

รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

คณะกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทาง
ในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ



ตุลาคม 2557

สำนักบริหารคลื่นความถี่

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2 2710151 ต่อ 907 915 เว็บไซต์: www.nbtc.go.th

รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

คณะกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

1. ความเป็นมา

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้มีคำสั่งที่ 98/2556 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2556 (เอกสารแนบหมายเลข 1.) แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และพนักงานสำนักงาน กสทช. จำนวน 15 คน โดยมีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

- (1) ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุ ค.ศ. 2012 ในส่วนของระหว่างประเทศเขตภูมิภาค 1 2 และ 3 พร้อมทั้งข้อสงวน (footnote) ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในส่วนของประเทศไทย ให้สอดคล้องกับการใช้งานปัจจุบันและนโยบายการใช้คลื่นความถี่ในอนาคต
- (3) ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะแผนการจัดสรรและ/หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่
- (4) ร่วมกับสำนักงาน กสทช. ในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
- (5) เสนอแนะการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติงานคณะกรรมการ
- (6) รายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติตามห้วงเวลาที่เหมาะสม

2. การปฏิบัติหน้าที่

- 2.1 คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ มีวาระในการปฏิบัติหน้าที่ 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม 2556 จนถึงวันที่ 13 ตุลาคม 2557
- 2.2 ในการดำเนินการตามหน้าที่รับผิดชอบที่กำหนดไว้ในคำสั่งแต่งตั้งนั้น คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ได้มีการประชุมทั้งหมด 9 ครั้ง ดังต่อไปนี้
ครั้งที่ 1/2556 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556
ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2557
ครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557
ครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2557
ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2557
ครั้งที่ 5/2557 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2557
ครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557
ครั้งที่ 7/2557 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557
ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

- 2.3 คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ได้มอบหมายให้สำนักงาน กสทช. ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการฯ จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ทั้ง 26 ย่านความถี่จำนวน 5 ครั้ง เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ ประกอบการพิจารณาจัดทำข้อเสนอการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้ กสทช. พิจารณาต่อไป โดยมีการประชุมกลุ่มย่อย ดังต่อไปนี้
- ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557 (ผู้มีส่วนได้เสียในย่านความถี่ 146-147 MHz 2300-2400 MHz และ 2500-2690 MHz จำนวน 13 หน่วยงาน)
- ครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 (ผู้มีส่วนได้เสียในย่านความถี่ 526-1606.5 kHz 50-54 MHz 87-108 MHz 174-230 MHz 470-510 MHz 1452-1492 MHz 10.45-10.5 GHz และ 21.4-22 GHz จำนวน 32 หน่วยงาน)
- ครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2557 (ผู้มีส่วนได้เสียในย่านความถี่ 1800-2000 kHz 3500-3900 kHz 137-138 MHz 1525-1530 MHz 3400-4200 MHz 5925-6425 MHz 12.2-12.75 GHz และ 14-14.5 GHz จำนวน 14 หน่วยงาน)
- ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2557 (ผู้มีส่วนได้เสียในย่านความถี่ 510-890 MHz และ 890-960 MHz จำนวน 16 หน่วยงาน)
- ครั้งที่ 5/2557 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2557 (ผู้มีส่วนได้เสียในย่านความถี่ 510-890 MHz และ 890-960 MHz จำนวน 21 หน่วยงาน)

3. ผลการดำเนินงาน

คณะอนุกรรมการฯ ได้ใช้หลักการในการพิจารณา โดยคำนึงถึงการใช้งานคลื่นความถี่ในปัจจุบัน ความจำเป็นในการใช้คลื่นความถี่ และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต พร้อมทั้ง ผลจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบการพิจารณาของคณะอนุกรรมการ และได้ดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 พิจารณาตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ จำนวน 26 ย่านความถี่ และมีความเห็นควรปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่ จำนวน 15 ย่านความถี่
- 3.2 พิจารณาข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทย จำนวน 11 ข้อสงวน และมีความเห็นควรปรับปรุงข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทย จำนวน 3 ข้อสงวน
- 3.3 ปรับปรุงภาคผนวก (แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ.2555)) ในส่วนของรายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น
- 3.4 พิจารณาเชิงอรรถประเทศไทยแนบท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ จำนวน 23 เชิงอรรถ และมีความเห็นควรปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย จำนวน 23 เชิงอรรถ

4. สรุป

คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ได้ดำเนินการตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ และบรรลุวัตถุประสงค์ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายด้วยความเรียบร้อย โดยมีสรุปผลการดำเนินงานตามที่ปรากฏในภาคผนวก

ภาคผนวก

เอกสารเผยแพร่เท่านั้น
ไม่ใช่ความเห็นหรือนโยบายของ กสทช

(1) สรุปผลการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ จำนวน 26 ย่านความถี่

หลักการ ปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้สอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ในเขตภูมิภาคที่ 3 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (ค.ศ. 2012) (RR2012) และเพิ่มนโยบายในการใช้คลื่นความถี่ โดยสะท้อนผ่านเชิงอรรถประเทศไทย (T-Px) เพื่อเป็นแนวทางในการใช้งานคลื่นความถี่ในอนาคต โดยคำนึงถึงการใช้งานคลื่นความถี่ในปัจจุบัน ความจำเป็นในการใช้คลื่นความถี่ และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต

ย่านความถี่	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
526.5-1 606.5 kHz	1) ปรับปรุงเชิงอรรถ T-unlicensed1 โดยยกเลิกการใช้งานโทรศัพท์ไร้สาย ย่านความถี่ 1.6-1.8 เมกะเฮิร์ตซ์ 2) เพิ่มเชิงอรรถ T-P1 ซึ่งระบุว่า กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 526.5-1 606.5 กิโลเฮิร์ตซ์ โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 เพื่อให้การใช้งานในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เป็นกิจการหลักเพียงกิจการเดียวอย่างสมบูรณ์
1 800-2 000 kHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากสามารถปรับปรุงการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นที่กำหนดเป็นกิจการรองได้
3 500-3 900 kHz	
50-54 MHz	เห็นชอบที่จะยังไม่ปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ในขณะนี้ โดยมีความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ 1) เนื่องจากประเทศไทยได้มีข้อสงวน 5.167 กำหนดให้การใช้งานคลื่นความถี่ 50-54 เมกะเฮิร์ตซ์ เฉพาะกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่เท่านั้น การใช้งานกิจการวิทยุสมัครเล่นสำหรับกิจการรองตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในปัจจุบัน จึงไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ดังนั้น การเพิ่มกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักจึงต้องใช้เวลาในการปรับปรุงโดยเริ่มจากการแก้ไขข้อสงวน 5.167 ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศในที่ประชุมใหญ่ระดับโลกด้วยวิทยุคมนาคม (WRC) และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ 2) การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในการออกอากาศสำหรับระบบอนาล็อก ยังมีการใช้งานคลื่นความถี่จนกระทั่งสิ้นสุดสัมปทานของบริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด (ช่อง 7) (ประมาณเดือนมิถุนายน 2561) 3) เห็นควรให้มีการศึกษาการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดนโยบายในอนาคตต่อไป โดยในเฉพาะกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ในการกิจเพื่อความมั่นคง ควรคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้คลื่นความถี่และค่าใช้จ่ายในกรณีที่จะต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ออกจากการใช้งานย่านความถี่ 50-54 เมกะเฮิร์ตซ์ เพื่อประกอบเป็นข้อมูลในการศึกษาการใช้งานดังกล่าวด้วย 4) ควรอนุญาตให้กิจการวิทยุสมัครเล่นทดสอบทดลองโดยมีระยะเวลามากกว่าที่อนุญาตในปัจจุบันเพื่อทดสอบการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการ โดยมีเงื่อนไขหากเกิดการรบกวนต่อกิจการหลักต้องยุติการใช้คลื่นความถี่ทันที

ย่านความถี่	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
87-108 MHz	1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P2 โดยกำหนด channel spacing ใหม่เป็นจำนวนเท่าของ 0.1 เมกะเฮิร์ตซ์ ภายในปี 2563 2) เพื่อเพิ่มจำนวนช่องความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียง ระบบ เอฟ. เอ็ม.
137-138 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากหน่วยงานเพื่อความมั่นคงยังมีการใช้งานอยู่ 3 คลื่นความถี่ และยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไป
146-148 MHz	1) ปรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลัก และเพิ่มเชิงอรรถ T-P3 ในย่านความถี่ 146-147 เมกะเฮิร์ตซ์ ภายในปี 2563 2) เพื่อเพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการวิทยุสมัครเล่นอีก 1 เมกะเฮิร์ตซ์ ตามแนวทางที่คณะกรรมการพัฒนากิจการวิทยุสมัครเล่นและความถี่ภาคประชาชนมีความเห็น
174-230 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่
430-440 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการประจำที่อยู่เดิมและยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไปตามข้อสงวน 5.276
470-510 MHz	1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P4 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 470-960 เมกะเฮิร์ตซ์ ให้เหมาะสมกับสถานะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหารือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม 2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เป็นกิจการหลักสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลย่านความถี่ 470-510 เมกะเฮิร์ตซ์
510-960 MHz	3) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ย่านความถี่ 510-790 เมกะเฮิร์ตซ์ 4) ปรับปรุงคลื่นความถี่สำหรับ IMT ย่านความถี่ 698-960 เมกะเฮิร์ตซ์ 5) ปรับปรุงการใช้งาน Trunked 800 (806-814/851-859 เมกะเฮิร์ตซ์) 6) เพิ่มเชิงอรรถ T-P5 โดยสำรองคลื่นความถี่ 814-824/859-869 เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
1 215-1 300 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการวิทยุนำทางโดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคงและยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไป
1 452-1 492 MHz	1) ปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักเพิ่มเชิงอรรถ T-P6 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 1427-1525 เมกะเฮิร์ตซ์สำหรับ IMT ตามผลการประชุม WRC-15

ย่านความถี่	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
	2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับสำหรับ IMT ตามผลการประชุม WRC-15
1 525-1 530 MHz	1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่และการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น
2 300-2 400 MHz	1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P7 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 2300-2400 เมกะเฮิรตซ์ สำหรับ IMT ให้แล้วเสร็จ ภายในปี 2563 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ สำหรับ IMT โดยมีแผนความถี่รองรับเรียบร้อยแล้ว
2 500-2 690 MHz	1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P8 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 2500-2690 เมกะเฮิรตซ์ สำหรับ IMT ให้แล้วเสร็จ ภายในปี 2563 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ สำหรับ IMT โดยมีแผนความถี่รองรับเรียบร้อยแล้ว
3 400-4 200 MHz	1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้
5 250-5 350 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น ในย่านความถี่ 5150-5350 เมกะเฮิรตซ์
5 650-5 850 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น และใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ระบุตำแหน่งของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง
5 925-6 425 MHz	1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้
6 700-7 075 MHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีกำหนดกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักพร้อมแล้ว
10.45-10.5 GHz	ลบชื่อประเทศไทยจากข้อสงวน 5.481 และลบกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ จากตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติเนื่องจากไม่มีการใช้งานแล้ว
12.2-12.75 GHz	1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้
14-14.5 GHz	1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้
18.6-18.8 GHz	ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีกำหนดกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่าน ดาวเทียมเป็นกิจการหลักพร้อมแล้ว
21.4-22 GHz	เพิ่มกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก เนื่องจากมีการใช้งานอยู่จริง

หมายเหตุ รายละเอียดการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติแสดงไว้ในเอกสารแนบหมายเลข 2 ส่วนที่ 1

(2) สรุปผลการปรับปรุงข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทย จำนวน 11 ข้อสงวน

หลักการ ปรับปรุงข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยท้ายข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ค.ศ. 2012 ให้สอดคล้องกับการใช้งานคลื่นความถี่ในปัจจุบัน โดยลบชื่อประเทศไทยจากข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทย หากไม่มีการใช้งานและไม่มีความจำเป็นในการใช้งานแล้ว

ข้อสงวน/ย่านความถี่	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
5.167 50-54 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน
5.204 137-138 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากหน่วยงานเพื่อความมั่นคงยังมีการใช้งานอยู่ 3 คลื่นความถี่
5.221 148-149.9 MHz	เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.221 เนื่องจากไม่มีการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในประเทศไทยในย่านความถี่ 148-149.9 MHz
5.276 430-440 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการประจำที่อยู่เดิมและยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไป
5.331 1 215 – 1 300 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการวิทยุนำทางโดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคง
5.418 2 535-2 655 MHz	เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.418 เนื่องจาก กสทช. มีนโยบาย ย่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
5.447E 5 250-5 350 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้นในย่านความถี่ 5150-5350 MHz
5.453 5 650-5 850 MHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้นและใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ระบุตำแหน่งของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง
5.481 10.45-10.5 GHz	เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยจากข้อสงวน 5.481 และลบกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ จากตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากไม่มีการใช้งานแล้ว
5.537A 27.5-28.5 GHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากอาจจะยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ High Altitude Platform Stations (HAPS) ในอนาคต
5.543A 31-31.3 GHz	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากอาจจะยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ High Altitude Platform Stations (HAPS) ในอนาคต

หมายเหตุ รายละเอียดการปรับปรุงข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยแสดงไว้ในเอกสารแนบหมายเลข ส่วนที่ 2

(3) สรุปผลการปรับปรุงภาคผนวก (แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ.2555) ในส่วนของรายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น

หลักการ ปรับปรุงคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ และกิจการประจำที่ ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ให้สอดคล้องตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ค.ศ. ๒๐๑๒ (RR2012) และย้ายกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมไว้ในกิจการดาวเทียม (ตามมาติ กสทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๖ วาระที่ ๕.๑๑)

หัวข้อ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
ภาคผนวก	<p>1) ปรับปรุงคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ และกิจการประจำที่ ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ดังนี้</p> <p>1.1 คลื่นความถี่ 380-399.9 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.2 คลื่นความถี่ 410-430 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.3 คลื่นความถี่ 450 – 470 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.4 คลื่นความถี่ 698-960 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.5 คลื่นความถี่ 1710-2025 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.6 คลื่นความถี่ 2110 – 2200 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.7 คลื่นความถี่ 2300 – 2400 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>1.8 คลื่นความถี่ 2500 – 2690 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>2) ปรับปรุงคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคมในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</p> <p>2.2 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</p> <p>2.3 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p>

หมายเหตุ รายละเอียดการปรับปรุงภาคผนวก (แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ.2555) ในส่วนของรายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่นแสดงไว้ในเอกสารแนบหมายเลข 2 ส่วนที่ 3

(4) สรุปผลการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทยแนบท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

หลักการ ปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทยโดยระบุข้อจำกัดในการใช้คลื่นความถี่ และอ้างอิงถึงข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเพื่อให้กระชับมากยิ่งขึ้น

หัวข้อ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ									
T-Aeronautical (OR)	ปรับปรุงโดยแก้ไขรูปแบบการอ้างอิง Appendix 26 และเพิ่มเติม T-Aeronautical (R) พร้อมด้วย Appendix 27 สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเส้นทางบินพาณิชย์									
T-Amateur	ปรับปรุงโดยแก้ไขประกาศ กสทช. ล่าสุด (ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับกิจการวิทยุสมัครเล่น)									
T-AP30/30A	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-BSS Planned Band และเพิ่มคลื่นความถี่ 14.5-14.8 GHz									
T-AP3B	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-FSS Planned Band									
T-BWA	ยกเลิกเนื่องจาก T-IMT ครอบคลุมแล้ว									
T-Cellular	ยกเลิกเนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต									
T-Community Ra	ยกเลิก เนื่องจากการทดลองใช้งาน และมีแผนกระจายเสียงหลักอยู่แล้ว									
T-Fixed Wireless System	ปรับปรุงโดยเพิ่มเติมย่าน 80 GHz คลื่นความถี่ 71000-76000/81000-86000 และประกาศ กสทช. กสทช. ผว. 301-2557									
T-IMT	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมสากลเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามที่กำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (450-470 698-960 1710-2025 2110-2200 2300-2400 และ 2500-2690 MHz) ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการ IMT ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)”									
T-JTC T-JTC2 T-JTC3	ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ¹ ” การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด									
T-Maritime	ปรับปรุงโดยเพิ่มแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 104-2550 ผว. 105-2550 Appendix 15 Appendix 16 Appendix 17 Appendix 18 และ Appendix 25 ของข้อบังคับวิทยุ									
T- Maritime-AP25	ยกเลิกเนื่องจาก T-Maritime ครอบคลุมแล้ว									
T-mobile	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-Trunked การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Trunked Radio (ดู T-P5 ประกอบ)									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>คลื่นความถี่ (MHz)</th> <th>ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400 MHz</td> <td>380-399.9</td> <td>กสทช. ผว. 401-2557</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>806-814/851-859</td> <td>กสทช. ผว. 403-2557</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง	400 MHz	380-399.9	กสทช. ผว. 401-2557	800 MHz	806-814/851-859	กสทช. ผว. 403-2557
ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง								
400 MHz	380-399.9	กสทช. ผว. 401-2557								
800 MHz	806-814/851-859	กสทช. ผว. 403-2557								
T-PPDR	ปรับปรุงหน่วยคลื่นความถี่ และเพิ่มเติมข้อความ (ดู T-P5 ประกอบ)									

หัวข้อ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
T-Radio	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “T-Radio ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการกระจายเสียง ตามแผนจัดสรรความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอ.เอ็ม. แห่งชาติ และแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ดู T-P1 T-P2 ประกอบ)”
T-Thaicom	ยกเลิกเนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต
T-Theos	ยกเลิกเนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต
T-TV	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “ย่าน 47-68 174-230 และ 510-790 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 และประกาศ กสทช. เรื่องแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)”
T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-unlicensed3	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-SRD “การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) เป็นไปตาม 1. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท Radio Frequency Identification: RFID ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) ย่านความถี่วิทยุ 5 GHz ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550 3. ประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 4. ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Vehicle Radar) ย่านความถี่วิทยุ 76-77 GHz ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2550 ๕. ประกาศ กสทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (Short range devices) ย่านความถี่วิทยุ 57-66 GHz ในลักษณะ Wireless Local Area Network (WLAN) หรือ Wireless Personal Area Network (WPAN) พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2557”

หมายเหตุ รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทยแนบท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติแสดงไว้ในเอกสารแนบหมายเลข 2 ส่วนที่ 4

เอกสารแนบหมายเลข 1.



คำสั่งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ที่ ๑๙๙ / ๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

โดยที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๒๗ บัญญัติให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ รวมทั้งกำหนดการจัดสรรคลื่นความถี่ระหว่างคลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม ดังนั้น เพื่อให้การบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุ ค.ศ. ๒๐๑๒ และคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ครั้งที่ ๗/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๖ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | | |
|------|---|-------------------------------|
| ๑.๑ | รองศาสตราจารย์ ดร. สุเจตน์ จันทร์รังษี | ประธานคณะกรรมการ |
| ๑.๒ | พันเอก ดร. นที ศุกลรัตน์ | อนุกรรมการ |
| ๑.๓ | นายดิเรก เจริญผล | อนุกรรมการ |
| ๑.๔ | นายไพโรจน์ ปิ่นแก้ว | อนุกรรมการ |
| ๑.๕ | นายอิสริยะ ไพรีพ่ายฤทธิ์ | อนุกรรมการ |
| ๑.๖ | ศาสตราจารย์ ดร. ประยุทธ์ อัครเอกผาลิน | อนุกรรมการ |
| ๑.๗ | นางปริตตา วงศ์ชุตินาถ | อนุกรรมการ |
| ๑.๘ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานขับเคลื่อนกิจการโทรทัศน์และวิทยุในระบบดิจิทัล | อนุกรรมการ |
| ๑.๙ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการและจัดการทรัพยากรกระจายเสียงและโทรทัศน์ | อนุกรรมการ |
| ๑.๑๐ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานการอนุญาตและกำกับวิทยุคมนาคม | อนุกรรมการ |
| ๑.๑๑ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม | อนุกรรมการ |
| ๑.๑๒ | รองเลขาธิการ กสทช. การกิจกัมมิภาคและบูรณาการ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| ๑.๑๓ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารความถี่วิทยุ | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑.๑๔ | นายณัฐวุฒิ อาจปฐุ | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑.๑๕ | นางพฤษชาต แมนมมนตรี | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุ ค.ศ. ๒๐๑๒ ในส่วนของระหว่างประเทศเขตภูมิภาค ๑ ๒ และ ๓ พร้อมทั้งข้อสงวน (footnote) ที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในส่วนของประเทศไทย ให้สอดคล้องกับการใช้งานปัจจุบันและนโยบายการใช้คลื่นความถี่ในอนาคต

๒.๓ ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะแผนการจัดสรรและ/หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

๒.๔ ร่วมกับสำนักงาน กสทช. ในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

๒.๕ เสนอแนะการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยปฏิบัติงานคณะกรรมการ

๒.๖ รายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติตามห้วงเวลาที่เหมาะสม

ให้คณะกรรมการมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คำสั่งแต่งตั้งและให้ได้รับคำตอบแทนเป็นเบี้ยประชุมตามข้อ ๑๔ (๒) ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๗ และข้อ ๑๘ ของระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยการประชุม คำตอบแทน และค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการและคณะทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แล้วแต่กรณี

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

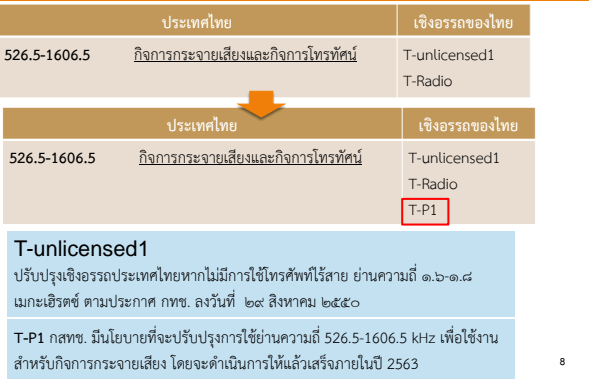
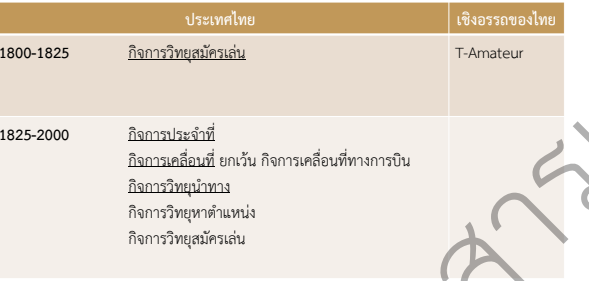
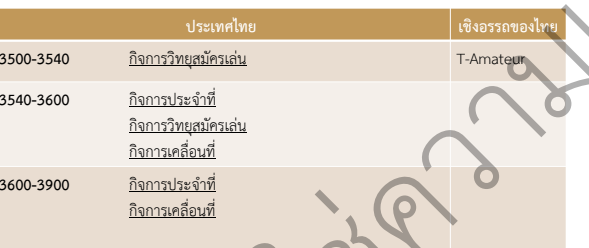
สั่ง ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

พลอากาศเอก

(ชเรศ ปุณศรี)

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ


เอกสารแนบหมายเลข 2.

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
1	526.5-1 606.5 kHz	MOD	<p>ย่าน 526.5-1606.5 kHz</p>  <p>T-licensed1 ปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทยหากไม่มีการใช้โทรศัพท์ไร้สาย ย่านความถี่ ๑.๖-๑.๘ เมกะเฮิร์ตซ์ ตามประกาศ กทช. ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๐</p> <p>T-P1 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 ไม่ขัดข้องในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แต่กรรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ ขอตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ที่ไม่ตรงตามกิจการ และรายงานผลตรวจสอบและยืนยันว่าไม่ได้ใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวแล้ว</p> <p>2) ผลการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ย่านความถี่ 1.6-1.8 เมกะเฮิร์ตซ์ จากสำนักงาน กสทช. ในส่วนภูมิภาค 14 เขต ไม่พบการใช้งาน</p> <p>3) ความเห็นจากคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เห็นสอดคล้องกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติตามที่เสนอ โดยมีข้อสังเกตว่า สมควรกำหนดให้ใช้งานคลื่นความถี่ ย่าน 526-1606.5 กิโลเฮิร์ตซ์สำหรับกิจการกระจายเสียงเพื่อความมั่นคงของรัฐ</p>	<p>1) ปรับปรุงเชิงอรรถ T-licensed1 โดยยกเลิกการใช้งานโทรศัพท์ไร้สาย ย่านความถี่ 1.6-1.8 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>2) เพิ่มเชิงอรรถ T-P1 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 526.5-1 606.5 กิโลเฮิร์ตซ์ โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 เพื่อให้การใช้งานในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เป็นกิจการหลักเพียงกิจการเดียวอย่างสมบูรณ์</p>
2	1 800-2 000 kHz	NOC	<p>ย่าน 1800-2000 kHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 สมาคมวิทยุสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เสนอให้ปรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักตลอดทั้งย่าน แต่ยอมรับการอนุญาตให้ใช้งานโดยกำหนดเงื่อนไขที่ชัดเจนในการใช้งานในกิจการรองและอนุญาตให้ใช้เป็นการชั่วคราวได้</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากสามารถปรับปรุงการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นที่กำหนดเป็นกิจการรองได้</p>
3	3 500-3 900 kHz	NOC	<p>ย่าน 3500-3900 kHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>		

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ				
4	50-54 MHz*	NOC	<p>ย่าน 50-54 MHz</p>  <table border="1" data-bbox="750 325 1249 499"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50-54</td> <td>T-TV T-JTC2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	50-54	T-TV T-JTC2	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 กรมการทหารสื่อสารยังใช้คลื่นความถี่นี้สำหรับยุทธวิธี และไม่เห็นด้วยในการปรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลัก</p> <p>2) สมาคมวิทยุสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เสนอให้ปรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักตลอดทั้งย่าน</p> <p>3) หน่วยงานเพื่อความมั่นคง (คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม) เห็นว่าการกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักจะมีผลกระทบต่อกรปฏิบัติการด้านความมั่นคงอย่างยิ่ง</p> <p>4) ผู้ประกอบกิจการวิทยุโทรทัศนยังมีการใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวในบางพื้นที่ควบคู่จนกว่าจะมีการยกเลิกการแพร่ภาพระบบอนาล็อก</p> <p>5) คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน ไม่มีความเห็นในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในย่านนี้</p> <p>6) กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ เห็นว่าหากยกระดับกิจการวิทยุสมัครเล่นขึ้นมาเป็นกิจการหลักแล้ว จะทำให้มีผลกระทบต่อกรปฏิบัติงานทางยุทธการของกองทัพเรือ และอาจทำให้เกิดการรบกวนการสื่อสารของหน่วยกำลังรบของกองทัพเรือในพื้นที่ปฏิบัติการได้</p> <p>7) กรมการทหารสื่อสาร กองทัพบก เห็นว่าหากยกระดับกิจการวิทยุสมัครเล่นขึ้นมาเป็นกิจการหลักแล้ว จะทำให้มีผลกระทบดังนี้</p> <p>ก) ในช่วงย่านความถี่ 50-54 เมกะเฮิร์ตซ์ เหล่าทัพและตำรวจไม่สามารถใช้งานได้ จะส่งผลให้ขีดความสามารถในการทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (EW) ของข้าศึกสูงขึ้น โดยข้าศึกสามารถจำกัดขอบเขตการทำงานแคบลง และเป็นผลทำให้ความเชื่อถือได้ทางการสื่อสารของฝ่ายเราลดลงทันที</p> <p>ข) ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมมาตรฐานและความถี่ของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในราชอาณาจักรได้ อาจทำให้แบนด์วิธขยายมากกว่าเดิมหรือไม่จำกัด (>4เมกะเฮิร์ตซ์) ส่งผลให้อุปกรณ์รบกวนคลื่นวิทยุ ในลักษณะ Jamming</p> <p>ค) อุปกรณ์ Sensor ที่ใช้การส่งผ่านข้อมูลหรือ Parameter ซึ่งเป็นการส่งข้อมูลแบบ Data จะได้รับผลกระทบค่อนข้างสูง ถ้ามีการรบกวนเพียงเล็กน้อยหรือรอเวลาไม่ได้ หรือแบนด์วิธการใช้งานไม่เพียงพอต่อการต่อต้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์ต่อฝ่ายข้าศึกก็จะทำให้เกิดการผิดพลาด และการส่งข้อมูลล้มเหลวทันที</p> <p>ง) การรวบรวมระหว่างเหล่าทัพมีความจำเป็นต้องการความเชื่อถือได้ของระบบการสื่อสาร เพื่อให้การดำรงการสื่อสารคงอยู่ ความผิดพลาด</p>	<p>เห็นชอบที่จะยังไม่ปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ในขณะนี้ โดยมีความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้</p> <p>1) เนื่องจากประเทศไทยได้มีข้อสงวน 5.167 กำหนดให้การใช้งานคลื่นความถี่ 50-54 เมกะเฮิร์ตซ์ เฉพาะกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ เท่านั้น การใช้งานกิจการวิทยุสมัครเล่นสำหรับกิจการรองตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในปัจจุบัน จึงไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ดังนั้น การเพิ่มกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักจึงต้องใช้เวลาในการปรับปรุงโดยเริ่มจากการแก้ไขข้อสงวน 5.167 ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศในที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (WRC) และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ</p> <p>2) การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศนในการออกอากาศสำหรับระบบอนาล็อก ยังมีการใช้งานคลื่นความถี่จนกระทั่งสิ้นสุดสัมปทานของบริษัท กรุงเทพโทรทัศนและวิทยุจำกัด (ประมาณเดือนมิถุนายน 2561)</p> <p>3) เห็นควรให้มีการศึกษาการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดนโยบายในอนาคตต่อไป โดยในเฉพาะกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ในภารกิจเพื่อความมั่นคงควรคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้คลื่นความถี่และค่าใช้จ่ายในกรณีที่ต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ออกจากการใช้งานย่านความถี่ 50-54 เมกะเฮิร์ตซ์ เพื่อประกอบเป็นข้อมูลในการศึกษาการใช้งานดังกล่าวด้วย</p> <p>4) ควรอนุญาตให้กิจการวิทยุสมัครเล่นทดสอบทดลองโดยมีระยะเวลา มากกว่าที่อนุญาตในปัจจุบันเพื่อทดสอบการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการ โดยมีเงื่อนไขหากเกิดการรบกวนต่อกิจการหลักต้องยุติการใช้คลื่นความถี่ทันที</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย								
50-54	T-TV T-JTC2								

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย


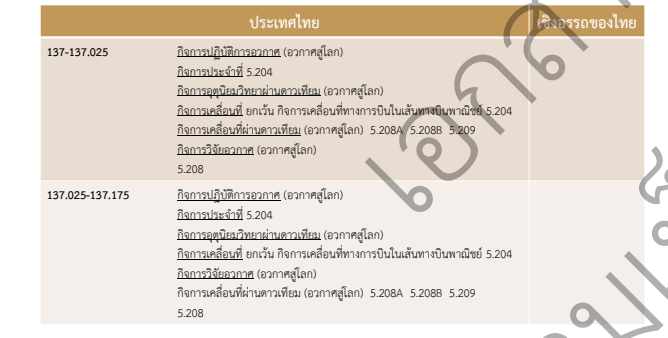
ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
				<p>ทางการสื่อสารเพียงชนิด อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตของเจ้าหน้าที่ และทำให้ภารกิจด้านความมั่นคงล้มเหลวในที่สุด</p> <p>จ) การปรับเปลี่ยนไปใช้ย่านความถี่อื่น จะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นอุปกรณ์การสื่อสารที่ไม่ได้มาตรฐาน และไม่รองรับหลักนิยามตามที่กลุ่มประเทศ NATO ได้กำหนดไว้ใช้งาน</p> <p>ฉ) อาจส่งผลให้ประเทศเพื่อนบ้านบางประเทศ มีศักยภาพทางทหารสูงกว่าประเทศไทยถึงแม้ว่าประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านจะปฏิบัติตามกฎของ ITU ก็ตาม เนื่องจากอุปกรณ์ทางทหารประเทศเพื่อนบ้านบางประเทศไม่ได้ใช้เครื่องมือสื่อสารของกลุ่มประเทศ NATO จึงไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ การพิจารณาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในแต่ละประเทศที่เป็นอยู่ด้วย</p> <p>8) สำนักงานเลขาธิการคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เห็นว่าหากยกระดับกิจการวิทยุสมัครเล่นขึ้นมาเป็นกิจการหลักแล้ว จะทำให้มีผลกระทบดังนี้</p> <p>ก) ลดขีดความสามารถในการทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์ของฝ่ายเรา</p> <p>ข) ไม่สามารถควบคุมมาตรฐาน และความถี่ของเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในราชอาณาจักรได้ แบนด์วิธขยายมากกว่าเดิมหรือไม่จำกัด (>4เมกะเฮิรตซ์) ส่งผลให้รบกวนคลื่นวิทยุ ในลักษณะ Jamming</p> <p>ค) อุปกรณ์ Sensor ที่ใช้การส่งผ่านข้อมูลหรือ Parameter ได้รับผลกระทบสูงทำให้เกิดการผิดพลาดและส่งข้อมูลล้มเหลว</p> <p>ง) ความผิดพลาดทางการสื่อสารเพียงเล็กน้อย อาจส่งผลกระทบต่อ การรวบรวมระหว่างเหล่าทัพ ทำให้ภารกิจล้มเหลว</p> <p>จ) การปรับเปลี่ยนไปใช้ย่านความถี่อื่น จะใช้งบประมาณค่อนข้างสูง และรองรับหลักนิยามตามที่กลุ่มประเทศ NATO ได้กำหนดไว้ใช้งาน</p> <p>ฉ) อาจส่งผลให้ประเทศเพื่อนบ้านมีศักยภาพสูงกว่าประเทศไทย เนื่องจากอุปกรณ์ของประเทศเพื่อนบ้านบางประเทศไม่ได้ใช้เครื่องมือสื่อสารของกลุ่มประเทศ NATO ถึงแม้ว่าทั้งประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านปฏิบัติตามกฎของ ITU</p> <p>สรุป พรบ.องค์การจัดสรรฯ พ.ศ. 2553 กำหนดให้คลื่นความถี่เป็นสมบัติของชาติ ซึ่งมีอธิปไตยในคลื่นความถี่ และโดยพื้นฐานการขอใช้คลื่นความถี่ในแต่ละกรณี การกำหนดให้ใช้ในประเทศขึ้นอยู่กับอธิปไตยของประเทศนั้น ๆ และกระบวนการตามกฎหมายข้อบังคับของประเทศนั้น ๆ ซึ่งการใช้คลื่นความถี่ทางทหารหรือทางธุรกิจ ต้องมีการประสานและเจรจาเพื่อให้ได้รับการรับรอง และกำหนดอย่างเป็นทางการ สำหรับการให้คลื่นความถี่ในระดับนานาชาติ (ITU) และที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (WRC) ซึ่งจัดขึ้นทุกสอง (สามถึงสี่) ปี</p>	



NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

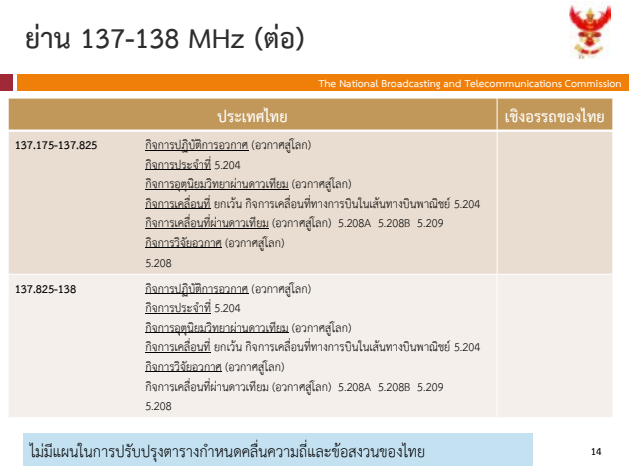
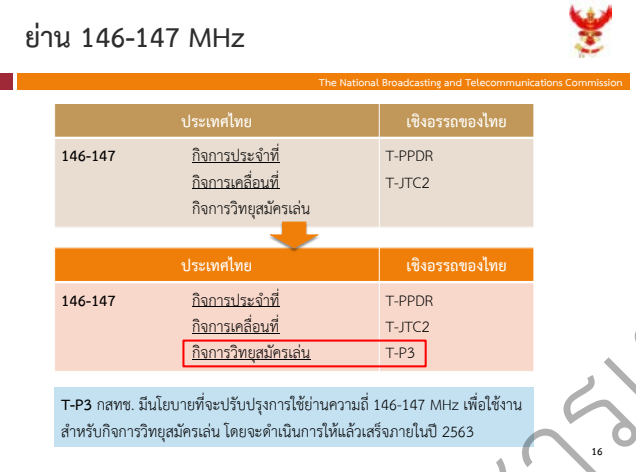
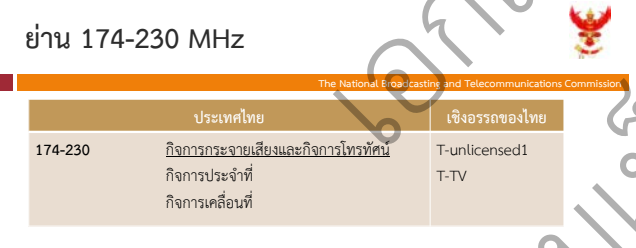
* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
5	87-108 MHz	MOD	<p>ย่าน 87-108 MHz</p>  <p>T-P2 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 87-108 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เห็นว่า การปรับเปลี่ยน channel spacing ทางเทคนิคไม่น่าจะมีปัญหา แต่ปัญหาอยู่ที่กลุ่มผู้ฟังต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยน ซึ่งควรกำหนดไว้ในแนวทางการจัดสรรความถี่และแผนคลื่นความถี่</p> <p>2) ความเห็นจากคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เห็นสอดคล้องกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติตามที่เสนอ ทั้งนี้ การปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ ย่าน 87-108 เมกะเฮิร์ตซ์ ควรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับหน่วยงานที่ใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวอยู่เดิม ดังนี้</p> <p>ก) ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ภาคส่ง (เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง เสาอากาศ สายอากาศ และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p> <p>ข) ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ภาครับ (เครื่องรับสัญญาณวิทยุกระจายเสียงของประชาชน)</p> <p>ค) การรบกวนกันของคลื่นความถี่ เนื่องจากการปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่เป็นจำนวนทวิคูณของ 0.1 ทำให้ความกว้างระหว่างช่องความถี่แคบลง</p>	<p>1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P2 โดยกำหนด channel spacing ใหม่เป็นจำนวนเท่าของ 0.1 เมกะเฮิร์ตซ์ ภายในปี 2563</p> <p>2) เพื่อเพิ่มจำนวนช่องความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียง ระบบ เอฟ.เอ็ม.</p>
6	137-138 MHz*	NOC	<p>ย่าน 137-138 MHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เห็นด้วยกับแนวทางที่สำนักงาน กสทช. เสนอ.</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากหน่วยงานเพื่อความมั่นคงยังมีการใช้งานอยู่ 3 คลื่นความถี่</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
			<p>ย่าน 137-138 MHz (ต่อ)</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย 14</p>		
7	146-147 MHz	MOD	<p>ย่าน 146-147 MHz</p>  <p>T-P3 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 146-147 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 16</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 เห็นด้วยกับกรอบเวลา (2563) ทั้งนี้ กรมราชของครึกษ์และสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ยินดีย้ายคลื่นความถี่โดยขอให้สำนักงาน กสทช. มีหนังสือยกเลิกการใช้งานคลื่นความถี่ เพื่อดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่ทดแทนต่อไป สมาคมวิทยุสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ขอขยงการใ้ใช้งานคลื่นความถี่ในกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็น 146-148 เมกะเฮิร์ตซ์</p> <p>2) กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เห็นด้วยกับกรอบเวลาที่เสนอ และแจ้งขอจัดสรรความถี่ทดแทน</p>	<p>1) ปรับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลัก และเพิ่มเชิงอรรถ T-P3 ในย่านความถี่ 146-147 เมกะเฮิร์ตซ์ ภายในปี 2563</p> <p>2) เพื่อเพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการวิทยุสมัครเล่นอีก 1 เมกะเฮิร์ตซ์ ตามแนวทางที่คณะกรรมการพัฒนากิจการวิทยุสมัครเล่นและความถี่ภาคประชาชนมีความเห็น</p>
8	174-230 MHz	NOC	<p>ย่าน 174-230 MHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย 17</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 กรมการทหารสื่อสารและกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือขอหารือคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม</p> <p>2) หน่วยงานความมั่นคง (คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคมและกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ) แจ้งว่าคลื่นความถี่ 225-230 เมกะเฮิร์ตซ์ใช้ในการกิจสนับสนุนพระราชกิจการบิน และควรปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่เป็นกิจการหลักในย่านความถี่นี้ ส่วนคลื่นความถี่ 176-225 เมกะเฮิร์ตซ์ รายงานว่าไม่มีผลกระทบ</p> <p>3) ความเห็นจากคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เห็นสอดคล้องกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติตามที่เสนอ ทั้งนี้ เห็นสมควรพิจารณาการใช้งานคลื่นความถี่</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาไปด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ										
9	430-440 MHz*	NOC	<p>ย่าน 430-440 MHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>430-432 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-uniclassed1 T-JTC</td> </tr> <tr> <td>432-435 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-uniclassed1 T-JTC T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>435-438 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-uniclassed1 T-Amateur T-JTC</td> </tr> <tr> <td>438-440 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-uniclassed1 T-JTC</td> </tr> </tbody> </table> <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย 18</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	430-432 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC	432-435 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC T-JTC2	435-438 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-Amateur T-JTC	438-440 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC	<p>ย่าน 225 – 230 ของหน่วยงานความมั่นคงในปัจจุบันประกอบการพิจารณาด้วย</p> <p>การใช้งานปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> -300-500 MHz ใช้สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคม กำลังส่งต่ำ (10มิลลิวัตต์) -433.8-434.95 MHz สำหรับระบบ Trunk radio -435-438 MHz (อวกาศสุญญากาศ) สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น -430-440 MHz ใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่ 	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการประจำที่อยู่เดิมและยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไปตามข้อสงวน 5.276</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย														
430-432 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC														
432-435 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC T-JTC2														
435-438 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-Amateur T-JTC														
438-440 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-uniclassed1 T-JTC														
10	470-510 MHz	MOD	<p>ย่าน 470-510 MHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่</td> <td>T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</td> <td>T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4</td> </tr> </tbody> </table> <p>T-P4 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 470-960 MHz ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหรือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม 19</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2	470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด มีการใช้งานอยู่เดิม และขอขยายระยะเวลาเป็น 2567 และ 2572</p> <p>2) คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคมและคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ไม่มีความเห็น</p> <p>3) บมจ. ทีโอที รายงานว่ามีแผนจะนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับปรุงการใช้งานเพื่อให้บริการลูกค้า</p>	<p>1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P4 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 470-960 เมกะเฮิรตซ์ ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหรือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เป็นกิจการหลักสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ย่านความถี่ 470-510 เมกะเฮิรตซ์</p>				
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย														
470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2														
470-510 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-uniclassed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4														
11	510-960 MHz	MOD	<p>ย่าน 510-890 MHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่</td> <td>T-uniclassed2 T-TV T-P4</td> </tr> <tr> <td>790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่</td> <td>T-uniclassed2 T-cellular T-mobile T-JTC</td> </tr> <tr> <td>5.317A</td> <td>T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>5.320</td> <td>T-P4</td> </tr> </tbody> </table> <p>20</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed2 T-TV T-P4	790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed2 T-cellular T-mobile T-JTC	5.317A	T-JTC2	5.320	T-P4	<p>ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 4/2557 มีความเห็นดังนี้</p> <p>ก) สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ -เห็นชอบในการปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่เป็นกิจการหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> -กรอบระยะเวลา 2572 ไม่สามารถยอมรับได้ (ขึ้นอยู่กับ การดำเนินการติดตั้ง) -เสนอกรอบระยะเวลา 2561/2572 -เสนอให้แก้ไขเชิงอรรถ เพื่อคุ้มครองกิจการไหนในช่วงเวลาใด หรือคลื่นความถี่ใดช่วงใด รับประกันคลื่นความถี่ใช้งานอย่างเพียงพอด้วยคุณภาพ ข) บริษัท แอดวานซ์อินโฟร์เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) -เห็นชอบในการปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่เป็นกิจการหลัก 	<p>3) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ย่านความถี่ 510-790 เมกะเฮิรตซ์</p> <p>4) ปรับปรุงคลื่นความถี่สำหรับ IMT ย่านความถี่ 698-960 เมกะเฮิรตซ์</p> <p>5) ปรับปรุงการใช้งาน Trunked 800 (806-814/851-859 เมกะเฮิรตซ์)</p> <p>6) เพิ่มเชิงอรรถ T-P5 โดยสำรองคลื่นความถี่ 814-824/859-869 เมกะเฮิรตซ์ สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย														
510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed2 T-TV T-P4														
790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-uniclassed2 T-cellular T-mobile T-JTC														
5.317A	T-JTC2														
5.320	T-P4														

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

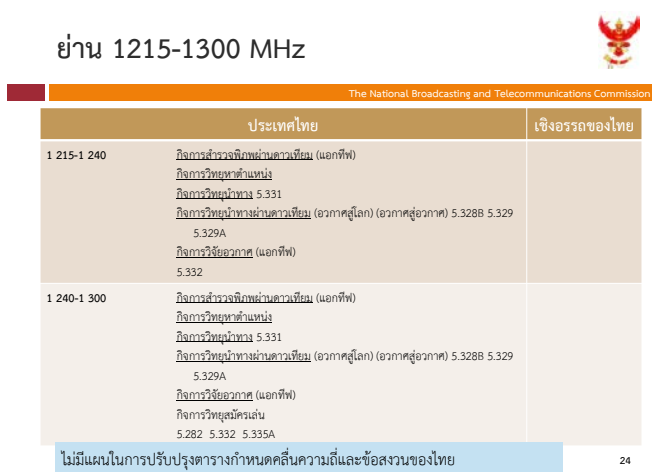
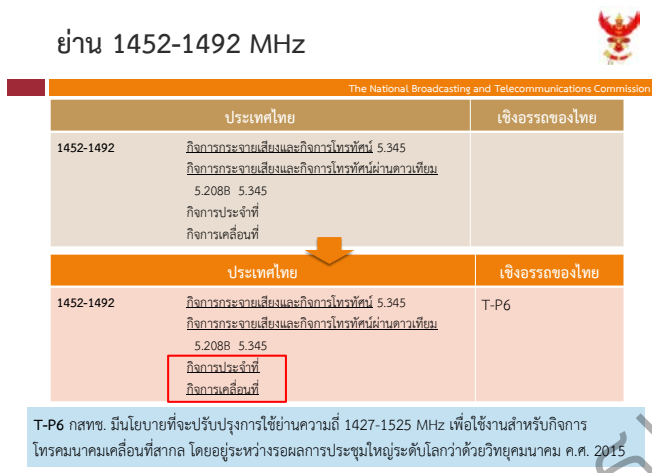

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																		
			<p>ย่าน 510-890 MHz (ต่อ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่</td> <td>T-unlicensed2 T-TV T-P4</td> </tr> <tr> <td>790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</td> <td>T-unlicensed2 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4 T-P5</td> </tr> </tbody> </table> <p>T-P4 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 470-960 MHz ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหรือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม</p> <p>T-P5 กสทช. มีนโยบายสำรวจย่านความถี่ 814-824/859-869 MHz สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กสทช. ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 14 ส.ค.2557)</p> <p>ย่าน 890-960 MHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม</td> <td>T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</td> <td>T-cellular T-JTC2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ย่าน 890-960 MHz (ต่อ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม</td> <td>T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</td> <td>T-cellular T-JTC2 T-P4</td> </tr> </tbody> </table> <p>T-P4 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 470-960 MHz ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหรือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-unlicensed2 T-TV T-P4	790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-unlicensed2 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4 T-P5	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม	T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2	942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-cellular T-JTC2	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม	T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2	942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-cellular T-JTC2 T-P4	<p>-ไม่เห็นด้วยกับกรอบเวลา 2572</p> <p>ค) ทูริ กรู๊ป</p> <p>-ไม่เห็นด้วยกับกรอบเวลา 2572</p> <p>ง) บริษัท บางกอก มีเดีย แอนด์ บรอดคาสติ้ง จำกัด (พีพีทีวี)</p> <p>-เห็นชอบในการปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก</p> <p>ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 5/2557 มีความเห็นดังนี้</p> <p>ก. บริษัท จีเอ็มเอ็มวัน ทวี จำกัด (มหาชน)</p> <p>-เสนอกรอบระยะเวลาเป็น 2567 (แผน 10 ปี)</p> <p>ข. สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>-เห็นด้วยกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แต่กรอบระยะเวลา 2572 นานเกินไป ควรเป็น 2563/2572</p> <p>ค. บริษัท บางกอก มีเดีย แอนด์ บรอดคาสติ้ง จำกัด</p> <p>-เห็นด้วยกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และกรอบเวลา 2572</p> <p>ง. บริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด</p> <p>-เห็นด้วยกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และกรอบเวลา 2572</p> <p>จ. องค์กรแพร่ภาพและกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.)</p> <p>สถานีโทรทัศน์ทีวีไทย</p> <p>-เห็นด้วยกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และกรอบเวลา 2572</p> <p>ฉ. บริษัท บีอีซี มัลติมีเดีย จำกัด</p> <p>-กรอบระยะเวลาควรเป็น 2563 (ตาม AMRI-ASEAN Minister Responsible for Information)/2572</p> <p>สรุปได้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เห็นชอบในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ย่านความถี่ 470 – 960 เมกะเฮิรตซ์ โดยปรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เป็นกิจการหลักร่วมในย่านความถี่ 470-510 และ 510-790 เมกะเฮิรตซ์ เสนอให้กำหนดกรอบเวลาโดยมีทางเลือก [2563 2567 และ 2572] สำหรับเชิงอรรถประเทศไทย T-P4 	
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																						
510-790 กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-unlicensed2 T-TV T-P4																						
790-890 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-unlicensed2 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4 T-P5																						
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																						
890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม	T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2																						
942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-cellular T-JTC2																						
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																						
890-942 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A กิจการวิทยุคมนาคม	T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2																						
942-960 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A	T-cellular T-JTC2 T-P4																						

NOC: ไม่มีกรปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)


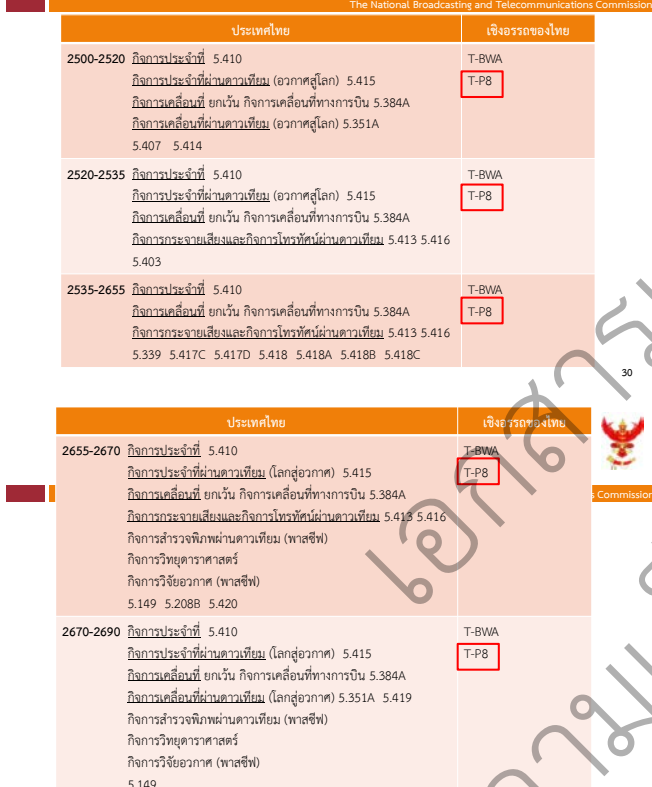
* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
12	1 215 – 1 300 MHz*	NOC	<p>ย่าน 1215-1300 MHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>การใช้งานปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่มกิจการวิทยุนำทาง ตามข้อสงวน 5.331 -ความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และมีวิทยุนำทางใช้โดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคง -ร่างประกาศ กสทช. ใหม่ เสนอให้ใช้ 1 260 - 1 270 MHz เป็นกิจการรอง สำหรับวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (Earth-to-space) 	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการวิทยุนำทางโดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคง และยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไป</p>
13	1 452-1 492 MHz	MOD	<p>ย่าน 1452-1492 MHz</p>  <p>T-P6 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้งานความถี่ 1427-1525 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล โดยอยู่ระหว่างรอผลการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2015</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีการใช้งานคลื่นความถี่บริเวณอ่าวไทยและเห็นด้วยกับระยะเวลา 2563 2) บมจ. ทีโอที รายงานว่ามีแผนจะนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับปรุงการใช้งานเพื่อให้บริการลูกค้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่เป็นกิจการหลักเพิ่มเติมเชิงอรรถ T-P6 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 1427-1525 เมกะเฮิรตซ์สำหรับ IMT ตามผลการประชุม WRC-15 2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับสำหรับ IMT ตามผลการประชุม WRC-15
14	1 525-1 530 MHz	MOD	<p>ย่าน 1525-1530 MHz</p> 	<p>ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 บริษัท เอเชียส รีเจนแนล เซอร์วิส จำกัด ไม่ขัดข้องที่จะปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักร่วม หากไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริษัทฯ ในการทำงานปัจจุบัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3 2) เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่และการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
15	2 300-2 400 MHz	MOD	<p>ย่าน 2300-2400 MHz</p>  <p>T-P7 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 2300-2400 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 1/2557 บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันในกิจการประจำที่สำหรับ P-P and P-MP</p> <p>2) หน่วยงานความมั่นคง (คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคม) มีความเห็นว่าต้องมีการจัดสรรทดแทนและ Refarming ในย่านความถี่นี้</p> <p>3) บมจ. ทีโอที ยืนยันการใช้งานสำหรับโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบท</p>	<p>1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P7 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 2300-2400 เมกะเฮิรตซ์ สำหรับ IMT ให้แล้วเสร็จ ภายในปี 2563</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ สำหรับ IMT โดยมีแผนความถี่รองรับเรียบร้อยแล้ว</p>
16	2 500-2 690 MHz*	MOD	<p>ย่าน 2500-2690 MHz</p>  <p>T-P8 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 1/2557 บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีการใช้งานอยู่บริเวณอ่าวไทย</p> <p>2) คลื่นความถี่ของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) อยู่ระหว่างการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายและความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่</p>	<p>1) เพิ่มเชิงอรรถ T-P8 โดยมีนโยบายปรับปรุง ย่านความถี่ 2500-2690 เมกะเฮิรตซ์ สำหรับ IMT ให้แล้วเสร็จ ภายในปี 2563</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ สำหรับ IMT โดยมีแผนความถี่รองรับเรียบร้อยแล้ว</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

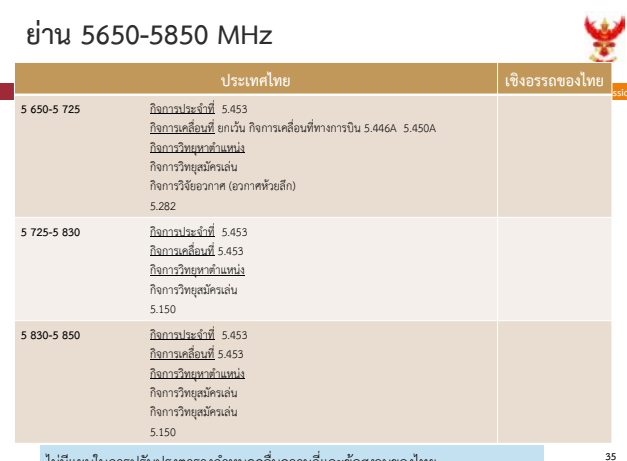
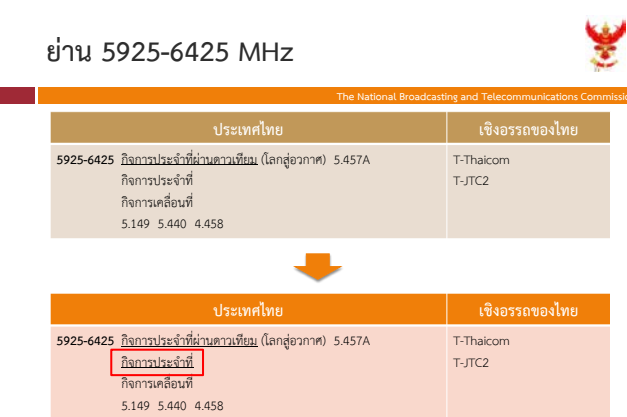
* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
17	3 400-4 200 MHz	MOD	<p>ย่าน 3400-4200 MHz</p> <p>ย่าน 3400-4200 MHz (ต่อ)</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา และบริษัท แอดวานซ์อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) มีความเห็นว่าไม่ขัดข้องในการปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึง</p> <p>ก. ความแพร่หลายของอุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (direct to home: DTH)</p> <p>ข. การใช้งานสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน (earth station) ทั้งที่เป็นแบบติดตั้งประจำที่ ซึ่งระบุพิกัดได้ และอาจง่ายต่อการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันกับกิจการประจำที่ และเป็นรณถ่ายตสัญญาณผ่านดาวเทียม ที่ไม่สามารถระบุพิกัดได้</p> <p>ค. การใช้งานร่วมกันต้องคำนึงถึง low elevation angle และ antenna pattern (Side lobe) ทั้งภาครับและส่ง</p> <p>บมจ. ทีโอที เห็นด้วยกับแนวทางที่สำนักงาน กสทช. เสนอ</p> <p>2) บมจ. ไทยคม เสนอให้มีการศึกษาด้านเทคนิคกรณีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และขอแก้ไข T-ThaiCom</p>	<p>1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถเข้าร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้</p>
18	5 250-5 350 MHz*	NOC	<p>ย่าน 5250-5350 MHz</p> <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>พิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงแผนความถี่ในกิจการประจำที่ย่านนี้ ตามข้อสงวน 5.447E</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น ในย่านความถี่ 5150-5350 เมกะเฮิรตซ์</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

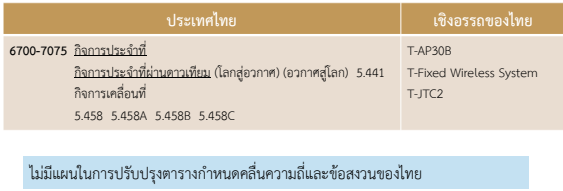
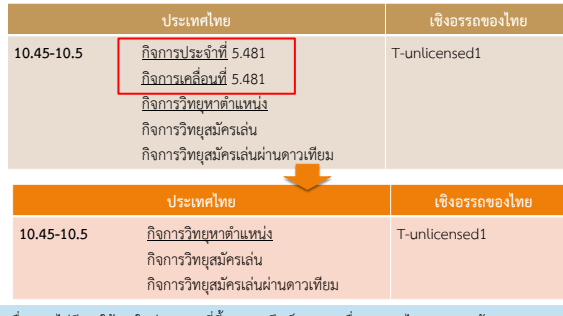

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
19	5 650-5 850 MHz*	NOC	<p>ย่าน 5650-5850 MHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>การใช้งานปัจจุบัน</p> <p>-5.470-5.725 /5.725-5.850 GHz ใช้สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (1 วัตต์ Wi-Fi)</p> <p>-5650-5850 GHz มีหน่วยงานเพื่อความมั่นคง หน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ระบุตำแหน่ง</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น และใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ระบุตำแหน่งของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง</p>
20	5 925-6 425 MHz	MOD	<p>ย่าน 5925-6425 MHz</p> 	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา และบริษัท แอดวานซ์อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) มีความเห็นที่ไม่ขัดข้องในการปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึง</p> <p>ก. ความแพร่หลายของอุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (direct to home: DTH)</p> <p>ข. การใช้งานสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน (earth station) ทั้งที่เป็นแบบติดตั้งประจำที่ ซึ่งระบุพิกัดได้ และอาจง่ายต่อการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกับกิจการประจำที่ และเป็นรณถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม ที่ไม่สามารถระบุพิกัดได้</p> <p>ค. การใช้งานร่วมกันต้องคำนึงถึง low elevation angle และ antenna pattern (Side lobe) ทั้งภาครับและส่ง</p> <p>บมจ. ทีโอที เห็นด้วยกับแนวทางที่สำนักงาน กสทช. เสนอ</p> <p>2) บมจ. ไทยคม เสนอให้มีการศึกษาด้านเทคนิคกรณีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และขอแก้ไข T-Thaicom</p>	<p>1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
21	6 700-7 075 MHz	NOC	<p>ย่าน 6700-7075 MHz</p>  <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวนของไทย</p>	<p>การใช้งานปัจจุบัน</p> <p>-6725-7025 MHz เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในตำแหน่งวงโคจร 120.6 E (FSS planned band)</p> <p>-5925-6175/6175-6425, 6425-6770/6770-7110, 7110-7275/7275-7425 MHz มีกิจการประจำที่ใช้งานอยู่เดิม (Microwave fixed link)</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีกำหนดกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักพร้อมแล้ว</p>
22	10.45-10.5 GHz*	MOD	<p>ย่าน 10.45-10.5 GHz</p>  <p>เนื่องจากไม่มีการใช้งานในย่านความถี่นี้ กสทช. จึงเห็นควรลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.481</p>	<p>ไม่มีผู้ให้ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 1/2557</p>	<p>ลบชื่อประเทศไทยจากข้อสงวน 5.481 และลบกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ จากตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากไม่มีการใช้งานแล้ว</p>
23	12.2-12.75 GHz	MOD	<p>ย่าน 12.2-12.75 GHz</p> 	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา และบริษัท แอดวานซ์อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) มีความเห็นที่ไม่ขัดข้องในการปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึง</p> <p>ก. ความแพร่หลายของอุปกรณ์ที่รับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (direct to home: DTH)</p> <p>ข. การใช้งานสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน (earth station) ทั้งที่เป็นแบบติดตั้งประจำที่ ซึ่งระบุพิกัดได้ และอาจง่ายต่อการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันกับกิจการประจำที่ และเป็นรถถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม ที่ไม่สามารถระบุพิกัดได้</p> <p>ค. การใช้งานร่วมกันต้องคำนึงถึง low elevation angle และ antenna pattern (Side lobe) ทั้งภาครับและส่ง</p> <p>บมจ. ทีโอที เห็นด้วยกับแนวทางที่สำนักงาน กสทช. เสนอ</p> <p>2) บมจ. ไทยคม เสนอให้มีการศึกษาด้านเทคนิคกรณีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และ</p>	<p>1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถใช้ร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)

* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																
24	14-14.5 GHz	MOD	<p>ย่าน 14.3-14.5 GHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3</td> </tr> <tr> <td>14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3</td> </tr> </tbody> </table> <p>ย่าน 14.3-14.5 GHz (ต่อ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3</td> </tr> <tr> <td>14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A</td> <td>T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3</td> </tr> </tbody> </table>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2	14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3	14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2	14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3	14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3	<p>ขอแก้ไข T-ThaiCom</p> <p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 3/2557 บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา และบริษัท แอดวานซ์อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) มีความเห็นที่ไม่ขัดข้องในการปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึง</p> <p>ก. ความแพร่หลายของอุปกรณ์ที่รับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (direct to home: DTH)</p> <p>ข. การใช้งานสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน (earth station) ทั้งที่เป็นแบบติดตั้งประจำที่ ซึ่งระบุพิกัดได้ และอาจง่ายต่อการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันกับกิจการประจำที่ และเป็นรณถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม ที่ไม่สามารถระบุพิกัดได้</p> <p>ค. การใช้งานร่วมกันต้องคำนึงถึง low elevation angle และ antenna pattern (Side lobe) ทั้งภาครับและส่ง</p> <p>บมจ. ทีโอที เห็นด้วยกับแนวทางที่สำนักงาน กสทช. เสนอ</p> <p>2) บมจ. ไทยคม เสนอให้มีการศึกษาด้านเทคนิคกรณีการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และขอแก้ไข T-ThaiCom</p>	<p>1) ปรับกิจการประจำที่เป็นกิจการหลักให้สอดคล้องตาม RR2012 Region 3</p> <p>2) เพิ่มคลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ ให้สามารถเข้าร่วมกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																				
14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2																				
14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3																				
14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3																				
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																				
14.3-14.4 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการนำทางทางการบิน 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2																				
14.4-14.47 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3																				
14.47-14.5 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุหอดูดาว 5.149 5.504A	T-ThaiCom T-JTC2 T-JTC3																				
25	18.6-18.8 GHz	NOC	<p>ย่าน 18.6-18.8 GHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18.6-18.8 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A</td> <td>T-ThaiCom T-Fixed Wireless System T-JTC2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ไม่มีแผนในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสรของ</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	18.6-18.8 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A	T-ThaiCom T-Fixed Wireless System T-JTC2	<p>การใช้งานปัจจุบัน</p> <p>-17700-19700 MHz ใช้งานสำหรับกิจการประจำที่ (กทช. ผว 113-2550)</p> <p>-18.3-18.7 GHz บมจ. ไทยคม ได้ส่ง filing เพื่อใช้ในกิจการสื่อสารผ่านดาวเทียม</p> <p>-18.6-18.8 GHz มีหน่วยงานเพื่อความมั่นคงและหน่วยงานของรัฐใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ประจำที่ผ่านดาวเทียม</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากมีกำหนดกิจการประจำที่และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักพร้อมแล้ว</p>												
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																				
18.6-18.8 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B กิจการเคลื่อนที่ ยานบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A	T-ThaiCom T-Fixed Wireless System T-JTC2																				

NOC: ไม่มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ใช้การกำหนดคลื่นความถี่เช่นเดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ปี 2555)

MOD: มีการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (ให้สอดคล้องกับ RR2012 และ/หรือสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่ในประเทศ)



* มีข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย

ลำดับที่	ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	ข้อมูลเพิ่มเติม/หมายเหตุ	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
26	21.4-22 GHz	MOD	<p>ย่าน 21.4-22 GHz</p>  <p>เนื่องจากมีการใช้งานย่านความถี่นี้สำหรับกิจการประจำที่ กสทช. จึงเห็นควรปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่ให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง และตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU</p>	<p>1) ความเห็นจากการประชุม Focus group ครั้งที่ 2/2557 บมจ. ทีโอที เห็นชอบในการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ</p> <p>2) บมจ. ทีโอที รายงานว่ามีแผนจะนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับปรุงการใช้งานเพื่อให้บริการลูกค้า</p>	<p>เพิ่มกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก เนื่องจากมีการใช้งานอยู่จริง</p>

เอกสารเผยแพร่เท่านั้น
ไม่ใช่ความเห็นหรือนโยบายของ กสทช.

รายละเอียดการปรับปรุงข้อสงวนที่มีชื่อประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 2.



ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ								
1*	5.167 50-54 MHz	NOC	<p>5.167-ย่าน 50-54 MHz</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50-54</td> <td> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167 </td> <td> T-TV T-JTC2 </td> </tr> </tbody> </table> <p>5.167 Alternative allocation: in Bangladesh, Brunei Darussalam, India, Iran (Islamic Republic of), Pakistan, Singapore and Thailand, the band 50-54 MHz is allocated to the fixed, mobile and broadcasting services on a primary basis. (WRC-07)</p> <p>ข้อเสนอ ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.167 เนื่องจากยังมีความจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ย่าน 50-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่เคลื่อนที่ และกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (ผู้ใช้งานหลักคือหน่วยงานเพื่อความมั่นคง และผู้ประกอบการวิทยุโทรทัศน์)</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	50-54	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167	T-TV T-JTC2	ไม่ปรับปรุงข้อสงวน			
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย											
50-54	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167	T-TV T-JTC2										
2*	5.204 137-138 MHz	NOC	<p>5.204-ย่าน 137-138 MHz</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>137-137.025</td> <td> กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>137.025-137.175</td> <td> กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	137-137.025	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208		137.025-137.175	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208		ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากหน่วยงานเพื่อความมั่นคงยังมีการใช้งานอยู่ 3 คลื่นความถี่
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย											
137-137.025	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208											
137.025-137.175	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอุตุนิยมวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208											

ไม่ใช้ความถี่หรือย่านของ กสทช.



NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน

*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ						
			<p style="text-align: center;">5.204-ย่าน 137-138 MHz (ต่อ)</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><small>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ประเทศไทย</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>137.175-137.825 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208</p> </td> <td style="vertical-align: top;"></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>137.825-138 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208</p> </td> <td style="vertical-align: top;"></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">5.204-ย่าน 137-138 MHz (ต่อ)</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><small>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</small></p> <p>5.204 Different category of service: in Afghanistan, Saudi Arabia, Bahrain, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Cuba, the United Arab Emirates, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Kuwait, Montenegro, Oman, Pakistan, the Philippines, Qatar, Serbia, Singapore, Thailand and Yemen, the band 137-138 MHz is allocated to the fixed and mobile, except aeronautical mobile (R), services on a primary basis (see No. 5.33). (WRC-07)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ข้อเสนอ ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.204 เนื่องจากยังมีความจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ย่าน 137-138 MHz สำหรับกิจกรรมเคลื่อนที่ (ผู้ใช้งานหลักคือหน่วยงานเพื่อความมั่นคง)</p> </div> <p style="text-align: center;">11</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	<p>137.175-137.825 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208</p>		<p>137.825-138 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208</p>		
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย									
<p>137.175-137.825 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.208</p>										
<p>137.825-138 กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมประจำที่ 5.204 กิจกรรมอคูนิยวิทยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจกรรมวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208</p>										



ไม่ใช้ความถี่หรือย่านของ กสทช.

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ										
3	5.221 148-149.9 MHz	MOD	<p>5.221-ย่าน 148-149.9 MHz</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>148-149.9</td> <td>T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.209</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.218 5.219 5.221</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>12</p> <p>5.221-ย่าน 148-149.9 MHz (ต่อ)</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <p>5.221 Stations of the mobile-satellite service in the band 148-149.9 MHz shall not cause harmful interference to, or claim protection from, stations of the fixed or mobile services operating in accordance with the Table of Frequency Allocations in the following countries: Albania, Algeria, Germany, Saudi Arabia, Australia, Austria, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Benin, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Brunei Darussalam, Bulgaria, Cameroon, China, Cyprus, Congo (Rep. of the), Korea (Rep. of), Côte d'Ivoire, Croatia, Cuba, Denmark, Djibouti, Egypt, the United Arab Emirates, Eritrea, Spain, Estonia, Ethiopia, the Russian Federation, Finland, France, Gabon, Ghana, Greece, Guinea, Guinea Bissau, Hungary, India, Iran (Islamic Republic of), Ireland, Iceland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kuwait, The Former Yugoslav Republic of Macedonia, Lesotho, Latvia, Lebanon, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Montenegro, Mozambique, Namibia, Norway, New Zealand, Oman, Uganda, Uzbekistan, Pakistan, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, the Netherlands, the Philippines, Poland, Portugal, Qatar, the Syrian Arab Republic, Kyrgyzstan, Dem. People's Rep. of Korea, Slovakia, Romania, the United Kingdom, Senegal, Serbia, Sierra Leone, Singapore, Slovenia, Sudan, Sri Lanka, South Africa, Sweden, Switzerland, Swaziland, Tanzania, Chad, Thailand, Togo, Tonga, Trinidad and Tobago, Tunisia, Turkey, Ukraine, Viet Nam, Yemen, Zambia and Zimbabwe. (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ: ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.221 เนื่องจากไม่มีการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในประเทศไทยในย่านความถี่ 148-149.9 MHz และไม่มีแนวโน้มการใช้งาน</p> <p>13</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	148-149.9	T-JTC2	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)		5.209		5.218 5.219 5.221		เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.221 เนื่องจากไม่มีการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในประเทศไทยในย่านความถี่ 148-149.9 MHz
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย													
148-149.9	T-JTC2													
กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)														
5.209														
5.218 5.219 5.221														

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน



*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ															
4*	5.276 430-440 MHz	NOC	<p style="text-align: center;">5.276-ย่าน 430-440 MHz</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">ประเทศไทย</th> <th style="width: 30%;">เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>430-432</td> <td>กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-licensed1 T-JTC</td> </tr> <tr> <td>432-435</td> <td>กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282</td> <td>T-licensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2</td> </tr> <tr> <td>435-438</td> <td>กิจการประจำที่ 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282</td> <td>T-licensed1 T-Amateur T-JTC</td> </tr> <tr> <td>438-440</td> <td>กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น</td> <td>T-licensed1 T-JTC</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">14</p> <p style="text-align: center;">5.276-ย่าน 430-440 MHz (ต่อ)</p>  <p style="text-align: center;">The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <p>5.276 Additional allocation: in Afghanistan, Algeria, Saudi Arabia, Bahrain, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Djibouti, Egypt, the United Arab Emirates, Ecuador, Eritrea, Ethiopia, Greece, Guinea, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Israel, Italy, Jordan, Kenya, Kuwait, Libya, Malaysia, Niger, Nigeria, Oman, Pakistan, the Philippines, Qatar, the Syrian Arab Republic, the Dem. People's Rep. of Korea, Singapore, Somalia, Sudan, Switzerland, Tanzania, Thailand, Togo, Turkey and Yemen, the band 430-440 MHz is also allocated to the fixed service on a primary basis and the bands 430-435 MHz and 438-440 MHz are also allocated to the mobile, except aeronautical mobile, service on a primary basis. (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ</p> <p>ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.276 เนื่องจากยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่และเคลื่อนที่ (ผู้ใช้งานหลัก คือ ผู้ให้บริการ conventional mobile and trunked radio)</p> <p style="text-align: right;">15</p>		ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	430-432	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-licensed1 T-JTC	432-435	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-licensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2	435-438	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-licensed1 T-Amateur T-JTC	438-440	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-licensed1 T-JTC	<p>ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการประจำที่อยู่เดิมและยังมีความจำเป็นในการใช้งานต่อไป</p>
	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																	
430-432	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-licensed1 T-JTC																	
432-435	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-licensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2																	
435-438	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-licensed1 T-Amateur T-JTC																	
438-440	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหواةแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-licensed1 T-JTC																	

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน

*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ						
5*	5.331 1 215 – 1 300 MHz	NOC	<p style="text-align: center;">5.331-ย่าน 1215-1300 MHz</p>  <p style="text-align: center;">The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">ประเทศไทย</th> <th style="width: 80%;">เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">1 215-1 240</td> <td> กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.332 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">1 240-1 300</td> <td> กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">16</p> <p style="text-align: center;">5.331-ย่าน 1215-1300 MHz (ต่อ)</p>  <p style="text-align: center;">The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <p>5.331 Additional allocation: in Algeria, Germany, Saudi Arabia, Australia, Austria, Bahrain, Belarus, Belgium, Benin, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, China, Korea (Rep. of), Croatia, Denmark, Egypt, the United Arab Emirates, Estonia, the Russian Federation, Finland, France, Ghana, Greece, Guinea, Equatorial Guinea, Hungary, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Ireland, Israel, Jordan, Kenya, Kuwait, The Former Yugoslav Republic of Macedonia, Lesotho, Latvia, Lebanon, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Madagascar, Mali, Mauritania, Montenegro, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, the Netherlands, Poland, Portugal, Qatar, the Syrian Arab Republic, Dem. People's Rep. of Korea, Slovakia, the United Kingdom, Serbia, Slovenia, Somalia, Sudan, South Sudan, Sri Lanka, South Africa, Sweden, Switzerland, Thailand, Togo, Turkey, Venezuela and Viet Nam, the band 1 215-1 300 MHz is also allocated to the radionavigation service on a primary basis. In Canada and the United States, the band 1 240-1 300 MHz is also allocated to the radionavigation service, and use of the radionavigation service shall be limited to the aeronautical radionavigation service. (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.331 เนื่องจากยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจกรรมวิทยุนำทาง (ผู้ใช้งานหลัก คือ หน่วยงานเพื่อความมั่นคง ส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ)</p> <p style="text-align: right;">17</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	1 215-1 240	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.332	1 240-1 300	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A	<p>ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานในกิจการวิทยุนำทางโดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคง</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย									
1 215-1 240	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.332									
1 240-1 300	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A									

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน



*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																
6*	5.418 2 535-2 655 MHz	MOD	<p style="text-align: center;">5.418-ย่าน 2535-2655 MHz</p> <p style="text-align: center;"><small>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ประเทศไทย</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2535-2655 กิจกรรมประจำที่ 5.410</td> <td>T-BWA</td> </tr> <tr> <td>กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A</td> <td>T-P8</td> </tr> <tr> <td>กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.339 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; margin-top: 10px;">T-P8 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้ย่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี [2563]</p> <p style="text-align: center;">5.418-ย่าน 2535-2655 MHz (ต่อ)</p> <p style="text-align: center;"><small>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</small></p> <p><small>5.418 Additional allocation: in Korea (Rep. of), India, Japan and Thailand, the band 2 535-2 655 MHz is also allocated to the broadcasting-satellite service (sound) and complementary terrestrial broadcasting service on a primary basis. Such use is limited to digital audio broadcasting and is subject to the provisions of Resolution 528 (Rev.WRC-03). The provisions of No. 5.416 and Table 21-4 of Article 21, do not apply to this additional allocation. Use of non-geostationary satellite systems in the broadcasting-satellite service (sound) is subject to Resolution 539 (Rev.WRC-03). Geostationary broadcasting-satellite service (sound) systems for which complete Appendix 4 coordination information has been received after 1 June 2005 are limited to systems intended for national coverage. The power flux-density at the Earth's surface produced by emissions from a geostationary broadcasting-satellite service (sound) space station operating in the band 2 630-2 655 MHz, and for which complete Appendix 4 coordination information has been received after 1 June 2005, shall not exceed the following limits, for all conditions and for all methods of modulation:</small></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"><small>-130 dB(W/(m² MHz))</small></td> <td style="text-align: center;"><small>for 0° ≤ θ ≤ 5°</small></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><small>-130 + 0.4 (θ - 5) dB(W/(m² MHz))</small></td> <td style="text-align: center;"><small>for 5° < θ ≤ 25°</small></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><small>-122 dB(W/(m² MHz))</small></td> <td style="text-align: center;"><small>for 25° < θ ≤ 90°</small></td> </tr> </table> <p><small>where θ is the angle of arrival of the incident wave above the horizontal plane, in degrees. These limits may be exceeded on the territory of any country whose administration has so agreed. As an exception to the limits above, the pfd value of -122 dB(W/(m² MHz)) shall be used as a threshold for coordination under No. 9.11 in an area of 1 500 km around the territory of the administration notifying the broadcasting-satellite service (sound) system. In addition, an administration listed in this provision shall not have simultaneously two overlapping frequency assignments, one under this provision and the other under No. 5.416 for systems for which complete Appendix 4 coordination information has been received after 1 June 2005. (WRC-12)</small></p> <p style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; margin-top: 10px;">ข้อเสนอ ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.418 เนื่องจาก แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ มีนโยบาย กำหนดย่านความถี่ 2500-2690 สำหรับกิจการโทรคมนาคม</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	2535-2655 กิจกรรมประจำที่ 5.410	T-BWA	กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A	T-P8	กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416		5.339 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C		<small>-130 dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 0° ≤ θ ≤ 5°</small>	<small>-130 + 0.4 (θ - 5) dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 5° < θ ≤ 25°</small>	<small>-122 dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 25° < θ ≤ 90°</small>	<p>เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.418 เนื่องจาก กสทช. มีนโยบาย ย่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย																			
2535-2655 กิจกรรมประจำที่ 5.410	T-BWA																			
กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A	T-P8																			
กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416																				
5.339 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C																				
<small>-130 dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 0° ≤ θ ≤ 5°</small>																			
<small>-130 + 0.4 (θ - 5) dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 5° < θ ≤ 25°</small>																			
<small>-122 dB(W/(m² MHz))</small>	<small>for 25° < θ ≤ 90°</small>																			

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน


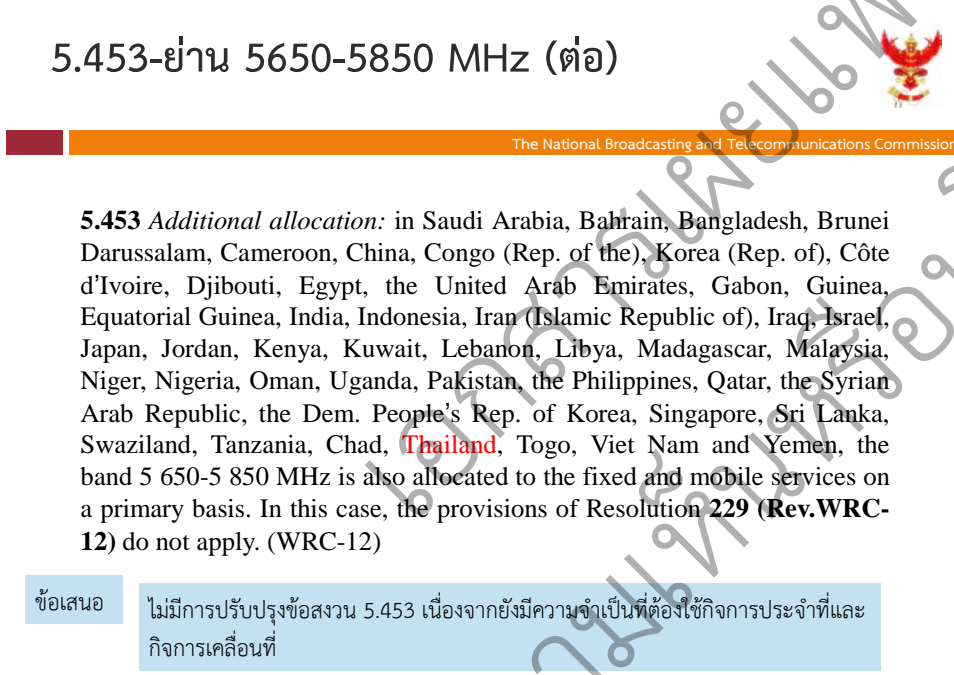
*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ						
7*	5.447E 5 250-5 350 MHz	NOC	<p style="text-align: center;">5.447E-ย่าน 5250-5350 MHz</p>  <p style="text-align: center;">The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">ประเทศไทย</th> <th style="width: 60%;">เชิงอรรถของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">5 250-5 255</td> <td style="vertical-align: top;"> กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ 5.447D กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">5 255-5 350</td> <td style="vertical-align: top;"> กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">5.447E-ย่าน 5250-5350 MHz (ต่อ)</p>  <p style="text-align: center;">The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <p>5.447E Additional allocation: The band 5 250-5 350 MHz is also allocated to the fixed service on a primary basis in the following countries in Region 3: Australia, Korea (Rep. of), India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Japan, Malaysia, Papua New Guinea, the Philippines, Dem. People's Rep. of Korea, Sri Lanka, Thailand and Viet Nam. The use of this band by the fixed service is intended for the implementation of fixed wireless access systems and shall comply with Recommendation ITU-R F.1613. In addition, the fixed service shall not claim protection from the radiodetermination, Earth exploration-satellite (active) and space research (active) services, but the provisions of No. 5.43A do not apply to the fixed service with respect to the Earth exploration-satellite (active) and space research (active) services. After implementation of fixed wireless access systems in the fixed service with protection for the existing radiodetermination systems, no more stringent constraints should be imposed on the fixed wireless access systems by future radiodetermination implementations. (WRC-07)</p> <p>ข้อเสนอ ไม่มีแผนในการปรับปรุงข้อสงวน 5.447E ที่มีชื่อประเทศไทย เนื่องจากมีการใช้งาน RLAN</p> <p style="text-align: right;">21</p>	ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย	5 250-5 255	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ 5.447D กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A	5 255-5 350	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A	<p>ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น ในย่านความถี่ 5150-5350 เมกะเฮิรตซ์</p>
ประเทศไทย	เชิงอรรถของไทย									
5 250-5 255	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ 5.447D กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A									
5 255-5 350	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมประจำที่ 5.447E กิจกรรมวิทยุคมนาคม กิจกรรมวิทยุอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A									

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน



*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
8*	5.453 5 650-5 850 MHz	NOC	<p>5.453-ย่าน 5650-5850 MHz</p>  <p>5.453-ย่าน 5650-5850 MHz (ต่อ)</p> 	<p>ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น และใช้งานในลักษณะประจำที่/เคลื่อนที่/ระบุตำแหน่งของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง</p>

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน

*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ



ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ								
9*	5.481 10.45-10.5 GHz	MOD	<p>5.481-ย่าน 10.45-10.5 GHz</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงจรดของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 10.45-10.5 กิจการประจำที่ 5.481 กิจการเคลื่อนที่ 5.481 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม </td> <td>T-licensed1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงจรดของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 10.45-10.5 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม </td> <td>T-licensed1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">24</p> <p>5.481-ย่าน 10.45-10.5 GHz (ต่อ)</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <p>5.481 Additional allocation: in Germany, Angola, Brazil, China, Costa Rica, Côte d'Ivoire, El Salvador, Ecuador, Spain, Guatemala, Hungary, Japan, Kenya, Morocco, Nigeria, Oman, Uzbekistan, Pakistan, Paraguay, Peru, the Dem. People's Rep. of Korea, Romania, Tanzania, Thailand and Uruguay, the band 10.45-10.5 GHz is also allocated to the fixed and mobile services on a primary basis. (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ</p> <p>เนื่องจากไม่มีการใช้งานในย่านความถี่นี้ กสทช. จึงเห็นควรลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.481</p> <p style="text-align: right;">25</p>	ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย	10.45-10.5 กิจการประจำที่ 5.481 กิจการเคลื่อนที่ 5.481 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-licensed1	ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย	10.45-10.5 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-licensed1	เสนอให้ลบชื่อประเทศไทยจากข้อสงวน 5.481 และลบกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ จากตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เนื่องจากไม่มีการใช้งานแล้ว
ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย											
10.45-10.5 กิจการประจำที่ 5.481 กิจการเคลื่อนที่ 5.481 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-licensed1											
ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย											
10.45-10.5 กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-licensed1											

ไม่ใช้ความถี่แพคเกจสำหรับท่านนี้
เนื่องจากไม่มีการใช้งานในย่านความถี่นี้ กสทช. จึงเห็นควรลบชื่อประเทศไทยออกจากข้อสงวน 5.481

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน

*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ลำดับที่	ข้อสงวน/ย่านความถี่	ข้อเสนอ	ข้อเสนอการปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ												
10	5.537A 27.5-28.5 GHz	NOC	<p>5.537A-ย่าน 27.5-28.5 GHz</p>  <p>The National Broadcasting and Telecommunications Commission</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงจรดของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27.5-28.5</td> <td>กิจการประจำที่ 5.537A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.516B 5.539</td> </tr> <tr> <td></td> <td>กิจการเคลื่อนที่</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.538 5.540</td> </tr> </tbody> </table> <p>5.537A In Bhutan, Cameroon, Korea (Rep. of), the Russian Federation, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Japan, Kazakhstan, Malaysia, Maldives, Mongolia, Myanmar, Uzbekistan, Pakistan, the Philippines, Kyrgyzstan, the Dem. People's Rep. of Korea, Sudan, Sri Lanka, Thailand and Viet Nam, the allocation to the fixed service in the band 27.9-28.2 GHz may also be used by high altitude platform stations (HAPS) within the territory of these countries. Such use of 300 MHz of the fixed-service allocation by HAPS in the above countries is further limited to operation in the HAPS-to-ground direction and shall not cause harmful interference to, nor claim protection from, other types of fixed-service systems or other co-primary services. Furthermore, the development of these other services shall not be constrained by HAPS. See Resolution 145 (Rev.WRC-12). (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.537A เนื่องจากอาจมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่ สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ high altitude platform stations (HAPS) ในอนาคต (ผู้ใช้งานหลัก คือ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม)</p>	ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย	27.5-28.5	กิจการประจำที่ 5.537A		กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A		5.516B 5.539		กิจการเคลื่อนที่		5.538 5.540	ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากอาจมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่ สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ High Altitude Platform Stations (HAPS) ในอนาคต
ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย															
27.5-28.5	กิจการประจำที่ 5.537A															
	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A															
	5.516B 5.539															
	กิจการเคลื่อนที่															
	5.538 5.540															
11	5.543A 31-31.3 GHz	NOC	<p>5.543A-ย่าน 31-31.3 GHz</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเทศไทย</th> <th>เชิงจรดของไทย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31-31.3</td> <td>กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>กิจการเคลื่อนที่</td> </tr> <tr> <td></td> <td>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลผ่านดาวเทียม (อวกาศโลก)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>กิจการวิจัยอวกาศ 5.544</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.149</td> </tr> </tbody> </table> <p>5.543A In Bhutan, Cameroon, Korea (Rep. of), the Russian Federation, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Japan, Kazakhstan, Malaysia, Maldives, Mongolia, Myanmar, Uzbekistan, Pakistan, the Philippines, Kyrgyzstan, the Dem. People's Rep. of Korea, Sudan, Sri Lanka, Thailand and Viet Nam, the allocation to the fixed service in the band 31-31.3 GHz may also be used by systems using high altitude platform stations (HAPS) in the ground-to-HAPS direction. The use of the band 31-31.3 GHz by systems using HAPS is limited to the territory of the countries listed above and shall not cause harmful interference to, nor claim protection from, other types of fixed-service systems, systems in the mobile service and systems operated under No. 5.545. Furthermore, the development of these services shall not be constrained by HAPS. Systems using HAPS in the band 31-31.3 GHz shall not cause harmful interference to the radio astronomy service having a primary allocation in the band 31.3-31.8 GHz, taking into account the protection criterion as given in Recommendation ITU-R RA.769. In order to ensure the protection of satellite passive services, the level of unwanted power density into a HAPS ground station antenna in the band 31.3-31.8 GHz shall be limited to -106 dB(W/MHz) under clear-sky conditions, and may be increased up to -100 dB(W/MHz) under rainy conditions to mitigate fading due to rain, provided the effective impact on the passive satellite does not exceed the impact under clear-sky conditions. See Resolution 145 (Rev.WRC-12). (WRC-12)</p> <p>ข้อเสนอ ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน 5.543A เนื่องจากอาจมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่ สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ high altitude platform stations (HAPS) ในอนาคต</p>	ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย	31-31.3	กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A		กิจการเคลื่อนที่		กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลผ่านดาวเทียม (อวกาศโลก)		กิจการวิจัยอวกาศ 5.544		5.149	ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน เนื่องจากอาจมีความจำเป็นที่ต้องใช้กิจการประจำที่ สำหรับสถานีฐานลอยสูง หรือ High Altitude Platform Stations (HAPS) ในอนาคต
ประเทศไทย	เชิงจรดของไทย															
31-31.3	กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A															
	กิจการเคลื่อนที่															
	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลผ่านดาวเทียม (อวกาศโลก)															
	กิจการวิจัยอวกาศ 5.544															
	5.149															

NOC: ไม่มีการปรับปรุงข้อสงวน

MOD: เสนอให้มีการปรับปรุงข้อสงวน

*ข้อสงวนนี้เชื่อมโยงกับการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

ภาคผนวก (แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารคลีนความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕))
รายละเอียดเกี่ยวกับคลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและ
กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับคลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์^๑

คลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ มีรายละเอียดปรากฏตามตารางกำหนดคลีนความถี่แห่งชาติ เฉพาะคลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

๒. รายละเอียดเกี่ยวกับคลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม^{๑,๒,๓}

๒.๑ คลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่และกิจการประจำที่ ในตารางกำหนดคลีนความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้

๒.๑.๑ คลีนความถี่ ๓๘๐-๓๙๙.๙ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๒ คลีนความถี่ ๔๑๐-๔๓๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๓.๑.๓ คลีนความถี่ ๔๕๐ - ๔๗๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๒ คลีนความถี่ ๔๗๙ - ๔๘๓.๕ เมกะเฮิร์ตซ์ และ ๔๘๙ - ๔๙๓.๕ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๓.๑.๔ คลีนความถี่ ๖๙๘-๙๖๐ ๘๒๔ - ๘๔๙ เมกะเฮิร์ตซ์ และ ๘๖๙ - ๘๘๔

เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๔ คลีนความถี่ ๘๘๗.๕ - ๙๑๕ เมกะเฮิร์ตซ์ และ ๙๔๒.๕ - ๙๖๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๕ คลีนความถี่ ๑๓๑๐-๒๐๒๕ - ๑๓๘๕ เมกะเฮิร์ตซ์ และ ๑๘๐๕ - ๑๘๘๐

เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๖ คลีนความถี่ ๑๙๐๖.๑ - ๑๙๑๘.๑ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๓.๑.๖ คลีนความถี่ ๑๙๒๐ - ๑๙๘๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ๒๐๑๐ - ๒๐๒๕ เมกะเฮิร์ตซ์

และ ๒๑๑๐ - ๒๒๐๐๓๗๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๓.๑.๗ คลีนความถี่ ๒๓๐๐ - ๒๔๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๒.๑.๘ คลีนความถี่ ๒๕๐๐ - ๒๖๙๐ เมกะเฮิร์ตซ์

~~๒.๑.๙~~

๒.๒ คลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการดาวเทียมในตารางกำหนดคลีนความถี่แห่งชาติ
ดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

๒.๒.๒ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม

๒.๒.๓ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

๒.๓ คลีนความถี่อื่นตามที่ กสทช. กำหนด

๓. รายละเอียดเกี่ยวกับคลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการวิทยุคมนาคมและกิจการอื่น
คลีนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการตามตารางกำหนดคลีนความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ กิจการเคลื่อนที่ (ที่ไม่ได้กำหนดให้ใช้ตามข้อ ๒.๑)

- ๓.๒ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
- ๓.๓ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
- ๓.๔ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- ๓.๕ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
- ๓.๖ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
- ๓.๗ กิจการประจำที่ (ที่มีได้กำหนดให้ใช้ตามข้อ ๒.๑)
- ๓.๘ กิจการวิทยุนำทาง
- ๓.๙ กิจการวิทยุนำทางทางทะเล
- ๓.๑๐ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
- ๓.๑๑ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง
- ๓.๑๒ กิจการวิทยุสมัครเล่น
- ๓.๑๓ กิจการช่วยอูดุนิยมวิทยา
- ๓.๑๔ กิจการปฏิบัติการอวกาศ
- ๓.๑๕ กิจการวิจัยอวกาศ
- ๓.๑๖ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา
- ๓.๑๗ กิจการวิทยุดาราศาสตร์
- ๓.๑๘ กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม
- ๓.๑๙ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๐ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม
- ๓.๒๑ กิจการอูดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๒ กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๓ กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๔ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม

หมายเหตุ ^๑ คลื่นความถี่ดังกล่าวข้างต้นอาจกำหนดให้ใช้ในกิจการอื่นด้วยตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

^๒ กรณีนำคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม ไปใช้งานด้านความมั่นคงของรัฐ หรือไม่ใช่เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ ให้ถือว่าเป็นการใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม

^๓ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม อาจนำไปใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม ตามที่ กสทช. กำหนด

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																
1	<p>T-Aeronautical(OR) ช่องความถี่วิทยุตั้งต่อไปนี้จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยเป็นไปตาม Appendix 26 (Rev. WRC-2000) ของข้อบังคับวิทยุ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>ความถี่คลื่นพาห์ (kHz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 MHz</td> <td>4715 4718 4721 4724 4727 4730 4736 4739</td> </tr> <tr> <td>5 MHz</td> <td>5684 5687 5693 5696 5699 5702 5708 5711 5714 5723 5726</td> </tr> <tr> <td>6 MHz</td> <td>6697 6700 6706 6709 6712 6715 6721 6724 6727 6730 6736 6739 6742 6745 6751 6754 6757 6760</td> </tr> <tr> <td>9 MHz</td> <td>9016 9019 9025</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	ความถี่คลื่นพาห์ (kHz)	4 MHz	4715 4718 4721 4724 4727 4730 4736 4739	5 MHz	5684 5687 5693 5696 5699 5702 5708 5711 5714 5723 5726	6 MHz	6697 6700 6706 6709 6712 6715 6721 6724 6727 6730 6736 6739 6742 6745 6751 6754 6757 6760	9 MHz	9016 9019 9025	<p>T-Aeronautical(OR) ช่องคลื่นความถี่วิทยุตั้งต่อไปนี้จะใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยเป็นไปตาม Appendix 26 (Rev. WRC-2000) ของข้อบังคับวิทยุ</p> <p>T-Aeronautical(R) คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตาม Appendix 27 ของข้อบังคับวิทยุ</p>	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขรูปแบบการอ้างอิง Appendix 26 และเพิ่มเติม T-Aeronautical (R) พร้อมด้วย Appendix 27 สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเส้นทางบินพาณิชย์</p>						
ย่าน	ความถี่คลื่นพาห์ (kHz)																		
4 MHz	4715 4718 4721 4724 4727 4730 4736 4739																		
5 MHz	5684 5687 5693 5696 5699 5702 5708 5711 5714 5723 5726																		
6 MHz	6697 6700 6706 6709 6712 6715 6721 6724 6727 6730 6736 6739 6742 6745 6751 6754 6757 6760																		
9 MHz	9016 9019 9025																		
2	<p>T-Amateur ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ตามระเบียบ กสทช. ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.2550และมาตรฐานทางเทคนิค กสทช. มท. 1018-2550</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>คลื่นความถี่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">HF (kHz)</td> <td>1800-1825</td> </tr> <tr> <td>3500-3540</td> </tr> <tr> <td>7000-7100</td> </tr> <tr> <td>10100-10150</td> </tr> <tr> <td>14000-14350</td> </tr> <tr> <td>18068-18168</td> </tr> <tr> <td>21000-21450</td> </tr> <tr> <td>24890-24990</td> </tr> <tr> <td>28000-29700</td> </tr> <tr> <td>VHF (MHz)</td> <td>144-146</td> </tr> <tr> <td>UHF (MHz)</td> <td>435-438 (อวกาศสุโลก)</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่	HF (kHz)	1800-1825	3500-3540	7000-7100	10100-10150	14000-14350	18068-18168	21000-21450	24890-24990	28000-29700	VHF (MHz)	144-146	UHF (MHz)	435-438 (อวกาศสุโลก)	<p>T-Amateur ย่านคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น เป็นไปตามระเบียบประกาศ กสทช. ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.2550 เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับกิจการวิทยุสมัครเล่น</p>	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขประกาศ กสทช. ล่าสุด (ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับกิจการวิทยุสมัครเล่น)</p>
ย่าน	คลื่นความถี่																		
HF (kHz)	1800-1825																		
	3500-3540																		
	7000-7100																		
	10100-10150																		
	14000-14350																		
	18068-18168																		
	21000-21450																		
	24890-24990																		
28000-29700																			
VHF (MHz)	144-146																		
UHF (MHz)	435-438 (อวกาศสุโลก)																		
3	<p>T-AP30/30A ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz และ 17.3-17.8 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสำหรับข่ายเชื่อมโยงนำข่าวสารของกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามลำดับในตำแหน่งวงโคจร 98 E โดยเป็นไปตาม Appendix 30 และ 30 A ของข้อบังคับวิทยุ</p>	<p>T-AP30/30ABSS Planned Band ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz 14.5-14.8 GHz และ 17.3-17.8 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสำหรับข่ายเชื่อมโยงนำข่าวสารของกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามลำดับ ในตำแหน่งวงโคจร 98E โดยเป็นไปตาม Appendix 30 และ 30A ของข้อบังคับวิทยุ</p>	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-BSS Planned Band และเพิ่มคลื่นความถี่ 14.5-14.8 GHz</p>																

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ												
4	T-AP30B ย่านความถี่ 4500-4800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.7-10.95 GHz, 11.2-11.45 GHz และ 12.75-13.25 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในตำแหน่งวงโคจร 120.6 E โดยเป็นไปตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ	T-AP30B FSS Planned Band ย่านความถี่ 4500-4800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.7-10.95 GHz, 11.2-11.45 GHz และ 12.75-13.25 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในตำแหน่งวงโคจร 120.6E โดยเป็นไปตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-FSS Planned Band												
5	T-BWA ย่านความถี่ 2300-2400 MHz และ 2500-2690 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 003-2552 กทช. ผว. 004-2552 และตามมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1013-2552	ยกเลิก เนื่องจาก T-IMT ครอบคลุมแล้ว	ยกเลิก เนื่องจาก T-IMT ครอบคลุมแล้ว												
6	T-cellular ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (cellular systems)	ยกเลิก เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต	ยกเลิก เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่านความถี่</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>479-483.5 MHz /489-493.5 MHz</td> <td>1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549</td> </tr> <tr> <td>824-849 MHz /869-894 MHz</td> <td>1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549</td> </tr> <tr> <td>897.5-915 MHz /942.5-960 MHz</td> <td>1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549</td> </tr> <tr> <td>1710-1785 MHz /1805-1880 MHz</td> <td>1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549</td> </tr> <tr> <td>1885-1900 MHz /1965-1980 MHz</td> <td>1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549</td> </tr> </tbody> </table>	ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	479-483.5 MHz /489-493.5 MHz	1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549	824-849 MHz /869-894 MHz	1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549	897.5-915 MHz /942.5-960 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549	1710-1785 MHz /1805-1880 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549	1885-1900 MHz /1965-1980 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549		
ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง														
479-483.5 MHz /489-493.5 MHz	1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549														
824-849 MHz /869-894 MHz	1. กทช. มท. 1016-2549 2. กทช. มท. 1017-2549														
897.5-915 MHz /942.5-960 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549														
1710-1785 MHz /1805-1880 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549														
1885-1900 MHz /1965-1980 MHz	1. กทช. มท. 004-2548 2. กทช. มท. 1008-2549														
7	T-communityRa ย่านความถี่ 87.5-107.5 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับวิทยุชุมชน ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 001-2552	ยกเลิก เนื่องจาก เป็นการทดลองใช้งาน และมีแผนกระจายเสียงหลักอยู่แล้ว	ยกเลิก เนื่องจาก เป็นการทดลองใช้งาน และมีแผนกระจายเสียงหลักอยู่แล้ว												

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																																																															
8	<p>T-Fixed Wireless System ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการประจำที่</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>คลื่นความถี่ (MHz)</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 GHz</td><td>4400-5000</td><td>กทช. ผว. 106-2550</td></tr> <tr><td>6.7 GHz</td><td>6430-7110</td><td>กทช. ผว. 107-2550</td></tr> <tr><td>7.2 GHz</td><td>7110-7425</td><td>กทช. ผว. 108-2550</td></tr> <tr><td>7.5 GHz</td><td>7425-7725</td><td>กทช. ผว. 109-2550</td></tr> <tr><td>8 GHz</td><td>7725-8285</td><td>กทช. ผว. 110-2550</td></tr> <tr><td>11 GHz</td><td>10700-11700</td><td>กทช. ผว. 111-2550</td></tr> <tr><td>15 GHz</td><td>14500-15350</td><td>กทช. ผว. 112-2550</td></tr> <tr><td>18 GHz</td><td>17700-19700</td><td>กทช. ผว. 113-2550</td></tr> <tr><td>23 GHz</td><td>21200-23600</td><td>กทช. ผว. 114-2550</td></tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	5 GHz	4400-5000	กทช. ผว. 106-2550	6.7 GHz	6430-7110	กทช. ผว. 107-2550	7.2 GHz	7110-7425	กทช. ผว. 108-2550	7.5 GHz	7425-7725	กทช. ผว. 109-2550	8 GHz	7725-8285	กทช. ผว. 110-2550	11 GHz	10700-11700	กทช. ผว. 111-2550	15 GHz	14500-15350	กทช. ผว. 112-2550	18 GHz	17700-19700	กทช. ผว. 113-2550	23 GHz	21200-23600	กทช. ผว. 114-2550	<p>T-Fixed Wireless System ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการประจำที่</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>คลื่นความถี่ (MHz)</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 GHz</td><td>4400-5000</td><td>กทช. ผว. 106-2550</td></tr> <tr><td>6.7 GHz</td><td>6430-7110</td><td>กทช. ผว. 107-2550</td></tr> <tr><td>7.2 GHz</td><td>7110-7425</td><td>กทช. ผว. 108-2550</td></tr> <tr><td>7.5 GHz</td><td>7425-7725</td><td>กทช. ผว. 109-2550</td></tr> <tr><td>8 GHz</td><td>7725-8285</td><td>กทช. ผว. 110-2550</td></tr> <tr><td>11 GHz</td><td>10700-11700</td><td>กทช. ผว. 111-2550</td></tr> <tr><td>15 GHz</td><td>14500-15350</td><td>กทช. ผว. 112-2550</td></tr> <tr><td>18 GHz</td><td>17700-19700</td><td>กทช. ผว. 113-2550</td></tr> <tr><td>23 GHz</td><td>21200-23600</td><td>กทช. ผว. 114-2550</td></tr> <tr><td>80 GHz</td><td>71000-76000/81000-86000</td><td>กทช. ผว. 301-2557</td></tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	5 GHz	4400-5000	กทช. ผว. 106-2550	6.7 GHz	6430-7110	กทช. ผว. 107-2550	7.2 GHz	7110-7425	กทช. ผว. 108-2550	7.5 GHz	7425-7725	กทช. ผว. 109-2550	8 GHz	7725-8285	กทช. ผว. 110-2550	11 GHz	10700-11700	กทช. ผว. 111-2550	15 GHz	14500-15350	กทช. ผว. 112-2550	18 GHz	17700-19700	กทช. ผว. 113-2550	23 GHz	21200-23600	กทช. ผว. 114-2550	80 GHz	71000-76000/81000-86000	กทช. ผว. 301-2557	<p>ปรับปรุงโดยเพิ่มเติมย่าน 80 GHz คลื่นความถี่ 71000-760000/81000-86000 และประกาศ กทช. กทช. ผว. 301-2557</p>
ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																																																																
5 GHz	4400-5000	กทช. ผว. 106-2550																																																																
6.7 GHz	6430-7110	กทช. ผว. 107-2550																																																																
7.2 GHz	7110-7425	กทช. ผว. 108-2550																																																																
7.5 GHz	7425-7725	กทช. ผว. 109-2550																																																																
8 GHz	7725-8285	กทช. ผว. 110-2550																																																																
11 GHz	10700-11700	กทช. ผว. 111-2550																																																																
15 GHz	14500-15350	กทช. ผว. 112-2550																																																																
18 GHz	17700-19700	กทช. ผว. 113-2550																																																																
23 GHz	21200-23600	กทช. ผว. 114-2550																																																																
ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																																																																
5 GHz	4400-5000	กทช. ผว. 106-2550																																																																
6.7 GHz	6430-7110	กทช. ผว. 107-2550																																																																
7.2 GHz	7110-7425	กทช. ผว. 108-2550																																																																
7.5 GHz	7425-7725	กทช. ผว. 109-2550																																																																
8 GHz	7725-8285	กทช. ผว. 110-2550																																																																
11 GHz	10700-11700	กทช. ผว. 111-2550																																																																
15 GHz	14500-15350	กทช. ผว. 112-2550																																																																
18 GHz	17700-19700	กทช. ผว. 113-2550																																																																
23 GHz	21200-23600	กทช. ผว. 114-2550																																																																
80 GHz	71000-76000/81000-86000	กทช. ผว. 301-2557																																																																
9	<p>T-IMT ย่านความถี่ 1920-1980 MHz และ 2110-2170 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 002-2552 และตามมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1014-2552, กทช. มท. 1015-2552, กทช. มท. 1016-2549 และ กทช. มท. 1017-2549</p>	<p>T-IMT ย่านความถี่ 1920-1980 MHz และ 2110-2170 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 002-2552 และตามมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1014-2552, กทช. มท. 1015-2552, กทช. มท. 1016-2549 และ กทช. มท. 1017-2549</p> <p>คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมสากลเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามที่กำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (450-470 698-806-824-851-869-960 1710-2025 2110-2200 2300-2400 และ 2500-2690 MHz) ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการ IMT ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)</p>	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมสากลเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามที่กำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (450-470 698-960 1710-2025 2110-2200 2300-2400 และ 2500-2690 MHz) ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการ IMT ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กทช. กำหนด” เพื่อให้การใช้งาน IMT สอดคล้องกับ RR2012 (ดู T-P4 ประกอบ)</p>																																																															

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																																																																																																																																								
10	<p>T-JTC สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกในระยะทาง 30 กิโลเมตร ห่างจากแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยเรื่องการแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซียดังนี้ (MLA สำหรับประเทศมาเลเซีย และ THA สำหรับประเทศไทย)</p> <table border="1"> <tr> <th>ย่านความถี่</th> <th>การแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุ</th> </tr> <tr> <td>380-400 MHz</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>380</td><td>382.5</td><td>385</td><td>387.5</td><td>390</td><td>392.5</td><td>395</td><td>397.5</td><td>400</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz </td> </tr> <tr> <td>410-450 MHz</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>410</td><td>412.5</td><td>415</td><td>417.5</td><td>420</td><td>422.5</td><td>425</td><td>427.5</td><td>430</td><td>432.5</td><td>435</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>438</td><td>439</td><td>440</td><td>442.5</td><td>445</td><td>448</td><td>449</td><td>450</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz 440.9750 MHz 444.0875 MHz 448.9750 MHz 449.0875 MHz หมายเหตุ ทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยสามารถนำความถี่วิทยุทั้งสี่นี้ไปใช้งานได้ </td> </tr> <tr> <td>806-869 MHz</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>806</td><td>808.5</td><td>811</td><td>813.5</td><td>816</td><td>818.5</td><td>821</td><td>822.5</td><td>824</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>851</td><td>853.5</td><td>856</td><td>858.5</td><td>861</td><td>863.5</td><td>866</td><td>867.5</td><td>869</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz </td> </tr> </table>	ย่านความถี่	การแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุ	380-400 MHz	<table border="1"> <tr> <td>380</td><td>382.5</td><td>385</td><td>387.5</td><td>390</td><td>392.5</td><td>395</td><td>397.5</td><td>400</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz	380	382.5	385	387.5	390	392.5	395	397.5	400	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		410-450 MHz	<table border="1"> <tr> <td>410</td><td>412.5</td><td>415</td><td>417.5</td><td>420</td><td>422.5</td><td>425</td><td>427.5</td><td>430</td><td>432.5</td><td>435</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>438</td><td>439</td><td>440</td><td>442.5</td><td>445</td><td>448</td><td>449</td><td>450</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz 440.9750 MHz 444.0875 MHz 448.9750 MHz 449.0875 MHz หมายเหตุ ทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยสามารถนำความถี่วิทยุทั้งสี่นี้ไปใช้งานได้	410	412.5	415	417.5	420	422.5	425	427.5	430	432.5	435	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		438	439	440	442.5	445	448	449	450	THA	MLA	THA	MLA		THA	MLA		806-869 MHz	<table border="1"> <tr> <td>806</td><td>808.5</td><td>811</td><td>813.5</td><td>816</td><td>818.5</td><td>821</td><td>822.5</td><td>824</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>851</td><td>853.5</td><td>856</td><td>858.5</td><td>861</td><td>863.5</td><td>866</td><td>867.5</td><td>869</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz	806	808.5	811	813.5	816	818.5	821	822.5	824	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		851	853.5	856	858.5	861	863.5	866	867.5	869	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		<p>ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ¹” * การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด</p> <p>ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ¹</p> <p>8.3-110 kHz</p> <p>การกำหนดให้กับกิจการ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>เขตภูมิภาคที่ 1</th> <th>เขตภูมิภาคที่ 2</th> <th>เขตภูมิภาคที่ 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ต่ำกว่า 8.3</td> <td>(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.3-9</td> <td>กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A 5.54B 5.54C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9-11.3</td> <td>กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11.3-14</td> <td>กิจการวิทยุนำทาง</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14-19.95</td> <td>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.55 5.56</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19.95-20.05</td> <td>กิจการความถี่มาตรฐานและเสียงตามเวลา(20 kHz)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20.05-70</td> <td>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56 5.58</td> <td></td> </tr> <tr> <td>70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60</td> <td>70-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</td> <td>70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59</td> </tr> <tr> <td>72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.56</td> <td></td> <td>72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60</td> </tr> <tr> <td>84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60</td> <td></td> <td>84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59</td> </tr> <tr> <td>86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.56</td> <td>5.61</td> <td>86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด</p>	เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3	ต่ำกว่า 8.3	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54		8.3-9	กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A 5.54B 5.54C		9-11.3	กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง		11.3-14	กิจการวิทยุนำทาง		14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.55 5.56		19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและเสียงตามเวลา(20 kHz)		20.05-70	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56 5.58		70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	70-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59	72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.56		72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60		84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59	86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.56	5.61	86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	<p>ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ¹” ¹ การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด</p>
ย่านความถี่	การแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุ																																																																																																																																										
380-400 MHz	<table border="1"> <tr> <td>380</td><td>382.5</td><td>385</td><td>387.5</td><td>390</td><td>392.5</td><td>395</td><td>397.5</td><td>400</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz	380	382.5	385	387.5	390	392.5	395	397.5	400	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA																																																																																																																									
380	382.5	385	387.5	390	392.5	395	397.5	400																																																																																																																																			
THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA																																																																																																																																				
410-450 MHz	<table border="1"> <tr> <td>410</td><td>412.5</td><td>415</td><td>417.5</td><td>420</td><td>422.5</td><td>425</td><td>427.5</td><td>430</td><td>432.5</td><td>435</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>438</td><td>439</td><td>440</td><td>442.5</td><td>445</td><td>448</td><td>449</td><td>450</td> </tr> <tr> <td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td><td>THA</td><td>MLA</td><td></td> </tr> </table> MHz 440.9750 MHz 444.0875 MHz 448.9750 MHz 449.0875 MHz หมายเหตุ ทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยสามารถนำความถี่วิทยุทั้งสี่นี้ไปใช้งานได้	410	412.5	415	417.5	420	422.5	425	427.5	430	432.5	435	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		438	439	440	442.5	445	448	449	450	THA	MLA	THA	MLA		THA	MLA																																																																																																					
410	412.5	415	417.5	420	422.5	425	427.5	430	432.5	435																																																																																																																																	
THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA																																																																																																																																		
438	439	440	442.5	445	448	449	450																																																																																																																																				
THA	MLA	THA	MLA		THA	MLA																																																																																																																																					
806-869 MHz	<table border="1"> <tr> <td>806</td><td>808.5</td><td>811</td><td>813.5</td><td>816</td><td>818.5</td><td>821</td><td>822.5</td><td>824</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz <table border="1"> <tr> <td>851</td><td>853.5</td><td>856</td><td>858.5</td><td>861</td><td>863.5</td><td>866</td><td>867.5</td><td>869</td> </tr> <tr> <td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td>MLA</td><td>THA</td><td></td> </tr> </table> MHz	806	808.5	811	813.5	816	818.5	821	822.5	824	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		851	853.5	856	858.5	861	863.5	866	867.5	869	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA																																																																																																							
806	808.5	811	813.5	816	818.5	821	822.5	824																																																																																																																																			
MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA																																																																																																																																				
851	853.5	856	858.5	861	863.5	866	867.5	869																																																																																																																																			
MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA																																																																																																																																				
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3																																																																																																																																									
ต่ำกว่า 8.3	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54																																																																																																																																										
8.3-9	กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A 5.54B 5.54C																																																																																																																																										
9-11.3	กิจการช่วยอดนิยมนิวทียา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง																																																																																																																																										
11.3-14	กิจการวิทยุนำทาง																																																																																																																																										
14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.55 5.56																																																																																																																																										
19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและเสียงตามเวลา(20 kHz)																																																																																																																																										
20.05-70	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56 5.58																																																																																																																																										
70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60	70-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	70-72 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59																																																																																																																																									
72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.56		72-84 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60																																																																																																																																									
84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60		84-86 กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.59																																																																																																																																									
86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.56	5.61	86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60																																																																																																																																									

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย			ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
11	T-JTC2 พารามิเตอร์สำหรับการประสานงานดังต่อไปนี้ ได้รับการตกลงร่วมกัน เพื่อให้ใช้ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย			ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ *” * การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด	ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ¹ ” ¹ การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด
	กิจการ	ระดับการรบกวนสูงสุดที่ยินยอมได้		พื้นที่ที่ต้องประสานงานความถี่ โดยระบุเป็นระยะทางจากเส้นเขตแดน (กม.)	
		ความแรงของสัญญาณในหน่วย dBm ที่ระยะทาง 5 กิโลเมตรจากชายแดน โดยวัดที่ความสูง 1.5 เมตรจากระดับพื้นดิน	อัตราส่วนของสัญญาณต่อรบกวน (C/I) ในหน่วย dB		
	โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรีซีดี				
	1. NMT 450/470	-85	18	50	
	2. NMT 900	-85	18	15	
	3. ETAC 900	-85	18	15	
	4. AMPS 800	-85	18	15	
	5. GSM 900	-85	12	10	
	6. GSM 1800	-85	9	8	
	7. CDMA	เทียบเท่าหรือดีกว่า -110 dB	Ec/Io: เทียบเท่าหรือดีกว่า -12 dB	10	
	ข่ายสื่อสารไร้สายเฉพาะที่				
	1. 1900/2400 MHz	-91	9	15	
	2. CDMA 800	เทียบเท่าหรือดีกว่า -110 dB	Ec / Io: เทียบเท่าหรือดีกว่า -12 dB	10	
	วิทยุติดตามตัว				
	1. VHF	-85	18	30	
	2. UHF	-85	18	30	
	วิทยุหึ่งค์/พีเอ็มอาร์				
	1. VHF	-85	18	60	
	2. UHF	-85	18	30	
	ดาวเทียม				
	ดาวเทียม	-	-	60	
	ไมโครเวฟ				
	1. < 10 GHz	-	-	35	
	2. 10 GHz to < 17 GHz	-	-	15	
	3. >= 17 GHz	-	-	5	

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																				
12	<p>T-JTC3 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในระยะทาง 60 กิโลเมตร ห่างจากแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยเรื่องการแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซียดังนี้ (MLA สำหรับประเทศมาเลเซีย และ THA สำหรับประเทศไทย)</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr> <td style="width: 20px;">14400</td> <td style="width: 20px;">14500</td> <td style="width: 20px;">14600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td></td> </tr> </table> <p>MHz</p> </div>	14400	14500	14600	THA	MLA		<p>ยกเลิก</p> <p>โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ *”</p> <p>* <u>การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด</u></p>	<p>ยกเลิก โดยเพิ่มหมายเหตุ ที่หน้าแรกของ “ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ¹”</p> <p>¹การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด</p>														
14400	14500	14600																					
THA	MLA																						
13	<p>T-Maritime ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 105-2550</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">ย่าน</th> <th style="width: 80%;">คลื่นความถี่ (kHz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 MHz</td> <td>2170-2173.5 2190.5-2194 2634-2642</td> </tr> <tr> <td>4 MHz</td> <td>4000-4063 4146-4152 4438-4501</td> </tr> <tr> <td>6 MHz</td> <td>6224-6233</td> </tr> <tr> <td>8 MHz</td> <td>8100-8195 8294-8300</td> </tr> <tr> <td>12 MHz</td> <td>12353-12368</td> </tr> <tr> <td>16 MHz</td> <td>16528-16549</td> </tr> <tr> <td>18 MHz</td> <td>18825-18846</td> </tr> <tr> <td>22 MHz</td> <td>22159-22180</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>25100-25121</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่ (kHz)	2 MHz	2170-2173.5 2190.5-2194 2634-2642	4 MHz	4000-4063 4146-4152 4438-4501	6 MHz	6224-6233	8 MHz	8100-8195 8294-8300	12 MHz	12353-12368	16 MHz	16528-16549	18 MHz	18825-18846	22 MHz	22159-22180	25 MHz	25100-25121	<p>T-Maritime</p> <p><u>คลื่นย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 104-2550 ผว. 105-2550 Appendix 15 Appendix 16 Appendix 17 Appendix 18 และ Appendix 25 ของข้อบังคับวิทยุ</u></p>	<p>ปรับปรุงโดยเพิ่มแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 104-2550 ผว. 105-2550 Appendix 15 Appendix 16 Appendix 17 Appendix 18 และ Appendix 25 ของข้อบังคับวิทยุ</p>
ย่าน	คลื่นความถี่ (kHz)																						
2 MHz	2170-2173.5 2190.5-2194 2634-2642																						
4 MHz	4000-4063 4146-4152 4438-4501																						
6 MHz	6224-6233																						
8 MHz	8100-8195 8294-8300																						
12 MHz	12353-12368																						
16 MHz	16528-16549																						
18 MHz	18825-18846																						
22 MHz	22159-22180																						
25 MHz	25100-25121																						

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																					
14	<p>T-Maritime-AP25 ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับสถานีฝั่งของประเทศไทย สำหรับวิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยเป็นไปตาม Appendix 25 (Rev. WRC-03) ของข้อบังคับวิทยุ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>ความถี่ที่ได้รับจัดสรร (kHz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">4 MHz</td> <td>4361.4</td> </tr> <tr> <td>4367.4</td> </tr> <tr> <td>4382.4</td> </tr> <tr> <td>4427.4</td> </tr> <tr> <td>4433.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">8 MHz</td> <td>8711.4</td> </tr> <tr> <td>8744.4</td> </tr> <tr> <td>8768.4</td> </tr> <tr> <td>8774.4</td> </tr> <tr> <td>13 MHz</td> <td>13180.4</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	ความถี่ที่ได้รับจัดสรร (kHz)	4 MHz	4361.4	4367.4	4382.4	4427.4	4433.4	8 MHz	8711.4	8744.4	8768.4	8774.4	13 MHz	13180.4	<p>ยกเลิก เนื่องจาก T-Maritime ครอบคลุมแล้ว</p>	<p>ยกเลิกเนื่องจาก T-Martime ครอบคลุมแล้ว</p>						
ย่าน	ความถี่ที่ได้รับจัดสรร (kHz)																							
4 MHz	4361.4																							
	4367.4																							
	4382.4																							
	4427.4																							
	4433.4																							
8 MHz	8711.4																							
	8744.4																							
	8768.4																							
	8774.4																							
13 MHz	13180.4																							
15	<p>T-mobile ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับระบบวิทยุ ทริังก์</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่านความถี่</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>380-399.9 MHz</td> <td>กทช. มท. 1009-2549</td> </tr> <tr> <td>421.8-422.95 MHz /433.8-434.95 MHz</td> <td>กทช. มท. 1009-2549</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่านความถี่</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>484-489 MHz /494-499 MHz</td> <td>กทช. มท. 1009-2549</td> </tr> <tr> <td>806-824 MHz /851-869 MHz</td> <td>กทช. มท. 1009-2549</td> </tr> </tbody> </table>	ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	380-399.9 MHz	กทช. มท. 1009-2549	421.8-422.95 MHz /433.8-434.95 MHz	กทช. มท. 1009-2549	ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	484-489 MHz /494-499 MHz	กทช. มท. 1009-2549	806-824 MHz /851-869 MHz	กทช. มท. 1009-2549	<p><u>T-Trunked</u>ยกเลิก เนื่องจาก T-IMT ครอบคลุมแล้ว <u>การ</u>ใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Trunked Radio (ดู T-P5 ประกอบ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>คลื่นความถี่ (MHz)</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400 MHz</td> <td>380-399.9</td> <td>กทช. พว. 401-2557</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>806-814/851-859</td> <td>กทช. พว. 403-2557</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	400 MHz	380-399.9	กทช. พว. 401-2557	800 MHz	806-814/851-859	กทช. พว. 403-2557	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น T-Trunked ย่าน 400 MHz และ 800 MHz</p>
ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																							
380-399.9 MHz	กทช. มท. 1009-2549																							
421.8-422.95 MHz /433.8-434.95 MHz	กทช. มท. 1009-2549																							
ย่านความถี่	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																							
484-489 MHz /494-499 MHz	กทช. มท. 1009-2549																							
806-824 MHz /851-869 MHz	กทช. มท. 1009-2549																							
ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																						
400 MHz	380-399.9	กทช. พว. 401-2557																						
800 MHz	806-814/851-859	กทช. พว. 403-2557																						

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย		ข้อเสนอปรับปรุง		สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
16	T-PPDR ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเฉพาะตามที่ระบุไว้ในประกาศของ กสทช.		ไม่ปรับปรุงหน่วยคลื่นความถี่ และเพิ่มเติมข้อความ(ดู T-P5 ประกอบ) T-PPDR ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเฉพาะตามที่ระบุไว้ในประกาศของ กสทช. (ดู T-P5 ประกอบ)		ปรับปรุงหน่วยคลื่นความถี่ และเพิ่มเติมข้อความ (ดู T-P5 ประกอบ)
	คลื่นความถี่ (MHz)	การใช้งาน	คลื่นความถี่ (MHz)	การใช้งาน	
	4866 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	4.866 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	
	4869 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	4.869 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	
	7529 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	7.529 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	
	7715 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	7.715 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	
	9916 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	9.916 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹	
	27.155	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ¹			
	27.215	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ¹			
	78.500	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ¹			
	142.425	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹			
	145.000	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ¹			
	147.425	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹			
	161.150	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน ²			
	161.175	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน ²			
	161.200	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน ²			
	161.225	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน ²			

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, Complex Script Font: TH SarabunPSK, English (United States)

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย		ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
	คลื่นความถี่ (MHz)	การใช้งาน		
	161.475	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	162.125	คลื่นความถี่สำหรับประสานงานในสังกัดกรมการปกครอง และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ³		
	162.150	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.175	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.225	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.475	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.525	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.575	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.650	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.775	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.825	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	162.975	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ³		
	166.475	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	168.275	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล ⁴		
	168.475	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล ⁴		
	168.775	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล ⁴		
	245.500	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ¹		
	420.500	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	425.500	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	449.025	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	454.025	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹		
	¹ เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่กลางสำหรับการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ² เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งข่ายสื่อสารในกิจการเพื่อสังคม ³ เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้คลื่นความถี่ ⁴ เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งข่ายสื่อสารในกิจการเพื่อสาธารณกุศล			

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ										
17	<p>T-Radio ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง</p>	<p>ทางเลือกที่ 1. ยกเลิก</p> <p>ทางเลือกที่ 2. ปรับปรุง</p> <p>T-Radio ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการกระจายเสียง ตามแผนจัดสรรความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอ.เอ็ม. แห่งชาติ และแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ดู T-P1 T-P2 ประกอบ)</p>	<p>ปรับปรุงตามทางเลือกที่ 2</p> <p>T-Radio ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการกระจายเสียง ตามแผนจัดสรรความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอ.เอ็ม. แห่งชาติ และแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ดู T-P1 T-P2 ประกอบ)</p>										
18	<p>T-Thaicom ย่านความถี่และตำแหน่งวงโคจรดังต่อไปนี้ ได้รับการจัดสรรให้กับโครงข่ายสื่อสารของดาวเทียมไทยคม</p> <table border="1" data-bbox="252 693 1127 1039"> <thead> <tr> <th>ชื่อดาวเทียม</th> <th>ตำแหน่งวงโคจร</th> <th>ย่านความถี่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ไทยคม-5</td> <td>78.5E</td> <td>3700-4200 MHz/5925-6425 MHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.5 GHz</td> </tr> <tr> <td>ไทยคม-4 (ไอพีสตาร์)</td> <td>119.5E</td> <td>11.5-11.7 GHz/13.75-14.0 GHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.4 GHz 10.95-11.2 GHz/14.3-14.5 GHz 18.3-18.7 GHz/27-27.55 GHz 20-20.2 GHz/28.35-28.6 GHz 19.7-20.1 GHz/29.5-30.05 GHz</td> </tr> </tbody> </table>	ชื่อดาวเทียม	ตำแหน่งวงโคจร	ย่านความถี่	ไทยคม-5	78.5E	3700-4200 MHz/5925-6425 MHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.5 GHz	ไทยคม-4 (ไอพีสตาร์)	119.5E	11.5-11.7 GHz/13.75-14.0 GHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.4 GHz 10.95-11.2 GHz/14.3-14.5 GHz 18.3-18.7 GHz/27-27.55 GHz 20-20.2 GHz/28.35-28.6 GHz 19.7-20.1 GHz/29.5-30.05 GHz	<p>ยกเลิก</p> <p>เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต</p>	<p>ยกเลิกเนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต</p>	
ชื่อดาวเทียม	ตำแหน่งวงโคจร	ย่านความถี่											
ไทยคม-5	78.5E	3700-4200 MHz/5925-6425 MHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.5 GHz											
ไทยคม-4 (ไอพีสตาร์)	119.5E	11.5-11.7 GHz/13.75-14.0 GHz 12.2-12.75 GHz/14.0-14.4 GHz 10.95-11.2 GHz/14.3-14.5 GHz 18.3-18.7 GHz/27-27.55 GHz 20-20.2 GHz/28.35-28.6 GHz 19.7-20.1 GHz/29.5-30.05 GHz											
19	<p>T-Theos ย่านความถี่ 2035.1625-2036.7625 MHz, 2209.4-2212.6 MHz และ 8080-8200 MHz ได้รับการจัดสรรให้กับโครงข่ายสื่อสารของดาวเทียมธีออส (Thailand Earth Observation Satellite, Theos)</p>	<p>ยกเลิก</p> <p>เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต</p>	<p>ยกเลิกเนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต</p>										
20	<p>T-TV ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรทัศน์</p> <table border="1" data-bbox="252 1344 875 1585"> <thead> <tr> <th>ย่าน</th> <th>ย่านความถี่ (MHz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Band I</td> <td>47-68</td> </tr> <tr> <td>Band III</td> <td>174-230</td> </tr> <tr> <td>Band IV</td> <td>510-582</td> </tr> <tr> <td>Band V</td> <td>582-790</td> </tr> </tbody> </table>	ย่าน	ย่านความถี่ (MHz)	Band I	47-68	Band III	174-230	Band IV	510-582	Band V	582-790	<p>T-TV</p> <p>ย่าน 47-68 174-230 และ 510-790 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 และประกาศ กสทช. เรื่องแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)</p>	<p>ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “ย่าน 47-68 174-230 และ 510-790 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 และประกาศ กสทช. เรื่องแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ)”</p>
ย่าน	ย่านความถี่ (MHz)												
Band I	47-68												
Band III	174-230												
Band IV	510-582												
Band V	582-790												

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย				ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ	
21	T-unlicensed1	การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ได้รับความถี่โดยไม่ต้องได้รับใบอนุญาต			T-SRDunlicensed1	การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) ที่กำหนดไว้ ได้รับความถี่โดยไม่ต้องได้รับใบอนุญาต เป็นไปตาม	ปรับปรุงโดยแก้ไขเป็น “T-SRD การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) เป็นไปตาม
	คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง			
	<135 kHz	150 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550	1. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท Radio Frequency Identification: RFID ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short Range Devices) ย่านความถี่วิทยุ 5 GHz ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550	1. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท Radio Frequency Identification: RFID ลงวันที่ 24 มกราคม 2549	
	1.6-1.8 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	3. ประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	2. ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) ย่านความถี่วิทยุ 5 GHz ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550	
	13.553-13.567 MHz	10 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550	4. ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Vehicle Radar) ย่านความถี่วิทยุ 76-77 GHz ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2550 5. ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (Short Range Device) ย่านความถี่วิทยุ 57-66 GHz ในลักษณะ Wireless Local Area Network (WLAN) หรือ Wireless Personal Area Network (WPAN) พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2557	3. ประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 4. ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Vehicle Radar) ย่านความถี่วิทยุ 76-77 GHz ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2550 5. ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น (Short range devices) ย่านความถี่วิทยุ 57-66 GHz ในลักษณะ Wireless Local Area Network (WLAN) หรือ Wireless Personal Area Network (WPAN) พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2557”	

รายละเอียดการปรับปรุงเชิงอรรถประเทศไทย

เอกสารแนบหมายเลข 2. ส่วนที่ 4.

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย				ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ
	คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง		
	26.965-27.405 MHz	100 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	<p>สงวนลิขสิทธิ์</p> <p>เอกสารเผยแพร่เท่านั้น</p> <p>สงวนลิขสิทธิ์</p> <p>นโยบายของ กสทช.</p>	
	30-50 MHz	10 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	54-74 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	88-108 MHz	10 mW	ไมโครโฟนไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	165-210 MHz	10 mW	ไมโครโฟนไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	300-500 MHz	10 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	920-925 MHz	4 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท RFID ชนิด ทรานสปอนเดอร์หรือแท็ก	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. กทช. มท. 1010-2550		
	2400-2500 MHz	100 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551		
	5.150-5.350 GHz	0.2 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551		
	5.470-5.725 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551		
	5.725-5.850 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551		
	5.725-5.875 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	10-10.6 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	24.05-24.25 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		
	76-81 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550		

ลำดับที่	เชิงอรรถประเทศไทย	ข้อเสนอปรับปรุง	สรุปความเห็นของคณะกรรมการ																												
22	<p>T-unlicensed2 การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ใ้ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ใ้ หรือนำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>คลื่นความถี่</th> <th>กำลังส่งไม่เกิน</th> <th>การประยุกต์ใช้งาน</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26.965-27.405 MHz</td> <td>>100 mW < 500 mW</td> <td>เครื่องวิทยุคมนาคม</td> <td>ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550</td> </tr> <tr> <td>72-72.745 MHz</td> <td>750 mW</td> <td>วิทยุบังคับสิ่งประดิษฐ์จำลอง</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 007-2548</td> </tr> <tr> <td>78-79 MHz</td> <td>500 mW</td> <td>คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548</td> </tr> <tr> <td>245-246 MHz</td> <td>500 mW</td> <td>คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548</td> </tr> <tr> <td>510-790 MHz</td> <td>10 mW</td> <td>เครื่องส่งสัญญาณภาพหรือภาพและเสียง</td> <td>ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550</td> </tr> <tr> <td>794-806 MHz</td> <td>50 mW</td> <td>ไมโครโฟนไร้สาย</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 006-2548</td> </tr> </tbody> </table>	คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	26.965-27.405 MHz	>100 mW < 500 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	72-72.745 MHz	750 mW	วิทยุบังคับสิ่งประดิษฐ์จำลอง	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 007-2548	78-79 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548	245-246 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548	510-790 MHz	10 mW	เครื่องส่งสัญญาณภาพหรือภาพและเสียง	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	794-806 MHz	50 mW	ไมโครโฟนไร้สาย	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 006-2548	ยกเลิก	ยกเลิก
คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																												
26.965-27.405 MHz	>100 mW < 500 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550																												
72-72.745 MHz	750 mW	วิทยุบังคับสิ่งประดิษฐ์จำลอง	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 007-2548																												
78-79 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548																												
245-246 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548																												
510-790 MHz	10 mW	เครื่องส่งสัญญาณภาพหรือภาพและเสียง	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550																												
794-806 MHz	50 mW	ไมโครโฟนไร้สาย	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 006-2548																												
23	<p>T-unlicensed3 การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ใ้ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ใ้ และนำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม และใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>คลื่นความถี่</th> <th>กำลังส่งไม่เกิน</th> <th>การประยุกต์ใช้งาน</th> <th>ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>920-925 MHz</td> <td>0.5 W e.i.r.p.</td> <td>เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ชนิดอ่าน/เขียน</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. กทช. มท. 1010-2550</td> </tr> <tr> <td>1900-1906 MHz</td> <td>10 mW</td> <td>โทรศัพท์ไร้สายที่ใช้ในกิจการส่วนบุคคล</td> <td>ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550</td> </tr> <tr> <td>76-77 GHz</td> <td>10 W e.i.r.p.</td> <td>เรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์</td> <td>1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2549 2006 2. กทช. มท. 1011-2549</td> </tr> </tbody> </table>	คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง	920-925 MHz	0.5 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ชนิดอ่าน/เขียน	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. กทช. มท. 1010-2550	1900-1906 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สายที่ใช้ในกิจการส่วนบุคคล	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550	76-77 GHz	10 W e.i.r.p.	เรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2549 2006 2. กทช. มท. 1011-2549	ยกเลิก	ยกเลิก												
คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง																												
920-925 MHz	0.5 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ชนิดอ่าน/เขียน	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 24 มกราคม 2549 2. กทช. มท. 1010-2550																												
1900-1906 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สายที่ใช้ในกิจการส่วนบุคคล	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550																												
76-77 GHz	10 W e.i.r.p.	เรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2549 2006 2. กทช. มท. 1011-2549																												