

(ร่าง) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของ
กิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์
ดาวเทียม (Satellite TV)

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และ
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณใน
การรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยัง
ระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) พ.ศ. ๒๕๕๖ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้เครื่องรับดังกล่าวรับรายการ
กิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยมาตรฐานและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งเป็น
การคุ้มครองและรับรองสิทธิให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลข่าวสารที่ให้บริการเผยแพร่เป็นการ
ทั่วไปในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ วรรคหนึ่ง (๑๐) และ (๒๔) ประกอบกับมาตรา ๓๗ แห่ง
พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ จึงกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของ
กิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับ
รายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิกสำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบ
โทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุ
เบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้
หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ให้ใช้มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับ
รายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบ
โทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) ดังมีรายละเอียดตามมาตรฐานทางเทคนิค กสทช. มส. ๒๐๐๑-๒๕.. แนบ
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ ในกรณีที่ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องวิทยุคมนาคม และอุปกรณ์ในกิจการ
กระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๖ หรือประกาศอื่นใดอ้างถึงมาตรฐานทางเทคนิค กสทช. มส.
๒๐๐๑-๒๕๕๖ ให้ถือว่าประกาศดังกล่าวอ้างถึงมาตรฐานทางเทคนิค กสทช. มส. ๒๐๐๑-๒๕.. แนบท้าย
ประกาศนี้

ข้อ ๖ เครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) ที่มีตราอักษรและรุ่นซึ่งได้รับอนุญาตหรือมีใบอนุญาตให้ผลิต ทำ หรือนำเข้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือเครื่องรับดังกล่าวตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคมหรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้สามารถ ผลิต ทำ หรือนำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือเครื่องรับดังกล่าวนั้นต่อไปจนกว่าใบอนุญาตจะสิ้นสุดลง

ประกาศ ณ วันที่ (เดือน) พ.ศ. (ปี)
พลอากาศเอก

(ธเรศ ปุณศรี)

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ฉบับร่าง



กสทช. มส. ๒๐๐๑-๒๕..

(ร่าง)

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับ
รายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิกสำหรับการ
เชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณ
ในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก
สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV)

กสทช. มส. ๒๐๐๑-๒๕..

๑. ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) โดยครอบคลุมประเภทของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก ดังนี้

(๑) เครื่องรับแบบมีจอภาพแสดงผล

(๒) เครื่องรับแบบไม่มีจอภาพแสดงผล ประเภท Set-Top-Box

ทั้งนี้ สำหรับประเภทของเครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) ดังต่อไปนี้ ให้เทียบเคียงข้อกำหนดทางเทคนิคกับมาตรฐานทางเทคนิคนี้ได้ตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์กำหนด

(๑) เครื่องรับแบบพกพา/เคลื่อนที่ (Portable/Mobile Receivers)

(๒) เครื่องรับแบบติดตั้งบนยานพาหนะ (Vehicle Receivers)

(๓) เครื่องรับประเภทอื่นใดที่ใช้งานโดยมิได้อาศัยการต่อกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าภาคประธาน (Supply mains) ทั้งการต่อโดยตรงหรือการต่อผ่านอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Adapter)

๒. ข้อกำหนดทางเทคนิคด้านการเข้าถึงแบบมีเงื่อนไข (Conditional Access System: CA System)

เครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) ต้องมีมาตรฐานการเข้าถึงแบบมีเงื่อนไข ควบคู่กับคุณสมบัติการรับรหัสหรืออนุญาตให้ใช้งานผ่านทางอากาศ (OTA) เพื่อให้สามารถรับช่องรายการได้ และอย่างน้อยต้องมีความสามารถในการถอดรหัสแบบ BISS-1/E ควบคู่กับคุณสมบัติการรับรหัสที่ใช้สำหรับปลดล็อกช่องรายการที่ถูกเข้ารหัส (BISS Key) เข้าสู่เครื่องรับรายการผ่านทางอากาศ (BISS-1/E by OTA)

๓. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคด้านการรับสัญญาณ และภาคถอดรหัสสัญญาณ

เครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) อย่างน้อยต้องรองรับสัญญาณ และถอดรหัสสัญญาณในระบบ DVB-S และระบบ DVB-S2

๔. ข้อกำหนดทางเทคนิคด้านสัญญาณภาพและเสียง

เครื่องรับที่สามารถใช้รับหรือแปลงสัญญาณในการรับรายการของกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบโทรทัศน์ดาวเทียม (Satellite TV) อย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ข้อกำหนดทางเทคนิคด้านสัญญาณภาพและเสียง

ลักษณะของการทำงาน	มาตรฐานที่ต้องรองรับ
การถอดรหัสสัญญาณภาพ	MPEG-4 AVC/H.264
การแสดงผลภาพ	รองรับการแสดงผลความคมชัดสูง (High Definition:HD) ความละเอียด 1920x1080 แบบ interlace (1080i) ที่มีอัตราเฟรม (frame rate) 25 ภาพต่อวินาทีและอัตราส่วนภาพ (aspect ratio) 16:9
	รองรับการแสดงผลความคมชัดสูง (High Definition:HD) ความละเอียด 1280x720 แบบ progressive (720p) ที่มีอัตราเฟรม (frame rate) 50 ภาพต่อวินาทีและอัตราส่วนภาพ (aspect ratio) 16:9
	รองรับการแสดงผลความคมชัดปกติ (Standard Definition:SD) ความละเอียด 720x576 แบบ interlace (576i) ที่มีอัตราเฟรม (frame rate) 25 ภาพต่อวินาที และอัตราส่วนภาพ (aspect ratio) 16:9 และ 4:3
การถอดรหัสสัญญาณเสียง	การถอดรหัสสัญญาณเสียงแบบ 2 ช่องเสียง (stereo) แบบ MPEG-4 HE AAC v1 หรือดีกว่า

ตัวอักษรย่อ

BISS :	Basic Interoperable Scrambling System
CA System :	Conditional Access System
OTA:	Over The Air
DVB-S	Digital Video Broadcasting - Satellite
DVB-S2:	Digital Video Broadcasting - Satellite - Second Generation