

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป ต่อ การปรับปรุง (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
 สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ย่านความถี่ VHF/UHF สำหรับการสื่อสารประเภทเสียงพูด และ/หรือ ข้อมูล
 ระหว่างวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
๑. ขอบข่าย	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสมและครอบคลุม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
๒. ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (Transmitter)	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๓. ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (Receiver)	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๔. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62368-1 หรือ มอก. 62368 เล่ม 1	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	เพิ่มมาตรฐาน มอก. 62368 เล่ม 1 หรือฉบับปัจจุบัน: บริษัทเสียง วีดีทัศน์ บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร เล่ม 1 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ใน ข้อกำหนดความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) แล้ว
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๕. วิธีการทดสอบ	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62368-1 หรือ มอก. 62368 เล่ม 1	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	การทดสอบด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) กำหนดให้ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60950-1 หรือ มอก. 1561 – 2556 : หรือฉบับปัจจุบัน หรือ IEC 62368-1 หรือ มอก. 62368 เล่ม 1-2563 :หรือฉบับปัจจุบัน
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๖. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค	เห็นชอบตามร่าง	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	กรมทางหลวงชนบท (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
อื่น ๆ	๑. กำลังส่งมากกว่า 100 mW และใช้งานใกล้กับร่างกายมนุษย์ กสทช. ควรกำหนดให้เพิ่มการทดสอบ EMF	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็น วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔)	ข้อกำหนดของเครื่องวิทยุคมนาคมกำลังส่งมากกว่า 100 mW และใช้งานใกล้กับร่างกายมนุษย์ กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	๒. ไม่ควรระบุ Version ของมาตรฐาน (เอกสารอ้างอิง) เนื่องจากอาจทำให้เกิดความสับสน		ตัด version ของมาตรฐาน ETSI EN 300 113 และ ETSI EN 301 166 ออก เพื่อไม่เกิดความสับสน
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ขอแนะนำ ขอให้พิจารณาเรื่องวิธีการจัดสรรคลื่นพาห์ (Carrier) ให้แก่ผู้ให้บริการ 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	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็น วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔)	รับความเห็นเพื่อส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	<p>กสทช. จัดสรรคลื่นความถี่วิทยุให้แล้วจะทำให้ไม่สามารถใช้คู่คลื่นกับ Tx-Duplexer ได้ ซึ่งการใช้ข้อเทคนิคนี้นอกจากจะทำให้เป็นการประหยัดพื้นที่ติดตั้งสายอากาศ, ป้องกันการรบกวนแล้ว ยังเป็นการใช้คู่คลื่นความถี่ได้อย่างคุ้มค่า</p> <p>หมายเหตุ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อ้างอิงตามแผนความถี่วิทยุ กสทช. ผว. 404 - 2559 (VHF) สอดคล้องกับแผนการทำ DMR Tier3 (Trunked Radio) และ กสทช. ผว. 403 - 2559 (UHF) 2. อ้างอิงตามเอกสารประชาพิจารณ์เรื่องการหารือเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผนความถี่วิทยุ กิจกรรมเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ย่านความถี่ VHF และ UHF ดร. พุดชาต เมื่อ กุมภาพันธ์ 2556 ประเด็นเรื่อง Tx-Tx Separation 250 kHz 		