

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป ต่อ การปรับปรุง ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล 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
๑. ขอบข่าย	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)
	ไม่มี	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)
๒. ย่านความถี่วิทยุใช้งาน	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็น	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)

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

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>3GPP TS 36.104, 3GPP TS 37.141 สามารถทดสอบแทน ETSI EN 301 908-1, ETSI EN 301 908-18 ได้</p> <p>3.1.9 FCC Parts 2 and 22: (§§2.1046, 2.1049, 2.1051, 2.1055, 22.355, 22.913, 22.917)</p> <p>869-894 MHz / 824-849 MHz</p> <p>ZTE แนะนำให้ใช้ 3GPP TS 36.141 ด้วย, ไม่เพียงแต่มาตรฐาน FCC ของ USA</p>	
<p>๔. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีทวนสัญญาณ (Radio Frequency Requirements for Repeaters)</p>	<p>เห็นชอบตามร่างทุกประการ</p>	<p>สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)</p>
	<p>เหมาะสม</p>	<p>ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)</p>
	<p>เห็นว่าการปรับปรุงชื่อมาตรฐาน เป็น “ETSI EN 301 908-1; (V11.1.1 หรือใหม่กว่า)” และ ETSI EN 301 908-11 (V11.1.2 หรือใหม่กว่า) และระบุเวอร์ชันของเอกสาร มีความเหมาะสม และทำให้เกิดความยืดหยุ่นหาก</p>	<p>บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	มีการปรับปรุงมาตรฐานและชื่อของมาตรฐานมีการปรับเปลี่ยน	
	-	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)
๕. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	๑. เห็นว่าการปรับปรุงมาตรฐาน เป็น มอก. 1561-2556 หรือฉบับปัจจุบัน มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่ใช้บังคับให้เป็นปัจจุบัน ๒. การเพิ่มมาตรฐาน IEC 62368-1 ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์ภาพ/เสียง และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และมาตรฐาน มอก. 62368 เล่ม 1-2563 มีความเหมาะสม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)
	๓.๓ มาตรฐานทางเทคนิคความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) แนะนำให้เพิ่ม EN 60950-1 และ EN 62368-1	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<b>๖. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)</b>	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	<p>เนื่องจาก สถานีทวนสัญญาณมีการใช้งานใกล้กับมนุษย์มากกว่าสถานีฐาน มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเป็นอย่างมาก เสนอให้มีการทดสอบความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ตามมาตรฐาน กสทช. หรือมาตรฐานสากล (ICNIRP) โดยทำการตรวจวัดในพื้นที่ติดตั้งจริงก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อจำกัดและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ และควรให้มีแสดงป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ใด ๆ เพื่อแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบถึงระดับความแรงของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่แพร่ออกจากสถานีทวนสัญญาณ</p>	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เห็นว่าการปรับปรุงถ้อยคำให้เป็นปัจจุบันมีความเหมาะสม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)
	-	บริษัท แซตทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)
<b>๗. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค</b>	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	เหมาะสม	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความคิดเห็น/หน่วยงาน
		(แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	เห็นว่า การปรับปรุงถ้อยคำ และเปลี่ยนชื่อประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและ รับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ มีความเหมาะสมและเป็นปัจจุบัน	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)
	-	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)
อื่น ๆ	เห็นชอบตามร่างทุกประการ	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔)
	เสนอให้ เพิ่มเอกสารอ้างอิงท้ายประกาศ	ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔)
	ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔)
	-	บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด (แบบแสดงความคิดเห็นวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔)