

ร่างประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล  
(ฉบับที่ ๒)

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

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความใน 1. ขอบข่าย ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง 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 ให้แก้ไขความใน 2.1.1 2.1.2 2.2 2.3 2.4.1 และ 2.4.2 ใน 2. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่ (Radio Frequency Requirements) ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ โดยให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “บนความถี่วิทยุ 470 – 694 MHz”

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความใน 3. วิธีการทดสอบ ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

### “3. วิธีการทดสอบ

วิธีการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคต้องเป็นดังนี้

#### 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
5	ตัวเลขแสดงคุณสมบัติของสายอากาศรับสัญญาณภายในอาคารแบบแอกทีฟ	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 ให้แก้ไขความในเกณฑ์ทางเทคนิคลำดับ 2 ลำดับ 3 ลำดับ 4 และลำดับ 5 ใน 5. เครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน และเครื่องหมายบ่งบอกคุณสมบัติทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ของมาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เลขที่ กสทช. มส. ๔๐๐๔-๒๕๖๑ แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของสายอากาศรับสัญญาณสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑ โดยให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “บนความถี่วิทยุ 470 – 694 MHz”

ประกาศ ณ วันที่ XXXXX พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก

(สุกิจ ชมะสุนทร)

กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
ทำหน้าที่ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ