

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล
(ฉบับที่ ๒)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานคลื่นความถี่ของประเทศไทยในปัจจุบัน ภายหลังจากเรียกคืนคลื่นความถี่ย่าน ๗๐๐ MHz และเป็นไปตามแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๐) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้ว ในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความใน ๑. ขอบข่าย ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ ท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“1. ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะพึงประสงค์ทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ซึ่งมีอิมพีแดนซ์ 75 โอห์ม และใช้งานกับความถี่วิทยุบนย่านความถี่สูงยิ่ง (Ultra High Frequency: UHF) ความถี่วิทยุ 470 - 694 MHz โดยครอบคลุมประเภทของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ดังนี้

- (1) สายอากาศรับสัญญาณภายในอาคารแบบแอคทีฟ (Active Indoor Antenna)
- (2) สายอากาศรับสัญญาณภายนอกอาคาร (Outdoor Antenna)”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความ “บทความถี่วิทยุ ๔๗๐-๗๙๐ MHz” ใน ๒.๑.๑ ๒.๑.๒ ๒.๒ ๒.๓ ๒.๔.๑ และ ๒.๔.๒ ใน ๒. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่ (Radio Frequency Requirements) ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ ท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“บทความถี่วิทยุ 470 - 694 MHz”

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความใน ๓. วิธีการทดสอบ ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ ท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“3. วิธีการทดสอบ

วิธีการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคต้องเป็น ดังนี้

3.1 กรณีสายอากาศรับสัญญาณภายในอาคารแบบแอกทีฟ

ลำดับ	ข้อกำหนด	ความถี่ทดสอบ (MHz)	วิธีการทดสอบ
1	อัตราขยายของสายอากาศรับสัญญาณ เมื่อคิดผลจากวงจรขยายสัญญาณ	474 490 506 522 538 554 570 586	ต้องเป็นไปตาม ETSI EN 303 354 หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
2	การแปรผันของอัตราขยายเมื่อคิดผลจากวงจรขยายสัญญาณ	602 618 634 650 666 682	
3	อัตราส่วนคลื่นนิ่ง	474 490 506 522 538 554 570 586 602 618 634 650 666 682	ต้องเป็นไปตาม IEEE Std 149 หรือ IEEE/ANSI C63.5 หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
4	แบบรูปกำลังของสายอากาศ	474 586 690	ต้องเป็นไปตาม IEEE Std 149 หรือ IEEE/ANSI C63.5 หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

ลำดับ	ข้อกำหนด	ความถี่ทดสอบ (MHz)	วิธีการทดสอบ
5	ตัวเลขแสดงคุณสมบัติของของสายอากาศรับสัญญาณภายในอาคารแบบแอกทีฟ	474 490 506 522 538 554 570 586	ต้องเป็นไปตาม ETSI EN 303 354 หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
6	การอินเตอร์มอดูเลตของสายอากาศรับสัญญาณภายในอาคารแบบแอกทีฟ	602 618 634 650 666 682	

3.2 กรณีสายอากาศรับสัญญาณภายนอกอาคาร

ลำดับ	ข้อกำหนด	ความถี่ทดสอบ (MHz)	วิธีการทดสอบ
1	อัตราขยายของสายอากาศรับสัญญาณ	474 490 506 522 538 554 570 586	ต้องเป็นไปตาม IEEE Std 149 หรือ IEEE/ANSI C63.5 หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า
2	การแปรผันของอัตราขยาย	602 618 634 650	
3	อัตราส่วนคลื่นนิ่ง	666 682	
4	แบบรูปกำลังของสายอากาศ	474 586 690	

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความ “บทความที่วิทย์ ๔๗๐-๗๙๐ MHz ในเกณฑ์ทางเทคนิคลำดับ ๒ ลำดับ ๓ ลำดับ ๔ และลำดับ ๕ ใน ๕. เครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน และเครื่องหมายบ่งบอกคุณสมบัติทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ ท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“บทความที่วิทย์ 470 - 694 MHz”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในวรรคสอง ของ ๔. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ ท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ทั้งนี้ ก่อนวันที่ 2 มกราคม 2566 การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของสายอากาศรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล อนุโลมให้สามารถยอมรับรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศได้ โดยจะต้องเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับ การรับรองระบบงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ว่ามีความสามารถตามข้อกำหนด ในมาตรฐาน มอก. 17025 หรือได้รับการรับรองระบบงานจากหน่วยรับรองระบบงานที่มีความสามารถ ของต่างประเทศ ว่ามีความสามารถตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 หรือ ฉบับปัจจุบัน ในสาขาการทดสอบอย่างน้อย 2 สาขา ดังต่อไปนี้ สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาโทรคมนาคม”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก สุกิจ ชมะสุนทร

กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ทำหน้าที่ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ