

(ร่าง)

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์  
ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วย มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทาง ไฟฟ้า เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑๐) (๒๔) และมาตรา ๘๑ วรรคหนึ่ง แห่ง พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ และมาตรา ๒๙ (๔) แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงประกาศกำหนด มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิค ของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า มีรายละเอียดตามมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ กสทช. มท. ๔๐๐๑ - ๒๕๕๕ แบบ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามรายการแนบท้ายประกาศนี้ อาจใช้มาตรฐานทาง เทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า กสทช. มท. ๔๐๐๑ - ๒๕๕๕ แบบ ท้ายประกาศนี้ แทนข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าหรือมาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทาง ไฟฟ้าของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้นได้

ประกาศ ณ วันที่

xxxx พ.ศ. ๒๕๕๕

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



## มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. ๔๐๐๑ - ๒๕XX

ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๐๑๕๑ - ๖๐ เว็บไซต์: [www.nbtc.go.th](http://www.nbtc.go.th)

# มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

กสทช. มท. 4001 – 25xx

## ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า

### 1. ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (electrical safety) ของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์บางประเภท ที่มีลักษณะเป็นบริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Equipment: ITE) ตามขอบข่ายและคำนิยามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัย เล่ม 1 คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 1561 – 2556

### 2. มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)

มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) สำหรับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นบริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Equipment: ITE) ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่า ดังต่อไปนี้

- 2.1 มอก. 1561-2556 : บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ – ความปลอดภัย เล่ม 1  
คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป
- 2.2 IEC 60950-1 : Information Technology equipment – Safety – Part 1:  
General requirements
- 2.3 IEC 62368-1 : Audio/video, information and communication  
technology equipment - Part 1: Safety requirements

### 3. รายการเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ต้องแสดงความเป็นไปตามมาตรฐาน

เครื่องโทรศัพท์ (telephone set)

เครื่องโทรสาร (facsimile equipment)

ระบบโทรศัพท์กดปุ่ม (key telephone system)

โมเด็ม (modem)

บริภัณฑ์ข้อมูลปลายทาง (data terminal equipment)

ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ (PABX)

เครื่องโทรคมนาคมสำหรับสายผู้เช่าดิจิทัลแบบต่าง ๆ (xDSL equipment)

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามรายการข้างต้น ให้แสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้ โดยใช้หลักการรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity: SDoC) ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

---

**หมายเหตุ :** สำหรับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่มีได้มีลักษณะเป็นบริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศตามขอบข่ายและคำนิยามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัย เล่ม 1 คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 1561 – 2556 คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements) ตามความเหมาะสมเป็นรายเฉพาะกรณี

**รายการเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่มีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า  
หรือมาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า**

ที่	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	มาตรฐานเลขที่
1	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ 78-79 MHz หรือ 245-247 MHz	กสทช.มท. 1002-2561
2	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ย่านความถี่วิทยุ VHF	กทช.มท. 1003-2553
3	เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) ซึ่งใช้เทคโนโลยี GSM	กสทช.มท. 1004-2560
4	เครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทไมโครโฟนไร้สาย	กสทช.มท. 1006-2560
5	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานและ สถานีทวนสัญญาณใน กิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (cellular) ซึ่งใช้เทคโนโลยี GSM	กสทช.มท. 1008-2549
6	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio	กทช.มท. 1009-2549
7	เครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท Radio Frequency Identification : RFID	กสทช.มท. 1010-2560
8	เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์ที่ใช้ติดตั้งในรถยนต์	กสทช.มท. 1011-2560
9	เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN)	กสทช.มท. 1012-2551
10	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 OFDMA TDD WMAN	กทช.มท. 1013-2552
11	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานและสถานีทวนสัญญาณ กิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread	กทช.มท. 1014-2552
12	เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้ เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread	กสทช.มท. 1015-2560
13	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ย่านความถี่วิทยุ 27 เมกะเฮิรตซ์	กสทช.มท. 1020-2560
14	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ย่านความถี่วิทยุ VHF	กทช.มท. 1021-2550
15	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ย่านความถี่วิทยุ MF/HF	กทช.มท. 1022-2552

ที่	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	มาตรฐานเลขที่
16	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ย่านความถี่วิทยุ VHF สำหรับการสื่อสารข้อมูลระบบ VHF Air-Ground Digital Link (VDL)	กทช.มท. 1023-2552
17	เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (Short Rang Devices) ย่านความถี่วิทยุ 57 - 66 GHz ในลักษณะ Wireless Local Area Network (WPAN) หรือ Wireless Personal Area Network (WPAN)	กทช.มท. 1025-2557
18	เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐาน และสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)	กทช.มท.1026-2557
19	เครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA)	กทช.มท. 1027-2560
20	เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีแม่ข่าย (Base Unit) ระบบเครื่องวิทยุติดตามตัวเฉพาะกลุ่ม (On-site Paging system)	กทช.มท. 1028-2558
21	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่น ประเภททั่วไป	กทช.มท. 1032-2560
22	เครื่องวิทยุคมนาคมที่ไม่ใช่ประเภท Radio Frequency Identification : RFID ซึ่งใช้คลื่นความถี่ย่าน 920-925 เมกะเฮิรตซ์	กทช.มท. 1033-2560

**หมายเหตุ :**

1. มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ กทช. มท. ๔๐๐๑ - ๒๕xx ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่มีลักษณะเป็นบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อบ่งชี้และคำนิยามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัย เล่ม 1 คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 1561 - 2556

2. สำหรับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่มีได้มีลักษณะเป็นบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อบ่งชี้และคำนิยามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัย เล่ม 1 คุณลักษณะที่ต้องการทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 1561 - 2556 คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามความเหมาะสมเป็นรายเฉพาะกรณี