

ตารางแสดงการจำแนกประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามมาตรฐานทางเทคนิคและแนวทางการตรวจสอบและรับรอง

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง	
กิจการเคลื่อนที่ทางบก				
กทช. มท. 001-2548	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางบกย่าน VHF/UHF	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กทช. มท. 002-2548	วิทยุสื่อสาร CB 78/245 MHz	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กทช. มท. 1009-2549	วิทยุสื่อสาร ระบบ Digital trunked radio	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล				
กทช. มท. 1021-2550	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลย่าน VHF/UHF	ประเภท ข	สถานีฝั่ง	8
			สถานีเรือ/มือถือ	5
กทช. มท. 1020-2550	วิทยุสื่อสาร CB ติดตั้งในเรือ 27 MHz	ประเภท ข	5	

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง	
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน				
กทช. มท. 003-2548	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางการบินย่าน VHF	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กิจการวิทยุสมัครเล่น				
กทช. มท. 1018-2550	เครื่องวิทยุสมัครเล่น	ประเภท ข	สถานีติดตั้งประจำที่	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กิจการ Cellular Mobile				
กทช. มท. 004-2548	โทรศัพท์มือถือ GSM900/1800/1900	ประเภท ข	6	
กทช. มท. 1008-2549	สถานีฐาน/สถานีทวนสัญญาณ GSM900/1800/1900	ประเภท ข	8	
กทช. มท. 1014-2549	สถานีฐาน/สถานีทวนสัญญาณ IMT-2000 CDMA Direct Spread (WCDMA)	ประเภท ข	8	
กทช. มท. 1015-2549	โทรศัพท์มือถือ IMT-2000 CDMA Direct Spread (WCDMA)	ประเภท ข	6	
กทช. มท. 1016-2549	สถานีฐาน/สถานีทวนสัญญาณ IMT-2000 CDMA Multi-Carrier (cdma2000) technology	ประเภท ข	8	
กทช. มท. 1017-2549	โทรศัพท์มือถือ IMT-2000 CDMA Multi-	ประเภท ข	6	

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง			
	Carrier (cdma2000)					
กิจการสื่อสารผ่านดาวเทียม						
กทช. มท. 1019-2551	งานสายอากาศรับส่งผ่านดาวเทียม ย่าน ความถี่ 2-30 GHz	ประเภท ก	1			
กทช. มท. 005-2548	เครื่องวิทยุคมนาคมระบบ Global Mobile Personal Communications by Satellite (GMPCS)	ประเภท ก	Power <= 100mW	1		
			Power > 100mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	2	
				ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	3	
เครื่องวิทยุคมนาคมที่ กทช. อนุญาตให้ใช้งาน						
กทช. มท. 1011-2549	เรดาร์ดีตรกยนต์ 76-77 GHz	ประเภท ก	Power <= 100mW	1		
			Power > 100mW	3		
กทช. มท. 1010-2550	Radio Frequency Identification (RFID)	ประเภท ก /SDoC (แล้วแต่กรณี)	< 135 kHz	Power <= 100mW	9	
				100mW < Power < 150mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10
					ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	11
			0.15W < Power < 7.5W	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	2	
				ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	3	
			13.533-13.567 MHZ	Power < 10mW	9	
				10mW < Power <= 100mW	1	

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง					
				100mW < Power < 1W	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	2		
					ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm	3		
			433.05-434.79 MHz					9
			920-925 MHz	Power ≤ 100mW				9
				100mW < Power < 0.5W	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10		
			ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm		11			
			0.5W < power < 4W	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm		2		
				ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm		3		
			2.4-2.5 GHz					9
			5 GHz	Power ≤ 100mW				9
				Power > 100mw	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10		
					ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm	11		
			กทช. มท. 1013-2550	Broadband Wireless Access (WiMAX)	ประเภท ข	สถานีฐาน		
			อุปกรณ์ลูกข่าย	Power ≤ 100mW		5		
				Power > 100mW		7		

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง		
ข้อกำหนดทางเทคนิคของ กทช.	เครื่องวิทยุกระจายเสียงไร้สายย่าน 420.2 MHz	SDoC	9		
ข้อกำหนดทางเทคนิคตามแผนความถี่วิทยุ	เครื่องวิทยุคมนาคม Microwave Fixed Link	SDoC	12		
เครื่องวิทยุคมนาคมกำลังส่งต่ำ (Low Power Radiocommunication Equipment) หรืออุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short Range Device)					
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (2)	ไมโครโฟนไร้สาย 88-108 MHz / 165-210 MHz	SDoC	9		
กทช. มท. 006-2548	ไมโครโฟนไร้สาย 794-806 MHz	ประเภท ก	1		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (3)	โทรศัพท์ไร้สาย 1.6-1.8 MHz / 54-74 MHz	SDoC	9		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 3 (5)	โทรศัพท์ไร้สาย 1900-1906 MHz	SDoC	9		
ข้อกำหนดทางเทคนิคของ กทช.	โทรศัพท์ไร้สาย PCT 1906.1-1918.1 MHz	SDoC	9		
กทช. มท. 007-2548	วิทยุบังคับส่งประดิษฐ์จำลอง 72 MHz	ประเภท ก	Power <= 100mW	1	
			Power > 100mW	3	
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (5)	SRD 135 kHz (ยกเว้น RFID)	SDoC	Power <= 100mW	9	
			Power > 100mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10
				ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	11
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ (6)	SRD 13.56 MHz (ยกเว้น RFID)	SDoC	9		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (7) หรือ 3 (6)	SRD 27 MHz	SDoC	Power <= 100mW	9	
			Power > 100mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10
				ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	11
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (8)	SRD 30-50 MHz	SDoC	9		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (9)	SRD 300-500 MHz	SDoC	9		

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง		
กทช. มท. 1012-2551	WiFi, Wireless LAN, RLAN	SDoC	2.4 GHz band	9	
			5 GHz Band Power <= 100mW	9	
			5 GHz Band Power > 100mW	11	
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (10)	SRD 2.4 GHz / Bluetooth (except WLAN)	SDoC	9		
ประกาศ กทช. SRD 5 GHz	SRD 5 GHz (ยกเว้น WLAN)	SDoC	Power <= 100mW	9	
			Power > 100mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10
				ระยะใช้งานจากร่างกาย >= 20cm	11
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (4)	อุปกรณ์ที่ใช้หลักการเรดาร์ 5.725-5.875 / 10-10.6 / 24.05-24.25 / 76-81 GHz	SDoC	9		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 3 (3)	เครื่องส่งสัญญาณภาพ/เสียง	SDoC	9		
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ทางสาย					
กทช. มท. 2001-2550	เครื่องโทรคมนาคมระบบสื่อสารทางแสง	SDoC	9		
กทช. มท. 2002-2551	อุปกรณ์ Narrowband PLC	SDoC	9		
	อุปกรณ์ Broadband PLC (in-building)	Class A	1		
กทช. มท. 3001-2550 กทช. มท. 4001-2550	เครื่องโทรคมนาคมปลายทาง 7 รายการ - เครื่องโทรศัพท์ - เครื่องโทรสาร - เครื่องโทรศัพท์กดปุ่ม - โมเด็ม - บริภัณฑ์ข้อมูลปลายทาง - ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ	SDoC	9		

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง
	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องโทรคมนาคมสำหรับสายผู้ เช่าดิจิทัลแบบต่างๆ (xDSL equipment) 		

สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีโทรคมนาคม
 สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
 26 กันยายน 2551

1) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ไม่ต้องทำ DoC

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

2) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ต้องทำ DoC (SAR) (ประเภท 1)

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการทดสอบ SAR (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

3) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ต้องทำ DoC (EMF) (ประเภท 2)

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน) หรือ ผลการคำนวณ
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

4) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ต้องการประเมิน EMF (ประเภท 3)

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- ทำการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) และจัดส่งให้สำนักงาน กทช. ก่อนการติดตั้ง

5) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ไม่ต้องทำ DoC

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO-17025)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

6) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ต้องทำ DoC (SAR) (ประเภท 1)

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO-17025)
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการทดสอบ SAR (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัยไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

7) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ต้องทำ DoC (EMF) (ประเภท 2)

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO-17025)
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน) หรือ ผลการคำนวณ
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์

- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัยฯ ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

8) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ต้องทำการประเมิน EMF (ประเภท 3)

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน ISO-17025)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- ทำการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) และจัดส่งให้สำนักงาน กทช. ก่อนการติดตั้ง

9) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ไม่ต้องทำ DoC

- ยื่นแบบฟอร์ม SDoC กับสำนักงาน กทช.
- เอกสารแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการต้องจัดเก็บ
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

10) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ต้องทำ DoC (SAR) (ประเภท 1)

- ยื่นแบบฟอร์ม SDoC กับสำนักงาน กทช.
- ยื่นแบบฟอร์ม DoC กับสำนักงาน กทช.
- เอกสารแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการต้องจัดเก็บ
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
 - ii. รายงานผลการทดสอบ SAR

11) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ต้องทำ DoC (EMF) (ประเภท 2)

- ยื่นแบบฟอร์ม SDoC กับสำนักงาน กทช.
- ยื่นแบบฟอร์ม DoC กับสำนักงาน กทช.
- เอกสารแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการต้องจัดเก็บ

- i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
- ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) หรือ ผลการคำนวณ

12) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ต้องการประเมิน EMF (ประเภท 3)

- ยื่นแบบฟอร์ม SDoC กับสำนักงาน กทช.
- เอกสารแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการต้องจัดเก็บ
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
- ทำการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) และจัดส่งให้สำนักงาน กทช. ก่อนการติดตั้ง