

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย

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

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ให้มีความปลอดภัยเหมาะสมต่อสภาพการณ์ทางเทคโนโลยี และสอดคล้องกับข้อกำหนดสากล เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพความปลอดภัยของผู้บริโภค ป้องกันปัญหาการรบกวนความถี่วิทยุ ตอบสนองการใช้ความถี่วิทยุให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอีกทางหนึ่ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๐) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ และมาตรา ๒๙ (๔) แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) มีรายละเอียดตามมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ กสทช. มท. ๑๐๒๗ - ๒๕๖๐ แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลอากาศเอก ธีเรศ ปุณศรี

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. 1027 – 2560

เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย

กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)

ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทร. 0 2271 0151-60 เว็บไซต์: www.nbt.go.th

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
กสทช. มท. 1027 – 2560
เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)
ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

สารบัญ

	หน้า
1. ขอบข่าย	1
2. ยานความถี่วิทยุใช้งาน	1
3. มาตรฐานทางเทคนิค	1
3.1 มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่ (Radio Frequency Requirements)	1
3.2 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)	2
3.3 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)	3
4. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค	3

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. 1027 – 2560

เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย

กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)

ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

1. ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ประเภทเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย (User Equipment)

2. ย่านความถี่วิทยุใช้งาน

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

3. มาตรฐานทางเทคนิค

3.1 มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่ (Radio Frequency Requirements)

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

3.1.1	ETSI EN 301 908-1 :	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 301 908-13 :	IMT cellular networks; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 13: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) User Equipment (UE)

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. 1027 – 2560

เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย

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

3.1.2	กรณีย่านความถี่วิทยุ ใช้งาน 869-894 MHz/ 824-849 MHz เป็นไปตามข้อ 3.1.1 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
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)

มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ที่เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทพกพา (portable) หรือมือถือ (handheld) รวมทั้งอุปกรณ์ประจุไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่บรรจุมาพร้อมในบรรจุภัณฑ์สำหรับใช้ร่วมกับเครื่องวิทยุคมนาคม ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้

3.2.1 IEC 60950-1 : Information Technology equipment – Safety – Part 1:
General requirements

3.2.2 มอก. 1561–2556 : บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ – ความปลอดภัย เล่ม 1
หรือฉบับปัจจุบัน : คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป

มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
กสทช. มท. 1027 – 2560
เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT)
ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)

3.3 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)

การใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม รวมทั้งหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด

4. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค

เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ให้ แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้ โดยถือเป็นเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภท ข ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

ทั้งนี้ การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ต้องสามารถ อ้างอิงได้ว่าแบตเตอรี่ทุติยภูมิที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องวิทยุคมนาคม หรือบรรจุมาพร้อมในบรรจุภัณฑ์สำหรับ ใช้งานร่วมกับเครื่องวิทยุคมนาคม เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2217-2548 หรือฉบับปัจจุบัน หรือมาตรฐาน IEC 62133

-
- หมายเหตุ :**
- 1. มอก.2217-2548 :** มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลล์และแบตเตอรี่ทุติยภูมิที่มีอิเล็กโทรไลต์ แอลคาไลน์หรืออิเล็กโทรไลต์อื่นที่ไม่ใช่กรด สำหรับการใช้งานแบบพกพา เฉพาะด้านความปลอดภัย
 - 2. IEC 62133 :** Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications
 - 3. สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ที่ มีได้เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทพกพา (portable) หรือมือถือ (handheld) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ อาจกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) รวมถึงมาตรฐานแบตเตอรี่ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องวิทยุคมนาคมหรือบรรจุมาพร้อมในบรรจุภัณฑ์สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องวิทยุคมนาคมตามความเหมาะสมเป็นรายเฉพาะกรณี**