

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป ต่อ การปรับปรุง ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีสถาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจกรรมโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)

ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

ระหว่างวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๔

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
๑. ขอบข่าย	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	ไม่มี	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๒. ย่านความถี่วิทยุใช้งาน	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	-	บริษัท แชนทรีไอ (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๓. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีฐาน (Radio Frequency Requirements for Base Stations)	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เห็นว่าการเพิ่มเติมมาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีฐาน (Radio Frequency Requirements for Base Stations) เพื่อให้รองรับสถานีฐานระบบสายอากาศแบบแอคทีฟ (active antenna system base station) มีความเหมาะสม เนื่องจากสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการใช้งานในปัจจุบัน	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	3.1.1 ETSI EN 301 908-1 : (V11.1.1 or newer) IMT cellular networks; 3GPP TS 36.104, 3GPP TS 36.141 สามารถทดสอบแทน ETSI EN 301 908-1,ETSI EN 301 908-14 ได้	บริษัท แชนทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม เพิ่มทางเลือกสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบที่มีความสามารถทดสอบ
	3GPP TS 36.104, 3GPP TS 37.141 สามารถทดสอบแทน ETSI EN 301 908-1, ETSI EN 301 908-18 ได้		คงเดิม เพิ่มทางเลือกสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบที่มีความสามารถทดสอบ

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	3.1.9 FCC Parts 2 and 22: (§§2.1046, 2.1049, 2.1051, 2.1055, 22.355, 22.913, 22.917) 869-894 MHz / 824-849 MHz ZTE แนะนำให้ใช้ 3GPP TS 36.141 ด้วยไม่เพียง แต่มาตรฐาน FCC ของ USA		คงเดิม กรณีใช้ตามมาตรฐาน 3GPP TS 36.141 จะต้องมีความถี่วิทยุตาม band 26 (859-894 MHz/ 814-849 MHz)
๔. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีทวนสัญญาณ (Radio Frequency Requirements for Repeaters)	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เห็นว่าการปรับปรุงชื่อมาตรฐาน เป็น “ETSI EN 301 908-1; (V11.1.1 หรือใหม่กว่า)” และ ETSI EN 301 908-11 (V11.1.2 หรือใหม่กว่า) และระบุเวอร์ชันของเอกสาร มีความเหมาะสม และ	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	ทำให้เกิดความยืดหยุ่นหากมีการปรับปรุงมาตรฐานและชื่อของมาตรฐานมีการปรับเปลี่ยน		
	-	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๕. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	๑.เห็นว่าการปรับปรุงมาตรฐาน เป็น มอก. 1561-2556 หรือฉบับปัจจุบัน มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่ใช้บังคับให้เป็นปัจจุบัน ๒.การเพิ่มมาตรฐาน IEC 62368-1 ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์ภาพ/เสียง และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมาตรฐาน มอก. 62368 เล่ม 1-2563 มีความเหมาะสม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	๓.๓ มาตรฐานทางเทคนิคความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) แนะนำให้เพิ่ม EN 60950-1 และ EN 62368-1	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม IEC 60950-1 และ IEC 62368-1 เป็นมาตรฐานระดับสากล (international standard) สำหรับ EN 60950-1 และ EN 62368-1 เป็นมาตรฐานระดับภูมิภาค (Region standard) เมื่อมีมาตรฐานสากลแล้ว ควรเลือกใช้มาตรฐานสากลซึ่งมีความเหมาะสมกว่า
๖. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	เนื่องจาก สถานีทวนสัญญาณมีการใช้งานใกล้กับมนุษย์มากกว่าสถานีสถาน มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเป็นอย่างมาก เสนอให้มีการทดสอบความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ตามมาตรฐาน กสทช. หรือมาตรฐานสากล (ICNIRP) โดยทำการตรวจวัดในพื้นที่ติดตั้งจริงก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อจำกัดและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ และควรให้มีแสดงป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ใด ๆ เพื่อแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบถึงระดับความแรงของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่แพร่ออกจากสถานีทวนสัญญาณ	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม เนื่องจากสถานีทวนสัญญาณและสถานีสถาน จะต้องสอดคล้องตามประกาศ กทช. เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม
	เห็นว่าการปรับปรุงถ้อยคำให้เป็นปัจจุบันมีความเหมาะสม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	-	บริษัท แชนทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
๗. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
	เห็นว่าการปรับปรุงถ้อยคำ และเปลี่ยนชื่อประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ มีความเหมาะสม และเป็นปัจจุบัน	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	-	บริษัท แชนทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม
อื่น ๆ	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน	ผลการพิจารณา/แนวทางการดำเนินการต่อไป
	เสนอให้ เพิ่มเอกสารอ้างอิงท้ายประกาศ	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)	เพิ่มเติมตามความเห็นแล้ว
	ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)	คงเดิม
	-	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)	คงเดิม