล็อกเท่านั้น

(๓) การใช้คลื่นความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ ต้องเป็นไปตามข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่ บริเวณชายแดนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจรวมถึงข้อจำกัดในการใช้คลื่นความถี่และเงื่อนไขการแจ้งจดทะเบียน (Registration) หรือแจ้งข้อมูล (Notification) การใช้คลื่นความถี่/การตั้งสถานีวิทยุคมนาคมในพื้นที่บริเวณชายแดนตามที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่ บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน

(๔) ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมและผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาต ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด และที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย

๓) สรุปสาระสำคัญของ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคม และ อุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ได้ดังนี้

ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำของเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาค ประชาชน 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 ย่าน ความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ และประกาศคณะกรรมการ กิจการ กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุ คมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาคประชาชน ย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์

ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (Transmitter)

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
กำลังคลื่นพาห์ที่กำหนด (rated carrier power)	หมายถึง กำลังคลื่นพาห์ (carrier power) ของเครื่องตามที่ถูกผลิต ประกาศหรือแจ้งในเอกสารแสดง ลักษณะทางเทคนิคของเครื่อง วิทยุ คมนาคม โดยกำลังคลื่นพาห์ หมายถึง กำลังเฉลี่ย (average power) ที่ส่งไปยังสายอากาศเทียม (artificial antenna) ในขณะที่ยังไม่ มีการมอดูเลต ซึ่งค่ากำลังคลื่นพาห์ที่ วัดได้จากการทดสอบจะต้องมีค่าไม่ เกิน ± 1.5 dB ของค่ากำลัง คลื่นพาห์ที่กำหนด	- 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 $40 + 10 \log P$ (dB) หรือ ๗๐ dBc แล้วแต่ว่า ค่าใดจะน้อยกว่า

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
	รวมถึงการแผ่ฮาร์โมนิก (harmonic emission) การแผ่พาราซิติก (parasitic emission) ผลจากการมอดูเลตระหว่างกัน (intermodulation product) และผลจากการแปลงความถี่ (frequency conversion product) แต่ไม่รวมถึงการแผ่รบกวนแถบ (out-of band emission)	
ค่าผิดพลาดทางความถี่ (frequency error)	หมายถึง ค่าแตกต่างระหว่างความถี่คลื่นพาหิ์ในขณะที่ไม่มีการมอดูเลตกับความถี่ที่ระบุ (nominal frequency) ของภาคเครื่องส่ง	- ความถี่ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิร์ตซ์ ± ๑.๐๐ - ความถี่ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิร์ตซ์ ± ๑.๕๐
ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (frequency deviation)	หมายถึง ค่าแตกต่างที่มากที่สุดระหว่าง ความถี่ขณะใดขณะหนึ่ง (instantaneous frequency) เมื่อมีการมอดูเลต กับความถี่ คลื่นพาหิ์ในขณะที่ไม่มีการมอดูเลต	- ไม่เกิน ± ๒.๕ kHz
กำลังช่องประชิด	หมายถึง ส่วนหนึ่งของกำลังทั้งหมด (total output power) ของภาคเครื่องส่งที่มีการมอดูเลตตามที่กำหนด ซึ่งตกอยู่ในแถบผ่าน (passband) ที่มีจุดกึ่งกลางอยู่ที่ความถี่ที่ระบุ (nominal frequency) ของช่องประชิดช่องใดช่องหนึ่ง ค่ากำลังช่องประชิดเป็นผลรวมของกำลังเฉลี่ยที่เกิดจากการมอดูเลตเสียงฮัมและสัญญาณรบกวน (hum and noise) ของเครื่องส่ง	- ไม่น้อยกว่า ๖๐ dB

ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (Receiver)

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
ความไวอ้างอิง (reference sensitivity)	หมายถึง ระดับสัญญาณป้อนเข้า (input) ต่ำสุดของภาคเครื่องรับที่ความถี่ที่ระบุ ซึ่งเมื่อ มีการมอดูเลตตามที่กำหนดจะทำให้เกิดค่า SINAD หรือ มาตรฐาน ที่	สัญญาณป้อนเข้าจะต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕๐ ไมโครโวลต์ (μV) ที่ ๑๒ dB SINAD หรือไม่เกิน ๒.๐ ไมโครโวลต์ (μV) ที่ ๒๐ dB SINAD

ประเด็น	นิยาม	ขีดจำกัด
	สัญญาณขาออก (output) ของภาคเครื่องรับ	
การเลือกรับสัญญาณ (adjacent channel selectivity)	หมายถึง ความสามารถของภาคเครื่องรับในการรับสัญญาณที่มีการมอดูเลตตามต้องการที่ความถี่ที่ระบุ ในขณะที่มีสัญญาณที่มีการมอดูเลตซึ่งเป็นสัญญาณไม่พึงประสงค์จากช่องสัญญาณประชิด	ผลต่างระดับสัญญาณช่องประชิดกับช่องที่ระบุจะต้องไม่ต่ำกว่า ๕๐ dB

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ประเด็น	ต้องเป็นไปตาม
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)	- IEC 60950-1 : Information Technology Equipment – Safety – Part 1 : General Requirements - มอก. ๑๕๖๑ – ๒๕๕๖ : บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย: ข้อกำหนดทั่วไป หรือฉบับปัจจุบัน
ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมต่อสุขภาพของมนุษย์ (Radiation Exposure Requirements)	จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม รวมทั้งหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัย ต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

วิธีทดสอบ

(๑) ภาคเครื่องส่ง

ประเด็น	ต้องเป็นไปตาม
กำลังคลื่นพาห้ที่กำหนด (rated carrier power)	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 [1], ETSI EN 300 086-1 [2], ANSI/TIA/EIA-603-D [3] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
การแพร่แปลกปลอม (conducted spurious	วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ITU-R Rec. SM. 329-

ประเด็น	ต้องเป็นไปตาม
emissions)	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

การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค

ให้แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้ โดยถือเป็นเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภท ขตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

๖. กรอบแนวทางและวิธีการศึกษากฎหมายเปรียบเทียบในเบื้องต้น

-

๗. การวัดประเมินผลต้นทุนและผลประโยชน์ของการออกประกาศฯ

๗.๑ ต้นทุน

ผู้ประกอบการ ซึ่งหมายถึงผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้า เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม สำหรับประชาชนตามร่างประกาศฉบับใหม่ทั้งฉบับที่มีการขยายช่วงความถี่ใช้งานนั้น ต้องมีการรับผิดชอบต่อเครื่องวิทยุคมนาคม นั้นตามประกาศเดิมที่มีผลบังคับใช้อยู่ นั้น จำเป็นต้อง

แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคที่ได้จัดทำขึ้นครั้งนี้ โดยการ ส่งผลิตภัณฑ์ไปทดสอบยัง ห้องปฏิบัติการทดสอบของบุคคล ที่สาม หรือห้องปฏิบัติการทดสอบ ของสำนักงาน กสทช. ก่อนการนำมาใช้ ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ กับสำนักงาน กสทช. ตามที่ กำหนดไว้ในประกาศ ก สทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ อย่างไรก็ดีตาม ผลกระทบดังกล่าวจะมีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับต้นทุนโดยรวม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทุก รุ่น ทุกตราอักษร ที่นำเข้าสู่ตลาดจำเป็นต้องผ่านการทดสอบเพื่อแสดงว่า มสอคล้องตามมาตรฐานทาง เทคนิคอยู่แล้ว และในปัจจุบัน ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่อง วิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่น จำเป็นจะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวอยู่แล้ว ตามว่าด้วย มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับประชาชน ย่าน ความถี่วิทยุ ๗๘ MHz หรือ ๒๔๕ MHz พ.ศ. ๒๕๕๓(ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน) ดังนั้น การออกประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมใน กิจการ วิทยุสมัครเล่น ประเภททั่วไป จึงไม่ได้ทำให้ต้นทุนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก เนื่องจาก การ ทดสอบเป็นในลักษณะ ของการทดสอบเฉพาะแบบ (type testing) ซึ่งหมายถึง การทดสอบเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่องหรือมากกว่า ที่ส่งมาเป็นตัวอย่างของแบบรุ่นเดียวกันกับที่ผลิต หรือนำเข้า โดยถือว่าตัวอย่งนั้นเป็นตัวแทนของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์แบบรุ่นที่ผลิตหรือนำเข้านั้น ทั้งหมด ย่อมทำให้สามารถกระจายต้นทุนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการทดสอบเฉลี่ยไปยังอุปกรณ์ทั้งหมดได้ ยิ่งทำให้ต้นทุนน้อยลงจนอาจถึงระดับที่ไม่มีนัยสำคัญได้

๗.๒ ผลลัพธ์ที่ได้

๗.๒.๑ ผลลัพธ์ด้านการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคม

ตามร่างประกาศทั้ง ๔ ฉบับ ได้ตอบสนองความต้องการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับภาคประชาชนที่มี เพิ่มขึ้นและให้เพียงพอ เพื่อการประยุกต์ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมในการปฏิบัติงานและภารกิจต่างๆ รวมถึง การให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือและรับแจ้งเหตุต่างๆ ตลอดจนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้มี การใช้งานคลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมให้ถูกต้องตามกฎหมาย

๗.๒.๒ ผลลัพธ์ด้านคุณภาพทางเทคนิคของอุปกรณ์

การกำหนดให้เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ต้องมีมาตรฐานทางเทคนิคเป็นไปตามที่กำหนดนั้น เป็นบทบัญญัติของกฎหมายที่เห็นว่าอุปกรณ์ที่มีผลต่อการให้บริการโทรคมนาคมต้องมีมาตรฐานทางเทคนิค ตามที่กำหนด และผู้รับใบอนุญาต หรือผู้ให้บริการต้องแก้ไขปรับปรุงอุปกรณ์ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพและมีมาตรฐานทางเทคนิคตามที่กำหนด

๗.๒.๓ ผลลัพธ์ด้านการป้องกันการรบกวนทางวิทยุ

มาตรฐานทางเทคนิคที่กำหนด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ไม่ ก่อให้เกิดการรบกวนทางวิทยุ (radio disturbance) ต่อการใช้งานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์อื่น อีกทั้ง ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อการใช้ความถี่ในกิจการวิทยุคมนาคมต่าง ๆ ซึ่งใช้งานโดยถูกต้อง ทั้งนี้ ในปัจจุบัน กิจการวิทยุคมนาคมต่าง ๆ ได้ขยายขีดความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ความถี่ในย่านต่างๆ มากขึ้น และใช้ช่องความถี่ที่มากขึ้น เพื่อรองรับความต้องการการใช้งานที่สูงขึ้น ดังนั้น การออกประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับคลื่นความถี่ภาค ประชาชนย่านความถี่วิทยุ ๗๘ – ๗๙ เมกะเฮิรตซ์ หรือ ๒๔๕ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์ จะเป็นประโยชน์ในการ ป้องกันการรบกวนทาง ความถี่วิทยุในย่านความถี่ต่าง ๆ ทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและระหว่างกิจการแต่

ละประเภท และจะได้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าเสียโอกาส หากมีกรณีการรบกวนเกิดขึ้นในภายหลัง

๘. การวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในตลาด การแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม ทรัพยากรโทรคมนาคม และผู้บริโภคหรือสังคม

๘.๑ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตลาดโทรคมนาคม และการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการกำกับดูแลสำหรับตลาดในภาคอุตสาหกรรมโดยรวมนั้น จะไม่เกิดผลกระทบต่อธุรกิจโดยส่วนใหญ่ และไม่ได้มีผลกระทบต่อการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นการใช้บังคับมาตรฐานทางเทคนิคเป็นการทั่วไป มิได้มีมาตรการสำหรับผู้ประกอบการเฉพาะราย

๘.๒ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทุกรุ่น ทุกตัวอักษร ที่นำเข้าสู่ตลาดจำเป็นต้องผ่านการทดสอบเพื่อแสดงคุณสมบัติคล่องตามมาตรฐานทางเทคนิคเมื่อมีการออกประกาศนี้ทำให้ อาจมีต้นทุนเพิ่มขึ้นได้ แต่อย่างไร ก็ตาม ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวมิได้เพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ซึ่งผู้ประกอบการสามารถกระจายต้นทุนการทดสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์เฉลี่ยไปยังอุปกรณ์ทั้งหมดที่เป็นแบบ/รุ่นเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยน้อยลงจนอาจถึงระดับที่ไม่มีความสำคัญได้

๘.๓ ผลกระทบต่อผู้บริโภคหรือสังคม

ร่างประกาศทั้ง ๔ ฉบับนั้น จะทำให้ผู้บริโภคโดยรวมไม่ได้รับผลกระทบทางลบจากการรบกวน การใช้ความถี่วิทยุที่อาจเกิดขึ้น หากเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังสามารถใช้งานความถี่ที่มีการขยายย่านความถี่เพิ่มเติม (ย่านความถี่ ๒๔๖ – ๒๔๗ เมกะเฮิรตซ์) เพื่อให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและสะดวกขึ้น และรองรับความต้องการในการใช้งานที่มีเพิ่มมากขึ้น

๙. มาตรการบังคับใช้และติดตามตรวจสอบ

-

๑๐. งบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินการ และแหล่งที่มาของงบประมาณ

-

๑๑. ระยะเวลาและแผนดำเนินการ

-

๑๒. หน่วยงานเจ้าของเรื่อง และรายชื่อผู้จัดทำ

สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)
