

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ยานความถี่วิทยุ VHF
ระหว่างวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ขอบข่าย	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เห็นควรเพิ่มเติมข้อความ ดังนี้ “การใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ยานความถี่ VHF ต้องเป็นไปตามแผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล [1] หรือตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กำหนด” เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะปรับปรุงตามที่ได้ระบุในเอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็น ฯ หน้า ๑๒	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๒. ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (Transmitter)	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)
๓. ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (Receiver)	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
		(แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)
๔. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62368-1 หรือ มอก. 62368 เล่ม 1	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)
๕. วิธีการทดสอบ	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62368-1 หรือ มอก. 62368 เล่ม 1	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เห็นควรแก้ไขเลขที่เอกสารอ้างอิง ดังนี้	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>๑) ๕.๑.๑ กำลังคลื่นพาห้ที่กำหนด (Carrier power) วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ETSI EN 300 162-1 [2] [±] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า เนื่องจากเอกสารอ้างอิง [1] หมายถึง ประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ย่านความถี่วิทยุ ๑๕๖-๑๖๒.๐๕</p> <p>๒) ๕.๑.๒ การแพร่แปลกปลอม (Conducted spurious emissions) วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ETSI EN 300 162-1, ITU-R Rec. SM 329-10 [2] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า ไม่ตรงกับเอกสารอ้างอิงท้ายประกาศและเอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นหน้าที ๑๓</p> <p>๓) ข้อ ๕.๒.๑ ความไวที่ใช้ได้สูงสุด (Mzximum usable sensitivity) วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ETSI EN 300 162-1, ANSI/TIA/EIA-603-E [3] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า ตามร่างประกาศ ฯ ไม่ได้ระบุเอกสารอ้างอิง ANSI/TIA/EIA-603-E ตามเอกสารประกอบการ</p>	

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	รับฟังความคิดเห็น ฯ ของสำนักงาน กสทช. หน้าที่ ๑๓	
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)
๖. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)
	สอดคล้อง	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)
อื่น ๆ	๑. กำลังส่งมากกว่า 100 mW และใช้งานใกล้กับร่างกายมนุษย์ กสทช. ควร กำหนดให้เพิ่มการทดสอบ EMF ๒. ไม่ควรระบุ Version ของมาตรฐาน (เอกสารอ้างอิง) เนื่องจากอาจทำให้มีความสับสน	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>เอกสารอ้างอิงไม่ได้ระบุประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ย่านความถี่ ๑๕๖-๑๖๒.๐๕ เมกะเฮิร์ตซ์ ตามเอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็น ฯ ของสำนักงาน กสทช. หน้าที่ ๑๓</p>	<p>บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)</p>
	<p>ข้อเสนอแนะ ขอให้พิจารณาเรื่องวิธีการจัดสรรคลื่นพาหุ (Carrier) ให้แก่ผู้ใช้บริการ นอกจากจะจัดสรรคู่คลื่นตามแผนความถี่วิทยุ ฯ แล้ว การจัดสรรคู่คลื่นควรระวังให้มีระยะห่างระหว่างคู่คลื่นให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้กับอุปกรณ์ประกอบ Tx-Duplexer ของสถานีฐานวิทยุ ตัวอย่างเช่น 1 จุดสถานีฐานวิทยุมีการใช้คู่คลื่นรวม 4 คู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1 ถึง คู่ที่ 4 เมื่อนำไปใช้กับ Tx-Duplexer ชนิด 4:1 เพื่อรวมสายอากาศออก 1 ต้น ควรจะมีระยะห่างของแต่ละคู่คลื่นภาคส่ง (Tx-Tx Separation) ประมาณ 250 kHz ตามข้อเทคนิคของ Tx-Duplexer หากไม่คำนึงถึงข้อกำหนดดังกล่าวนี้ เมื่อ กสทช. จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แล้วจะทำให้ไม่สามารถใช้คู่คลื่นกับ Tx-Duplexer ได้ ซึ่งการใช้ข้อเทคนิคนี้นอกจากจะทำให้เป็นการประหยัดพื้นที่ติดตั้งสายอากาศ, ป้องกันการรบกวนแล้ว ยังเป็นการใช้คู่คลื่นความถี่ได้อย่างคุ้มค่า</p> <p>หมายเหตุ;</p>	<p>บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>1. อ้างอิงตามแผนความถี่วิทยุ กสทช. ผว. 404 - 2559 (VHF) สอดคล้องกับแผนการทำ DMR Tier3 (Trunked Radio) และ กสทช. ผว. 403 - 2559 (UHF)</p> <p>2. อ้างอิงตามเอกสารประชาพิจารณ์ เรื่องการหารือเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผนความถี่วิทยุ กิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ย่านความถี่ VHF และ UHF ดร. พุดชาด เมื่อ กุมภาพันธ์ 2556 ประเด็นเรื่อง Tx-Tx Separation 250 kHz</p>	