



การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

มิถุนายน 2556

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

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

สารบัญ

หน้า

1	บทนำ	1
2	การแบ่งประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	2
3	การดำเนินการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	8
4	กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ดำเนินการโดยสำนักงาน กสทช.	12
5	การแสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่ออกโดยสำนักงาน กสทช.	18
6	การออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง	21
7	การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน	24
8	การรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity: SDoC)	25
9	สิทธิและหน้าที่ของผู้ประกอบการ	27
10	มาตรการกำกับดูแล	28

ภาคผนวก

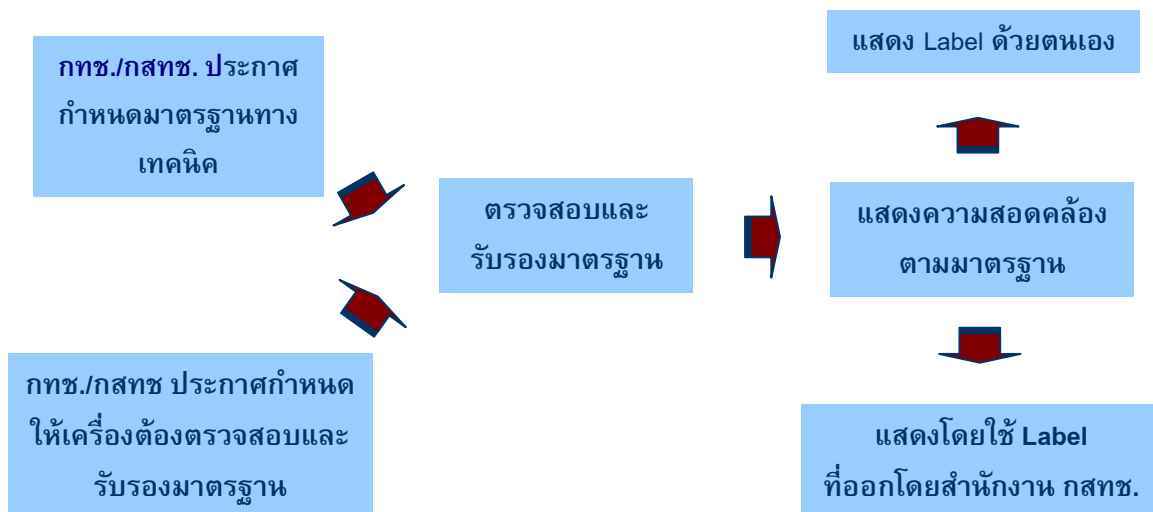
ตารางแสดงการจำแนกประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามมาตรฐานทางเทคนิคและแนวทางการตรวจสอบและรับรอง

1. บทนำ

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้ออกประกาศ ว่าด้วยการตรวจสอบและ รับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่

- ประกาศ กทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและ อุปกรณ์
- ประกาศ กทช. เรื่อง ระเบียบสำหรับการรับตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ โดยสำนักงาน กทช.
- ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาตให้จัดตั้งหน่วย ตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
- ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ การยอมรับรายงานผลการทดสอบเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์ จากหน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ของต่างประเทศ

“การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ” หมายความว่า กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินการ ไม่ ว่าจะเป็น การทดสอบ (testing) การจดทะเบียน (registration) การรับรอง (certification) และกิจกรรมอื่น ที่เกี่ยวเนื่องกัน เพื่อแสดงให้เห็นว่าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์มีคุณสมบัติหรือลักษณะทางเทคนิค สอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิคที่ กทช. หรือ กสทช. กำหนด



รูปที่ 1 กระบวนการแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน

นอกจากนั้น กทช. ได้ออก ประกาศ กทช. เรื่อง “มาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์ จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ” และประกาศ กทช. เรื่อง “หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความ

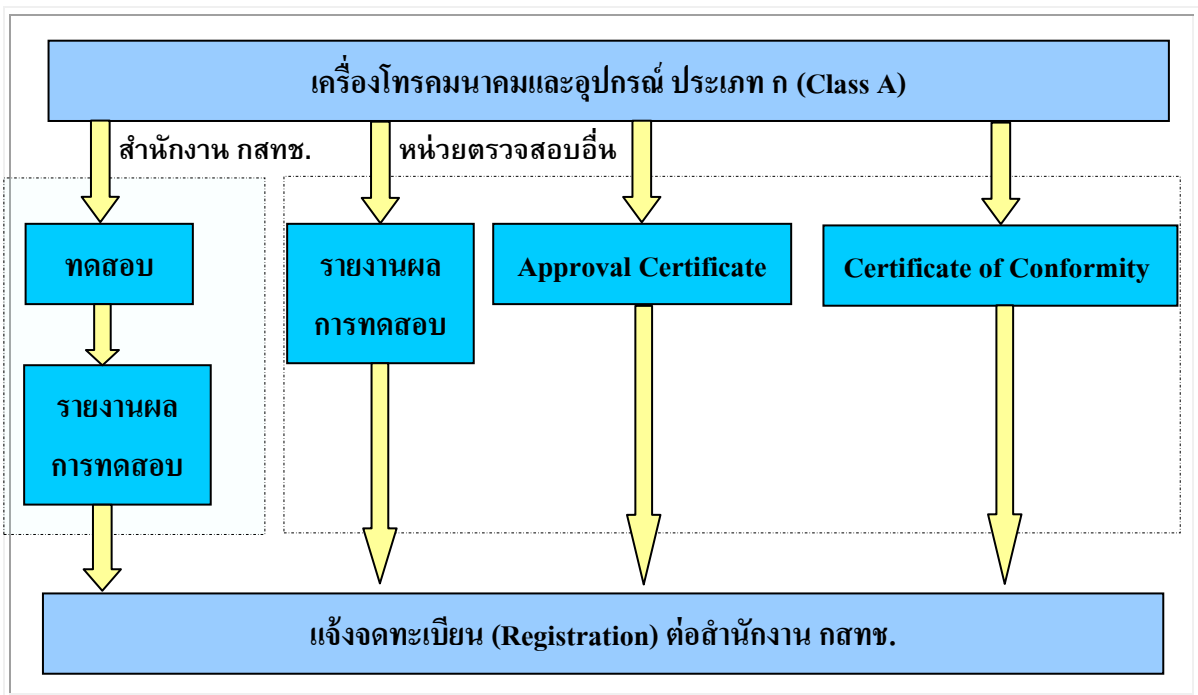
ปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ” โดยได้กำหนดขีดจำกัดและวิธีการวัด สำหรับการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมในย่านความถี่วิทยุ 9 KHz – 300 GHz และกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วย ในส่วนของการแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยและการจดทะเบียน/รับรองเครื่อง วิทยุคมนาคมและอุปกรณ์

สำนักงานคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้จัดทำเอกสารนี้ ให้เป็นคู่มือสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อแนะนำขั้นตอน และวิธีการในการปฏิบัติตามประกาศ กทช. /กสทช. เกี่ยวกับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของ เครื่องวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์ และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2. การแบ่งประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

2.1 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

2.1.1 ประเภท ก (Class A equipment) คือ เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ผู้ประกอบการ ต้องแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค โดยผ่านการทดสอบจากหน่วยตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน แล้วจึงแจ้งจดทะเบียนเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์นั้นต่อสำนักงาน กสทช.

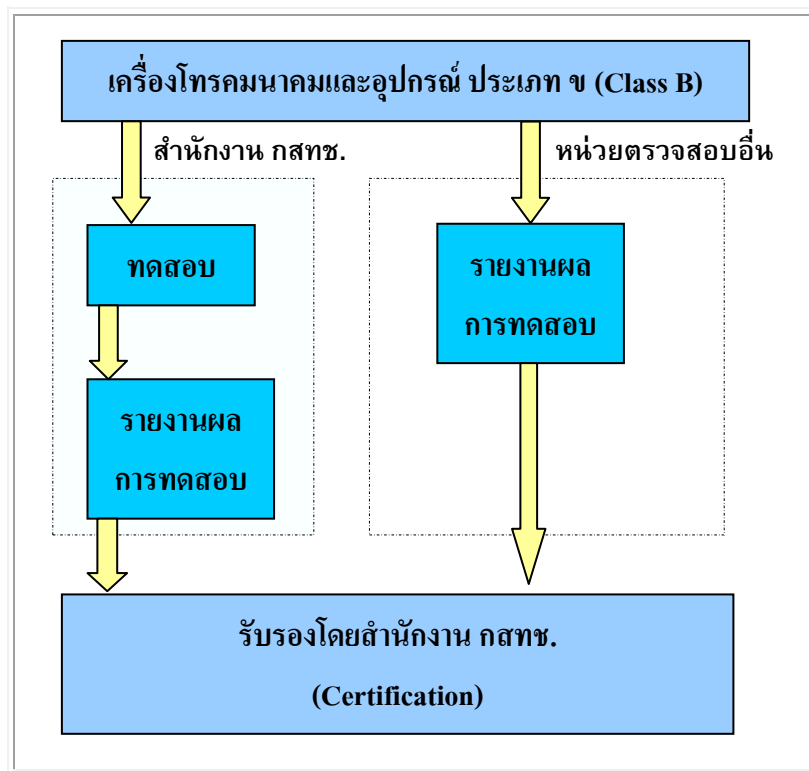


รูปที่ 2 การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ก (Class A)

รายการเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	มาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบก (ทั่วไป)	กทช. มท. 006-2548 (Microphone)
	กทช. มท. 007-2548 (Radio Control)
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการสื่อสารผ่านดาวเทียม	กทช. มท. 005-2548 (GMPCS)
	กทช. มท. 1019-2551 (จานสายอากาศ)
เครื่องวิทยุคมนาคมอื่นที่ กทช. อนุญาตให้ใช้งาน	กทช. มท. 1011-2549 (Vehicle Radar)
	กทช. มท. 1010-2550 (RFID ที่ต้องได้รับใบอนุญาต)
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า	กสทช. มท. 2002-2555 (Broadband PLC – In-building)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ก (Class A)

2.1.2 ประเภท ข (Class B equipment) คือ เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ผู้ประกอบการ ต้องแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค โดยผ่านการทดสอบจากหน่วยตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน และเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้น ต้องได้รับการรับรองจากสำนักงาน กสทช. ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด



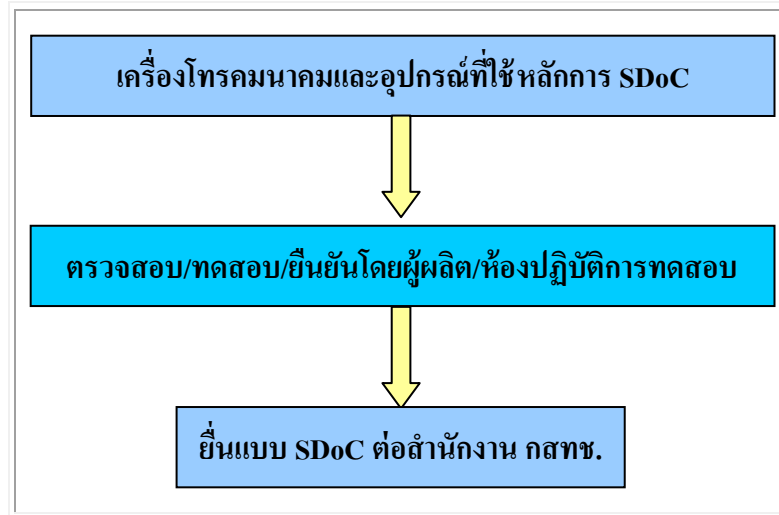
รูปที่ 3 การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ข (Class B)

รายการเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์	มาตรฐานทางเทคนิค หรือข้อกำหนดทางเทคนิค
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่น	กทช. มท. 1018-2550
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบก (ทั่วไป)	กทช. มท. 1001-2553 (VHF/UHF Analog)
	กทช. มท. 1002-2553 (CB78/245)
	กทช. มท. 1009-2549 (Trunked)
	กทช. มท. 1024-2552 (VHF/UHF Digital)
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบกกิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่	กทช. มท. 1004-2553
	กทช. มท. 1008-2549
	กทช. มท. 1014-2552
	กทช. มท. 1015-2552
	กทช. มท. 1016-2549
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	กทช. มท. 1020-2550 (CB27MHz)
	กทช. มท. 1021-2550 (VHF)
	กทช. มท. 1022-2552 (MF/HF)
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	กทช. มท. 1003-2553 (VHF VOR)
	กทช. มท. 1023-2552 (VDL)
เครื่องวิทยุคมนาคมกิจการ BWA	กทช. มท. 1013-2552 (BWA)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ข (Class B)

2.2 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่กำหนดให้ใช้หลักการรับรองตนเองของ
ผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity) คือ เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่ กทช. /
กสทช. ได้ประกาศกำหนดมาตรฐาน หรือได้มีข้อกำหนดทางเทคนิคไว้แล้ว แต่ไม่ได้กำหนดให้เครื่อง
โทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังกล่าวต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ซึ่งผู้ประกอบการ ต้องมี
หน้าที่ให้คำยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่า เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้นมีความสอดคล้องตาม
มาตรฐานหรือข้อกำหนด โดยใช้หลักการรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of
Conformity: SDoC)

ผู้ประกอบการที่มีหน้าที่ตามข้อนี้ ให้ดูแลปฏิบัติตามข้อ 8.



รูปที่ 4 การรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity: SDoC)

รายการเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	มาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ปลายทาง (Telecommunication terminal equipment: TTE) <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องโทรศัพท์ (telephone set) - เครื่องโทรสาร (facsimile equipment) - โมเด็ม (modem) - บริภัณฑ์ข้อมูลปลายทาง (data terminal equipment) - ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ (PABX) - เครื่องโทรคมนาคมสำหรับผู้เช่าดิจิทัลแบบต่าง ๆ (xDSL equipment) 	กสทช. มท. 3001-2555 (EMC) กทช. มท. 4001-2550 (electrical safety)
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงข่ายระบบสื่อสารทางแสง	กทช. มท. 2001-2550 (Optical communication system)
เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่ (Microwave Fixed Link)	ข้อกำหนดทางเทคนิคตามแผนความถี่วิทยุที่ กทช./กสทช. ประกาศกำหนด
เครื่องวิทยุคมนาคมอื่นที่ กทช./กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน	กทช. มท. 1010-2550 (RFID ที่ได้รับยกเว้นใบอนุญาต)
	กทช. มท. 1012-2551 (RLAN,Wi-Fi)
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า	กทช. มท. 2002-2555 (Narrowband PLC)
เครื่องวิทยุคมนาคมกำลังส่งต่ำหรือเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์มือถือไร้สาย 	ตามข้อ 2 ของประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต

รายการเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์	มาตรฐานทางเทคนิค หรือข้อกำหนดทางเทคนิค
- โทรศัพท์ไร้สาย - เครื่องวิทยุคมนาคมที่ประยุกต์ใช้หลักการเรดาร์ - Bluetooth - Medical device ฯลฯ	

ตารางที่ 3 ตัวอย่างของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้หลักการ SDoC

2.3 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ **ที่ได้รับยกเว้น** ไม่ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ดังนี้

2.3.1 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การศึกษา และที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการทดลอง ของสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2.3.2 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้งานในด้านจารกรรมเพื่อความมั่นคงของประเทศ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ

2.3.3 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนิเวศวิทยา รวมทั้งที่ใช้ในการติดตามและค้นหาสัตว์ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สิ่งแวดล้อมหรือนิเวศวิทยา

2.3.4 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานของทบวงราชการชั้นผู้ใหญ่พิเศษของสหประชาชาติ

2.3.5 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสถานีเรือหรือสถานีอากาศยานจากต่างประเทศ ซึ่งติดตั้งมาพร้อมกับเรือหรืออากาศยานนั้น

2.3.6 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่นำเข้าไปในลักษณะเป็นของใช้ส่วนตัว (personal effects) เป็นการชั่วคราว โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะใช้งานในเชิงพาณิชย์ และนำออกนอกประเทศเมื่อหมดความจำเป็นในการใช้งาน

2.4 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ **ที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับ** ของประกาศ กทช. /กสทช. เกี่ยวกับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

2.4.1 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงข่ายโทรคมนาคมที่ไม่ใช่อุปกรณ์ปลายทาง (เช่น ซุ่มสาย)

2.4.2 สายเคเบิล เส้นใยแก้วนำแสง

2.5 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม (มีการส่งหรือรับด้วยคลื่นวิทยุ) ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมด้วย ซึ่งได้กำหนดประเภทของเครื่องวิทยุคมนาคมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท โดยมีรายละเอียดการแยกประเภท และหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแลดังนี้

2.5.1 เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทที่ 1:

เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ใกล้ชิดกับบริเวณศีรษะหรืออยู่ห่างจากร่างกายน้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ (เช่น โทรศัพท์มือถือถือ คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่สามารถรับ/ส่งข้อมูลผ่านโครงข่ายเซลลูลาร์ ฯลฯ) ต้องได้รับการประเมินค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate – SAR) ซึ่งต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ และยื่นแบบ Declaration of Conformity (DoC) ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วย

2.5.2 เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทที่ 2:

เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ห่างจากร่างกาย ไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ (เช่น ระบบติดตามยานพาหนะแบบ GPS ซึ่งสามารถรับ/ส่งข้อมูลผ่านโครงข่ายเซลลูลาร์) ต้องได้รับการประเมินระดับความแรงของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Field: EMF) และยื่นแบบ DoC ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วย

2.5.3 เครื่องวิทยุคมนาคมประเภทที่ 3 :

เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งติดตั้งอยู่กับที่ถาวร และมีการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าครอบคลุมบริเวณกว้าง (เช่น สถานีฐานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่) ต้องได้รับการประเมินระดับความแรงของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) เช่นเดียวกับกับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทที่ 2 ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องจัดทำรายงานข้อมูลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของสถานีวิทยุคมนาคมนั้นส่งให้สำนักงาน กสทช. เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องยื่นเอกสารอื่นใดประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานดังกล่าว

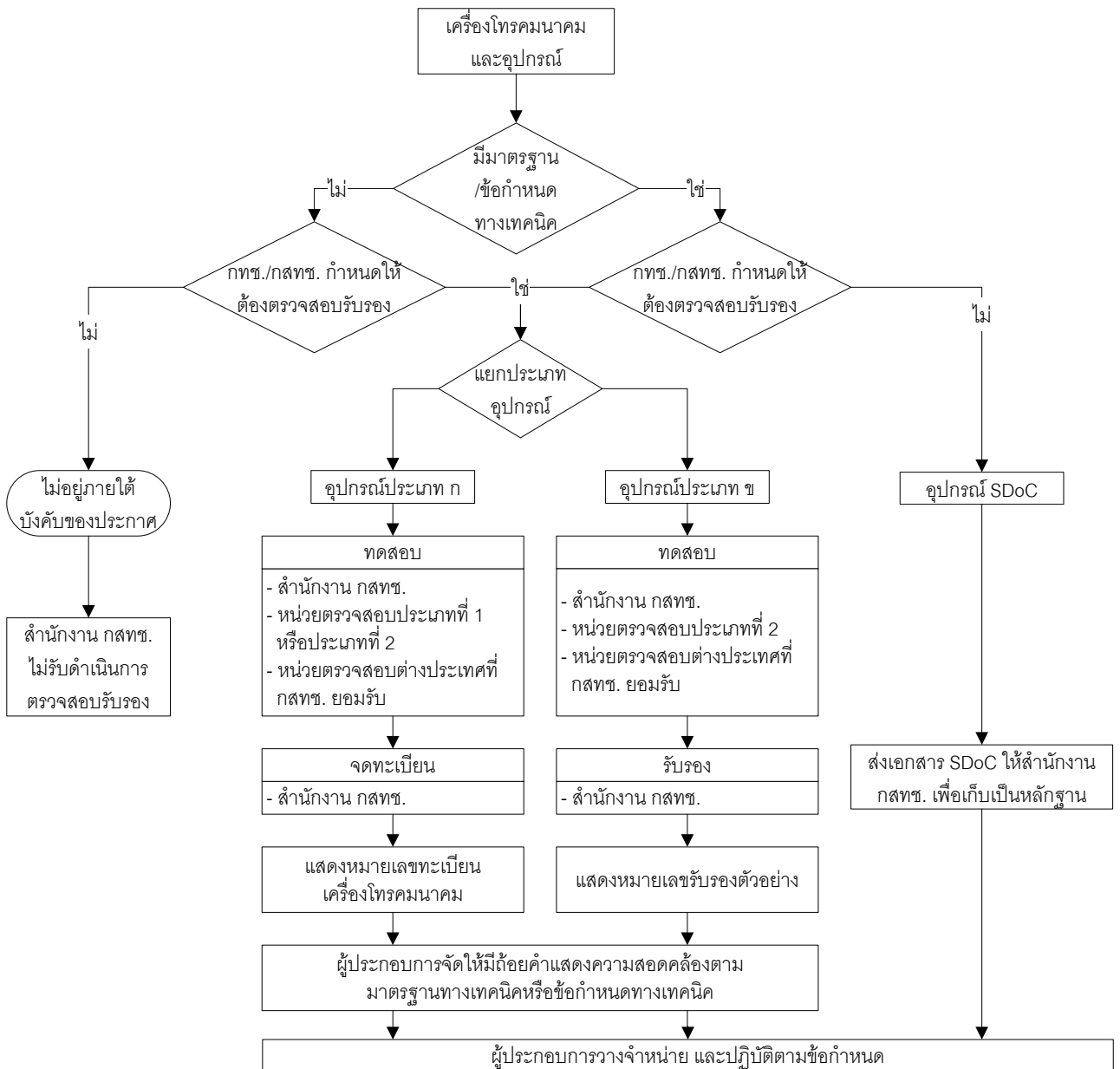
2.6 เครื่องวิทยุคมนาคมที่ ได้รับยกเว้นไม่ต้องประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามีดังนี้

- เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความมั่นคงของรัฐ และรักษาความปลอดภัยต่อบุคคลสำคัญ
- เครื่องวิทยุคมนาคมแบบ Two-way radio push-to-talk ที่มีลักษณะพกพาติดตัวแบบมือถือ หรือติดตั้งในยานพาหนะ
- เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้สำหรับสถานีเรือและสถานีอากาศยาน
- เครื่องวิทยุคมนาคมแบบที่มีกำลังส่งสูงสุดไม่เกิน 100 mW e.i.r.p

- เครื่องวิทยุคมนาคม Fixed-Link Point-to-Point โดยใช้ความถี่สูงกว่า 2 GHz และกำลังส่งไม่เกิน 2 วัตต์

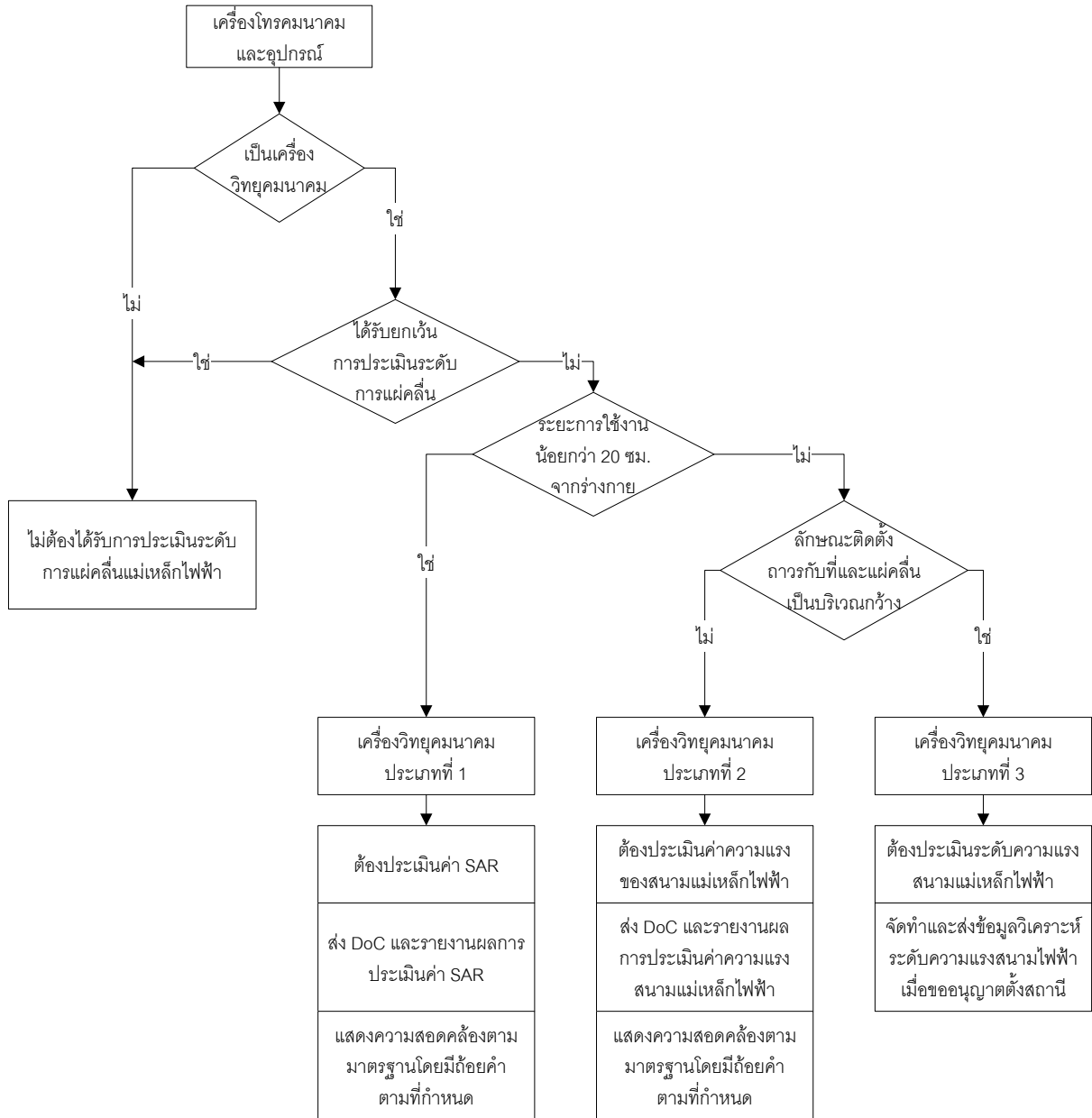
3. การดำเนินการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

3.1 แนวปฏิบัติตามประกาศ กทช. เรื่อง “การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์”



* ในกรณีที่ กทช./กสทช. กำหนดให้มีการรับรอง โดยยังไม่มีมาตรฐาน/ข้อกำหนดทางเทคนิคเป็นการทั่วไป สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการตรวจสอบและรับรองโดยเทียบเคียงกับมาตรฐานอื่นในระดับสากล

3.2 แนวปฏิบัติตามประกาศ กทช. เรื่อง “หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม”



3.3 แผนผังการแบ่งประเภทของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์และแนวทางการตรวจสอบและรับรองตามประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง (ทั้งข้อ 3.1 และ 3.2) แสดงไว้ในภาคผนวก

3.4 หน่วย ตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ กสทช. ให้การยอมรับ

3.4.1 หน่วยตรวจสอบในประเทศ

หน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ในประเทศที่ได้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งหน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์จาก กสทช. ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำรายงานผลการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์จากหน่วยตรวจสอบดังกล่าวมาใช้ประกอบการตรวจสอบและรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. ได้ ตามประกาศ กทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ และประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาตให้จัดตั้งหน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ แสดงได้ดังตาราง

	อุปกรณ์ ประเภท ก	อุปกรณ์ ประเภท ข	อุปกรณ์ SDoC
สำนักงาน กสทช.	✓	✓	✓
หน่วยตรวจสอบที่ได้รับใบอนุญาต ประเภทที่ 1	✓	-	✓
หน่วยตรวจสอบที่ได้รับใบอนุญาต ประเภทที่ 2	✓	✓	✓
หน่วยตรวจสอบอื่น	-	-	✓

- 1) สำนักงาน กสทช. ให้บริการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ โดยมีขอบข่ายการให้บริการทดสอบครอบคลุมข้อกำหนดด้านคลื่นความถี่ของเครื่องวิทยุคมนาคม (RF requirements)
- 2) หน่วยตรวจสอบที่ได้รับอนุญาตจาก กทช. มี 2 หน่วยงาน
 - 2.1) PTEC ได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 2 โดยมีขอบข่ายการให้บริการทดสอบ ครอบคลุม EMC และ Electrical Safety
 - 2.2) EEI ได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 2 โดยมีขอบข่ายการให้บริการทดสอบ ครอบคลุม EMC และ Electrical Safety

3.4.2 หน่วยตรวจสอบในต่างประเทศ

หน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ในต่างประเทศ ซึ่ง กสทช. ให้การยอมรับรายงานผลการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ โดยผู้ประกอบการสามารถนำรายงานผลการทดสอบจากหน่วยตรวจสอบในต่างประเทศดังกล่าว มาใช้ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. ได้ (ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การยอมรับรายงานผลการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จากหน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ของต่างประเทศ) โดยแยกตามประเภทของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ และความสามารถของหน่วยตรวจสอบ แสดงได้ดังตาราง

	อุปกรณ์ ประเภท ก	อุปกรณ์ ประเภท ข	อุปกรณ์ SDoC
หน่วยตรวจสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025:2005	✓	✓	✓
หน่วยตรวจสอบที่ได้รับการรับรองระบบงาน EU Directive 1999/5/EC – Annex V -	✓	✓	✓
หน่วยตรวจสอบของผู้ประกอบการซึ่งได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ	✓	-	✓
หน่วยตรวจสอบที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกำกับดูแลของต่างประเทศ (รายการนี้)	✓	-	✓
หน่วยตรวจสอบอื่น	-	-	✓

สำนักงาน กสทช. ยอมรับรายงานผลการทดสอบจากหน่วยตรวจสอบของต่างประเทศ ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช./กทช. กำหนด

4. กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ดำเนินการโดยสำนักงาน กสทช.

4 .1 การทดสอบ เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (testing)

4.1.1 รายละเอียดการยื่นขอ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	เอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่น (สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน)	
2	เครื่องโทรคมนาคมสำหรับการทดสอบ พร้อมทั้งอุปกรณ์ครบชุด จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง	
3	แบบคำขอที่กรอกรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ (แบบ วท. 01)	
4	แค็ตตาล็อก (Catalogue)	
5	ข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical Specifications)	
6	คู่มือการใช้งาน (Operation Manual/User guide/User manual)	
7	คู่มือการซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance Manual / Service Manual) หรือคู่มือสำหรับการตรวจสอบหรือทดสอบ	
8	แผนผังวงจร (Circuit Diagram)	
9	Software (ในกรณีเครื่องโทรคมนาคมดังกล่าวสามารถปรับลดกำลังส่งได้ หรือสามารถโปรแกรมความถี่วิทยุ)	
10	สำเนาใบอนุญาตให้ค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม	
11	สำเนาใบอนุญาตให้ทำ/นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม	
12	สำเนาใบขนสินค้าซึ่งผ่านพิธีทางศุลกากร	

4.1.2 ค่าธรรมเนียมการทดสอบ 20,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4.1.3 แบบคำขอ แบบ วท. 01

4.1.4 สถานที่ติดต่อ

กลุ่มงานมาตรฐาน และเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

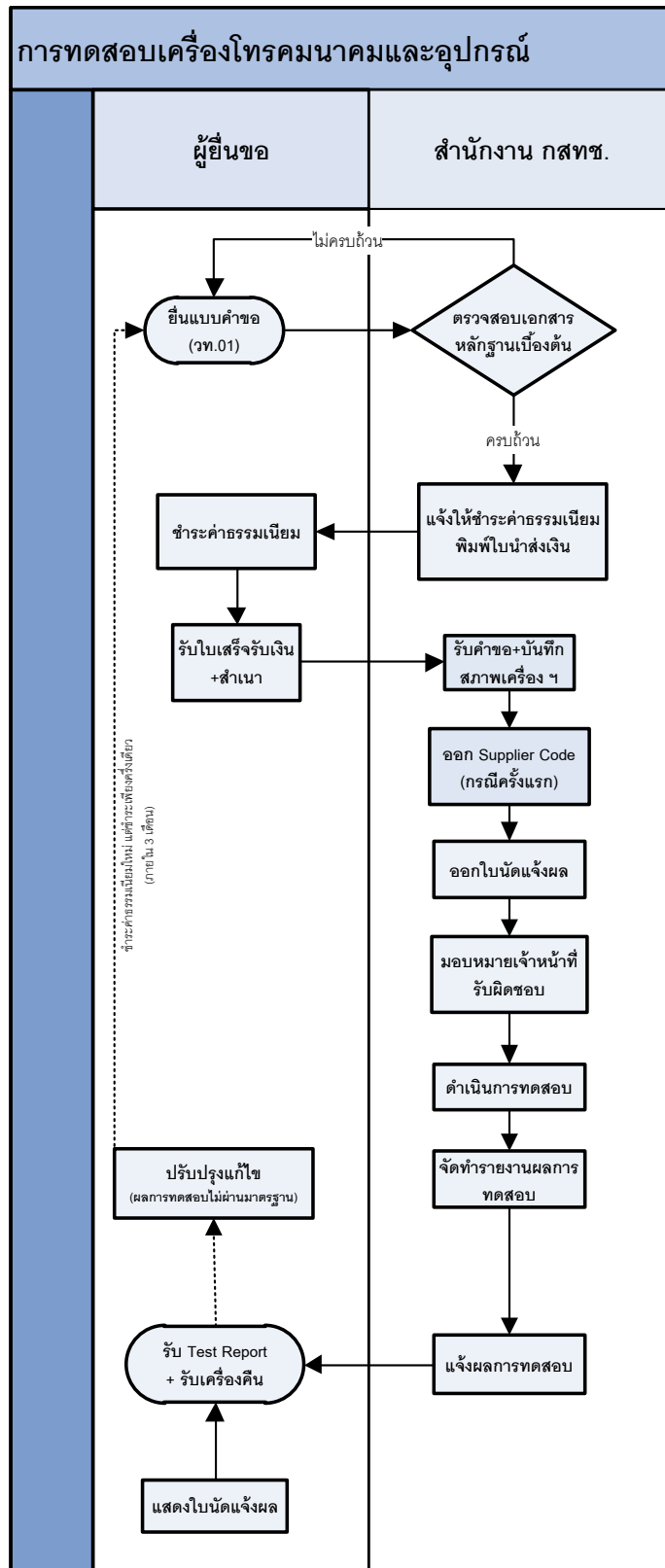
87 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321,322

โทรสาร 0 2279 2273

4.1.5 ขั้นตอนการยื่นขอทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์



4.2 การจดทะเบียนเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (registration)

4.2.1 รายละเอียดการยื่นขอ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (X=ไม่มี)
1	เอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่น (สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน)	
2	แบบคำขอที่กรอกรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ (แบบ วท.02)	
3	แค็ตตาล็อก (Catalogue) ข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical Specifications)	
4	เอกสารยืนยันว่าผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน - สำเนารายงานผลการทดสอบ (Test Report) - สำเนาผลการรับรอง (Approval Certificate) - ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน (Certificate of Conformity)	
5	แบบแสดงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Declaration of Conformity - DoC) และเอกสารหลักฐานที่จำเป็น (หากกำหนดให้มีการจัดส่ง)	
6	สำเนาใบอนุญาตหน่วยตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของ กทช.	
7	สำเนาใบรับรองระบบงานของห้องปฏิบัติการ (Accreditation Certificate)	
8	รูปถ่ายของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	

4.2.2 ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียน 1,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4.2.3 แบบคำขอ แบบ วท. 02

4.2.4 สถานที่ติดต่อ

กลุ่มงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

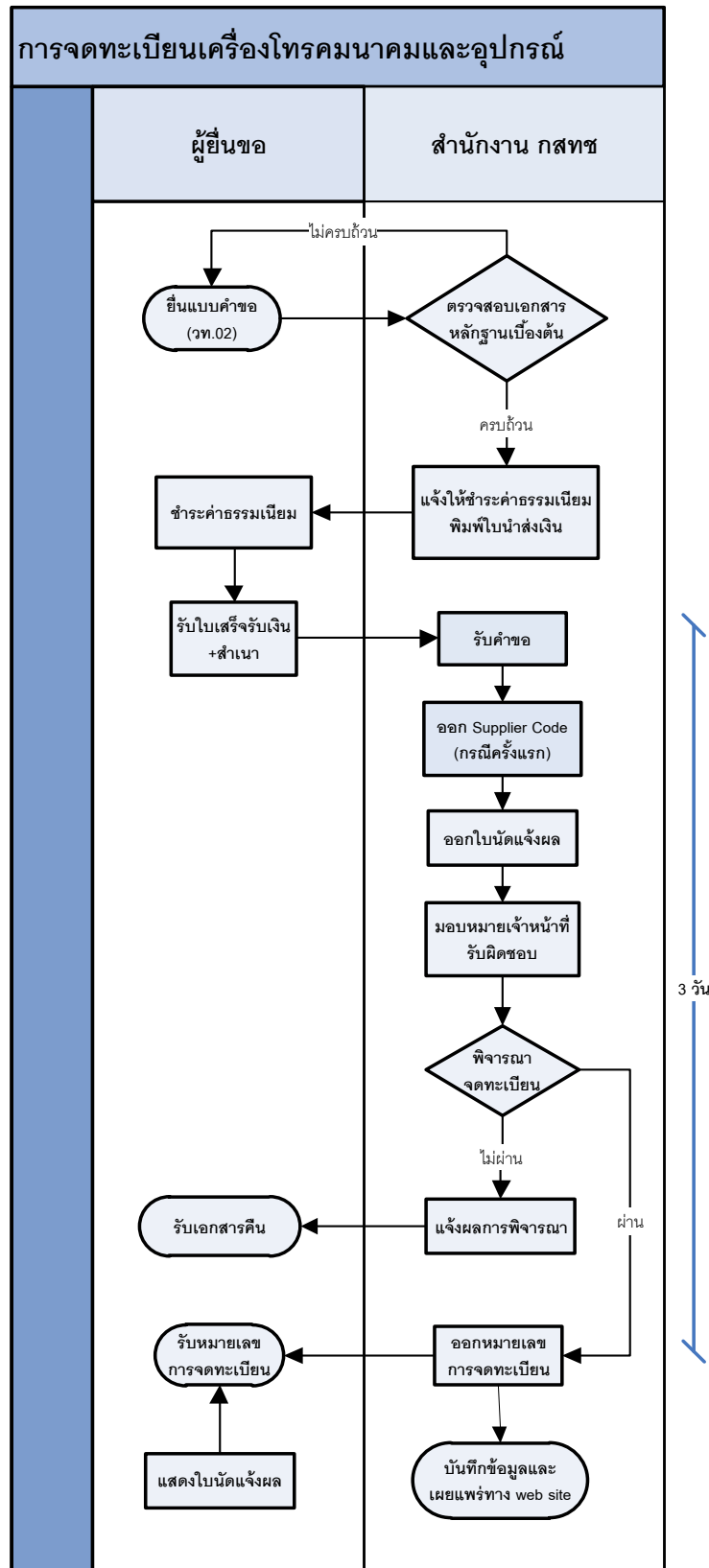
87 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321,322

โทรสาร 0 2279 2273

4.2.5 ขั้นตอนการยื่นขอจดทะเบียนเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์



4.3. การรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (certification)

4.3.1 รายละเอียดการยื่นขอ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	เอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่น (สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน)	
2	แบบคำขอที่กรอกรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ (แบบ วท. 03)	
3	แค็ตตาล็อก (Catalogue)	
4	ข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical Specifications)	
5	สำเนารายงานผลการทดสอบ (Test Report)	
6	สำเนาใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (Approval Certificate) จากสำนักงาน กทช.	
7	แบบแสดงการปฏิบัติตามมาตรฐาน ความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Declaration of Conformity - DoC) และเอกสารหลักฐานที่จำเป็น (หากกำหนดให้มีการจัดส่ง)	
8	สำเนาเอกสารใบรับรองระบบงานของห้องปฏิบัติการ (Accreditation Certificate)	
9	รูปถ่ายของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์	

4.3.2 ค่าธรรมเนียมการรับรอง 5,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4.3.3 แบบคำขอ แบบ วท.03

4.3.4 สถานที่ติดต่อ

กลุ่มงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

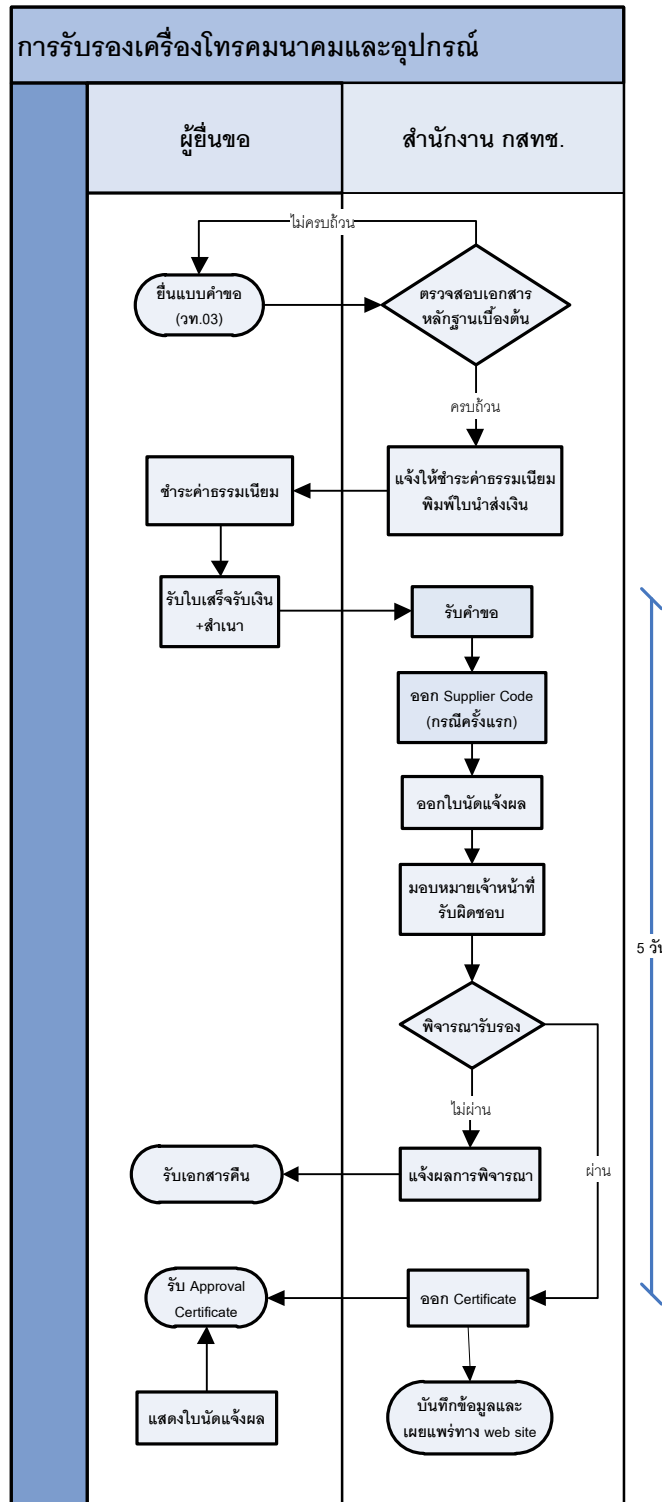
87 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 321,322

โทรสาร 0 2279 2273

4.3.5 ขั้นตอนการยื่นขอรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์



5. การแสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่ออกโดยสำนักงาน กสทช.

5.1 ผู้ประกอบการมีหน้าที่แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ดังนี้

5.1.1 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ก ให้แสดงเครื่องหมาย มีรูปแบบดังนี้



โดย YYYYYY หมายถึง หมายเลขจดทะเบียน (6 หลัก)
ZZ หมายถึง เลข ปี ค.ศ. ที่จดทะเบียน (สองหลักสุดท้าย)
XXXX หมายถึง รหัสประจำตัวของผู้ประกอบการ (4 หลัก)

5.1.2 เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ประเภท ข ให้แสดงเครื่องหมาย มีรูปแบบดังนี้



โดย AAAAAA หมายถึง หมายเลขการรับรอง (6 หลัก)
BB หมายถึง เลข ปี ค.ศ. ที่รับรอง (สองหลักสุดท้าย)
XXXX หมายถึง รหัสประจำตัวของผู้ประกอบการ (4 หลัก)

5.2 การแสดงเครื่องหมาย การได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

5.2.1 ต้องแสดงที่ตัวเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ในลักษณะที่อ่านออกได้ง่ายมองเห็นได้ง่าย ลบเลือนได้ยาก



รูปที่ 5 การติดเครื่องหมายที่เครื่องโทรคมนาคม

5.2.2 แสดงในวัสดุที่ใช้ร่วมกับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เช่น บรรจุภัณฑ์ คู่มือการใช้งาน ได้ หากเครื่องมีขนาดไม่เหมาะสม

5.3 รายละเอียดการยื่นขอ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	เอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่น (สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน/สำเนาใบอนุญาตให้ค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม)	
2	แบบคำขอที่กรอกรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ (แบบ ฉก.1)	

5.4 ค่าธรรมเนียมในการออกเครื่องหมาย 1 บาท/เครื่องหมาย (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.5 แบบคำขอ แบบ ฉก.1

5.6 สถานที่ติดต่อ

สำนักการอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการ

แห่งชาติ

กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

87 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

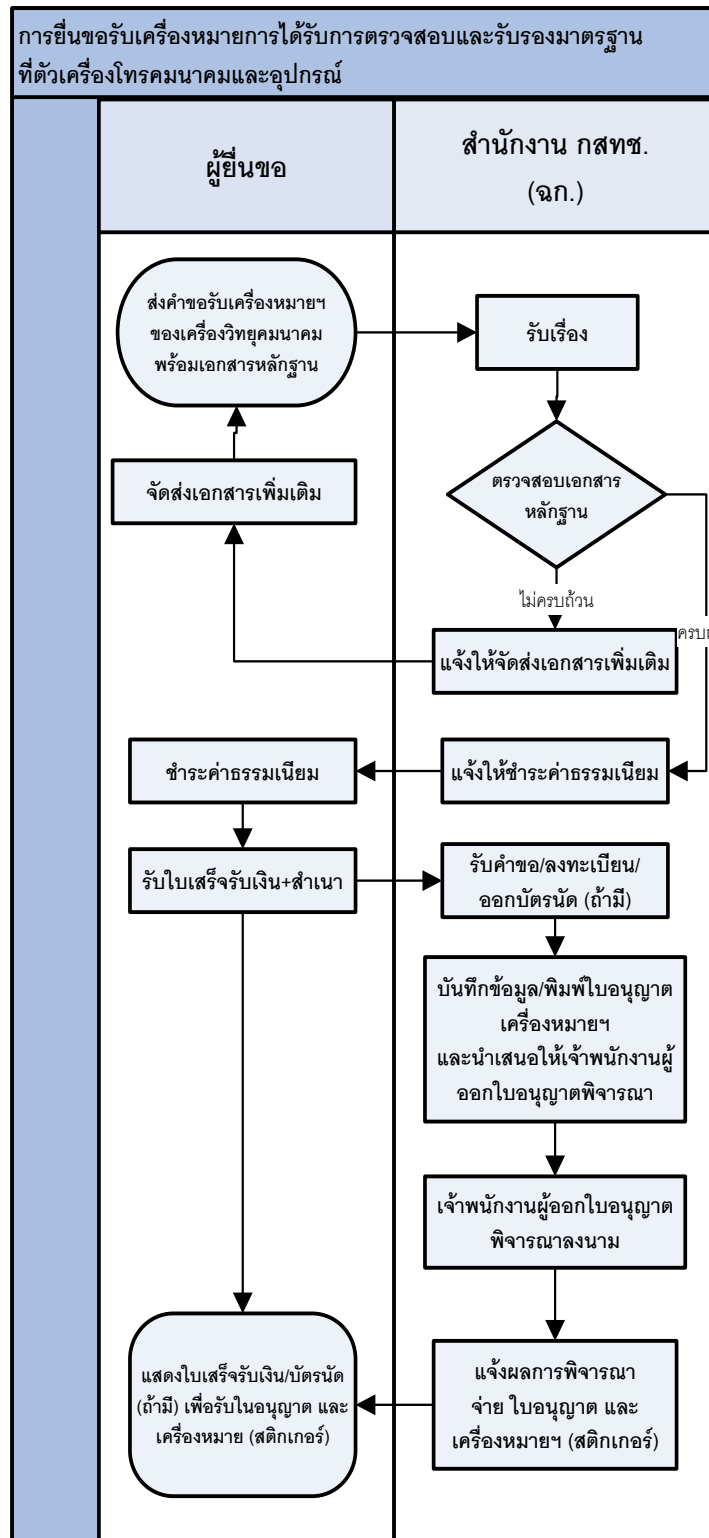
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 717

โทรสาร 0 2278 3993

5.7 ขั้นตอนการยื่นขอรับเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่
ตัวเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์



6. การออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง

6.1 ผู้ประกอบการสามารถออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานได้ด้วยตนเอง โดยต้องได้รับอนุญาตจาก กทช./กสทช. ทั้งนี้ กทช. ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 31/2551 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2551 เห็นชอบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาตให้ออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง และเห็นชอบให้เลขาธิการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาการอนุญาตให้ ผู้ประกอบการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง ในกรณีที่เอกสารหลักฐานครบถ้วน และได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขดังกล่าว

6.2 คุณสมบัติผู้ยื่นขอ

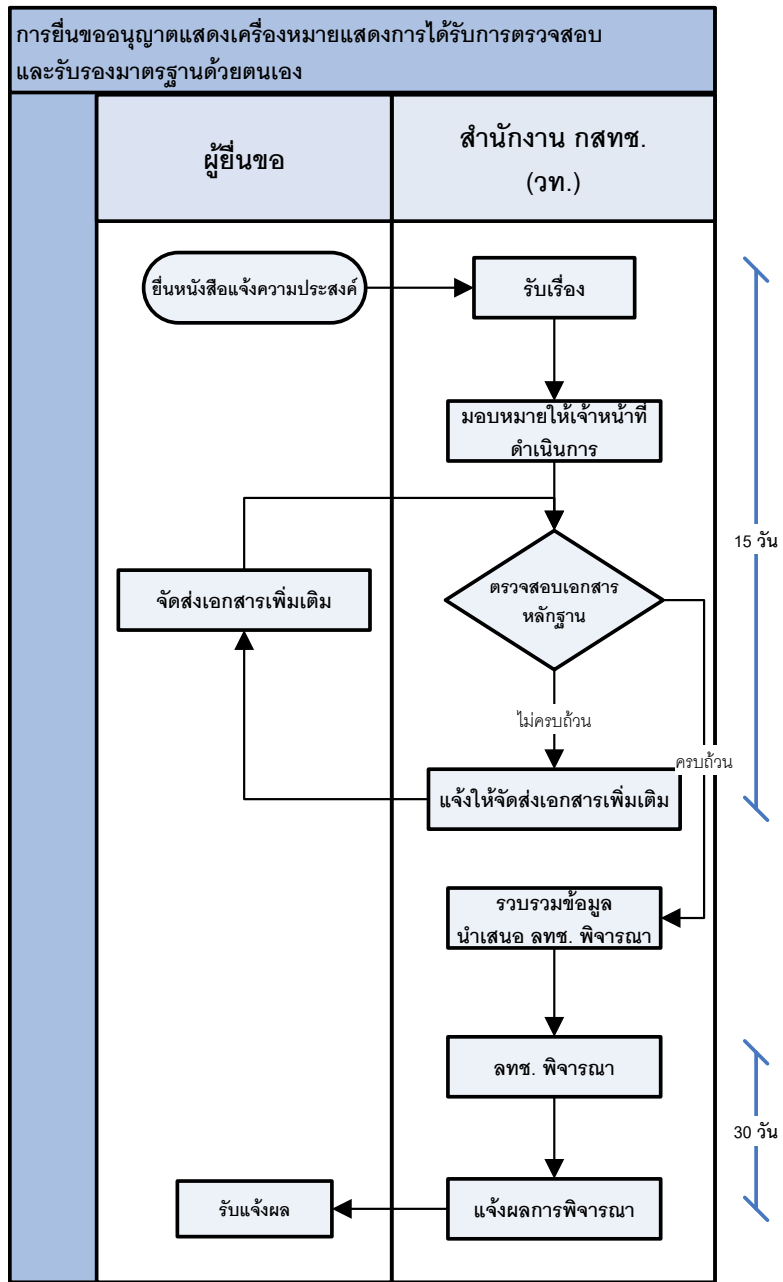
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	เป็นนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย	
2	เป็นผู้ประกอบการที่มีภาระรับผิดชอบตามกฎหมายต่อเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานแล้ว อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ - เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ผู้ผลิต) - เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือตราอักษร (brand name) - เป็นบริษัทสาขาในประเทศไทย - เป็นผู้ได้รับสิทธิให้ผลิต คำ หรือจำหน่ายจากผู้ผลิตในต่างประเทศ (authorized dealer)	
3	ได้รับรหัสประจำตัวของผู้ประกอบการ (supplier code) ที่ออกโดยสำนักงาน กทช.	
4	ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคมโดยถูกต้อง	

6.3 เอกสารหลักฐานประกอบการยื่นขอ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (มีอายุไม่เกิน 90 วัน)	
2	หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนนิติบุคคล และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ	
3	สำเนาใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบอนุญาตให้คำซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม	

ลำดับ ที่	รายละเอียด		หมายเหตุ (✓=มี) (X=ไม่มี)
4	รายละเอียดเกี่ยวกับการแสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรอง		
	4.1	ตราอักษร และแบบรุ่นของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ประสงค์ จะแสดงเครื่องหมายด้วยตนเอง	
	4.2	หมายเลข NTC ID.	
	4.3	จำนวนเครื่องหมาย (ชิ้น)	
	4.4	ระยะเวลาที่ประสงค์จะแสดงเครื่องหมายด้วยตนเอง	
	4.5	ตำแหน่งที่จะแสดงเครื่องหมาย (กรณีแสดงที่ตัวเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์)	
	4.6	หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์มีขนาดไม่ เหมาะสมที่จะแสดงเครื่องหมาย (กรณีประสงค์จะไม่แสดงที่ตัวเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์)	

6.4 ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตแสดงเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ด้วยตนเอง



6.5 สถานที่ติดต่อ

สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน 8 (ซอยสายลม)

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 654 ,915

โทรสาร 0 2271 3518

หมายเหตุ ไม่มีค่าธรรมเนียม

6.6 เงื่อนไขการอนุญาต

ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงาน กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขประกอบการอนุญาตให้ออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง

7. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน

7.1 การจัดให้มีถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค

ประกาศ กทช. เรื่องการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ข้อ 26 กำหนดให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่จัดให้มีถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิค เพื่อแสดงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบว่าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด โดยใช้การพิมพ์ข้อความไว้ในคู่มือการใช้งาน แสดงข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือจัดทำเป็นเอกสารเพิ่มเติมอยู่ในบรรจุภัณฑ์ ของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้น ซึ่งอย่างน้อยต้องมีข้อความดังนี้

“เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค เลขที่.....”

หรือ

“เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช./กสทช.”

7.2 การจัดทำมีถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัย

ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ข้อ 7 และ ข้อ 9 กำหนดให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่จัดทำมีถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัย โดยใช้การพิมพ์ข้อความไว้ในคู่มือการใช้งาน แสดงข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือจัดทำเป็นเอกสารเพิ่มเติมอยู่ในบรรจุภัณฑ์ ของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้น ทั้งนี้อาจมีข้อความแตกต่างกันสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 ดังนี้

ประเภทที่ 1 เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งมีส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ใกล้ชิดกับบริเวณศีรษะ หรืออยู่ห่างจากร่างกายน้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกประเภท มีข้อความดังนี้

“เครื่องวิทยุคมนาคมนี้มีอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate - SAR) อันเนื่องมาจากเครื่องวิทยุคมนาคมเท่ากับ ... W/kg ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด”

ประเภทที่ 2 เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งมีส่วนประกอบที่สามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ห่างจากร่างกายไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตรในตำแหน่งใช้งานปกติ เช่น เช่นเครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ที่มีกำลังส่งเกิน 100 มิลลิวัตต์ เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์ที่ติดตั้งรถยนต์ที่มีกำลังส่งเกิน 100 มิลลิวัตต์ มีข้อความดังนี้

“เครื่องวิทยุคมนาคมนี้มีระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด”

8. การรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity: SDoC)

8.1 ในกรณีที่ กทช. /กสทช. ได้ประกาศกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ หรือได้มีข้อกำหนดทางเทคนิคไว้แล้ว แต่มิได้กำหนดให้เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังกล่าวต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่ให้คำยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่า เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นั้นมีความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค โดยใช้หลักการรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity: SDoC)

8.2 รายละเอียดเอกสารหลักฐานประกอบการรับรองตนเองที่ผู้ประกอบการยื่นต่อสำนักงาน กสทช.

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	แบบรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity - SDoC)	
2	แบบแสดงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (Declaration of Conformity - DoC) (หากกำหนดให้มีการจัดส่งด้วย)	

8.3 รายละเอียดเอกสารหลักฐานประกอบการรับรองตนเองที่ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (✓=มี) (✗=ไม่มี)
1	สำเนาแบบ SDoC	
2	ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Catalog)	
3	รายละเอียดคุณสมบัติหรือลักษณะทางเทคนิค (Technical Specification)	
4	ข้อมูลการทดสอบ/ตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าสอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด (test results/report/inspection)	
5	เอกสารหลักฐานแสดงการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามที่กำหนดในมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (หากกำหนดให้มีหลักฐานดังกล่าวด้วย)	

8.4 ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน

8.4.1 ผู้ประกอบการ อาจจัดให้มีถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนด โดยมีข้อความดังนี้

“เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค เลขที่.....”

หรือ

“เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช./กสทช.”

8.4.2 หากผู้ประกอบการต้องการแสดงถ้อยคำ ให้แสดงโดยการพิมพ์ข้อความไว้ในคู่มือการใช้งาน แสดงไว้ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือจัดทำเป็นเอกสารเพิ่มเติมอยู่ในบรรจุภัณฑ์

9. สิทธิและหน้าที่ของผู้ประกอบการ

9.1 ผู้ประกอบการมีสิทธิในการผลิต จำหน่าย หรือนำเข้าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะทางเทคนิคเช่นเดียวกับกับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์แบบรุ่นที่ผ่านการ ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานแล้ว ตามที่แจ้งจดทะเบียน หรือที่ระบุไว้ในใบรับรองตัวอย่าง ทั้งนี้ ผลการ แจ้งจดทะเบียนหรือผลการรับรองตัวอย่างจากสำนักงาน กสทช. มิได้เป็นสิทธิเฉพาะตัวของผู้นั้นคำขอ

9.2 ผู้ประกอบการแต่ละรายต้องมีภาระรับผิดชอบต่อเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตามที่ตนเองผลิต จำหน่าย หรือนำเข้าใช้งานในประเทศ

9.3 ผู้ประกอบการต้องแจ้งให้สำนักงาน กสทช. ทราบในกรณีของการดัดแปลงเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ให้มีคุณสมบัติหรือลักษณะทางเทคนิคผิดแผกไปจากรายละเอียดที่แจ้งจด ทะเบียนหรือที่ระบุไว้ในใบรับรองตัวอย่าง โดยแบ่งการดัดแปลงเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- การดัดแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด ทาง ซึ่งไม่จำเป็นต้องทำการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานซ้ำ
- การดัดแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด ซึ่ง เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ดัดแปลงแล้วนั้น จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานอีก ครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะผลิต จำหน่าย หรือนำเข้าเพื่อใช้งานภายในประเทศ ตัวอย่างของการดัดแปลงใน ลักษณะดังกล่าว มีดังนี้
 - การเปลี่ยนแปลงสายอากาศด้านส่ง
 - การเปลี่ยนแปลงกำลังส่งหรือลักษณะการแพร่คลื่น
 - การเปลี่ยนแปลง interface card ที่มีอยู่เดิม
 - การเพิ่มเติม interface card ใหม่
 - การปรับเปลี่ยนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

9.4 ผู้ประกอบการต้องมีภาระรับผิดชอบในกรณีที่ สำนักงานตรวจพบว่ามี การดัดแปลง เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือตรวจพบว่าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ ผลิต จำหน่าย หรือนำเข้ามีคุณสมบัติหรือลักษณะทางเทคนิคในสาระสำคัญไม่เป็นไปตามที่แจ้งจด ทะเบียนหรือที่ระบุไว้ในใบรับรองตัวอย่าง

9.5 ผู้ประกอบการอาจมีภาระรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย ตามที่ มีบัญญัติไว้ในกฎหมายอื่นเพิ่มเติมด้วย

10. มาตรการกำกับดูแล

สำนักงาน กสทช. ได้จัดให้มีมาตรการกำกับดูแลเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ภายหลังการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน โดยใช้วิธีการหนึ่งวิธีการใด หรือหลายวิธีรวมกัน ซึ่งอาจแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

10.1 การตรวจสอบเอกสารหลักฐานแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์จากผู้ประกอบการ

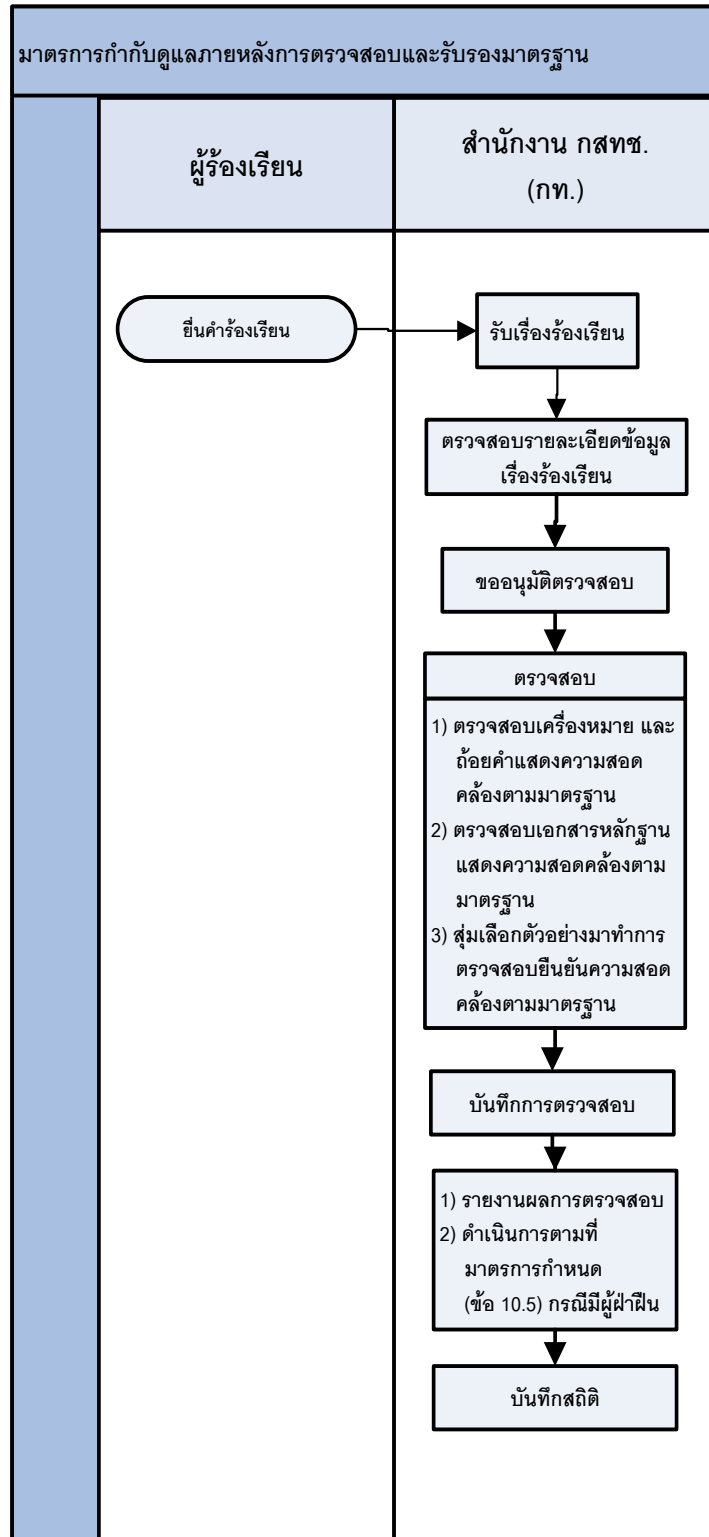
10.2 การตรวจติดตาม ณ สถานที่จำหน่ายโดยพิจารณาจากการแสดงเครื่องหมายและถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค

10.3 การสุ่มเลือกเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่มีจำหน่ายหรือใช้งาน มาทำการตรวจยืนยันความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค

10.4 การรับข้อร้องเรียนของผู้บริโภค ผู้ใช้บริการ หรือผู้ประกอบการรายอื่นถึงความไม่สอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค

10.5 หากพบว่า มีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

- (1) แจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- (2) สั่งให้มีการแก้ไข ปรับปรุง หรือระงับการจำหน่ายหรือใช้งานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ไม่สอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิค
- (3) เสนอให้คณะกรรมการเพิกถอนผลการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
- (4) การเปรียบเทียบปรับหรือดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิด



รูปที่ 6 มาตรการกำกับดูแลภายหลังการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

ภาคผนวก

ตารางแสดงการจำแนกประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามมาตรฐานทางเทคนิคและแนวทางการตรวจสอบและรับรอง

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง	
กิจการเคลื่อนที่ทางบก				
กทช. มท. 1001-2553	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางบกย่าน VHF/UHF	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กทช. มท. 1002-2553	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
กทช. มท. 1024-2552	เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบก ย่านความถี่วิทยุ VHF/UHF สำหรับการสื่อสารประเภทเสียงพูด และ/หรือ ข้อมูล	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล				
กทช. มท. 1021-2550	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลย่าน VHF/UHF	ประเภท ข	สถานีฝั่ง	8

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง	
			สถานีเรือ/มือถือ	5
กทช. มท. 1022-2552	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลย่านความถี่วิทยุ MF/HF	ประเภท ข	สถานีฝั่ง	8
			สถานีเรือ/มือถือ	5
กทช. มท. 1020-2550	วิทยุสื่อสาร CB ติดตั้งในเรือ 27 MHz	ประเภท ข	5	
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน				
กทช. มท. 1003-2553	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางการบินย่าน VHF	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กทช. มท. 1023-2552	วิทยุสื่อสาร กิจการเคลื่อนที่ทางการบินระบบ VHF Air-Ground Digital Link (VDL)	ประเภท ข	สถานีฐาน	8
กิจการวิทยุสมัครเล่น				
กทช. มท. 1018-2550	เครื่องวิทยุสมัครเล่น	ประเภท ข	สถานีติดตั้งประจำที่	8
			สถานีเคลื่อนที่/มือถือ	5
กิจการ Cellular Mobile				
กทช. มท. 1004-2553	โทรศัพท์มือถือ GSM900/1800/1900	ประเภท ข	6	
กทช. มท. 1008-2549	สถานีฐาน/สถานีทวนสัญญาณ GSM900/1800/1900	ประเภท ข	8	
กทช. มท. 1014-2552	สถานีฐานและสถานีทวนสัญญาณ กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile	ประเภท ข	8	

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง		
	Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread				
กทช. มท. 1015-2552	โทรศัพท์มือถือ กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread	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-Carrier (cdma2000)	ประเภท ข	6		
กิจการสื่อสารผ่านดาวเทียม					
กทช. มท. 1019-2551	งานสายอากาศรับส่งผ่านดาวเทียม ย่านความถี่ 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	< 135 kHz	Power <= 100mW	9

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง			
		/SDoC (แล้วแต่กรณี)		100mW <	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10
Power < 150mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm			11		
0.15W <	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm			2		
Power < 7.5W	ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm			3		
13.533-13.567 MHz	Power < 10mW		9			
	10mW < Power ≤ 100mW		1			
	100mW <		ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	2		
	Power < 1W		ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm	3		
433.05-434.79 MHz	Power < 10mW		9			
920-925 MHz	Power ≤ 100mW		9			
	100mW <		ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10		
	Power < 0.5W		ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm	11		
	0.5W < power		ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	2		
< 4W	ระยะใช้งานจากร่างกาย ≥ 20cm		3			
2.4-2.5 GHz	Power < 100mW		9			
5 GHz	Power ≤ 100mW		9			

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง			
			Power > 100mw	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10	
กทช. มท. 1013-2552	เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการBroadband Wireless Access (BWA) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 OFDMA TDD WMAN	ประเภท ข	สถานีฐาน		8	
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	วิทยุบังคับสิ่งประดิษฐ์จำลอง 72 MHz	ประเภท ก	Power <= 100mW	1		
ประกาศ กทช. ยกเว้นใบอนุญาต ข้อ 2 (5)	SRD 135 kHz (ยกเว้น RFID)	SDoC	Power <= 100mW	9		
			Power > 100mW	ระยะใช้งานจากร่างกาย < 20cm	10	

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง		
				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		
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		

ข้อกำหนดทางเทคนิค/มาตรฐานทางเทคนิค	เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ครอบคลุม	ประเภท	หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบรับรอง
	อุปกรณ์ Broadband PLC (in-building)	Class A	1
กทช. มท. 3001-2550 กทช. มท. 4001-2550	เครื่องโทรคมนาคมปลายทาง 7 รายการ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องโทรศัพท์ - เครื่องโทรสาร - เครื่องโทรศัพท์กดปุ่ม - โมเด็ม - บริภัณฑ์ข้อมูลปลายทาง - ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ - เครื่องโทรคมนาคมสำหรับสายผู้เช่าดิจิทัลแบบต่างๆ (xDSL equipment) 	SDoC	9

กลุ่มงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม
 สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
 มิถุนายน 2556

1) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ไม่ต้องทำ DoC

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

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

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการทดสอบ SAR (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

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

- ยื่นขอรับการจดทะเบียนอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน หรือ ผลการรับรอง/ใบรับรองแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐาน
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน) หรือ ผลการคำนวณ
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

4) อุปกรณ์ประเภท ก ที่ต้องทำการประเมิน EMF (ประเภท 3)

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

5) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ไม่ต้องทำ DoC

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน ISO-17025)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

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

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน ISO-17025)
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการทดสอบ SAR (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน)
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

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

- ยื่นขอรับการรับรองอุปกรณ์กับสำนักงาน กสทช. โดยมีเอกสาร
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน ISO-17025)
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) (จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้การรับรองระบบงาน) หรือ ผลการคำนวณ
- แสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานที่ตัวอุปกรณ์
- จัดพิมพ์ถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานความปลอดภัย ไว้ในคู่มือการใช้งาน ข้างกล่องบรรจุภัณฑ์ หรือ เอกสารเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์

8) อุปกรณ์ประเภท ข ที่ต้องทำการประเมิน EMF (ประเภท 3)

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

9) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ไม่ต้องทำ DoC

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

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

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

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

- ยื่นแบบฟอร์ม SDoC กับสำนักงาน กสทช.
- ยื่นแบบฟอร์ม DoC กับสำนักงาน กสทช.
- เอกสารแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการต้องจัดเก็บ
 - i. รายงานผลการทดสอบตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
 - ii. แบบฟอร์ม DoC และ รายงานผลการประเมินระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF) หรือ ผลการคำนวณ

12) อุปกรณ์ประเภท SDoC ที่ต้องทำการประเมิน EMF (ประเภท 3)

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

