(ร่าง)

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)
ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและสภาวการณ์ในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๔) (๑๐) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ และมาตรา ๒๙ (๔) แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เลขที่ กสทช. มท. ๑๐๒๖ – ๒๕๖x แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ พ.ศ. ๒๕๖x

พลเอก

(สุกิจ ขมะสุนทร)
กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ทำหน้าที่ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. 1026 – 256X

เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ

กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)

ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทร. 0 2670 8888 เว็บไซต์: www.nbtc.go.th

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
กสทช. มท. 1026 – 256X
เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐานและสถานีทวนสัญญาณ
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)
ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

สารบัญ

		หน้า
1.	ขอบข่าย	1
2.	ย่านความถี่วิทยุใช้งาน	1
3.	มาตรฐานทางเทคนิค	1
4.	การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค	4

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
กสทช. มท. 1026 – 256X
เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)
ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

1. ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ประเภทสถานีฐาน (Base Station) และประเภทสถานีทวนสัญญาณ (Repeater)

2. ย่านความถี่วิทยุใช้งาน

ย่านความถี่วิทยุใช้งานของเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ต้องเป็นไปตามแผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล หรือตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด

3. มาตรฐานทางเทคนิค

3.1 มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีฐาน (Radio Frequency Requirements for Base Stations)

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

3.1.1	ETSI EN 301 908-1 : (V11.1.1 หรือใหม่กว่า) และ ETSI EN 301 908-14 : (V11.1.1 หรือใหม่กว่า)	IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 1: Introduction and common requirements IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 14: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) Base Stations (BS)
3.1.2	ETSI EN 301 908-1 : (V11.1.1 หรือใหม่กว่า) และ	IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 1: Introduction and common requirements

	ETSI EN 301 908-18 : (V11.1.1 หรือใหม่กว่า)	IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 18: E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS)
3.1.3	3GPP TS 37.105 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) radio transmission and reception
3.1.4	ETSI TS 137 105 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) transmission and reception
3.1.5	3GPP TS 37.145-1 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) conformance testing; Part 1: Conducted conformance testing
3.1.6	ETSI TS 137 145-1 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) conformance testing; Part 1: conducted conformance testing
3.1.7	3GPP TS 37.145-2 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) conformance testing; Part 2: radiated conformance testing
3.1.8	ETSI TS 137 145-2 : (V13.0.0 หรือใหม่กว่า)	Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) conformance testing; Part 2: radiated conformance testing
3.1.9	กรณีย่านความถี่วิทยุใช้งาน 869-894 MHz/ 824-849 MHz เป็นไปตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 3.1.1 ถึง 3.1.8 หรือ	

	FCC Parts 2 and 22: (§§2.1046, 2.1049, 2.1051, 2.1055, 22.355, 22.913, 22.917)	Code of Federal Regulations (USA); Title 47 Telecommunication; Chapter 1 Federal Communications Commission Part 2 Frequency allocations and radio treaty matters; general rules and regulations Part 22 Public mobile services

3.2 มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่สำหรับสถานีทวนสัญญาณ (Radio Frequency Requirements for Repeaters)

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

3.2.1	ETSI EN 301 908-1 : (V11.1.1 หรือใหม่กว่า) และ ETSI EN 301 908-15 : (V11.1.2 หรือใหม่กว่า)	IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 1: Introduction and common requirements IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU; Part 15: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA FDD) Repeaters
3.2.2	กรณีย่านความถี่วิทยุใช้งาน 869-894 MHz/ 824-849 MHz เป็นไปตามข้อ 3.2.1 หรือ FCC Parts 2 and 22: (§§2.1046, 2.1049, 2.1051, 2.1055, 22.355, 22.913, 22.917)	Code of Federal Regulations (USA); Title 47 Telecommunication; Chapter 1 Federal Communications Commission Part 2 Frequency allocations and radio treaty matters; general rules and regulations Part 22 Public mobile services

3.3 มาตรฐานทางเทคนิคความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)

มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้

3.3.1	IEC 60950-1 :	Information Technology Equipment – Safety – Part 1: General Requirements
3.3.2	มอก. 1561 – 2556 : หรือฉบับปัจจุบัน	บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ- ความปลอดภัย เล่ม 1 คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป
3.3.3	IEC 62368–1 :	Audio/Video, information and Communication technology equipment - Part 1: Safety Requirements
3.3.4	มอก. 62368 เล่ม 1-2563 : หรือฉบับปัจจุบัน	บริภัณฑ์เสียง วีดีทัศน์ บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เล่ม 1 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

3.4 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)

การติดตั้งสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม รวมทั้งหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด

4. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค

เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ให้แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้ โดยถือเป็นเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ข ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์