



เอกสารเพิ่มเติม

การปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2555) ในส่วนของตารางกำหนด
คลื่นความถี่แห่งชาติ และรายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้กิจการกระจายเสียงและ
กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เมษายน 2558

(ร่าง)

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๘)

โดยที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เห็นสมควรปรับปรุง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ที่ได้ประกาศใช้ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๕ เพื่อประโยชน์ในการบริหารคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในส่วนของรายละเอียดเกี่ยวกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ทั้งหมด ที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ และรายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการ กระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุ ระหว่างประเทศ ค.ศ. ๒๐๑๒ (Radio Regulations Edition of 2012) และสอดคล้องกับนโยบายการใช้ คลื่นความถี่ในปัจจุบันและอนาคตของประเทศ

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๗ (๑) (๒) (๒๔) และ มาตรา ๔๘ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่น ความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกภาคผนวกของแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) และตารางกำหนด คลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) แทนด้วยประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) แผนแม่บทกิจการ กระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๕ และให้ใช้ภาคผนวก และตารางกำหนดคลื่นความถี่ แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๘) แทนด้วยประกาศนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่พ.ศ. ๒๕๕๘

พลอากาศเอก

(ธเรศ ปุณศรี)

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ภาคผนวก (แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕))
รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและ
กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์^๑
คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ มีรายละเอียด
ปรากฏตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและ
กิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
๒. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม^{๑ ๒ ๓}
๒.๑ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่และกิจการประจำที่ ในตารางกำหนด
คลื่นความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้
- ๒.๑.๑ คลื่นความถี่ ๓๘๐-๓๙๙.๙ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๒ คลื่นความถี่ ๔๑๐-๔๓๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๓.๑.๓ คลื่นความถี่ ๔๕๐ - ๔๗๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๒ คลื่นความถี่ ๔๗๙ - ๔๘๓.๕ เมกะเฮิรตซ์ และ ๔๘๙ - ๔๙๓.๕ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๓.๑.๔ คลื่นความถี่ ๖๙๘-๙๖๐ ๘๒๔ - ๘๔๙ เมกะเฮิรตซ์ และ ๘๖๙ - ๘๘๔
เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๔ คลื่นความถี่ ๘๘๗.๕ - ๙๑๕ เมกะเฮิรตซ์ และ ๙๔๒.๕ - ๙๖๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๕ คลื่นความถี่ ๑๗๑๐-๒๐๒๕ - ๒๗๘๕ เมกะเฮิรตซ์ และ ๓๘๐๕ - ๓๘๘๐
เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๖ คลื่นความถี่ ๓๙๐๖.๑ - ๓๙๓๘.๑ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๗.๑.๖ คลื่นความถี่ ๓๙๒๐ - ๓๙๘๐ เมกะเฮิรตซ์ ๒๐๓๐ - ๒๐๒๕ เมกะเฮิรตซ์
และ ๒๑๑๐ - ๒๒๐๐๓๗๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๘ คลื่นความถี่ ๒๓๐๐ - ๒๔๐๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๘ คลื่นความถี่ ๒๕๐๐ - ๒๖๘๐ เมกะเฮิรตซ์
๒.๑.๙ -
- ๒.๒ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการดาวเทียมในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ
ดังต่อไปนี้
- ๒.๒.๑ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
๒.๒.๒ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม
๒.๒.๓ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
๒.๓ คลื่นความถี่อื่นตามที่ กสทช. กำหนด
๓. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการวิทยุคมนาคมและกิจการอื่น
คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้
- ๓.๑ กิจการเคลื่อนที่ (ที่ไม่ได้กำหนดให้ใช้ตามข้อ ๒.๑)
๓.๒ กิจการเคลื่อนที่ทางบก

- ๓.๓ กิจกรรมเคลื่อนที่ทางทะเล
- ๓.๔ กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน
- ๓.๕ กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
- ๓.๖ กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
- ๓.๗ กิจกรรมประจำที่ (ที่มีได้กำหนดให้ใช้ตามข้อ ๒.๑)
- ๓.๘ กิจกรรมวิทยุนำทาง
- ๓.๙ กิจกรรมวิทยุนำทางทางทะเล
- ๓.๑๐ กิจกรรมวิทยุนำทางทางการบิน
- ๓.๑๑ กิจกรรมวิทยุหาตำแหน่ง
- ๓.๑๒ กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น
- ๓.๑๓ กิจกรรมช่วยอุตุนิยมวิทยา
- ๓.๑๔ กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ
- ๓.๑๕ กิจกรรมวิจัยอวกาศ
- ๓.๑๖ กิจกรรมความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา
- ๓.๑๗ กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์
- ๓.๑๘ กิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม
- ๓.๑๙ กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๐ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม
- ๓.๒๑ กิจกรรมอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๒ กิจกรรมวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๓ กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๔ กิจกรรมความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม

หมายเหตุ ^๑ คลื่นความถี่ดังกล่าวข้างต้นอาจกำหนดให้ใช้ในกิจการอื่นด้วยตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

^๒ กรณีนำคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม ไปใช้งานด้านความมั่นคงของรัฐหรือไม่ใช่เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ ให้ถือว่าเป็นการใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม

^๓ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม อาจนำไปใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม ตามที่ กสทช. กำหนด

สารบัญ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	2
ภาคผนวก ก	117
116	
รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่	
ภาคผนวก ข	118
9	
คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่	
ภาคผนวก ค	125
7	
มาตรา ภาคผนวก ข้อยกเว้น และข้อเสนอแนะที่อ้างถึงในเชิงอรรถ	
ภาคผนวก ง	123 126
คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	
เชิงอรรถ	
เชิงอรรถระหว่างประเทศ	131
2	
เชิงอรรถของประเทศไทย	239
45	

Formatted: Left

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ¹

8.3-110 kHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
ต่ำกว่า 8.3	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	
8.3-9	กิจการช่วยอดนียมวิทยา 5.54A 5.54B 5.54C	
9-11.3	กิจการช่วยอดนียมวิทยา 5.54A กิจการวิทยุนำทาง	
11.3-14	กิจการวิทยุนำทาง	
14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.55 5.56	
19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา(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 5.61	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		86-90 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 กิจการวิทยุนำทาง 5.60
90-110	กิจการวิทยุนำทาง 5.62 กิจการประจำที่ 5.64	

¹ การใช้งานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยและประเทศเพื่อนบ้านเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ตามที่ กสทช. กำหนด

8.3-110 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถประเทศไทย	
ต่ำกว่า 8.3 (ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	
8.3-9 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> 5.54A	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	
9-11.3 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> 5.54A <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	
11.3-14 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	
14-19.95 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 5.56	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
19.95-20.05 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (20 kHz)	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	
20.05-70 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 5.56	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
70-72 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
72-84 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
84-86 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
86-90 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60	T-LPD/SRD T-Maritime T-unlicensed ±	
90-110 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.62 <u>กิจการประจำที่</u> 5.64	T-LPD/SRD T-unlicensed ±	

110-255 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
110-112 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64	110-130 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.60 กิจการวิทยุหาดำเนิน	110-112 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64
112-115 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60		112-117.6 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.65
115-117.6 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.66		
117.6-126 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64		117.6-126 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64
126-129 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60		126-129 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.65
129-130 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64		129-130 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64
130-135.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64 5.67	130-135.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64	130-135.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64
135.7-137.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64 5.67 5.67B	135.7-137.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64	135.7-137.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64 5.67B
137.8-148.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64 5.67	137.8-160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64	137.8-160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64
148.5-255 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.68 5.69 5.70	160-190 <u>กิจการประจำที่</u>	160-190 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการวิทยุนำทางทางการบิน
	190-200 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	

110-200 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถประเทศไทย	
110-112 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
112-117.6 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
117.6-126 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
126-129 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
129-130 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
130-135.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64	T-LPD/SRD†-unlicensed‡ T-Maritime	
135.7-137.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.67A 5.64	T-Amateur T-Maritime	
137.8-160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64	T-Maritime	
160-190 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>		
190-200 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>		

200-495 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
	200-275 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	200-285 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
255-283.5 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.70 5.71	275-285 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (วิทยุบอกตำแหน่ง)	
283.5-315 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73 5.72 5.74	285-315 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73	
315-325 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73 5.72 5.75	315-325 <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	315-325 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73
325-405 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.72	325-335 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (วิทยุบอกตำแหน่ง) 335-405 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	325-405 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
405-415 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.76 5.72	405-415 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.76 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
415-435 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	415-472 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80 5.78 5.82	
435-472 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.82		
472-479	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.80A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80 5.80B 5.82	
479-495 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.82	479-495 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.77 5.80 5.82	

200-495 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เขิงอรรถประเทศไทย	
200-285 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน		
285-325 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุนอกตำแหน่ง) 5.73		
325-405 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน		
405-415 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.76 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน		
415-472 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime	
472-479 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime	
479-495 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82	T-Maritime	

495-1 800 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
495-505 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>		
505-526.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	505-510 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79	505-526.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>
	510-525 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	
	525-535 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.86 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	
526.5-1 606.5 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.87 5.87A	535-1 605 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 1 605-1 625 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.89	526.5-535 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.88 535-1 606.5 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>
1 606.5-1 625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.90 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> 5.92	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.89 5.90	1 606.5-1 800 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>
1 625-1 635 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.93	1 625-1 705 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.89 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.90	
1 635-1 800 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.90 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> 5.92 5.96	1 705-1 800 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	
		5.91

495-1 800 kHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถประเทศไทย	
495-505 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	<u>T-Maritime</u>	
505-526.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	<u>T-Maritime</u>	
526.5-1 606.5 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	<u>T-LPD/SRD</u> <u>T-unlicensed</u> <u>T-Radio</u> <u>T-P1</u>	
1 606.5-1 800 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำเนิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	<u>T-LPD/SRD</u> <u>T-unlicensed</u>	

1 800-2 194 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ				
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3		
1 800-1 810 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.93	1 800-1 850 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	1 800-2 000 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> กิจการวิทยุหาดำแห่ง		
1 810-1 850 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.98 5.99 5.100 5.101				
1 850-2 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.92 5.96 5.103	1 850-2 000 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.102			
2 000-2 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.92 5.103	2 000-2 065 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>			
2 025-2 045 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการช่วยฉุกเฉินวิทยุ 5.104 5.92 5.103				
2 045-2 160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> 5.92	2 065-2 107 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.105 5.106			
	2 107-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>			
2 160-2 170 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.93 5.107				
2 170-2 173.5	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>			
2 173.5-2 190.5	<u>กิจการเคลื่อนที่</u> (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.108 5.109 5.110 5.111			
2 190.5-2 194	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>			

1 800-2 194 kHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	ประเทศไทย
1 800-1 825 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.97	T-Amateur	
1 825-2 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> กิจการวิทยุหาดำเน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.97	T-Amateur	
2 000-2 065 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>		
2 065-2 107 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.106	T-Maritime	
2 107-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>		
2 170-2 173.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	T-Maritime	
2 173.5-2 190.5 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.108 5.109 5.110 5.111		
2 190.5-2 194 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	T-Maritime	

2 194-3 230 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
2 194-2 300 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.92 5.103 5.112	2 194-2 300 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.112	
2 300-2 498 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113 5.103	2 300-2 495 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113	
2 498-2 501 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (2 500 kHz)	2 495-2 501 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (2 500 kHz)	
2 501-2 502	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิทยุอวกาศ</u>	
2 502-2 625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.92 5.103 5.114	2 502-2 505 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u>	
2 625-2 650 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.92	2 505-2 850 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
2 650-2 850 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.92 5.103		
2 850-3 025	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.115	
3 025-3 155	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
3 155-3 200	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.116 5.117	
3 200-3 230	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113 5.116	

2 194-3 230 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
2 194-2 300 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
2 300-2 495 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
2 495-2 501 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (2 500 kHz)	
2 501-2 502 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> กิจการวิทยุอวกาศ	
2 502-2 505 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u>	
2 505-2 850 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Maritime
2 850-3 025 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.115	T-Aeronautical(R)
3 025-3 155 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)
3 155-3 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.116	
3 200-3 230 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116	

3 230-5 003 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
3 230-3 400	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116 5.118	
3 400-3 500	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
3 500-3 800 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.92	3 500-3 750 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.119 3 750-4 000 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.122 5.125	3 500-3 900 กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 3 900-3 950 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 3 950-4 000 กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.126
3 800-3 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก		
3 900-3 950 กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.123		
3 950-4 000 กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์		
4 000-4 063	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.127 5.126	
4 063-4 438	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128	
4 438-4 488 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาดำแห่ง 5.132A 5.132B	4 438-4 488 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาดำแห่ง 5.132A	4 438-4 488 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาดำแห่ง 5.132A
4 488-4 650 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์		4 488-4 650 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
4 650-4 700	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
4 700-4 750	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
4 750-4 850 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	4 750-4 850 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	4 750-4 850 กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 กิจการเคลื่อนที่ทางบก
4 850-4 995	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
4 995-5 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (5 000 kHz)	

3 230-5 003 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
3 230-3 400 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113 5.116	
3 400-3 500 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	<u>T-Aeronautical(R)</u>
3 500-3 540 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u>	T-Amateur
3 540-3 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	<u>T-Amateur</u>
3 600-3 900 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
3 900-3 950 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
3 950-4 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.126	
4 000-4 063 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.127 5.126	T-Maritime
4 063-4 438 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128	T-Maritime <u>T-Maritime-AP25</u>
4 438-4 488 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.132A	T-Maritime
4 488-4 650 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Maritime
4 650-4 700 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	<u>T-Aeronautical(R)</u>
4 700-4 750 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)
4 750-4 850 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
4 850-4 995 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113	T-PPDR
4 995-5 003 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (5 000 kHz)	

5 003-7 450 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
5 003-5 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
5 005-5 060	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113	
5 060-5 250	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.133	
5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A 5.133A	5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A	5 250-5 275 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A
5 275-5 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
5 450-5 480 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	5 450-5 480 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	5 450-5 480 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
5 480-5 680	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	
5 680-5 730	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115	
5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	5 730-5 900 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
5 900-5 950	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.136	
5 950-6 200	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
6 200-6 525	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	
6 525-6 685	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
6 685-6 765	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
6 765-7 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.138 5.138A 5.139	
7 000-7 100	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.140 5.141 5.141A	
7 100-7 200	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.141A 5.141B 5.141C 5.142	
7 200-7 300 กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์	7 200-7 300 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.142	7 200-7 300 กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์
7 300-7 400	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	
7 400-7 450 กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.143B 5.143C	7 400-7 450 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	7 400-7 450 กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.143A 5.143C

Formatted: Underline

5 003-7 450 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
5 003-5 005 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิทยุอวกาศ</u>	
5 005-5 060 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.113	
5 060-5 250 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
5 250-5 275 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำเน่ง</u> 5.132A	
5 275-5 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
5 450-5 480 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	T-Aeronautical(OR)
5 480-5 680 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.115	T-Aeronautical(R)
5 680-5 730 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.115	T-Aeronautical(OR)
5 730-5 900 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
5 900-5 950 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.136	
5 950-6 200 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
6 200-6 525 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	T-Maritime
6 525-6 685 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(R)
6 685-6 765 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)
6 765-7 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.138	
7 000-7 100 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
7 100-7 200 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.142	T-Amateur
7 200-7 300 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
7 300-7 400 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.143 5.143A	
7 400-7 450 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.143A	

7 450-13 360 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
7 450-8 100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.144	
8 100-8 195	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	
8 195-8 815	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111	
8 815-8 965	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
8 965-9 040	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
9 040-9 305 กิจการประจำที่	9 040-9 400 กิจการประจำที่	9 040-9 305 กิจการประจำที่
9 305-9 355 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.145A 5.145B		9 305-9 355 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.145A
9 355-9 400 กิจการประจำที่		9 355-9 400 กิจการประจำที่
9 400-9 500	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
9 500-9 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
9 900-9 995	กิจการประจำที่	
9 995-10 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (10 000 kHz) 5.111	
10 003-10 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
10 005-10 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111	
10 100-10 150	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น	
10 150-11 175	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 175-11 275	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
11 275-11 400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 400-11 600	กิจการประจำที่	
11 600-11 650	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
11 650-12 050	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
12 050-12 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
12 100-12 230	กิจการประจำที่	
12 230-13 200	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	
13 200-13 260	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
13 260-13 360	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	

7 450-13 360 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
7 450-8 100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.144	T-PPDR
8 100-8 195	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	T-Maritime
8 195-8 815	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111	T-Maritime T-Maritime-AP25
8 815-8 965	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
8 965-9 040	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
9 040-9 305	กิจการประจำที่	
9 305-9 355	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.145A	
9 355-9 400	กิจการประจำที่	
9 400-9 500	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
9 500-9 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
9 900-9 995	กิจการประจำที่	T-PPDR
9 995-10 003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (10 000 kHz) 5.111	
10 003-10 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
10 005-10 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111	T-Aeronautical(R)
10 100-10 150	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น	T-Amateur
10 150-11 175	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
11 175-11 275	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
11 275-11 400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)
11 400-11 600	กิจการประจำที่	
11 600-11 650	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
11 650-12 050	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147	
12 050-12 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
12 100-12 230	กิจการประจำที่	
12 230-13 200	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	T-Maritime T-Maritime-AP25
13 200-13 260	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(OR)
13 260-13 360	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	T-Aeronautical(R)

13 360-18 030 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
13 360-13 410	กิจการประจำที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
13 410-13 450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
13 450-13 550 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A 5.149A	13 450-13 550 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A	
13 550-13 570	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	
13 570-13 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 600-13 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
13 800-13 870	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
13 870-14 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 000-14 250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
14 250-14 350	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.152	
14 350-14 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 990-15 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (15 000 kHz) 5.111	
15 005-15 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
15 010-15 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
15 100-15 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
15 600-15 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
15 800-16 100	กิจการประจำที่ 5.153	
16 100-16 200 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.145A 5.145B	16 100-16 200 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.145A	16 100-16 200 กิจการประจำที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.145A
16 200-16 360	กิจการประจำที่	
16 360-17 410	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	
17 410-17 480	กิจการประจำที่	
17 480-17 550	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
17 550-17 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
17 900-17 970	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
17 970-18 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	

13 360-18 030 kHz	
การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
13 360-13 410 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
13 410-13 450 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	T-unlicensed±
13 450-13 550 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการวิทยุหาค่าแห่ง 5.132A	T-unlicensed±
13 550-13 570 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	T-LPD/SRD T-unlicensed±
13 570-13 600 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.151	T-unlicensed±
13 600-13 800 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
13 800-13 870 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.151	
13 870-14 000 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 000-14 250 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
14 250-14 350 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-Amateur
14 350-14 990 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
14 990-15 005 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (15 000 kHz) 5.111	
15 005-15 010 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
15 010-15 100 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)
15 100-15 600 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
15 600-15 800 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
15 800-16 100 <u>กิจการประจำที่</u> 5.153	
16 100-16 200 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการวิทยุหาค่าแห่ง 5.145A	
16 200-16 360 <u>กิจการประจำที่</u>	
16 360-17 410 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.109 5.110 5.132 5.145	T-Maritime
17 410-17 480 <u>กิจการประจำที่</u>	
17 480-17 550 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
17 550-17 900 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
17 900-17 970 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(R)
17 970-18 030 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)

18 030-23 350 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
18 030-18 052	<u>กิจการประจำที่</u>	
18 052-18 068	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
18 068-18 168	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.154	
18 168-18 780	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
18 780-18 900	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	
18 900-19 020	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
19 020-19 680	<u>กิจการประจำที่</u>	
19 680-19 800	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	
19 800-19 990	<u>กิจการประจำที่</u>	
19 990-19 995	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> กิจการวิจัยอวกาศ 5.111	
19 995-20 010	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (20 000 kHz) 5.111	
20 010-21 000	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่	
21 000-21 450	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	
21 450-21 850	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
21 850-21 870	<u>กิจการประจำที่</u> 5.155A 5.155	
21 870-21 924	<u>กิจการประจำที่</u> 5.155B	
21 924-22 000	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
22 000-22 855	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132 5.156	
22 855-23 000	<u>กิจการประจำที่</u> 5.156	
23 000-23 200	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.156	
23 200-23 350	<u>กิจการประจำที่</u> 5.156A <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	

18 030-23 350 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
18 030-18 052 <u>กิจการประจำที่</u>	
18 052-18 068 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
18 068-18 168 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
18 168-18 780 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
18 780-18 900 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	T-Maritime
18 900-19 020 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
19 020-19 680 <u>กิจการประจำที่</u>	
19 680-19 800 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	T-Maritime
19 800-19 990 <u>กิจการประจำที่</u>	
19 990-19 995 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.111	
19 995-20 010 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (20 000 kHz) 5.111	
20 010-21 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
21 000-21 450 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
21 450-21 850 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
21 850-21 870 <u>กิจการประจำที่</u>	
21 870-21 924 <u>กิจการประจำที่</u> 5.155B	
21 924-22 000 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(R)
22 000-22 855 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	T-Maritime
22 855-23 000 <u>กิจการประจำที่</u>	
23 000-23 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
23 200-23 350 <u>กิจการประจำที่</u> 5.156A <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	T-Aeronautical(OR)

23 350-27 500 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
23 350-24 000	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.157	
24 000-24 450	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
24 450-24 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A 5.158	24 450-24 650 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.132A	24 450-24 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A
24 600-24 890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	24 650-24 890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	24 600-24 890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>
24 890-24 990	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	
24 990-25 005	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (25 000 kHz)	
25 005-25 010	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> กิจการวิจัยอวกาศ	
25 010-25 070	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 070-25 210	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	
25 210-25 550	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
25 550-25 670	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
25 670-26 100	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
26 100-26 175	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	
26 175-27 500	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	
26 175-26 200	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
26 200-26 350 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A 5.133A	26 200-26 420 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.132A	26 200-26 350 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A
26 350-27 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	26 420-27 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	26 350-27 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150

Formatted: No underline

Formatted: No underline

Formatted: No underline

Formatted: No underline

Formatted: No underline

23 350-27 500 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
23 350-24 000 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.157	
24 000-24 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
24 450-24 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A	
24 600-24 890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
24 890-24 990 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
24 990-25 005 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (25 000 kHz)	
25 005-25 010 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> กิจการวิจัยอวกาศ	
25 010-25 070 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
25 070-25 210 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	T-Maritime
25 210-25 550 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
25 550-25 670 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
25 670-26 100 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
26 100-26 175 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	T-Maritime
26 175-26 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
26 200-23 350 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.132A	
26 350-27 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.150	T-LPD/SRDT-unlicensed± T-unlicensed2 T-PPDR

27.5-47 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
27.5-28	<u>กิจการช่วยอดนิยมนวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
28-29.7	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	
29.7-30.005	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
30.005-30.01	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (การระบุตำแหน่งดาวเทียม) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
30.01-37.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
37.5-38.25	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
38.25-39	38.25-39.986 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	38.25-39.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
39-39.5		
39.5-39.986		39.5-39.986 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.132A
39.986-40.02	39.986-40 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.132A กิจการวิจัยอวกาศ	
	40-40.02 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ	
40.02-40.98	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.150	

27.5-47 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
27.5-28	กิจการช่วยอดนิยมหาวิทยาลัย กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
28-29.7	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	T-Amateur
29.700-30.005	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
30.005-30.01 ดาวเทียม)	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (การระบุตำแหน่ง ดาวเทียม) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
30.01-37.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
37.5-38.25	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
38.25-39.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
39.5-39.986	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาค่าตำแหน่ง 5.132A	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
39.986-40	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาค่าตำแหน่ง 5.132A กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
40-40.02	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2
40.02-40.98	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.150	T-LPD/SRD†-unlicensed± †-JTC2

27.5-47 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
40.98-41.015	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุอวกาศ 5.160 5.161	
41.015-42	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.160 5.161 5.161A	
42-42.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุหาดำเนิน 5.132A 5.160 5.161B	42-42.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.161	
42.51-015-44	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.160 5.161 5.161A	
44-47	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.162 5.162A	

27.5-47 MHz (จบ)		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
40.98-41.015	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุอวกาศ	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC2
41.015-42	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC2
42-42.5	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC2
42.51-015 -44	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC2
44-47	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC2

47-75.2 MHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
47-68 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	47-50 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.162A	47-50 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.162A
	50-54 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.162A 5.166 5.167 5.167A 5.168 5.170	
	54-68 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.172	54-68 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.162A
68-74.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.149 5.175 5.177 5.179	68-72 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.173	68-74.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 5.176 5.179
	72-73 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
	73-74.6 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.178	
	74.6-74.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
74.8-75.2	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.180 5.181	

47-75.2 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
47-50	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-TV T-LPD/SRD T-JTC2 T-unlicensed1
50-54	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167	T-TV T-JTC2
54-68	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-LPD/SRD T-unlicensed1 T-TV T-JTC2
68-74.8	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149	T-LPD/SRD T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-JTC2
74.8-75.2	กิจการวิทยุคมนาคมทางบก 5.180	

75.2-137.175 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
75.2-87.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.175 5.179 5.187	75.2-75.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.179	
	75.4-76 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	75.4-87 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.182 5.183 5.188
	76-88 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
	87.5-100 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.190	87-100 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>
100-108	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.192 5.194	
108-117.975	<u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> 5.197 5.197A	
117.975-137	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.200 5.201 5.202	
137-137.025	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการอดนินิยมวิทยาดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
137.025-137.175	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการอดนินิยมวิทยาดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	

75.2-137.175 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
75.2-75.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
75.4-87 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed ² T-PPDR
87-108 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed ¹ T-Radio T-community Ra T-P2
108-117.975 <u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> 5.197A	
117.975-137 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.200	T-Aeronautical (R)
137-137.025 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนัยมวิทยุผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.208	
137.025-137.175 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนัยมวิทยุผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208	

137.175-148 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
137.175-137.825	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนียมวิทยาดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
137.825-138	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนียมวิทยาดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
138-143.6 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.210 5.211 5.212 5.214	138-143.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยาดำเน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)	138-143.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.207 5.213
143.6-143.65 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.211 5.212 5.214	143.6-143.65 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยาดำเน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก)	143.6-143.65 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.207 5.213
143.65-144 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.210 5.211 5.212 5.214	143.65-144 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยาดำเน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)	143.65-144 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.207 5.213
144-146	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.216	
146-148 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบิน</u> <u>พาณิชย์</u>	146-148 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> 5.217	146-148 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>

137.175-148 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
137.175-137.825 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนินยวิทยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.208	
137.825-138 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนินยวิทยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208	
138-143.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก)	T-PPDR T-JTC2
143.6-143.65 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก)	T-JTC2
143.65-144 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก)	T-JTC2
144-146 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur T-PPDR
146-147 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u>	T-PPDR T-JTC2 T-P3 T-Amateur
147-148 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-PPDR T-JTC2

Formatted: Underline

148-223 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
148-149.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	148-149.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	
149.9-150.05	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.224A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.224B 5.220 5.222 5.223	
150.05-153 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	150.05-154 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
153-154 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการช่วยอุบัติเหตุวิทยา	5.225	
154-156.4875 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.225A 5.226	154-156.4875 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	154-156.4875 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.225A 5.226
156.4875-156.5625	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี) 5.111 5.226 5.227	
156.5625-156.7625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.226	156.5625-156.7625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.225 5.226	
156.7625-156.7875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.7625-156.7875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.7625-156.7875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228
156.7875-156.8125	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.111 5.226	
156.8125-156.8375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.8125-156.8375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228	156.8125-156.8375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.111 5.226 5.228
156.8375-161.9625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน 5.226	156.8375-161.9625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	

148-230 MHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
148-149.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	T-JTC2	
149.9-150.05 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.209 5.224A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.224B 5.220 5.222 5.223	T-JTC2	
150.05-154 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-JTC2	
154-156.4875 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	T-JTC2	
156.4875-156.5625 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี)</u> 5.111 5.226 5.227	T-Maritime	
156.5625-156.7625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226		
156.7625-156.7875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.111 5.226 5.228	T-Maritime	
156.7875-156.8125 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ)</u> 5.111 5.226	T-Maritime	
156.8125-156.8375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.111 5.226 5.228	T-Maritime	
156.8375-161.9625 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	T-unlicensed1 T-PPDR T-JTC2	

Comment [chez1]: ผลจากการ Delete 5.221

148-223 MHz (จบ)

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
161.9625-161.9875 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่ อวกาศ) 5.228F 5.226 5.228A 5.228B	161.9625-161.9875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอก</u> <u>เส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.228C 5.228D	161.9625-161.9875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอก เส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลก สู่อวกาศ) 5.228F 5.226
161.9875-162.0125 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน 5.226 5.229	161.9875-162.0125 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	
162.0125-162.0375 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่ อวกาศ) 5.228F 5.226 5.228A 5.228B 5.229	162.0125-162.0375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอก</u> <u>เส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.228C 5.228D	162.0125-162.0375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอก เส้นทางบินพาณิชย์ 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลก สู่อวกาศ) 5.228F 5.226
162.0375-174 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน 5.226 5.229	162.0375-174 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226 5.230 5.231 5.232	
174-223 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> 5.235 5.237 5.243	174-216 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.234	174-223 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> 5.233 5.238 5.240 5.245
	216-220 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการวิทยุหาดำเนนง 5.241 5.242	

148-230 MHz (จบ)		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
161.9625-161.9875 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบิน พาณิชนัย 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226	T-unlicensed T-JTC2 T-Maritime	
161.9875-162.0125 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	T-unlicensed T-JTC2	
162.0125-162.0375 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบิน พาณิชนัย 5.228E กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.228F 5.226	T-unlicensed T-JTC2 T-Maritime	
162.0375-174 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226	T-unlicensed T-JTC2 T-PPDR	
174-230 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	T-LPD/SRD T-unlicensed T-TV	

220-335.4 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
	220-225	
223-230 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.241	223-230 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>
5.243 5.246 5.247	225-235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.250
230-235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>		230-235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.250
5.247 5.251 5.252		
235-267	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.111 5.252 5.254 5.256 5.256A	
267-272	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.254 5.257	
272-273	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
273-312	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
312-315	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.254 5.255	
315-322	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
322-328.6	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
328.6-335.4	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.258 5.259	

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
230-235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>		
235-267 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.111 5.254 5.256	T-LPD/SRD T-unlicensed 2 T-PPDR	
267-272 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.254 5.257		
272-273 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254		
273-312 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-LPD/SRD T-unlicensed 1	
312-315 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.254 5.255	T-LPD/SRD T-unlicensed 1	
315-322 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-LPD/SRD T-unlicensed 1	
322-328.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	T-LPD/SRD T-unlicensed 1	
328.6-335.4 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.258	T-LPD/SRD T-unlicensed 1	

335.4-410 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
335.4-387	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
387-390	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	
390-399.9	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
399.9-400.05	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.209 5.224A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.222 5.224B 5.260 5.220	
400.05-400.15	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (400.1 MHz)</u> 5.261 5.262	
400.15-401	<u>กิจการช่วยอดนินยมหาวิทยาลัย</u> <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.263 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.262 5.264	
401-402	<u>กิจการช่วยอดนินยมหาวิทยาลัย</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
402-403	<u>กิจการช่วยอดนินยมหาวิทยาลัย</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
403-406	<u>กิจการช่วยอดนินยมหาวิทยาลัย</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
406-406.1	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.266 5.267	
406.1-410	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	

335.4-410 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
335.4-387 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-LPD/SRD T-Trunked unlicensed1-T-mobile-T-JTG T-JTG2
387-390 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	T-LPD/SRD T-Trunked unlicensed1-T-mobile-T-JTG T-JTG2
390-399.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-LPD/SRD T-Trunked unlicensed1-T-mobile-T-JTG T-JTG2
399.9-400.05 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.209 5.224A <u>กิจการวิทยุผ่านดาวเทียม</u> 5.222 5.224B 5.260 5.220	T-LPD/SRD unlicensed1 T-JTG
400.05-400.15 <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> <u>(400.1 MHz)</u> 5.261	T-LPD/SRD unlicensed1
400.15-401 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.263 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.264	T-LPD/SRD unlicensed1
401-402 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-LPD/SRD unlicensed1
402-403 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-LPD/SRD unlicensed1
403-406 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-LPD/SRD unlicensed1
406-406.1 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.266 5.267	T-LPD/SRD unlicensed1
406.1-410 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	T-LPD/SRD unlicensed1 T-JTG2

410-460 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
410-420	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุอวกาศ</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268	
420-430	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.269 5.270 5.271	
430-432 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	430-432 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	
432-438 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	432-438 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282	
438-440 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	438-440 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	
440-450	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286	
450-455	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E	
455-456 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	455-456 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	455-456 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E
456-459	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.271 5.287 5.288	
459-460 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	459-460 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	459-460 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E

410-460 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เขิงอรรก
410-420 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุอากาศ (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC T-JTC2
420-430 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	T-LPD/SRD T-unlicensed T-mobile T-JTC T-PPDR T-JTC2
430-432 <u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC T-Amateur
432-435 <u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur T-mobile T-JTC T-JTC2
435-438 <u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur T-JTC
438-440 <u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed T-JTC T-Amateur
440-450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.286	T-LPD/SRD T-unlicensed T-PPDR T-JTC T-JTC2
450-460 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA	T-LPD/SRD T-unlicensed T-PPDR T-JTC2 T-IMT
5.209 5.286 5.287 5.286A	

Formatted: Font: (Default) TH SarabunPSK, 16 pt, Complex Script
Font: TH SarabunPSK, 16 pt, French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

460-890 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
460-470	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.287 5.288 5.289 5.290	
470-790 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312 5.312A	470-512 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.292 5.293	470-585 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.291 5.298
	512-608 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.297	585-610 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.149 5.305 5.306 5.307
	608-614 <u>กิจการวิทยุดาวาศาสตร์</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
	614-698 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.293 5.309 5.311A	
	698-806 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.313B 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการประจำที่ 5.293 5.309 5.311A	610-890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.313A 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320
790-862 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.316B 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.312 5.314 5.315 5.316 5.316A 5.319	806-890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
862-890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.322 5.319 5.323	5.317 5.318	

460-890 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
460-470 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.287 5.289	T-LPD/SRD T-unlicensed1 T-JTC T-IMT T-JTC2
470-510 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4
510-790 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed2 T-TV T-P4 T-IMT
5.149 5.306 5.311A	
790-890 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A	T-LPD/SRD T-unlicensed2 T-IMT T-cellular T-Trunked T-mobile T-JTC T-JTC2 T-P4 T-P5
5.320	

Formatted: French (France)

Formatted: French (France)

Formatted: Underline

Formatted: Underline

Formatted: English (United States)

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
890-942 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.322 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	890-902 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.318 5.325 902-928 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.325A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.150 5.325 5.326 928-942 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.325	890-942 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.327
942-960 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.322 5.323	942-960 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A	942-960 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.320
960-1 164	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.327A	
1 164-1 215	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.328A	
1 215-1 240	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอททีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอททีฟ) 5.330 5.331 5.332	
1 240-1 300	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอททีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอททีฟ) กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A	

890-1 300 MHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
890-942 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	T-LPD/SRD T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-IMT T-cellular T-JTC2 T-P4	
942-960 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A 5.320	T-IMT T-cellular T-JTC2 T-P4	
960-1 164 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.327A	T-Aeronautical(R)	
1 164-1 215 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.328A		
1 215-1 240 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.331 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอททีฟ)</u> 5.332		
1 240-1 300 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.331 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอททีฟ)</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A	T-Amateur	

1 300-1 525 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
1 300-1 350	<u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> 5.337 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> <u>กิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.149 5.337A	
1 350-1 400 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.149 5.338 5.338A 5.339	1 350-1 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.338A 5.149 5.334 5.339	
1 400-1 427	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341	
1 427-1 429	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.338A 5.341	
1 429-1 452 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.338A 5.341 5.342	1 429-1 452 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.343 5.338A 5.341	
1 452-1 492 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.345 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B 5.345 5.341 5.342	1 452-1 492 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.343 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.345 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B 5.345 5.341 5.344	
1 492-1 518 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.341 5.342	1 492-1 518 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.343 5.341 5.344	1 492-1 518 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.341
1 518-1 525 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.342	1 518-1 525 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.343 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.344	1 518-1 525 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341

1 300-1 525 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
1 300-1 350 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.337 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.149	
1 350-1 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.338A 5.149 5.339	
1 400-1 427 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
1 427-1 429 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.338A	
1 429-1 452 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.338A	
1 452-1 492 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.345 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่าน</u> <u>ดาวเทียม</u> 5.208B 5.345	<u>T-P6</u>
1 492-1 518 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
1 518-1 525 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.351A	

1 525-1 610 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
1 525-1 530 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.349 5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354	1 525-1 530 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.343 5.341 5.351 5.354	1 525-1 530 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.349 5.341 5.351 5.352A 5.354
1 530-1 535 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341 5.342 5.351 5.354	1 530-1 535 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.343 5.341 5.351 5.354	
1 535-1 559 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A		
1 559-1 610 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A 5.341 5.362B 5.362C		

1 525-1 610 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เขิงอรรถ
1 525-1 530 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208B</u> 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.352A 5.354	
1 530-1 535 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208B</u> 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.354	
1 535-1 559 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208B</u> 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A	
1 559-1 610 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสูอวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A	

Formatted: Underline

1 610-1 660 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
1 610-1 610.6 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	1 610-1 610.6 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1 610-1 610.6 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 610.6-1 613.8 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	1 610.6-1 613.8 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1 610.6-1 613.8 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 613.8-1 626.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	1 613.8-1 626.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1 613.8-1 626.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.208B <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 626.5-1 660	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</u> 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374 5.375 5.376	

Formatted Table

1 610-1660 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เนเธอร์แลนด์
1 610-1 610.6 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 610.6-1 613.8 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 613.8-1 626.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.372	
1 626.5-1 660 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.357A 5.375 5.376	

1 660-1 710 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
1 660-1 660.5	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A	
1 660.5-1 668	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.341 5.379 5.379A	
1 668-1 668.4	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.341 5.379 5.379A	
1 668.4-1 670	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.341 5.379D 5.379E	
1 670-1 675	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> กิจการประจำที่ กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A	
1 675-1 690	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> กิจการประจำที่ กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.341	
1 690-1 700 กิจการช่วยอดนียมวิทยา กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341 5.382	1 690-1 700 กิจการช่วยอดนียมวิทยา กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.289 5.341 5.381	
1 700-1 710 กิจการประจำที่ กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341	1 700-1 710 กิจการประจำที่ กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289 5.341 5.384	

1660-1 710 MHz	
การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
1 660-1 660.5 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.351 5.354 5.376A	
1 660.5-1 668 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A	
1 668-1 668.4 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</u> 5.379B 5.379C <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A	
1 668.4-1 670 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</u> 5.379B 5.379C <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.379D 5.379E	
1 670-1 675 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</u> 5.379B 5.379D 5.379E 5.380A	
1 675-1 690 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
1 690-1 700 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.289	
1 700-1 710 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.289	

1 710-2 170 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
1 710-1 930	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A 5.388A 5.388B 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388	
1 930-1 970 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388	1 930-1 970 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.388	1 930-1 970 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388
1 970-1 980	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388	
1 980-2 010	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F	
2 010-2 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388	2 010-2 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.388 5.389C 5.389E	2 010-2 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388
2 025-2 110	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจทรัพยากรผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.391 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 110-2 120	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.388	
2 120-2 160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388	2 120-2 160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.388	2 120-2 160 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388
2 160-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388	2 160-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.388 5.389C 5.389E	2 160-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388B 5.388

1 710-2 170 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
1 710-1 930 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A 5.388A 5.149 5.385 5.388	T-LPD/SRD unlicensed cellular T-IMT T-JTC2	
1 930-1 980 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388	cellular T-IMT T-JTC2	
1 980-2 010 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.388 5.389A	T-IMT	
2 010-2 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388	T-IMT	
2 025-2 110 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.391 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	Theos	
2 110-2 120 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.388	T-IMT	
2 120-2 170 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388	T-IMT	

2 170-2 520 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
2 170-2 200	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A 5.388 5.389A 5.389F	
2 200-2 290	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.391 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	
2 290-2 300	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก)	
2 300-2 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.150 5.282 5.395	2 300-2 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	
2 450-2 483.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.150 5.397	2 450-2 483.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150	
2 483.5-2 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.398 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.398A 5.150 5.399 5.401 5.402	2 483.5-2 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.398 5.150 5.402	2 483.5-2 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจ</u> <u>ค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.398 5.150 5.401 5.402
2 500-2 520 <u>กิจการประจำที่</u> 5.410 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.384A 5.405 5.412	2 500-2 520 <u>กิจการประจำที่</u> 5.410 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.415 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.384A 5.404	2 500-2 520 <u>กิจการประจำที่</u> 5.410 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.415 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.384A <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A 5.407 5.414 5.414A 5.404 5.415A

2 170-2 520 MHz		
การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
2 170-2 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A 5.388 5.389A	T-IMT	
2 200-2 290 <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพืชผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.391 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	T-Thees T-JTC2	
2 290-2 300 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก)		
2 300-2 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.150 5.282 5.396	T-LPD/SRDT-unlicensed1 T-IMT-BWA T-JTC2 T-Amateur T-P7	
2 450-2 483.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150	T-LPD/SRDT-unlicensed1 T-JTC2	
2 483.5-2 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.398 5.150 5.402	T-LPD/SRDT-unlicensed1	
2 500-2 520 <u>กิจการประจำที่</u> 5.410 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.415 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.384A <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.351A 5.407 5.414	T-IMT-BWA T-P8	

[illegible]

2 520-2 700 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
2 520-2 535 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413-5.416 5.403	T-IMT-T-BWA T-P8
2 535-2 655 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413-5.416 5.339 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C	T-IMT-T-BWA T-P8
2 655-2 670 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.413-5.416 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.208B 5.420	T-IMT-T-BWA T-P8
2 670-2 690 กิจการประจำที่ 5.410 กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.419 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	T-IMT-T-BWA T-P8
2 690-2 700 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

Formatted Table

2 700-4 800 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
2 700-2 900	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.337 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.423 5.424	
2 900-3 100	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.424A <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.426 5.425 5.427	
3 100-3 300	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.149 5.428	
3 300-3 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149 5.429 5.430	3 300-3 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149	3 300-3 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.149 5.429
3 400-3 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ 5.430A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.431	3 400-3 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ 5.431A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433 5.282	3 400-3 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ 5.432B กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433 5.282 5.432 5.432A
	3 500-3 700 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433	3 500-3 600 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.433A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433
	3 600-4 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่	3 600-3 700 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.435
	3 700-4 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
4 200-4 400	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.438 5.439 5.440	
4 400-4 500	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.440A	
4 500-4 800	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ 5.440A	

2 700-4 800 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
2 700-2 900 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.337 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.423	
2 900-3 100 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.424A <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.426 5.425 5.427	
3 100-3 300 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.149	
3 300-3 400 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.149	T-Amateur
3 400-3 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.433 5.282	T-Amateur
3 500-3 700 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.433	
3 700-4 200 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Thaicom T-JTC2
4 200-4 400 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.438 5.440	
4 400-4 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
4 500-4 800 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.441 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-AP30B-T-FSS Planned Band T-Fixed Wireless System T-JTC2

Formatted: Underline

Formatted: Underline

Formatted: Underline

Formatted: Underline

4 800-5 570 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
4 800-4 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.440A 5.442 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.339 5.443	
4 990-5 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (ฟาสซีฟ) 5.149	
5 000-5 010	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
5 010-5 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.443B	
5 030-5 091	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.443C กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444	
5 091-5 150	กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม 5.443AA กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.444 5.444A	
5 150-5 250	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.447A กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.446B 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C	
5 250-5 255	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) กิจการวิทยุหาค่าแรง กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 255- 5 350	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) กิจการวิทยุหาค่าแรง กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 350-5 460	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) 5.448B กิจการวิทยุหาค่าแรง 5.448D กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.449 กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) 5.448C	
5 460-5 470	กิจการวิทยุนำทาง 5.449 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) กิจการวิทยุหาค่าแรง 5.448D 5.448B	
5 470-5 570	กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) กิจการวิทยุหาค่าแรง 5.450B 5.448B 5.450 5.451	

4 800-5 570 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
4 800-4 990	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.442 กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.339	T-Fixed Wireless System T-JTC2
4 990-5 000	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
5 000-5 010	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม</u> 5.443AA <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u>	
5 010-5 030	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม</u> 5.443AA <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ)</u> 5.328B 5.443B	
5 030-5 091	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.443C</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม</u> 5.443D <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.444	T-Aeronautical(R)
5 091-5 150	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม</u> 5.443AA <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.444 5.444A	
5 150-5 250	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.447A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.446B 5.446 5.447B 5.447C	T-LPD/SRDT-unlicensed±
5 250-5 255	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่ 5.447E</u> <u>กิจการวิทยุหาค่าแรงดัน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F</u> 5.448A	T-LPD/SRDT-unlicensed±
5 255-5 350	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่ 5.447E</u> <u>กิจการวิทยุหาค่าแรงดัน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F</u> 5.448A	T-LPD/SRDT-unlicensed±
5 350-5 460	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) 5.448B</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) 5.448C</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.449</u> <u>กิจการวิทยุหาค่าแรงดัน 5.448D</u>	
5 460-5 470	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.449</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาค่าแรงดัน 5.448D 5.448B</u>	
5 470-5 570	<u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาค่าแรงดัน 5.450B</u> 5.448B	T-LPD/SRDT-unlicensed±

5 570-7 250 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
5 570-5 650	<u>กิจการวิทยุทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.450A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.450B 5.450 5.451 5.452	
5 650-5 725	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.450A <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก)</u> 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	
5 725-5 830 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.150 5.451 5.453 5.455 5.456	5 725-5 830 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.150 5.453 5.455	
5 830-5 850 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.150 5.451 5.453 5.455 5.456	5 830-5 850 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.150 5.453 5.455	
5 850-5 925 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.150	5 850-5 925 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150	5 850-5 925 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150
5 925-6 700 <u>กิจการประจำที่</u> 5.457 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.457A 5.457B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.457C 5.149 5.440 5.458		
6 700-7 075	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่โลก)</u> 5.441 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458 5.458A 5.458B 5.458C	
7 075-7 145	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458 5.459	
7 145-7 235	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.460 5.458 5.459	
7 235-7 250	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458	

5 570-7 250 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
5 570-5 650 กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.450B 5.452	T-LPD/SRD T-unlicensed	
5 650-5 725 กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) 5.282	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur	
5 725-5 830 กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ 5.453 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur	
5 830-5 850 กิจการประจำที่ 5.453 กิจการเคลื่อนที่ 5.453 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.150	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur	
5 850-5 925 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.150	T-LPD/SRD T-unlicensed	
5 925-6 425 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	T-Thaicom T-JTC2	Formatted: Underline
6 425-6 700 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2	Formatted Table
6 700-7 075 <u>กิจการประจำที่</u> กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสุโลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ 5.458 5.458A 5.458B 5.458C	T-FSS Planned Band T-AP300 T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 075-7 145 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 145-7 235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) 5.460 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 235-7 250 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2	

7 250-8 500 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
7 250-7 300	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	
7 300-7 450	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461	
7 450-7 550	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนินยวิทยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461A	
7 550-7 750	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
7 750-7 900	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนินยวิทยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.461B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
7 900-8 025	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	
8 025-8 175	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
8 175-8 215	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการอดนินยวิทยผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
8 215-8 400	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
8 400-8 500	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.465 5.466	

7 250-8 500 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
7 250-7 300 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 300-7 450 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 450-7 550 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนินยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461A	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 550-7 750 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 750-7 900 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนินยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.461B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
7 900-8 025 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
8 025-8 175 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	T-Theos T-Fixed Wireless System T-JTC2	
8 175-8 215 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการอดนินยผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	T-Theos T-Fixed Wireless System T-JTC2	
8 215-8 400 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
8 400-8 500 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.465		

8 500-10 000 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
8 500-8 550	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.468 5.469	
8 550-8 650	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.468 5.469 5.469A	
8 650-8 750	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.468 5.469	
8 750-8 850	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.470 5.471	
8 850-9 000	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.472 5.473	
9 000-9 200	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.337 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.471 5.473A	
9 200-9 300	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.472 5.473 5.474	
9 300-9 500	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
9 500-9 800	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.476A	
9 800-9 900	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.477 5.478 5.478A 5.478B	
9 900-10 000	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.477 5.478 5.479	

8 500-10 000 MHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
8 500-8 550 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
8 550-8 650 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.469A	
8 650-8 750 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
8 750-8 850 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.470	
8 850-9 000 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.472	
9 000-9 200 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.337 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.473A	
9 200-9 300 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> 5.472 5.474	
9 300-9 500 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
9 500-9 800 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.476A	
9 800-9 900 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.478A 5.478B	
9 900-10 000 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.479	

10-11.7 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
10-10.45 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.479	10-10.45 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.479 5.480	10-10.45 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.479
10.45-10.5	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.481	
10.5-10.55 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	10.5-10.55 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
10.55-10.6	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	
10.6-10.68	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.149 5.482 5.482A	
10.68-10.7	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.483	
10.7-11.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.441 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.484 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	10.7-11.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.441 5.484A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	

10-11.7 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
10-10.45 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.479	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur	
10.45-10.5 กิจการประจำที่ 5.481 กิจการเคลื่อนที่ 5.481 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur	
10.5-10.55 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed	
10.55-10.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	T-LPD/SRD T-unlicensed	
10.6-10.68 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149 5.482 5.482A		
10.68-10.7 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340		
10.7-11.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.441 5.484A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-FSS Planned Band T-AP300 T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2	

11.7-14 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
11.7-12.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.492	11.7-12.1 <u>กิจการประจำที่</u> 5.486 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.488 <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.485	11.7-12.2 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.492
	12.1-12.2 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.488 5.485 5.489	
	12.2-12.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.492	
5.487 5.487A		5.487 5.487A
12.5-12.75 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ)	5.487A 5.488 5.490	12.2-12.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> 5.484A 5.487
	12.7-12.75 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
5.494 5.495 5.496		5.493
12.75-13.25	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.441 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</u>	
13.25-13.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.497 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.498A 5.499	
13.4-13.75	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแพง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.501A <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.499 5.500 5.501 5.501B	
13.75-14	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.484A <u>กิจการวิทยุหาดำแพง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.499 5.500 5.501 5.502 5.503	

11.7-14 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
11.7-12.2 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.492	T-BSS Planned Band AP30/30A T-JTC2
5.487 5.487A	
12.2-12.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.484A 5.487	T-Thaicom T-JTC2
12.5-12.75 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.484A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.493	T-Thaicom T-JTC2
12.75-13.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.441 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</u>	T-FSS Planned Band AP30B T-JTC2
13.25-13.4 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.497 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอททีฟ)</u> 5.498A	
13.4-13.75 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.501A <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> <u>(โลกสู่อวกาศ)</u> 5.501B	
13.75-14 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.484A <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> <u>(โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.502 5.503	T-Thaicom T-JTC2

14-15.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
14-14.25	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.504 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.504C 5.506A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.504A 5.505	
14.25-14.3	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.504 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.508A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.504A 5.505 5.508	
14.3-14.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.504A	14.3-14.4 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.506A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.504A	14.3-14.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.504A
14.4-14.47	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) 5.504A	
14.47-14.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.504A	
14.5-14.8	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.510 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
14.8-15.35	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.339	
15.35-15.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.511	

14-15.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
14-14.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.504C_5.506A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A	T- Thaicom T-JTC2	
14.25-14.3 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการวิทยุนำทาง 5.504 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A_5.508A กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A	T- Thaicom T-JTC2	
14.3-14.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A	T- Thaicom T-JTC2	
14.4-14.47 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A	T- Thaicom T-JTC2 T-JTC3	
14.47-14.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.504A	T- Thaicom T-JTC2 T-JTC3	
14.5-14.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.510 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ	T-Fixed Wireless System T-BSS Planned Band T-JTC2 T-JTC3	
14.8-15.35 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิจัยอวกาศ 5.339	T-Fixed Wireless System T-JTC2	
15.35-15.4 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340		

15.4-18.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
15.4-15.43	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511D	
15.43-15.63	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.511A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511C	
15.63-15.7	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511D	
15.7-16.6	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.512 5.513	
16.6-17.1	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.512 5.513	
17.1-17.2	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.512 5.513	
17.2-17.3	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอกทีฟ) 5.512 5.513 5.513A	
17.3-17.7 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516 (อวกาศสู่โลก) 5.516A 5.516B กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.514	17.3-17.7 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.514 5.515	17.3-17.7 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.514
17.7-18.1 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	17.7-17.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.517 (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.515 17.8-18.1 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.519	17.7-18.1 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
18.1-18.4	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A 5.516B (โลกสู่อวกาศ) 5.520 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.519 5.521	

15.4-18.4 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
15.4-15.43 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511D	
15.43-15.63 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.511A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511C	
15.63-15.7 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.511E 5.511F <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.511D	
15.7-16.6 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
16.6-17.1 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)	
17.1-17.2 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
17.2-17.3 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอกทีฟ) 5.513A	
17.3-17.7 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	T-BSS Planned Band AP30/30A T-JTC2
17.7-18.1 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-BSS Planned Band T-JTC2
18.1-18.4 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.484A (โลกสู่อวกาศ) 5.520 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.519	T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2

18.4-22 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
18.4-18.6	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
18.6-18.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.522B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A 5.522C	18.6-18.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.516B 5.522B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.522A	18.6-18.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.522B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A
18.8-19.3	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.516B 5.523A <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
19.3-19.7	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (โลกสู่อวกาศ) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
19.7-20.1 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.524	19.7-20.1 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	19.7-20.1 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.524
20.1-20.2	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528	
20.2-21.2	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.524	
21.2-21.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	
21.4-22 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B 5.530A 5.530B 5.530C 5.530D	21.4-22 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.530A 5.530C	21.4-22 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B 5.530A 5.530B 5.530C 5.530D 5.531

18.4-22 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
18.4-18.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-ThaiCom T-Fixed Wireless System T-JTC2
18.6-18.8 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.522B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.522A	T-ThaiCom T-Fixed Wireless System T-JTC2
18.8-19.3 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.523A <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
19.3-19.7 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (โลกสู่อวกาศ) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
19.7-20.1 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก)	T-ThaiCom T-JTC2
20.1-20.2 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.525 5.526 5.527 5.528	T-ThaiCom T-JTC2
20.2-21.2 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก)	
21.2-21.4 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	T-Fixed Wireless System T-JTC2
21.4-22 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B <u>5.530 A</u> 5.530B 5.530C 5.530D	T-Fixed Wireless System T-JTC2

22-24.75 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
22-22.21	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149	
22.21-22.5	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149 5.532	
22.5-22.55	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
22.55-23.15	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) 5.532A 5.149	
22.15-23.55	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A กิจการเคลื่อนที่	
23.55-23.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
23.6-24	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
24-24.05	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.150	
24.05-24.25	กิจการวิทยุหน้าตำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) 5.150	
24.25-24.45 กิจการประจำที่	24.25-24.45 กิจการวิทยุหน้าทาง	24.25-24.45 กิจการวิทยุหน้าทาง กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
24.45-24.65 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม	24.45-24.65 กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุหน้าทาง 5.533	24.45-24.65 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหน้าทาง 5.533
24.65-24.75 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม	24.65-24.75 กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการวิทยุหน้าตำแหน่งผ่าน ดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	24.65-24.75 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.532B กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.533

Formatted: Swedish (Sweden)

22-24.75 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
22-22.21 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.21-22.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.149 5.532	T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.5-22.55 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.55-23.15 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>5.532A</u> 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.15-23.55 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
23.55-23.6 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
23.6-24 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
24-24.05 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.150	T-Amateur
24.05-24.25 <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) 5.150	T-LPD/SRD T-unlicensed T-Amateur
24.25-24.45 <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
24.45-24.65 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.533	
24.65-24.75 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.532B <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.533	

24.75-29.9 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
24.75-25.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.532B	24.75-25.25 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.535	24.75-25.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.535 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
25.25-25.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
25.5-27	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.536B <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) 5.536C กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.536A	
27-27.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	27-27.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 5.537 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
27.5-28.5	<u>กิจการประจำที่</u> 5.537A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.538 5.540	
28.5-29.1	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.1-29.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.5-29.9 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540 5.542	29.5-29.9 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540 5.542	29.5-29.9 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540 5.542

24.75-29.9 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
24.75-25.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.535 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
25.25-25.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
25.5-27 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.536A	
27-27.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 5.537 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T- Thaicom T-JTC2
27.5-28.5 <u>กิจการประจำที่</u> 5.537A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.538 5.540	T- Thaicom T-JTC2
28.5-29.1 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	T- Thaicom T-JTC2
29.1-29.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
29.5-29.9 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540	T- Thaicom T-JTC2

29.9-34.2 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
29.9-30	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกลู่อวกาศ)</u> 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลู่อวกาศ)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกลู่อวกาศ)</u> 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	
30-31	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกลู่อวกาศ)</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลู่อวกาศ)</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.542	
31-31.3	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A 5.543A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.544 5.545 5.149	
31.3-31.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
31.5-31.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.546	31.5-31.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	31.5-31.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149
31.8-32	<u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</u> 5.547 5.547B 5.548	
32-32.3	<u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</u> 5.547 5.547C 5.548	
32.3-33	<u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.547 5.547D 5.548	
33-33.4	<u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.547 5.547E	
33.4-34.2	<u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.549	

29.9-34.2 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย	เชิงอรรถ	
29.9-30 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540	TH Thaicom TH JTC2	
30-31 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก)	TH Thaicom TH JTC2	
31-31.3 <u>กิจการประจำที่</u> 5.338A 5.543A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.544 5.149		
31.3-31.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340		
31.5-31.8 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.149		
31.8-32.3 <u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก) 5.547 5.548		
32.3-33 <u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.547 5.548		
33-33.4 <u>กิจการประจำที่</u> 5.547A <u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.547		
33.4-34.2 <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u>		

34.2-40 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
34.2-34.7	<u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.549	
34.7-35.2	<u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ 5.550 5.549	
35.2-35.5	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.549	
35.5-36	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอททีฟ) <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอททีฟ) 5.549 5.549A	
36-37	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
37-37.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
37.5-38	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
38-39.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
39.5-40	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	

34.2-40 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
34.2-34.7 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกลสู่อวกาศ)	
34.7-35.2 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
35.2-35.5 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
35.5-36 <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอกทีฟ) 5.549A	
36-37 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจําที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
37-37.5 <u>กิจการประจําที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสูลอก) 5.547	
37.5-38 <u>กิจการประจําที่</u> <u>กิจการประจําที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสูลอก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) 5.547	
38-39.5 <u>กิจการประจําที่</u> <u>กิจการประจําที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) 5.547	
39.5-40 <u>กิจการประจําที่</u> <u>กิจการประจําที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสูลอก) 5.547	

40-47.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
40-40.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u>	
40.5-41 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.547	40.5-41 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.547	40.5-41 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.547
41-42.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	
42.5-43.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.547	
43.5-47	<u>กิจการเคลื่อนที่ 5.553</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.554	
47-47.2	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	
47.2-47.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.552A	

40-47.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
40-40.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก)	
40.5-41 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.547	
41-42.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.547 5.551H 5.551I	
42.5-43.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.547	
43.5-47 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.553 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.554	
47-47.2 <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
47.2-47.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.552A	

47.5-55.78 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
47.5-47.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 (อวกาศสู่โลก) 5.516B 5.554A <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	47.5-47.9 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
47.9-48.2	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.552A	
48.2-48.54 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 (อวกาศสู่โลก) 5.516B 5.554A 5.555B <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	48.2-50.2 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516B 5.338A 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 5.340 5.555	
48.54-49.44 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 5.340 5.555		
49.44-50.2 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.338A 5.552 (อวกาศสู่โลก) 5.516B 5.554A 5.555B <u>กิจการเคลื่อนที่</u>		
50.2-50.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
50.4-51.4	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ)	
51.4-52.6	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.547 5.556	
52.6-54.25	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.556	
54.25-55.78	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.556B	

การกำหนดให้กับกิจการ					
ประเทศไทย	เชิงอรรถ				
47.5-47.9	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>				
47.9-48.2	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.552A				
48.2-50.2	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.338A 5.552 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>				
	5.149 5.340 5.555				
50.2-50.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาณิชย์) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาณิชย์) 5.340				
50.4-51.4	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ)				
51.4-52.6	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.547 5.556				
52.6-54.25	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาณิชย์) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาณิชย์) 5.340 5.556				
54.25-55.78	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาณิชย์) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาณิชย์)				

55.78-66 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
55.78-56.9	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.557A <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547 5.557	
56.9-57	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.558A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547 5.557	
57-58.2	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547 5.557	
58.2-59	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547 5.556	
59-59.3	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.559 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u>	
59.3-64	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.559 5.138	
64-65	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.547 5.556	
65-66	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.547	

55.78-66 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
55.78-56.9 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> 5.557A <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	
56.9-57 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.558A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	
57-58.2 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	T-LPD/SRD
58.2-59 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547 5.556	T-LPD/SRD
59-59.3 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.559 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	T-LPD/SRD
59.3-64 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.559 5.138	T-LPD/SRD
64-65 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.547 5.556	T-LPD/SRD
65-66 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.547	T-LPD/SRD

66-81 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
66-71	<u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.553 5.558</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.554	
71-74	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u>	
74-76	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.561	
76-77.5	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	
77.5-78	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	
78-79	<u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149 5.560	
79-81	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	

66-81 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
66-71 <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.553 5.558 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.554	
71-74 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u>	T-Fixed Wireless System
74-76 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.561	T-Fixed Wireless System
76-77.5 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยสมัครเล่น กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.149	T-LPD/SRD T-unlicensed ¹ T-unlicensed ³ T-Amateur
77.5-78 กิจการวิทยสมัครเล่น <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.149	T-Amateur T-LPD/SRD T-unlicensed ¹
78-79 <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยสมัครเล่น กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.149 5.560	T-LPD/SRD T-unlicensed ¹ T-Amateur
79-81 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยสมัครเล่น กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.149	T-LPD/SRD T-unlicensed ¹ T-Amateur

81-86 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
81-84	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149 5.561A	
84-86	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.561B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	

81-86 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถ
81-84	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.149	<u>T-Fixed Wireless System</u>
84-86	<u>กิจการประจำที่</u> 5.338A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	<u>T-Fixed Wireless System</u>

86-111.8 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
86-92	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
92-94	<u>กิจการประจำที่ 5.338A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.149	
94-94.1	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอคทีฟ)</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.562 5.562A	
94.1-95	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.149	
95-100	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554	
100-102	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	
102-105	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.341	
105-109.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.341	
109.5-111.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341	

86-111.8 GHz	
การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
86-92 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
92-94 กิจการประจำที่ 5.338A กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิทยหาดำแหน่ง 5.149	
94-94.1 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) กิจการวิทยหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอคทีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.562 5.562A	
94.1-95 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิทยหาดำแหน่ง 5.149	
95-100 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิทยหาดำแหน่ง กิจการวิทยนำทาง กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	
100-102 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
102-105 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
105-109.5 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
109.5-111.8 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	

111.8-119.98 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
111.8-114.25	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.562B 5.149 5.341	
114.25-116	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.341	
116-119.98	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562C <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.341	

111.8-119.98 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เขิงอรรก
111.8-114.25 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
114.25-116 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
116-119.98 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562C <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	

119.98-151.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
119.98-122.25	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562C <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.138 5.341	
122.25-123	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.138	
123-130	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.562D 5.149 5.554	
130-134	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอคทีฟ) 5.562E <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.562A	
134-136	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u>	
136-141	<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.149	
141-148.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแห่ง</u> 5.149	
148.5-151.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	

119.98-151.5 GHz	
การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
119.98-122.25 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562C <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.138	
122.25-123 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.138	T-Amateur
123-130 <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.554	
130-134 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอคทีฟ) 5.562E <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.562A	
134-136 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยุดาราศาสตร์	T-Amateur
136-141 <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.149	T-Amateur
141-148.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.149	
148.5-151.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	

151.5-158.5 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
151.5-155.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> 5.149	
155.5-158.5	<u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	

151.5-158.5 GHz	
การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เขิงฉรรถ
151.5-155.5 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> 5.149	
155.5-158.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	

158.5-200 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
158.5-164	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก)	
164-167	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
167-174.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 5.149 5.562D	
174.5-174.8	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558	
174.8-182	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562H <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	
182-185	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
185-190	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562H <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	
190-191.8	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
191.8-200	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.341 5.554	

158.5-200 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
158.5-164 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)	
164-167 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
167-174.5 กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 5.149	
174.5-174.8 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558	
174.8-182 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
182-185 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
185-190 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
190-191.8 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
191.8-200 กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยนำทาง กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554	

200-248 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
200-202	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341 5.563A	
202-209	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341 5.563A	
209-217	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.341	
217-226	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.341	
226-231.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
231.5-232	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u>	
232-235	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u>	
235-238	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.563A 5.563B	
238-240	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u>	
240-241	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u>	
241-248	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.138 5.149	

200-248 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
200-202 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.563A	
202-209 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.563A	
209-217 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
217-226 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.562B 5.149	
226-231.5 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
231.5-232 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u>	
232-235 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u>	
235-238 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.563A 5.563B	
238-240 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u>	
240-241 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u>	
241-248 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำเน่ง</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.138 5.149	T-Amateur

248-1 000 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
248-250	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	
250-252	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.563A	
252-265	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554	
265-275	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.563A	
275-3 000	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.565	

248-1000 GHz

การกำหนดให้กับกิจการ	
ประเทศไทย	เชิงอรรถ
248-250 <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	T-Amateur
250-252 <u>กิจการสำรวจชีพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.563A	
252-265 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554	
265-275 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.563A	
275-3 000 (ไม่ได้รับการกำหนด) 5.565	

ภาคผนวก ก

รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่

1. “ตารางกำหนดคลื่นความถี่” หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่วิทยุของ กิจการกระจายเสียง กิจการกระจายเสียง-กิจการวิทยุโทรทัศน์ วิทยุคมนาคม-กิจการโทรคมนาคม และกิจการวิทยุคมนาคม करण เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

2. การกำหนดย่านความถี่วิทยุแต่ละย่านความถี่วิทยุ แสดงเป็นตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ ตั้งแต่หน้า 2 จนถึงหน้า 116 โดยใช้ตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ประกอบกัน

3. ตารางในหน้าเลขคู่ แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3 เขตภูมิภาค โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่อง

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 1

2) ช่องที่ 2 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 2

3) ช่องที่ 3 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3

ในกรณีที่ไม่มีเส้นแบ่งช่องระหว่างเขตภูมิภาค การกำหนดย่านความถี่วิทยุนั้น ๆ กำหนดให้ใช้ในกิจการเดียวกัน

ตารางในหน้าเลขคี่แปลเป็นภาษาไทยจากตารางกำหนดความถี่ในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุ ปี พ.ศ. 2555 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

4. กิจการซึ่งขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการหลักในย่านความถี่วิทยุนั้นๆ กิจการหลักในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มีได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการหลักแต่ละกิจการแต่อย่างใด

5. กิจการซึ่งมิได้ขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการรองในย่านความถี่วิทยุนั้นๆ กิจการรองในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มีได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการรองแต่ละกิจการแต่อย่างใด

6. ดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศเริ่มต้นจากดรรชนี 5.53 เรียงตามลำดับจนถึงดรรชนี 5.565 ดรรชนีบางดรรชนี ตัวอย่าง เช่น ดรรชนี 5.63 ดรรชนี 5.81 เป็นต้น ไม่ปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่ เนื่องจากเชิงอรรถดังกล่าวเป็นเชิงอรรถที่ถูกยกเลิกแล้ว เชิงอรรถ 5.53 ถึงเชิงอรรถ 5.565 เป็นข้อกำหนดในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

7. ตัวเลขที่ปรากฏทางด้านขวาของกิจการและตัวเลขที่ปรากฏด้านล่างขอการกำหนดย่านความถี่วิทยุ เป็นดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือกำหนดย่านความถี่วิทยุนั้น ๆ ดรรชนีของเชิงอรรถที่ปรากฏทางด้านขวาของกิจการใด ให้ใช้เชิงอรรถดังกล่าวกับกิจการนั้นเท่านั้น ดรรชนีของเชิงอรรถที่ปรากฏด้านล่างของการกำหนดย่านความถี่วิทยุใด ให้ใช้เชิงอรรถนั้นกับการกำหนดย่านความถี่วิทยุนั้นทั้งย่าน

โดยจะแสดงเฉพาะดรรชนีของเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทยเท่านั้น

8. ตารางในหน้าเลขคี่ แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุของประเทศไทย

8.1 ตารางแบ่งออกเป็น 2 ช่อง

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุของประเทศไทย ซึ่งการกำหนดย่านความถี่วิทยุสอดคล้องกับการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3

2) ช่องที่ 2 แสดงดรรชนีของเชิงอรรถของประเทศไทย

8.2 ในแต่ละแถวของตาราง หากมีการแรเงา หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่วิทยุ นั้นของประเทศไทยแตกต่างกับการกำหนดย่านความถี่วิทยุ นั้นของเขตภูมิภาค 3

9. ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย จัดทำขึ้นตามแนวทางในการจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ตามหลักสากล ดังนี้

1) กำหนดย่านความถี่วิทยุส่วนใหญ่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกกิจการ

2) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุเฉพาะกิจการบางกิจการ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยกำหนดเฉพาะกิจการที่ใช้ประโยชน์ในประเทศไทย

3) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกกิจการ โดยกำหนดกิจการอื่น ๆ เพิ่มเติมไว้ด้วย ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นไปตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

4) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยปรับระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

5) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดความถี่ในเขตภูมิภาค 3 หรือเหมือนเฉพาะกิจการบางกิจการ หรือเหมือนเฉพาะแถบคลื่นส่วนใดส่วนหนึ่งของย่านความถี่วิทยุ นั้น โดยลดระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

6) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่สำหรับกิจการต่าง ๆ ไม่เหมือนการกำหนดความถี่ของเขตภูมิภาค 3 ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเป็นไปตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

10. ภาคผนวก ข แสดงการแบ่งเขตภูมิภาค คำอธิบายคำศัพท์และความหมายที่ใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ฉบับนี้

11. ภาคผนวก ค สรุปสาระสำคัญของมาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างอิงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

12. ภาคผนวก ง แสดงคำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

13. เชิงอรรถระหว่างประเทศ แสดงรายละเอียดของเชิงอรรถ 5.53 ถึง 5.565 ซึ่งแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยจากมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุ ปี ค.ศ.2012 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เชิงอรรถซึ่งมีวงเล็บ (WRC-97) หรือวงเล็บ (WRC-2000) หรือวงเล็บ (WRC-03) หรือวงเล็บ (WRC-07) หรือวงเล็บ (WRC-12) กำกับต่อท้ายเชิงอรรถไว้ด้วยนั้น เชิงอรรถดังกล่าวนี้บางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถเดิมซึ่งมีการปรับปรุงข้อความใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยมีการปรับปรุงในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ.นั้นๆ และเชิงอรรถดังกล่าวบางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถใหม่ ซึ่งมีการบรรจุเพิ่มเติมไว้ในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ. นั้นๆ (หมายเหตุ WRC-97 WRC-2000 WRC-03 WRC-07 และ WRC-12 หมายถึง การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ. 1997 ปี ค.ศ. 2000 ปี ค.ศ. 2003 ปี ค.ศ. 2007 และปี ค.ศ. 2012 ตามลำดับ)

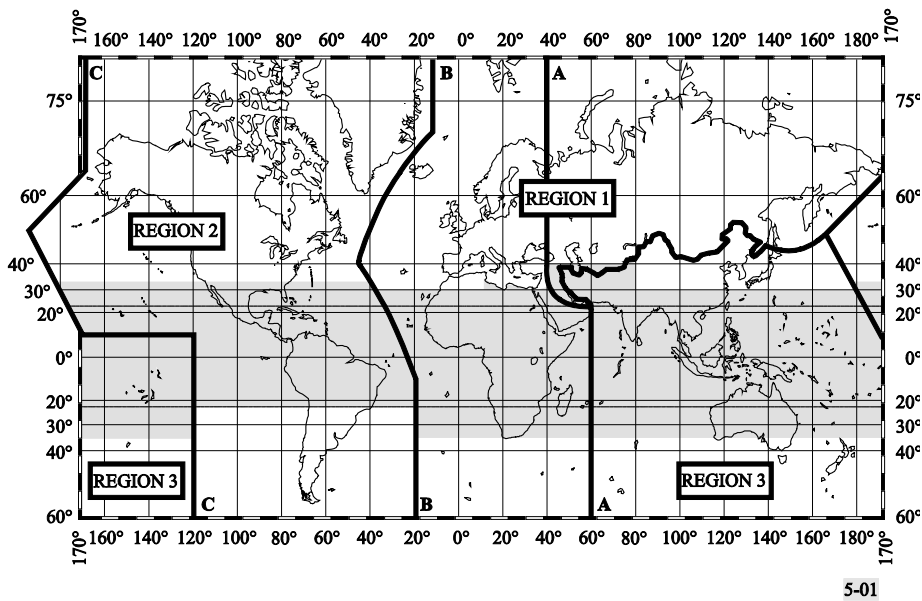
14. เชิงอรรถ ตามที่อ้างอิงไว้ในช่องที่ 2 ของตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย ในหน้าเลขชี้ แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุต่าง ๆ ของประเทศไทย

ภาคผนวก ข

คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

1. เขตภูมิภาค

เขตภูมิภาคตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ แบ่งออกเป็น 3 เขตภูมิภาค ดังนี้



เขตภูมิภาค 1: เขตภูมิภาค 1 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น A ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น B ทางทิศตะวันตก ยกเว้นดินแดนของสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านซึ่งตั้งอยู่ระหว่างเขตแนวดังกล่าว นอกจากนี้ เขตภูมิภาค 1 ยังรวมถึงดินแดนทั้งหมดของประเทศอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ตุรกี ยูเครน และพื้นที่ทางตอนเหนือของสหพันธรัฐรัสเซียซึ่งตั้งอยู่ระหว่างเขตแนวเส้น A ไปจนถึงเขตแนวเส้น C

เขตภูมิภาค 2: เขตภูมิภาค 2 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น B ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น C ทางทิศตะวันตก

เขตภูมิภาค 3: เขตภูมิภาค 3 ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตแนวเส้น C ทางทิศตะวันออกไปจนสุดเขตแนวเส้น A ทางทิศตะวันตก ยกเว้นดินแดนของประเทศอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ตุรกี ยูเครน และพื้นที่ทางตอนเหนือของสหพันธรัฐรัสเซีย นอกจากนี้ เขตภูมิภาค 3 ยังรวมถึงดินแดนของสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านที่ตั้งนอกเขตแนวดังกล่าว

เส้น A: เส้น A เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือไปตามเส้นเมริเดียน 40° ตะวันออกของกรีนวิชถึงเส้นขนาน 40° เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมริเดียน 60° ตะวันออกกับเส้นทรอปิคออฟแคนเซอร์ จากนั้นลากตามเส้นเมริเดียน 60° ตะวันออกไปถึงขั้วโลกใต้

เส้น B: เส้น B เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือไปตามเส้นเมริเดียน 10° ตะวันตกของกรีนิชไปถึงจุดตัดกับเส้นขนาน 72° เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมริเดียน 50° ตะวันตกกับเส้นขนาน 40° เหนือ จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดกับเส้นเมริเดียน 20° ตะวันตกกับเส้นขนาน 10° ใต้ จากนั้น ลากตามเส้นเมริเดียน 20° ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

เส้น C: เส้น C เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือ ตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นขนาน $65^{\circ} 30'$ ลิปดาเหนือกับเขตแดนระหว่างประเทศในช่องแคบแบริง จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมริเดียน 165° ตะวันออกของกรีนิชกับเส้นขนาน 50° เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมริเดียน 170° ตะวันตกกับเส้นขนาน 10° เหนือ จากนั้นลากตามเส้นขนาน 10° เหนือไปถึงจุดตัดกับเส้นเมริเดียน 120° ตะวันตก จากนั้นลากตามเส้นเมริเดียน 120° ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

2. การกำหนดเพิ่มเติม

1) การกำหนดเพิ่มเติม ในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในพื้นดินนั้น หรือในประเทศนั้น สำหรับกิจการใดกิจการหนึ่ง หรือหลายกิจการ เพิ่มเติมจากกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

2) ในกรณีที่เชิงอรรถมิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินการที่กำหนดเพิ่มเติม หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินการที่กำหนดเพิ่มเติมเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมมีสิทธิในการดำเนินการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดนั้นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่

3. การกำหนดเพื่อเลือก

1) การกำหนดในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการอื่น แทนกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ในพื้นที่นั้นหรือในประเทศนั้น

2) ในกรณีที่เชิงอรรถ มิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินการที่กำหนดแทนตามข้อ 1 หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการนี้มีสิทธิในการดำเนินการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ ในพื้นที่อื่นๆ หรือในประเทศอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดอื่นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่

4. ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน

เชิงอรรถนี้ ใช้ในกรณีที่การจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองในประเทศใดประเทศหนึ่ง แตกต่างจากการจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองในเขตภูมิภาค นั้น ซึ่งบางกรณีเป็นการยกระดับจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก ตัวอย่าง เช่น ข้อ 5.204 เป็นต้น และบางกรณีเป็นการปรับกิจการหลักเป็นกิจการรอง ตัวอย่าง เช่น ข้อ 5.272 เป็นต้น

5. การรบกวนอย่างรุนแรง

การรบกวนอย่างรุนแรง หมายถึง การรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของกิจการวิทยุนำทาง หรือ กิจการเพื่อความปลอดภัย หรือ การรบกวนที่ทำให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรง หรือขัดขวาง หรือ ขัดจังหวะเป็นช่วงๆ ต่อการดำเนินการต่างๆ ตามข้อบังคับวิทยุ

6. ความหมายของกิจการ สถานี และอุปกรณ์ต่างๆ

กิจการประจำที่: การรับ – ส่งคลื่นวิทยุระหว่างจุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

สถานีฐานลอยระยะสูง หมายถึง สถานีที่ตั้งบนฐานลอย ณ ระดับความสูง 20 ถึง 50 กิโลเมตร ณ ตำแหน่งประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะในเชิงสัมพัทธ์กับโลก

กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม: การรับ - ส่งคลื่นวิทยุระหว่างสถานีภาคพื้นดิน ณ ตำแหน่งที่กำหนด เมื่อใช้ดาวเทียมหนึ่งดวงหรือใช้ดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวง ตำแหน่งที่กำหนดอาจเป็นจุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ หรือจุดประจำที่ใดๆ ภายในพื้นที่ที่กำหนด ในบางกรณี กิจการนี้รวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมกับดาวเทียม ซึ่งอาจดำเนินการในกิจการระหว่างดาวเทียมด้วย กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมยังอาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศอื่นๆ*

สถานีภาคพื้นดิน : สถานีที่ตั้งบนพื้นผิวโลก หรือ สถานีที่อยู่ภายในชั้นบรรยากาศส่วนใหญ่ของโลก ซึ่ง

- ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศอย่างน้อยหนึ่งสถานี หรือ
- ติดต่อสื่อสารกับสถานีภาคพื้นดินอย่างน้อยหนึ่งสถานี โดยติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมอย่างน้อยหนึ่งดวง

สถานีภาคพื้นโลก: สถานีที่ดำเนินการบนพื้นโลก ซึ่งมิได้ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศ หรือติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม

ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ : ข่ายเชื่อมโยงจากสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งตั้งอยู่ ณ ที่ตั้งใดๆ เชื่อมโยงไปยังสถานีอวกาศ หรือ เชื่อมโยงจากสถานีอวกาศไปยังสถานีภาคพื้นดิน โดยส่งข้อมูลข่าวสารในกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศกิจการต่างๆ นอกเหนือจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม สถานีภาคพื้นดินข้างต้นอาจตั้งอยู่ ณ จุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ หรืออาจตั้งอยู่ ณ จุดประจำที่ใดๆ ภายในพื้นที่ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

กิจการระหว่างดาวเทียม: กิจการวิทยุคมนาคมในการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม

กิจการปฏิบัติการอวกาศ: กิจการวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้องเฉพาะการปฏิบัติการของยานอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตามในอวกาศ ไทรมอเตอร์อวกาศ และการส่งงานระยะไกลทางอวกาศ

กิจการเคลื่อนที่: การรับ – ส่งคลื่นวิทยุ ระหว่างสถานีเคลื่อนที่และสถานีทางบก หรือระหว่างสถานีเคลื่อนที่

กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม: การรับ - ส่งคลื่นวิทยุ

- ระหว่างสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่และสถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือสถานีอวกาศมากกว่าหนึ่งสถานี หรือระหว่างสถานีอวกาศในกิจการนี้ หรือ
- ระหว่างสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่โดยผ่านสถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือสถานีอวกาศมากกว่า หนึ่งสถานี

กิจการนี้อาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนิน

กิจการ

กิจการเคลื่อนที่ทางบก: กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีฐานและสถานีเคลื่อนที่ทางบก หรือระหว่างสถานีเคลื่อนที่ทางบก

กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม: กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ ตั้งอยู่บนพื้นดิน

กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล: กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีฝั่งและสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีสื่อสารบริเวณเรือ สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุยกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม: กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ตั้งอยู่บนเรือ สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุยกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน: กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีทางการบินและสถานีอากาศยาน หรือระหว่างสถานีอากาศยาน ซึ่งสถานียานช่วยชีวิตอาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนี้ด้วย ในกรณีของสถานีวิทยุยกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการนี้ด้วยโดยใช้คลื่นความถี่ซึ่งกำหนดให้ใช้ในเหตุประสพภัยและในภาวะฉุกเฉิน

สถานีทางการบิน : สถานีทางบกในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในบางกรณี สถานีทางการบินอาจตั้งอยู่บนเรือ หรือตั้งอยู่บนแท่นกลางทะเล

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์: กิจการเคลื่อนที่ทางการบินซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัย และการบินตามปกติ ในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์: กิจการเคลื่อนที่ทางการบินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสาร รวมทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานทางการบินนอกเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม: กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ตั้งอยู่บนอากาศยาน สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุยกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ในเส้นทางบินพาณิชย์: กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและการบินตามปกติในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา: กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆโดยอาศัยคุณสมบัติของการแพร่กระจายคลื่นวิทยุ

กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม: กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา โดยใช้สถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี

กิจการนี้อาจรวมถึง ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการกิจการ

กิจการวิทยุนำทาง: กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุนำทาง

กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม: กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุนำทาง

กิจการนี้อาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการวิทยุนำทางทางทะเล: กิจการวิทยุนำทางเพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

กิจการวิทยุนำทางทางการบิน: กิจการวิทยุนำทางเพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ

กิจการวิทยุหาตำแหน่ง: กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุหาตำแหน่ง

กิจการช่วยฉุกเฉินวิทยา: กิจการวิทยุคมนาคมซึ่งใช้เพื่องานฉุกเฉินวิทยารวมทั้งการอุทกศาสตร์ การสังเกตการณ์ และการสำรวจ

กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม: กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีภาคพื้นดินและสถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี โดยอาจรวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างสถานีอวกาศเพื่อการส่ง การรับข่าวสาร ดังนี้

- ข่าวสารเกี่ยวกับลักษณะของโลก และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของสิ่งแวดล้อม จาก *อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอคทีฟ* หรือ *อุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟ* ที่ติดตั้งบนดาวเทียม
- ข่าวสารดังกล่าว ข้างต้นจากอากาศยาน หรือจากภาคพื้นโลก
- ข่าวสารดังกล่าวที่อาจเผยแพร่ไปยังสถานีภาคพื้นดินในระบบที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้ อาจรวมถึงการสอบถามระหว่างกันและกันด้วย

กิจการนี้อาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นในการดำเนินกิจการ

อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอคทีฟ หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการส่ง และการรับคลื่นวิทยุ

อุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟ หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการรับคลื่นวิทยุที่มีแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติ

กิจการฉุกเฉินวิทยามานดาวเทียม: กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านฉุกเฉินวิทยา

กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา: กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคนิค และวัตถุประสงค์อื่นๆ โดยการส่งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ การส่งสัญญาณเวลา หรือ ส่งทั้งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ และสัญญาณเวลา ซึ่งมีความเที่ยงตรงสูง เพื่อให้รับไปใช้งานใดโดยทั่วไป

กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลามานดาวเทียม: กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาที่ใช้สถานีอวกาศบนดาวเทียม ส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา

กิจการนี้อาจรวมถึงข่ายเชื่อมโยกระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

กิจการวิจัยอวกาศ: กิจการวิทยุคมนาคม ซึ่งใช้ยานอวกาศหรือวัตถุอื่นๆ ในอวกาศ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี

อวกาศห้วงลึก หมายถึง อวกาศ ซึ่งห่างไกลจากโลก เท่ากับหรือมากกว่า 2 ล้าน กิโลเมตร

กิจการวิทยุสมัครเล่น: กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ในการฝึกฝนตนเอง ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกัน และในการทดสอบทางเทคนิคโดยนักวิทยุสมัครเล่น ซึ่งได้แก่ บุคคลที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ซึ่งมีความสนใจในเรื่องวิทยุสื่อสารเป็นการส่วนตัว มิใช่เพื่อผลประโยชน์ทางการเงิน

กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม: กิจการวิทยุคมนาคมที่ใช้สถานีอวกาศบน ดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกับกิจการวิทยุสมัครเล่น

กิจการวิทยุดาราศาสตร์: กิจการที่เกี่ยวข้องกับงานดาราศาสตร์ในการรับคลื่นวิทยุ จากอวกาศ

กิจการเพื่อความปลอดภัย: กิจการวิทยุคมนาคมใดๆที่ใช้เป็นการถาวร หรือใช้เป็นการชั่วคราว เพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน

ภาคผนวก ค

มาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างอิงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

“ข้อบังคับวิทยุ” หมายถึง ข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี พ.ศ. 2555 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“มาตรา” หมายถึง มาตราของข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี พ.ศ. 2555 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ รวมทั้งข้อกำหนดของมาตราต่างๆ ด้วย ตัวอย่าง เช่น ข้อ 5.29 ข้อ 9.11A ข้อ 21.16.2 เป็นข้อกำหนดของมาตรา 5 มาตรา 9 และมาตรา 21 ตามลำดับ

“ภาคผนวก” หมายถึง ภาคผนวกของข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี พ.ศ. 2555 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ข้อมติ” หมายถึง ข้อมติของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม

“ข้อเสนอแนะ” หมายถึง ข้อเสนอแนะในข้อบังคับวิทยุฉบับ ปี พ.ศ. 2555 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ข้อเสนอแนะ ITU-R” หมายถึง ข้อเสนอแนะของสำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“สำนักงานวิทยุคมนาคม” หมายถึง สำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายถึง หน่วยงานของรัฐใดๆ ที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพันธกรณีในธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ อนุสัญญาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และข้อบังคับทางการบริหาร

ภาคผนวก ง

คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1. หมวดกิจการ (Service) (เรียงตามลำดับอักษรไทย)

คำศัพท์	คำแปล
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์	broadcasting service
กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม	broadcasting-satellite service
กิจการเคลื่อนที่	mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	aeronautical mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	aeronautical mobile (OR) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	aeronautical mobile (R) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม	aeronautical mobile-satellite (R) service
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม	aeronautical mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	maritime mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม	maritime mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ทางบก	land mobile service
กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม	land mobile-satellite service
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม	mobile-satellite service
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา	standard frequency and time signal service
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม	standard frequency and time signal-satellite service
กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา	meteorological aids service
กิจการปฏิบัติการอวกาศ	space operation service
กิจการประจำที่	fixed service
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม	fixed-satellite service
กิจการเพื่อความปลอดภัย	safety service
กิจการระหว่างดาวเทียม	inter-satellite service
กิจการวิจัยอวกาศ	space research service
กิจการวิทยดาราศาสตร์	radio astronomy service
กิจการวิทยตรวจการณ์และตรวจค้นหา	radiodetermination service
กิจการวิทยตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม	radiodetermination-satellite service
กิจการวิทยนำทาง	radionavigation service
กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม	radionavigation-satellite service
กิจการวิทยนำทางทางการบิน	aeronautical radionavigation service
กิจการวิทยนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม	aeronautical radionavigation-satellite service
กิจการวิทยนำทางทางทะเล	maritime radionavigation service
กิจการวิทยนำทางทางทะเลผ่านดาวเทียม	maritime radionavigation-satellite service
กิจการวิทยสมัครเล่น	amateur service
กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	amateur-satellite service

คำศัพท์	คำแปล
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	radiolocation service
กิจการวิทยุหาตำแหน่งผ่านดาวเทียม	radiolocation-satellite service
กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม	Earth exploration-satellite service
กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม	meteorological-satellite service

(R) : route หมายถึง ในเส้นทางบินพาณิชย์

(OR) : off – route หมายถึง นอกเส้นทางบินพาณิชย์

2. หมวดคำศัพท์เฉพาะซึ่งปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่

คำแปล	คำศัพท์
การระบุขี้นดาวเทียม	Satellite identification
พาสซีฟ	Passive
แจ้งเหตุประสบภัย	Distress and calling
แจ้งเหตุประสบภัยผ่านดีเอสซี	Distress and calling via DSC
โลกสู่อวกาศ	Earth-to-Space
วิทยุบอกตำแหน่ง	Radiobeacon
อวกาศสู่โลก	Space-to-Earth
อวกาศสู่อวกาศ	Space-to-Space
อวกาศห้วงลึก	Deep space
แอคทีฟ	active

DSC :digital selective calling หมายถึง การเรียกอย่างจำเพาะเจาะจงโดยใช้วิธีดิจิตอล

3. หมวดคำศัพท์เฉพาะซึ่งปรากฏในเชิงอรรถ (เรียงตามลำดับหมายเลขเชิงอรรถ)

เชิงอรรถ หมายเลข	คำแปล	คำศัพท์
5.60	ระบบวิทยุนำทางซึ่งส่งคลื่นเป็นห้วงๆ	Pulsed radionavigation systems
5.67A	กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก	Equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.)
5.73	สถานีวิทยุบอกตำแหน่ง	Radio beacon station
5.79A	ข่าวสารเกี่ยวกับการนำทาง	Navigational text message (NAVTEX)
5.79A	องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ	International Maritime Organization (IMO)
5.80	วิทยุบอกตำแหน่งแบบรอบทิศทาง	Non-directional beacon
5.82	โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง	Narrow-band direct-printing telegraphy
5.90	การแพร่กระจายของคลื่นวิทยุซึ่งแพร่กระจายไปเหนือพื้นดิน	Ground-wave propagation
5.92	กำลังส่งออกอากาศเฉลี่ย	Radiated mean power
5.97	ระบบช่วยนำทางพิสัยไกล	Loran system (Loran: Long range aid to navigation)
5.104	สถานีทุ่นลอยทางสมุทรศาสตร์	Oceanographic buoy station
5.109	การเรียกอย่างจำเพาะเจาะจงโดยใช้วิธีดิจิตอล	Digital selective calling (DSC)
5.115	ความถี่อ้างอิง	Reference frequency
5.132	ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยทางทะเล	Maritime Safety Information (MSI)
5.138	การประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และการแพทย์	Industrial, scientific and medical (ISM) applications
5.154	กำลังยอดคลื่น	Peak envelope power
5.156	เครื่องส่งวิทยุอัตโนมัติเพื่อส่งข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา	Radiosonde
5.162A	เรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม	Wind profiler radar
5.180	เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง	Marker beacon
5.180	แถบคลื่นป้องกันการรบกวน	guardband
5.227	ระบบระบุขี้อัดอัตโนมัติ	Automatic Identification System (AIS)
5.258	ระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวร่อน	Instrument Landing System (glide path)
5.264	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง	Power flux-density (pfd)
5.266	วิทยุกำลังส่งต่ำเพื่อบอกตำแหน่งในภาวะฉุกเฉิน ผ่านดาวเทียม	Low power satellite emergency position-indicating radio beacon
5.268	มุมที่คลื่นแพร่ลงมา	Angle of arrival
5.287	การติดต่อสื่อสารบริเวณเรือ	On-board communication
5.337	เครื่องทวนสัญญาณ	Transponder
5.351	ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ	Feeder link

เชิงอรรถ หมายเลข	คำแปล	คำศัพท์
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศ สมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุด	Peak e.i.r.p. density
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศ สมมูลแบบไอโซทรอปิกเฉลี่ย	Mean e.i.r.p. density
5.379C	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม	Aggregate power flux-density
5.388A	สถานีฐานลอยระยะสูง	High altitude platform station (HAPS)
5.388B	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่ วิทยุช่องเดียวกัน	Co-channel power-flux density
5.391	ระบบเคลื่อนที่ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความ หนาแน่นในการใช้งานสูง	High-density mobile system
5.410	ระบบโทรโปรเฟียร์คัสเกตเตอร์	Tropospheric scatter system
5.414A	ค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงาน	Threshold for coordination
5.425	ระบบประจำเรือซึ่งทำหน้าที่สอบถามและ ทวนสัญญาณ	Shipborne interrogator-transponder (SIT) system
5.427	เครื่องตอบรับเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่ง	Radar beacons (racons)
5.438	เครื่องวิทยุวัดความสูง	Radio altimeter
5.443B	ระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น	Microwave landing system
5.447E	ระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่	Fixed wireless access system
5.458A	การสังเกตการณ์เส้นสเปกตรัม	Spectral line observations
5.470	เครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์	Doppler navigation aids
5.474	เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและ ช่วยเหลือ	Search and Rescue Transponder (SART)
5.511C	กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซ ทรอปิกประสิทธิผล	Effective e.i.r.p.
5.522B	จุดโคจรไกลโลกมากที่สุด	Apogee
5.528	สายอากาศที่มีลำคลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด	Narrow spot-beam antenna
5.549A	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเฉลี่ย	Mean power-flux density
5.551H	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูล	equivalent power-flux density

หมายเหตุ คำศัพท์เฉพาะข้างต้นนี้ปรากฏอยู่ในเชิงอรรถอื่นๆ ด้วย

เชิงอรรถ
เชิงอรรถระหว่างประเทศ

- 5.53** หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 8.3 kHz ต้องกำกับดูแลมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคมต่างๆ ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 8.3 kHz (WRC-12)
- 5.54** หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 8.3 kHz ควรแจ้งให้หน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อพิจารณาดำเนินการป้องกันงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรงเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-12)
- 5.54A** สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 8.3-11.3 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา ต้องใช้เฉพาะกิจการพาณิชยนาวีเท่านั้น สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 9-11.3 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางที่จดทะเบียนต่อสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 1 มกราคม 2556 สำหรับการใช้งานร่วมกันระหว่างสถานีในกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาและสถานีกิจการวิทยุนำทางที่จดทะเบียนหลังจากวันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU R RS.1881 (WRC-12)
- 5.54B** การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย อิรัก เลบานอน โมร็อกโก กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ชูแดน และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8.3-9 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.54C** การกำหนดเพิ่มเติม: ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8.3-9 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.55** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14-17 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.56** สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-19.95 kHz และ 20.05-70 kHz สถานีวิทยุคมนาคมในเขตภูมิภาค 1 ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 72-84 kHz และ 86-90 kHz สถานีดังกล่าวนี้อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้ โดยได้รับการคุ้มครองป้องกันมิให้ถูกรบกวนอย่างรุนแรงในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และ

เดิร์กเมนีสถาน ใช้ความถี่วิทยุ 25 kHz และ 50 kHz เพื่อการนี้ ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน (WRC-12)

- 5.57** การใช้อย่างความถี่วิทยุ 14-19.95 kHz, 20.05-70 kHz และ 70-90 kHz (72-84 kHz และ 86-90 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะสถานีวิทยุโทรเลขชายฝั่ง (แฟรคชั่นแบบ A1A และ F1B เท่านั้น) ทั้งนี้ ให้แฟรคชั่นแบบ J2B หรือ J7B ได้ โดยต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นไม่เกินกว่าความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นในการแฟรคชั่นแบบ A1A หรือ F1B ในย่านความถี่วิทยุนั้น
- 5.58** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเดิร์กเมนีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 67-70 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.59** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบังกลาเทศและปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 70-72 kHz และ 84-86 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-2000)
- 5.60** ระบบวิทยุนำทาง ซึ่งส่งคลื่นเป็นห้วงๆ อาจใช้อย่างความถี่วิทยุ 70-90 kHz (70-86 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และ 110-130 kHz (112-130 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆ ที่ใช้อย่างความถี่วิทยุดังกล่าว
- 5.61** การตั้งและใช้สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้อย่างความถี่วิทยุ 70-90 kHz และ 110-130 kHz ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ สถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ซึ่งตั้งสถานีภายใต้ข้อตกลงดังกล่าว
- 5.62** หน่วยงานของรัฐที่ตั้งสถานีในกิจการวิทยุนำทางซึ่งใช้อย่างความถี่วิทยุ 90-110 kHz ควรประสานงานกันในด้านเทคนิคและลักษณะการดำเนินงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนอย่างรุนแรงต่องานวิทยุนำทาง
- 5.64** ให้สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งใช้อย่างความถี่วิทยุ ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งใช้อย่างความถี่วิทยุ ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) แฟรคชั่นแบบ A1A หรือ F1B, A2C, A3C, F1C หรือ F3C เท่านั้น และให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลแฟรคชั่นแบบ J2B หรือ J7B ในย่าน

ความถี่วิทยุ ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ได้ด้วย

- 5.65** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบังกลาเทศ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 112-117.6 kHz และ 126-129 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-2000)
- 5.66** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเยอรมนี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 115-117.6 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 115-117.6 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ 5.32)
- 5.67** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในมองโกเลีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 130-148.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง กิจการนี้มีสิทธิในการดำเนินการเท่าเทียมกัน ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศดังกล่าว (WRC-07)
- 5.67A** สถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่นซึ่งใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 135.7-137.8 kHz ต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก สูงสุดไม่เกิน 1 วัตต์ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางในประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.67 (WRC-07)
- 5.67B** ในแอลจีเรีย อียิปต์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก เลบานอน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ชูแดน ชูแดนใต้ และตูนิเซีย การใช้ย่านความถี่วิทยุ 135.7-137.8 kHz จำกัดเฉพาะกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ทั้งนี้ ไม่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 135.7-137.8 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศต่างๆข้างต้น ประเทศที่อนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการวิทยุสมัครเล่นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย (WRC-12)
- 5.68** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และแอฟริกาใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 160-200 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.69** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 200-255 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.70** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา บรูไน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก เอธิโอเปีย เคนยา เลโซโท มาดากัสการ์ มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด แชมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 200-283.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

- 5.71** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในดูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 255-283.5 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงโดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.73** กิจการวิทยุนำทางทางทะเลอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 285-325 kHz (283.5-325 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในการส่งข้อมูลข่าวสารการนำทางเพิ่มเติม โดยใช้เทคนิคแบบแถบคลื่นแคบ ซึ่งมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุบอกตำแหน่งในกิจการวิทยุนำทาง (WRC-97)
- 5.74** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 285.3-285.7 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเล (นอกจากวิทยุบอกตำแหน่ง) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.75** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย มอลโดวา คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และบริเวณทะเลดำของโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 315-325 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก และมีเงื่อนไขว่า ในเขตทะเลบอลติก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีที่จะตั้งใหม่ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หรือกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ต้องมีการหารือระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องก่อน (WRC-07)
- 5.76** กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 410 kHz สำหรับการหาทิศทางในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการวิทยุนำทางอื่นๆที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 405-415 kHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการหาทิศทางในย่านความถี่วิทยุ 406.5-413.5 kHz
- 5.77** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย จีน เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี และ ศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 415-495 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย ลัตเวีย อุซเบกิสถาน และ คีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 435-495 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐในประเทศดังกล่าวต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้มั่นใจว่า สถานีวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 435-495 kHz ไม่รบกวนการรับของสถานีฝั่งในการรับความถี่วิทยุจากสถานีเรือซึ่งส่งความถี่วิทยุที่กำหนดให้สถานีเรือใช้งานทั่วโลก (WRC-12)
- 5.78** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในคิวบา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 415-435 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก

- 5.79** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 415-495 kHz และ 505-526.5 kHz (505-510 kHz ในเขตภูมิภาค 2) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลข
- 5.79A** การตั้งสถานีฝั่งเพื่อให้บริการข่าวสารเกี่ยวกับการนำทาง โดยใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz, 518 kHz และ 4 209.5 kHz หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบควรอย่างยิ่งที่จะประสานงานเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานของสถานีฝั่งนั้น ให้เป็นไปตามกระบวนการขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (ดูข้อมติที่ **339 (Rev.WRC-07)**) (WRC-07)
- 5.80** ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 435-495 kHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งแบบรอบทิศทาง ซึ่งไม่มีการแพร่เสียง
- 5.80A** สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่นในย่านความถี่วิทยุ 472-479 kHz จำกัดกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ไม่เกิน 1 วัตต์ หน่วยงานของรัฐอาจจะเพิ่มกำลังส่งดังกล่าวได้ถึง 5 วัตต์ ในอาณาเขตของรัฐที่ห่างจากชายแดนในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหราชอาณาจักร เอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน อุซเบกิสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โสมาเลีย ซูดาน ดูนีเซีย ยูเครน และเยเมน สถานีวิทยุคมนาคมในย่านความถี่ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอการคุ้มครองต่อสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-12)
- 5.80B** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหราชอาณาจักร เอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย อิรัก จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน ลิเบีย มอริเตเนีย โอมาน อุซเบกิสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โสมาเลีย ซูดาน และเยเมน กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 472-479 kHz เฉพาะในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นไม่สามารถใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวได้ และควรคำนึงถึงการใช้งานในประเทศที่อนุญาต (WRC-12)
- 5.82** ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่งเพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือ โดยใช้โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง การใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** สำหรับการใช้ย่านความถี่วิทยุ 415-495 kHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หน่วยงานของรัฐต้องมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อความถี่วิทยุ 490 kHz สำหรับการใช้ย่านความถี่วิทยุ 472-479 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่น

หน่วยงานของรัฐต้องมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อความถี่วิทยุ 490 kHz (WRC-12)

- 5.84** การใช้ความถี่วิทยุ 518 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล มีเงื่อนไขตามมาตรา 31 และมาตรา 52 (WRC-07)
- 5.86** ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 525-535 kHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห์ไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ในเวลากลางวัน และไม่เกิน 250 วัตต์ในเวลากลางคืน
- 5.87** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา บอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ในเจอร์ และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)
- 5.87A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอุซเบกิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-1 606.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งที่ตั้งบนพื้นดินซึ่งดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 トラバจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)
- 5.88** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.89** ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 605-1 705 kHz ต้องดำเนินงานตามแผน ริวเดจาเนโร พ.ศ. 2531
- การจัดสรรช่องความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 1 625-1 705 kHz ให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ต้องคำนึงถึงแผน ริวเดจาเนโร พ.ศ. 2531
- 5.90** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุกระจายเสียง ในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 605-1 705 kHz เขตบริการติดต่อสื่อสารของสถานีเคลื่อนที่ทางทะเลในเขตภูมิภาค 1 จำกัดพื้นที่บริการตามการแพร่กระจายเหนือพื้นดิน
- 5.91** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฟิลิปปินส์ และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 606.5-1 705 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)
- 5.92** ประเทศบางประเทศในเขตภูมิภาค 1 ใช้ระบบวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาในย่านความถี่วิทยุ 1 606.5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz, 1 850-2 160 kHz, 2 194-2 300 kHz, 2 502-2 850 kHz และ 3 500-3 800 kHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 สถานีในระบบข้างต้นต้องใช้กำลังส่งออกอากาศเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์

- 5.93** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย มองโกเลีย ไนจีเรีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ ศีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน ชาติ เดิร์กเมนีสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 625-1 635 kHz, 1 800-1 810 kHz และ 2 160-2 170 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-12)
- 5.96** ในเยอรมนี อาร์เมเนีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เดนมาร์ก เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ จอร์เจีย ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มอลตา มอลโดวา นอร์เวย์ อุซเบกิสถาน โปแลนด์ ศีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ทาจิกิสถาน เดิร์กเมนีสถาน และยูเครน หน่วยงานของรัฐ อาจกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 715-1 800 kHz และ 1 850-2 000 kHz ความกว้างรวม 200 kHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ในการกำหนดย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นในแต่ละประเทศ หน่วยงานของรัฐต้องหารือกับ หน่วยงานของรัฐของประเทศเพื่อนบ้านก่อน และต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ จำเป็นเพื่อป้องกันมิให้กิจการวิทยุสมัครเล่นรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ของประเทศอื่นๆ สถานีวิทยุสมัครเล่นใดๆ ต้องใช้กำลังเฉลี่ย ไม่เกิน 10 วัตต์ (WRC-03)
- 5.97** ในเขตภูมิภาค 3 ระบบช่วยนำทางพัลส์ไกล ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz ซึ่ง ครอบคลุมแถบคลื่น 1 825-1 875 kHz หรือใช้ความถี่วิทยุ 1 950 kHz ซึ่ง ครอบคลุมแถบคลื่น 1 925-1 975 kHz กิจการอื่นๆ ในย่านความถี่วิทยุ 1 800-2 000 kHz อาจใช้ความถี่วิทยุได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน อย่างรุนแรงต่อระบบ ช่วยนำทางพัลส์ไกลที่ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz หรือ 1 950 kHz
- 5.98** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบลเยียม แคนเมอรูน สาธารณรัฐคองโก เดนมาร์ก อียิปต์ เอิเทรีย สเปน เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย กรีซ อิตาลี คาซัคสถาน เลบานอน ลิทัวเนีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ศีร์กีซสถาน โชมานีเย ทาจิกิสถาน ดูนีเซีย เดิร์กเมนีสถาน ตุรกี และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึง กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.99** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย อิรัก ลิเบีย อุซเบกิสถาน สโลวะเกีย โรมานีเย สโลวีเนีย ชาติ และโตโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

- 5.100** ในเขตภูมิภาค 1 การอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 830 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศที่มีพื้นที่ทั้งหมดหรือมีพื้นที่บางส่วนอยู่เหนือเส้น 40° เหนือ จะอนุญาตได้ ต่อเมื่อได้มีการหารือกับประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.98** และ **5.99** เพื่อกำหนดขั้นตอนต่างๆ ที่จำเป็นในการป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงระหว่างสถานีวิทยุสมัครเล่นกับสถานีในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ตามข้อ **5.98** และ **5.99**
- 5.102** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโบลิเวีย ชิลี เม็กซิโก ปารากวัย เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 850-2 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุยกตำแหน่ง และกิจการวิทยุนาทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.103** ในเขตภูมิภาค 1 การจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุ 1 850-2 045 kHz, 2 194-2 498 kHz, 2 502-2 625 kHz และ 2 650-2 850 kHz ให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ หน่วยงานของรัฐควรตระหนักถึงความประสงค์พิเศษของกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
- 5.104** ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดให้กิจการช่วยฉุกเฉินวิทยุใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 025-2 045 kHz จำกัดเฉพาะสถานีทุนลอยทางสมุทรศาสตร์
- 5.105** ในเขตภูมิภาค 2 ยกเว้นในกรีนแลนด์ สถานีฝั่งและสถานีเรือ ซึ่งใช้วิทยุโทรศัพท์ในย่านความถี่วิทยุ 2 065-2 107 kHz จำกัดเฉพาะการแพร่คลื่นแบบ J3E และใช้กำลังยอดคลื่นไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ ทั้งนี้ ควรใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 065.0 kHz, 2 079.0 kHz, 2 082.5 kHz, 2 086.0 kHz, 2 093.0 kHz, 2 096.5 kHz, 2 100.0 kHz และ 2 103.5 kHz ส่วนในอาร์เจนตินาและอุรุกวัย ใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 068.5 kHz และ 2 075.5 kHz เพื่อการนี้ โดยใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 2 072-2 075.5 kHz ตามข้อ **52.165**
- 5.106** ในเขตภูมิภาค 2 และ 3 สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศโดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ อาจใช้ความถี่วิทยุระหว่าง 2 065 kHz และ 2 107 kHz ได้โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ สำนักงานวิทยุคมนาคมควรคำนึงถึงข้อกำหนดดังกล่าวนี้ด้วย
- 5.107** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในชาวดัตช์อาระเบีย เอิริเทรีย เอธิโอเปีย อิรัก ลิเบีย โชมาเลีย และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 160-2 170 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ สถานีในกิจการดังกล่าวนี้ต้องใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ (WRC-12)

- 5.108** ความถี่คลื่นพาห์ 2 182 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้วิทยุโทรศัพท์ การใช้ความถี่วิทยุ 2 173.5-2 190.5 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา 31 และมาตรา 52 (WRC-07)
- 5.109** ความถี่วิทยุ 2 187.5 kHz, 4 207.5 kHz, 6 312 kHz, 8 414.5 kHz, 12 577 kHz และ 16 804.5 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้อาจมีเงื่อนไขตามมาตรา 31
- 5.110** ความถี่วิทยุ 2 174.5 kHz, 4 177.5 kHz, 6 268 kHz, 8 376.5 kHz, 12 520 kHz และ 16 695 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัย โดยใช้โทรเลขแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้อาจมีเงื่อนไขตามมาตรา 31
- 5.111** การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz และ ความถี่วิทยุ 121.5 MHz, 156.525 MHz, 156.8 MHz และ 243 MHz อาจใช้ในปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือในกรณีที่เกี่ยวข้องกับยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย การใช้ความถี่วิทยุอาจมีเงื่อนไขตามมาตรา 31
- ข้อกำหนดข้างต้นใช้กับความถี่วิทยุ 10 003 kHz, 14 993 kHz และ 19 993 kHz ด้วย ซึ่งในกรณีนี้ ต้องแปรคลื่นภายในช่วง ± 3 kHz ของความถี่วิทยุแต่ละความถี่ (WRC-07)
- 5.112** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 194-2 300 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.113** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 300-2 495 kHz (2 300-2 498 kHz ในเขตภูมิภาค 1) 3 200-3 400 kHz, 4 750-4 995 kHz และ 5 005-5 060 kHz ในกิจการกระจายเสียง มีเงื่อนไขตามข้อ 5.16 ถึง 5.20, 5.21 และ 23.3 ถึง 23.10
- 5.114** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก และอิรัก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 502-2 625 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.115** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งเป็นสถานีในการปฏิบัติการร่วมเพื่อค้นหาและช่วยเหลืออาจใช้ความถี่คลื่นพาห์ (ความถี่อ้างอิง) 3 023 kHz และ 5 680 kHz ได้ตามมาตรา 31 (WRC-07)
- 5.116** หน่วยงานของรัฐควรอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 155-3 195 kHz เพื่อให้มีช่องความถี่วิทยุที่ใช้ร่วมกันทั่วโลกสำหรับเครื่องช่วยฟังไร้สายกำลังต่ำ หน่วยงานของรัฐอาจจัดสรรช่องความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับอุปกรณ์ดังกล่าวใน

ย่านความถี่วิทยุระหว่าง 3 155 kHz และ 3 400 kHz ให้เหมาะสมกับความ
ต้องการในแต่ละพื้นที่

ความถี่วิทยุในช่วง 3 000 kHz ถึง 4 000 kHz เป็นความถี่วิทยุที่เหมาะสมสำหรับ
เครื่องช่วยฟังซึ่งออกแบบให้ใช้ภายในสนามเหนี่ยวนำในระยะใกล้ๆ

5.117 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโคตดิวัร์ เดนมาร์ก อียิปต์ ไลบีเรีย ศรีลังกา และโตโก
กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 155-3 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการ
เคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-
12)

5.118 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่าน
ความถี่วิทยุ 3 230-3 400 kHz สำหรับกิจการวิทยุหาดำเนินด้วย โดยจัดเป็น
กิจการรอง (WRC-03)

5.119 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฮอนดูรัส เม็กซิโก และเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ
3 500-3 750 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็น
กิจการหลัก (WRC-07)

5.122 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโบลิเวีย ชิลี เอกวาดอร์ ปารากวัย เปรู และอุรุกวัย
กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 750-4 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการ
เคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-
07)

5.123 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย
แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 900-
3 950 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับ
ข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21

5.125 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในกรีนแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 950-4 000 kHz
สำหรับกิจการกระจายเสียงด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุกระจายเสียง
ในย่านความถี่วิทยุนี้ต้องใช้กำลังส่งเท่าที่มีความจำเป็นในการให้บริการกระจาย
เสียงภายในประเทศ และต้องไม่เกิน 5 กิโลวัตต์ ในทุกกรณี

5.126 ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุ 3 995-4 005 kHz อาจ
ส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

5.127 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 000-4 063 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัด
เฉพาะสถานีเรือที่ติดต่อสื่อสารโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ (ดูข้อ 52.220 และ
ภาคผนวก 17)

5.128 สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุ (โดยได้รับการยกเว้น) ในย่านความถี่
วิทยุ 4 063-4 123 kHz และ 4 130-4 438 kHz ในการติดต่อสื่อสารภายในเขต

แดนของประเทศ โดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในอัฟกานิสถาน อาร์เจนตินา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บอตสวานา บุร์กินาฟาโซ สาธารณรัฐแอฟริกากลาง จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย อินเดีย คาซัคสถาน มาลี ไนเจอร์ ปากีสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน ซาอุดีอาระเบีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน ให้สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ ใช้นานความถี่วิทยุ 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133 kHz และ 4 408-4 438 kHz ได้โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีในกิจการประจำที่ที่ตั้งห่างจากฝั่งอย่างน้อย 600 ก.ม. และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-12)

- 5.130** การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 4 125 kHz และ 6 215 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา 31 และมาตรา 52 (WRC-07)
- 5.131** กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 4 209.5 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่งเพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือโดยใช้เทคนิคแบบแถบคลื่นแคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง (WRC-97)
- 5.132** ความถี่วิทยุ 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416.5 kHz, 12 579 kHz, 16 806.5 kHz, 19 680.5 kHz, 22 376 kHz และ 26 100.5 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อส่งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยทางทะเล (MSI: Maritime Safety Information) (ดูภาคผนวก 17)
- 5.132A** สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12) (WRC-12)
- 5.132B** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 438-4 488 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.133** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย ไนเจอร์ อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 130-5 250 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.133A** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 275 kHz และ 26 200-26

350 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.134 การใช้งานความถี่วิทยุ 5 900-5 950 kHz, 7 300-7 350 kHz, 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 13 570-13 600 kHz, 13 800-13 870 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz และ 18 900-19 020 kHz ในกิจการกระจายเสียงต้องปฏิบัติตามมาตรา 12 โดยขอให้หน่วยงานของรัฐแพร่คลื่นในระบบดิจิทัล ตามข้อมติที่ **517 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.136 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่ (ในเขตภูมิภาคทุกเขต) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก (ในเขตภูมิภาค 1) ในกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (ในเขตภูมิภาค 2 และ 3) อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 5 900-5 950 kHz ติดต่อกับสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.137 ภายใต้เงื่อนไขว่า การใช้ความถี่วิทยุต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งติดต่อกับสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ อาจใช้ความถี่วิทยุ (โดยได้รับการยกเว้น) ในย่านความถี่วิทยุ 6 200-6 213.5 kHz และ 6 220.5-6 525 kHz ได้ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมจะคำนึงถึงเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นเมื่อมีการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ

5.138 กำหนดย่านความถี่วิทยุ ดังต่อไปนี้

6 765-6 795 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 6 780 kHz)
433.05-434.79 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 433.92 MHz) ในเขตภูมิภาค 1 ยกเว้นในประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.280
61-61.5 GHz	(ความถี่กึ่งกลาง 61.25 GHz)
122-123 GHz	(ความถี่กึ่งกลาง 122.5 GHz) และ
244-246 GHz	(ความถี่กึ่งกลาง 245 GHz)

สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) การประยุกต์ใช้ไอเอสเอ็มในย่านความถี่วิทยุนี้ต้องเป็นไปตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด และเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ ในการใช้งานความถี่วิทยุตามข้อกำหนดนี้

หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

- 5.138A** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-03)
- 5.139** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 765-7 000 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 (WRC-07)
- 5.140** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อิรัก เคนยา โซมาเลีย และโตโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.141** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอียิปต์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กินี ลีเบีย มาดากัสการ์ และไนเจอร์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.141A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 000-7 100 kHz และ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)
- 5.141B** *การกำหนดเพิ่มเติม:* หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย บาห์เรน บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม จีน คอโมโรส สาธารณรัฐเกาหลี ติมอร์ตะวันออก จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต ลีเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ นิวซีแลนด์ โอมาน ปาปัวนิวกินี กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-12)
- 5.142** กิจการวิทยุสมัครเล่นในเขตภูมิภาค 2 ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 300 kHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการกระจายเสียงในเขตภูมิภาค 1 และในเขตภูมิภาค 3 จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 กิจการวิทยุ

สมัครเล่นในเขตภูมิภาค 2 ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 200-7 300 kHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการกระจายเสียงในเขตภูมิภาค 1 และในเขตภูมิภาค 3 (WRC-03)

5.143 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 7 300-7 350 kHz ในการติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบก หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.143A ในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการดังกล่าวข้างต้นอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุนี้ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-03)

5.143B ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบก อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 450 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง สถานีแต่ละสถานีต้องใช้กำลังส่งออกอากาศรวมไม่เกิน 24 dBW (WRC-03)

5.143C *การกำหนดเพิ่มเติม:* หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน คูเวต ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 400 kHz และ 7 400-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.143D ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 400 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 สถานีในกิจการดังกล่าวข้างต้นอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุนี้ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่

ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-03)

5.144 ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุ 7 995-8 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

5.145 การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 8 291 kHz, 12 290 kHz และ 16 420 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา 31 และมาตรา 52 (WRC-07)

5.145A สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12) (WRC-12)

5.145B *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 305-9 355 kHz และ 16 100-16 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.146 *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz และ 18 900-19 020 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

5.147 สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 9 775-9 900 kHz, 11 650-11 700 kHz และ 11 975-12 050 kHz ติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง สถานีแต่ละสถานีต้องใช้กำลังส่งออกอากาศรวมไม่เกิน 24 dBW

5.149 การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุดังต่อไปนี้

13 360-13 410 kHz,	3 345.8-3 352.5 MHz,	92-94 GHz,
25 550-25 670 kHz,	4 825-4 835 MHz,	94.1-100 GHz,
37.5-38.25 MHz,	4 950-4 990 MHz,	102-109.5 GHz,
73-74.6 MHz	4 990-5 000 MHz,	111.8-114.25 GHz,

ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	6 650-6 675.2 MHz,	128.33-
150.05-153 MHz	10.6-10.68 GHz,	128.59 GHz,
ในเขตภูมิภาค 1,	14.47-14.5 GHz,	129.23-
322-328.6 MHz,	22.01-22.21 GHz,	129.49 GHz,
406.1-410 MHz,	22.21-22.5 GHz,	130-134 GHz,
608-614 MHz	22.81-22.86 GHz,	136-148.5 GHz,
ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	23.07-23.12 GHz,	151.5-158.5 GHz,
1 330-1 400 MHz,	31.2-31.3 GHz,	168.59-
1 610.6-1 613.8 MHz,	31.5-31.8 GHz	168.93 GHz,
1 660-1 670 MHz,	ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	171.11-
1 718.8-1 722.2 MHz,	36.43-36.5 GHz,	171.45 GHz,
2 655-2 690 MHz,	42.5-43.5 GHz,	172.31-
3 260-3 267 MHz,	48.94-49.04 GHz,	172.65 GHz,
3 332-3 339 MHz,	76-86 GHz,	173.52-
		173.85 GHz,
		195.75-
		196.15 GHz,
		209-226 GHz,
		241-250 GHz,
		252-275 GHz,

หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครอง ป้องกันกิจการวิทยุศาสตรจากการรบกวนอย่างรุนแรง การแพร่คลื่นของ สถานีอากาศยานหรือสถานีอวกาศอาจรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุศาสตร (ดูข้อ 4.5 ข้อ 4.6 และ มาตรา 29) (WRC-07)

5.149A *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13 450-13 550 kHz สำหรับกิจการ ประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการ รong (WRC-12)

5.150 กำหนดย่านความถี่วิทยุ ดังต่อไปนี้

13 553-13 567 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 13 560 kHz)
26 957-27 283 kHz	(ความถี่กึ่งกลาง 27 120 kHz)

40.66-40.70 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 40.68 MHz)
902-928 MHz	ในเขตภูมิภาค 2 (ความถี่กึ่งกลาง 915 MHz)
2 400-2 500 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 2 450 MHz)
5 725-5 875 MHz	(ความถี่กึ่งกลาง 5 800 MHz) และ
24-24.25 GHz	(ความถี่กึ่งกลาง 24.125 GHz)

สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) กิจกรรมวิทยุคมนาคมในย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการใช้อุปกรณ์ไอเอสเอ็ม อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อ **15.13**

- 5.151** *การกำหนดเพิ่มเติม:* สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 13 570-13 600 kHz และ 13 800-13 870 kHz ติดต่อกับสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจกรรมกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆ ดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)
- 5.152** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน จีน โคอดีวรร สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14 250-14 350 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการประจำที่ต้องใช้กำลังส่งออกอากาศไม่เกิน 24 dBW (WRC-03)
- 5.153** ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุ 15 995-16 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้
- 5.154** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 18 068-18 168 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก เพื่อใช้ภายในเขตแดนของประเทศโดยใช้กำลังยอดคลื่นไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ (WRC-03)
- 5.155** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 21 850-21 870 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

- 5.155A** ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน การใช้งานความถี่วิทยุ 21 850-21 870 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน (WRC-07)
- 5.155B** กิจการประจำที่ ใช้งานความถี่วิทยุ 21 870-21 924 kHz ในงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน
- 5.156** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 22 720-23 200 kHz สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา (เครื่องส่งวิทยุอัตโนมัติ เพื่อส่งข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.156A** การใช้งานความถี่วิทยุ 23 200-23 350 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน
- 5.157** การใช้งานความถี่วิทยุ 23 350-24 000 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลขระหว่างเรือ
- 5.158** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 24 450-24 600 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.159** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส มอลโดวา อุซเบกิสถาน และคีร์กีซสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 39-39.5 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.160** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา บรูไน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และรวันดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.161** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.161A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี และสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41.015-41.665 MHz และ 43.35-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอความคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ การใช้งานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องจำกัดเฉพาะ oceanographic radars ตามข้อมติที่ 612 (Rev.WRC-12)
- 5.161B** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแอลเบเนีย เยอรมันนี อาร์เมเนีย ออสเตรีย เบลารุส เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บัลแกเรีย ไซปรัส วาติกัน โครเอเชีย

เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กรีซ ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์
อิตาลี ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์
ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลตา มอลโดวา โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ ออสเตรเลีย
เบเกิสถาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส ศิริกษัตริสถาน สโลวาเกีย สาธารณรัฐ
เช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร ชานมารีโน สโลวีเนีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์
ตุรกี และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 42-42.5 MHz สำหรับกิจการประจำที่
และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.162 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 44-47 MHz
สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรศัพท์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
(WRC-12)

5.162A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา
จีน วาติกัน เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส
ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียใน
อดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์
เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย
สโลวีเนีย สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 46-68 MHz
สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จำกัดเฉพาะเรดาร์
ตรวจความเร็วและทิศทางลม ตามข้อมติที่ **217 (WRC-97)** (WRC-12)

5.163 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี
คาซัคสถาน ลัตเวีย มอลโดวา ออสเตรเลีย เบเกิสถาน ศิริกษัตริสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิ
สถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-48.5 MHz และ 56.5-58 MHz
สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
(WRC-12)

5.164 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในการกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทาง
บก โดยจัดเป็นกิจการหลักนั้น ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี ออสเตรีย
เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย โคตดิวัวร์ เดนมาร์ก
สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี
จอร์แดน เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี
มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย โมนาโก มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์
เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร
เซอร์เบีย สโลวีเนีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ซาอุดีอาระเบีย
ตูนิเซีย และตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-68 MHz, ในแอฟริกาใต้ กำหนด
ย่านความถี่วิทยุ 47-50 MHz, และในลัตเวียกำหนดย่านความถี่วิทยุ 48.5-56.5
MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในประเทศต่างๆ
ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการ

รบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในประเทศอื่นๆ (WRC-12)

- 5.165** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก มาดากัสการ์ โมซัมบิก ไนเจอร์ โชมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย และชาด กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.166** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-51 MHz สำหรับกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 53-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.167** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในบังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ปากีสถาน สิงคโปร์ และประเทศไทย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.167A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินโดนีเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.168** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย จีน และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-54 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.169** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-54 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในเซเนกัลกำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-51 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.170** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 51-53 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.171** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี มาลี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 54-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.172** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 ภายอานา จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่

วิทยุ 54-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)

5.173 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กายอานา จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 68-72 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)

5.175 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 68-73 MHz และ 76-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในลัตเวีย และลิทัวเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 68-73 MHz และ 76-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การดำเนินกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ และการดำเนินกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศต่างๆ ข้างต้น ขึ้นกับข้อตกลงกับประเทศเพื่อนบ้านที่เกี่ยวข้อง (WRC-07)

5.176 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย จีน สาธารณรัฐเกาหลี ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี และซามัว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 68-74 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

5.177 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 73-74 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-07)

5.178 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโคลัมเบีย คิวบา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา กายอานา ฮอนดูรัส และนิการากัว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 73-74.6 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.179 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลิทัวเนีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 74.6-74.8 MHz และ 75.2-75.4 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินเท่านั้น (WRC-12)

5.180 ความถี่วิทยุ 75 MHz เป็นความถี่วิทยุที่จัดสรรให้เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่อื่นๆ ประชิดกับชายขอบของแถบคลื่น

ป้องกันการรบกวน เนื่องจากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ หรือกำลังส่งของสถานีอื่นๆอาจเป็นสาเหตุของการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของเครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง

ทั้งนี้ ควรใช้ความพยายามทุกประการ เพื่อปรับปรุงคุณลักษณะของเครื่องรับประจำอากาศยาน และจำกัดกำลังส่งของสถานีส่งที่ประชิดกับความถี่วิทยุ 74.8 MHz และ 75.2 MHz

- 5.181** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ อิสราเอล และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 74.8-75.2 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ จะดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-03)
- 5.182** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซามัวตะวันตก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 75.4-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.183** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 76-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.185** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสหรัฐอเมริกา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กายอานา จาไมกา เม็กซิโก และปารากวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 76-88 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)
- 5.187** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแอลเบเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 81-87.5 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้เป็นไปตามบทบัญญัติของการประชุมเจนีวา พ.ศ. 2503
- 5.188** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 85-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และขึ้นกับข้อตกลงเป็นการเฉพาะระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง
- 5.190** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโมนาโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 87.5-88 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-97)
- 5.192** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีนและสาธารณรัฐเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 100-108 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

- 5.194** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน โชมาเลีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 104-108 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-07)
- 5.197** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 108-111.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่จะดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-12)
- 5.197A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 108-117.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้งานดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อ 413 (Rev.WRC-07) การใช้ย่านความถี่วิทยุ 108-112 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ประกอบด้วยเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินและเครื่องรับ โดยเป็นระบบที่ดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลการนำทาง เพื่อสนับสนุนการนำทางทางการบินตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ (WRC-07)
- 5.200** ในย่านความถี่วิทยุ 117.975-137 MHz นั้น ความถี่วิทยุ 121.5 MHz เป็นความถี่วิทยุที่ใช้แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการบิน ในกรณีจำเป็น ให้ใช้ความถี่วิทยุ 123.1 MHz ร่วมกับความถี่วิทยุ 121.5 MHz สถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลอาจใช้ความถี่วิทยุดังกล่าว ติดต่อสื่อสารกับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัย ภายใต้เงื่อนไขตามมาตร **31** (WRC-07)
- 5.201** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน ลัตเวีย มอลโดวา มองโกเลีย โมซัมบิก อุซเบกิสถาน ปาปัวนิวกินี โปแลนด์ คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 132-136 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-12)
- 5.202** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน ลัตเวีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย

คีร์กีซสถาน โรมานี ทาจิกิสถาน เดิร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 136-137 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-12)

- 5.204** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน ชาติอาหรับ บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม จีน คิวบา สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก คูเวต มอนเตเนโกร โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ เซอร์เบีย สิงคโปร์ ประเทศไทย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-07)
- 5.205** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอิสราเอลและจอร์แดน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.206** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย อียิปต์ สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส จอร์เจีย กรีซ คาซัคสถาน เลบานอน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมานี ทาจิกิสถาน เดิร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-2000)
- 5.207** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-144 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ตราบจนกว่ากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์จะใช้ความถี่วิทยุภายใต้การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ระดับภูมิภาคได้
- 5.208** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A (WRC-97)
- 5.208A** ในการจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz, 387-390 MHz และ 400.15-401 MHz ให้สถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 150.05-153 MHz, 322-328.6 MHz, 406.1-410 MHz และ 608-614 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ ระดับเริ่มต้นของการรบกวนที่จะสร้าง

ความเสียหายต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์นั้น เสนอแนะไว้ในข้อเสนอนแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง(WRC-07)

5.208B การใช้อยานความถี่วิทยุ

137-138 MHz
387-390 MHz
400.15-401 MHz
1 452-1 492 MHz
1 525-1 610 MHz
1 613.8-1 626.5 MHz
2 655-2 690 MHz
21.4-22 GHz

อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **739 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.209 การใช้อยานความถี่วิทยุ 137-138 MHz, 148-150.05 MHz, 399.9-400.05 MHz, 400.15-401 MHz, 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ (WRC-97)

5.210 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอิตาลี สาธารณรัฐเช็ก และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-143.6 MHz และ 143.65-144 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)

5.211 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ชาติออสเตรีย ออสเตรเลีย บาห์เรน เบลเยียม เดนมาร์ก สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน ฟินแลนด์ กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลักเซมเบิร์ก มาลี มอลตา มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ สโลวะเกีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โชมเลีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ดูนีเซีย และตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.212 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา แคมเบอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก กาบอง แกมเบีย กานา กินี อีริก จอร์แดน เลโซโท ไลบีเรีย ลิเบีย มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ โอมาน ยูกันดา สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา เซียร์ราลีโอน แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ ซาอุดีอาระเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

- 5.213** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาดำเนินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.214** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเอริเทรีย เอธิโอเปีย เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนีย ภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอนเตเนโกร เซอร์เบีย โชมานีเซีย ชูดาน ชูดานใต้ และแทนซาเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.216** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 144-146 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.217** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอัฟกานิสถาน บังกลาเทศ คิวบา กายอานา และอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 146-148 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.218** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ความกว้างแถบคลื่นในการส่งเฉพาะปฏิบัติการใดปฏิบัติการหนึ่งต้องไม่เกิน ± 25 kHz
- 5.219** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการปฏิบัติการอวกาศในย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz
- 5.220** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินการวิทยุผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz (WRC-97)
- 5.221** ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี ราชอาณาจักรออสเตรีย ออสเตรเลีย บาห์เรน บังกลาเทศ บาร์เบโดส เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม บัลแกเรีย แคนาดา จีน ไชปรัส สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ โครเอเชีย คิวบา เดนมาร์ก จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย สเปน เอสโตเนีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กานา กรีซ กินี กินีบิสเซา ฮังการี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ อีสราเอล อิตาลี จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คาซัคสถาน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาเลเซีย มาลี มอลตา มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย มอนเตเนโกร โมซัมบิก นามิเบีย

- นอร์เวย์ นิวซีแลนด์ โอมาน ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ปานามา ปาปัวนิวกินี ปารากวัย เนเธอร์แลนด์ ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวะเกีย โรมาเนีย สหราชอาณาจักร เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สิงคโปร์ สโลวีเนีย ซูดาน ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาติ ~~ประเทศไทย~~-โตโก ตองกา ตรินิแดดและโตเบโก ตูนิเซีย ตุรกี ยูเครน เวียดนาม เยเมน แซมเบีย และซิมบับเว สถานที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือรบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-12)
- 5.222** สถานีภาคพื้นดินในกิจการวิทยุอวกาศอาจรับคลื่นความถี่ซึ่งกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมแพร่คลื่นในย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz
- 5.223** เนื่องจากการใช้ย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐไม่ควรอาศัยความในข้อ 4.4 ในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่
- 5.224A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะกิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 (WRC-97)
- 5.224B** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz สำหรับกิจการวิทยุ นำทางผ่านดาวเทียม จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 (WRC-97)
- 5.225** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลียและอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 150.05-153 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.225A** การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่วิทยุ 154-156 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ความถี่วิทยุ 154-156 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งจำกัดเฉพาะระบบค้นหาวัดอยู่ในอวกาศจากสถานีภาคพื้นโลก การทำงานของสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งย่านความถี่วิทยุ 154-156 MHz เป็นไปตามข้อ 9.21 การระบุหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบในเขตภูมิภาคที่ 1 มีค่า instantaneous field-strength value คือ 12 dB(μV/m) สำหรับ 10% ของเวลาที่ทำงาน ที่ระยะ 10 เมตรจากพื้นดิน ด้วยย่านความถี่วิทยุอ้างอิง 25 kHz

จากชายแดนของหน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 3 ค่า I/N อยู่ที่ -6 dB ($N = -161$ dBW/4 kHz) หรือ -10 dB สำหรับการใช้งานที่ต้องการการปกป้อง เช่น PPDR ($N = -161$ dBW/4 kHz) สำหรับ 1% ของเวลาที่ทำงาน ที่ระยะ 60 เมตรจากพื้นดิน จากชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ย่านความถี่วิทยุ 156.7625-156.8375 MHz, 156.5125-156.5375 MHz, 161.9625-161.9875 MHz, 162.0125-162.0375 MHz มีค่า out-of-band e.i.r.p. ของ space surveillance radars ไม่เกินกว่า -16 dBW การจัดสรรความถี่วิทยุในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง สำหรับการกำหนดความถี่วิทยุนี้ในยูเครนต้องอยู่ภายใต้ข้อตกลงกับมอลโดวาเท่านั้น (WRC-12)

- 5.226** ความถี่วิทยุ 156.525 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ ซึ่งวิทยุโทรศัพท์นี้ใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจง การใช้ความถี่วิทยุ 156.625 MHz และแถบคลื่น 156.4875-156.5625 MHz มีเงื่อนไขตาม **มาตรา 31** **มาตรา 52** และภาคผนวก **18**

ความถี่วิทยุ 156.8 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสบภัยและเพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ การใช้ความถี่วิทยุ 156.8 MHz และแถบคลื่น 156.7625-156.8375 MHz มีเงื่อนไขตาม **มาตรา 31** และภาคผนวก **18**

ในย่านความถี่วิทยุ 156-156.4875 MHz, 156.5625-156.7625 MHz, 156.8375-157.45 MHz, 160.6-160.975 MHz และ 161.475-162.05 MHz หน่วยงานของรัฐต้องให้ความสำคัญกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยจัดสรรคลื่นความถี่ดังกล่าวให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลเท่านั้น (ดู **มาตรา 31** **มาตรา 52** และภาคผนวก **18**)

สถานีในกิจการอื่นๆที่ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุข้างต้นควร หลีกเลี่ยงพื้นที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการใช้วิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

วิทยุคมนาคมในเส้นทางน้ำเส้นทางต่างๆอาจใช้ความถี่วิทยุ 156.8 MHz และ 156.525 MHz รวมทั้งอาจใช้ย่านความถี่วิทยุซึ่งต้องให้ความสำคัญกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบันและข้อตกลงต่างๆ (WRC-07)

- 5.227** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 156.4875-156.5125 MHz และ 156.5375-156.5625 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิ

คุ้มครองการรบกวนจากการใช้วิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-07)

- 5.228** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 156.7625-156.7875 MHz และ 156.8125-156.8375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ให้ใช้เฉพาะภาครับของระบบระบุขี้อัดโนมัติ (AIS) สำหรับการแพร่คลื่นระยะไกลของข้อความ (Message 27 ตามข้อเสนอแนะล่าสุด ITU-R M.1371) ยกเว้นการแพร่คลื่นของ AIS ในย่านความถี่ดังกล่าวสำหรับการปฏิบัติการในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลสำหรับการติดต่อสื่อสารต้องไม่เกิน 1 วัตต์ (WRC-12)
- 5.228A** สถานีอากาศยานอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz สำหรับการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ และการติดต่อสื่อสารเพื่อความปลอดภัยอื่น (WRC-12)
- 5.228B** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรือร้องขอการคุ้มครองจากกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-12)
- 5.228C** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะระบบระบุขี้อัดโนมัติ การใช้งานย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบระบุขี้อัดโนมัติจากการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือจากอากาศยาน การทำงานของระบบระบุขี้อัดโนมัติในย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดในการพัฒนาการใช้งานในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่วิทยุข้างเคียง (WRC-12)
- 5.228D** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz (AIS 1) และ 162.0125-162.0375 MHz (AIS 2) สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก สามารถใช้งานได้ถึงวันที่ 1 มกราคม 2568 หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2568 การใช้งานย่านความถี่วิทยุนี้นี้จะถูกลบเลิก หน่วยงานของรัฐควรยกเลิกการใช้งานย่านความถี่วิทยุนี้นี้ สำหรับกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2568 ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้งานย่านความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลได้ระดับความสำคัญเหนือกว่ากิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก และกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.228E** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในระบบระบุขี้อัดโนมัติ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทาง

บินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะสถานีอากาศยานในปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ และการติดต่อสื่อสารอื่นเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น (WRC-12)

5.228F การใช้ย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะการรับสัญญาณจากระบบระบุขี้อัดโนมัติจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลเท่านั้น (WRC-12)

5.229 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโมร็อกโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 162-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งดำเนินการสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้วหรือกิจการที่ได้วางแผนไว้แล้ว และมีแนวโน้มว่า จะได้รับผลกระทบ ข้อตกลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อสถานีที่ตั้งอยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2524 ซึ่งลักษณะทางเทคนิคยังคงลักษณะเดิมอยู่

5.230 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 163-167 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21

5.231 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน และจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 167-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การตั้งสถานีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ในย่านความถี่วิทยุนี้ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับประเทศเพื่อนบ้านในเขตภูมิภาค 3 ซึ่งกิจการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศนั้นๆมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ (WRC-12)

5.232 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 170-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.233 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-184 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 กิจการข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานที่ตั้งอยู่แล้วและสถานที่ได้วางแผนไว้แล้ว

5.234 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-216 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)

5.235 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก สเปน ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส อิสราเอล อิตาลี ลิกเตนสไตน์ มอลตา โมนาโก นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์

สหราชอาณาจักร สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-223 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในประเทศอื่นๆ

5.237 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก อียิปต์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย แคมเบีย กินี ลิเบีย มาลี เซียร์ราลีโอน โชมาเลีย และชาด กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-223 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.238 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ อินเดีย ปากีสถาน และฟิลิปปินส์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 200-216 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.240 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีนและอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.241 ในเขตภูมิภาค 2 หน่วยงานของรัฐต้องไม่ตั้งสถานีใหม่ในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่วิทยุ 216-225 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งที่ตั้งก่อนวันที่ 1 มกราคม 2533 อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.242 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-220 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.243 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโชมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-225 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศอื่นๆ ทั้งที่ดำเนินการอยู่แล้ว และที่ได้วางแผนไว้แล้ว

5.245 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 222-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 222-223 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.246 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสเปน ฝรั่งเศส อิสราเอล และโมนาโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 223-230 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ในการจัดทำแผนความถี่วิทยุ ต้องจัดความถี่วิทยุให้กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ก่อน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้อง

ขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในโมร็อกโกและแอลจีเรีย นอกจากการกำหนดดังกล่าวนี้แล้ว ยังกำหนดย่านความถี่วิทยุ 223-230 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึง กิจการเคลื่อนที่ทางบก

- 5.247** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน โอมาน กาตาร์ และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 223-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.250** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 225-235 MHz สำหรับ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.251** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 230-235 MHz สำหรับ กิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลง ภายใต้อำนาจ **9.21**
- 5.252** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 230-238 MHz และ 246-254 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้อำนาจ **9.21**
- 5.254** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 235-322 MHz และ 335.4-399.9 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้อำนาจ **9.21** โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีใน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการ อื่นๆ ที่กำลังดำเนินการ หรือที่มีแผนจะดำเนินการตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมตามข้อ **5.256A** (WRC-03)
- 5.255** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 312-315 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 387-390 MHz (อวกาศสู่โลก) ในกิจการเคลื่อนที่ผ่าน ดาวเทียมได้ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวขึ้นกับการประสานงานภายใต้อำนาจ **9.11A**
- 5.256** สถานีวิทยุช่วยชีวิตและอุปกรณ์เพื่อการช่วยชีวิตใช้ความถี่วิทยุ 243 MHz (WRC-07)
- 5.256A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน และยูเครน กำหนด ย่านความถี่วิทยุ 258-261 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และ กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีใน กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือรบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือ เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนาระบบในกิจการเคลื่อนที่และระบบใน

กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ สถานีในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบในกิจการประจำที่ของประเทศอื่นๆ ในอนาคต (WRC-03)

5.257 หน่วยงานของรัฐอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 267-272 MHz สำหรับงานโทรมาตรอวกาศภายในประเทศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**

5.258 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 328.6-335.4 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินจำกัดเฉพาะระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวร่อน

5.259 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 328.6-335.4 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่จะดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-12)

5.260 เนื่องจากการใช้ย่านความถี่วิทยุ 399.9-400.05 MHz ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐไม่ควรอาศัยความในข้อ **4.4** ในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่

5.261 ให้แพร่คลื่นภายในช่วง ± 25 kHz ของความถี่มาตรฐาน 400.1 MHz

5.262 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บอตสวานา โคลัมเบีย คิวบา อียิปต์ สหราชอาณาจักรเอมิเรตส์ เอกวาดอร์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต ไลบีเรีย มาเลเซีย มอลโดวา โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ ไชมาเลีย ทาจิกิสถาน ขาด เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 400.05-401 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.263 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 400.15-401 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ ในทิศทางอวกาศสู่อวกาศด้วย เพื่อติดต่อสื่อสารกับยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย ในการนี้ ไม่ถือว่า กิจการวิจัยอวกาศเป็นกิจการเพื่อความปลอดภัย

5.264 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 400.15-401 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ของภาคผนวก **5** โดยให้ใช้ค่าดังกล่าวจนกว่าจะมีการพิจารณาทบทวนในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม

- 5.266** การใช้อยานความถี่วิทยุ 406-406.1 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะวิทยุกำลังส่งต่ำเพื่อบอกตำแหน่งผ่านดาวเทียมในกรณีฉุกเฉิน (ดูมาตรา 31 ประกอบด้วย) (WRC-07)
- 5.267** ห้ามมิให้แพร่คลื่นใดๆ อันอาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการใช้อยานความถี่วิทยุ 406-406.1 MHz
- 5.268** การใช้อยานความถี่วิทยุ 410-420 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสารภายในรัศมี 5 ก.ม.ของยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากการแพร่คลื่นจากกิจกรรมนอกยานอวกาศต้องไม่เกิน $-153 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 4 \text{ kHz)}$ สำหรับ $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$, $-153 - 0.077 (\delta - 5) \text{ dB(W/m}^2 \cdot 4 \text{ kHz)}$ สำหรับ $5^\circ \leq \delta \leq 70^\circ$ และ $-148 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 4 \text{ kHz)}$ สำหรับ $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$ โดย δ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ข้อ 4.10 ไม่ใช้กับกิจกรรมนอกยานอวกาศ ทั้งนี้ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ที่ใช้อยานความถี่วิทยุนี้ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการ ประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-97)
- 5.269** ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน: ในออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 420-430 MHz และ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)
- 5.270** การกำหนดเพิ่มเติม: ในออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา จาไมกา และฟิลิปปินส์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 420-430 MHz และ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.271** การกำหนดเพิ่มเติม: ในเบลารุส จีน อินเดีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 420-460 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (เครื่องวิทยุวัดความสูง) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)
- 5.274** การกำหนดเพื่อเลือก: ในเดนมาร์ก นอร์เวย์ สวีเดน และชาด กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.275** การกำหนดเพิ่มเติม: ในโครเอเชีย เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอนเตเนโกร เซอร์เบีย และสโลวีเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.276** การกำหนดเพิ่มเติม: ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บุร์กินาฟาโซ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

เอกวาดอร์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กรีซ กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน เคนยา คูเวต ลิเบีย มาเลเซีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ประเทศไทย โตโก ตรินิแดดและโตเบโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-435 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

- 5.277** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส แคมeroon สาธารณรัฐคองโก จิบูตี สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี อิสราเอล คาซัคสถาน มาลี มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย โรมาเนีย รัสเซีย รวันดา ทาจิกิสถาน ซาอุดีอาระเบีย และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.278** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา โคลัมเบีย คอสตาริกา คิวบา กายอานา ฮอนดูรัส ปานามา และเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-440 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)
- 5.279** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-435 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.279A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 432-438 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ ITU-R RS.1260-1 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 432-438 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคมทางการบินในประเทศจีน ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในการเป็นกิจการรองตามข้อ 5.29 และ 5.30 แต่อย่างใด (WRC-03)
- 5.280** ในเยอรมนี ออสเตรีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา โครเอเชีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ มอนเตเนโกร โปรตุเกส เซอร์เบีย สโลวีเนีย และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 433.05-434.79 MHz (ความถี่กึ่งกลาง 433.92 MHz) สำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานความถี่วิทยุในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (ไอเอสเอ็ม) กิจการวิทยุคมนาคมของประเทศข้างต้นที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการประยุกต์ใช้งานดังกล่าว อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อ 15.13 (WRC-07)

- 5.281** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 และอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 433.75-434.25 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในฝรั่งเศสและบราซิล กำหนดย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.282** กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 435-438 MHz, 1 260-1 270 MHz, 2 400-2 450 MHz, 3 400-3 410 MHz (ในเขตภูมิภาค 2 และ 3) และ 5 650-5 670 MHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (ดูข้อ 5.43) หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ดำเนินการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมต้องมั่นใจว่า การรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากสถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม การรบกวนนั้นต้องได้รับการแก้ไขในทันทีทันใด ตามข้อ 25.11 ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 260-1 270 MHz และ 5 650-5 670 MHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมจำกัดเฉพาะทิศทางจากโลกสู่อวกาศ
- 5.283** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.284** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.285** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)
- 5.286** กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 449.75-450.25 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.286A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A (WRC-97)
- 5.286AA** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะ ~~ดำเนินการเคลื่อนที่~~ ~~International Mobile Telecommunications-(IMT)~~ กำหนดจะใช้ย่านความถี่วิทยุ 450-470 MHz สำหรับดำเนินการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ในการดำเนินการ ทั้งนี้ ให้ดูข้อ 224 (Rev.WRC-12) ~~ทั้งนี้~~ การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)
- 5.286B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 454-455 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.286D การใช้ย่านความถี่วิทยุ 455-456 MHz และ 459-460 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้

- ย่านความถี่วิทยุ 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286E** นั้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-97)
- 5.286C** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 454-455 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286D** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 455-456 MHz และ 459-460 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้ย่านความถี่วิทยุ 454-456 MHz และ 459-460 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286E** นั้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินงานของกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-97)
- 5.286D** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และปานามา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 454-455 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.286E** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเคปเวิร์ด เนปาล และไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 454-456 MHz และ 459-460 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.287** การติดต่อสื่อสารบริเวณเรืออาจใช้ความถี่วิทยุ 457.525 MHz, 457.550 MHz, 457.575 MHz, 467.525 MHz, 467.550 MHz และ 467.575 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลได้ กรณีที่มีความประสงค์ **การติดต่อสื่อสารบริเวณเรืออาจใช้** เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งใช้ช่องความถี่วิทยุ **ซึ่งห่างกัน 12.5 kHz ซึ่งกรณีนี้** สามารถใช้ความถี่วิทยุ 457.5375 MHz, 457.5625 MHz, 467.5375 MHz และ 467.5625 MHz เพิ่มเติมได้ การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวในเขตน่านน้ำของประเทศใดๆ อาจอยู่ภายใต้กฎระเบียบของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ ทั้งนี้คุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะตามข้อเสนอนี้ ITU-R M.1174-2 (WRC-07)
- 5.288** ในเขตน่านน้ำของประเทศสหรัฐอเมริกาและฟิลิปปินส์ ความถี่วิทยุที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารบริเวณเรือคือ ความถี่วิทยุ 457.525 MHz, 457.550 MHz, 457.575 MHz และ 457.600 MHz คู่กับความถี่วิทยุ 467.750 MHz, 467.775 MHz, 467.800 MHz และ 467.825 MHz ตามลำดับ คุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะตามข้อเสนอนี้ ITU-R M.1174-2 (WRC-03)
- 5.289** นอกจากกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมแล้ว กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 460-470 MHz และ 1 690-1 710 MHz ในการส่งจาก

อวกาศสู่โลก โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่

- 5.290** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย ญี่ปุ่น คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 460-470 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-12)
- 5.291** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-485 MHz สำหรับกิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว
- 5.291A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ลิกเตนสไตน์ นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ สาธารณรัฐเช็ก และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-494 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางการจราจร ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อบังคับที่ 217 (WRC-97) (WRC-97)
- 5.292** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในอาร์เจนตินา อุรุกวัย และเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-07)
- 5.293** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแคนาดา ชิลี คิวบา สหรัฐอเมริกา กายอานา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก ปานามา และเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz และ 614-806 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในแคนาดา ชิลี คิวบา สหรัฐอเมริกา กายอานา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก ปานามา และเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz และ 614-698 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในอาร์เจนตินาและเอกวาดอร์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-12)
- 5.294** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย แคเมอรูน โกตดิวัวร์ อียิปต์ เอธิโอเปีย อิสราเอล เคนยา ลิเบีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย และเยเมน

กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-582 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

- 5.296** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลเบเนีย เยอรมนี ชาติอาหรับอิสราเอล ออสเตรีย บาห์เรน เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บรูไนดารุสซาลาม คาเมรูน สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กานา อิรัก ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาลี มอลตา โมร็อกโก มอลโดวา โมนาโก ไนเจอร์ นอร์เวย์ โอมาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สหรัฐอาหรับชีเรีย สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร ชูดาน สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซีแลนด์ ซาอุดีอาระเบีย ตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-790 MHz และในแองโกลา บอตสวานา เลโซโท มาลาวี มอริเชียส โมซัมบิก นามิเบีย ไนจีเรีย แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-698 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อช่วยเสริมงานกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกของประเทศต่างๆข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีของประเทศอื่นๆ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้วและสถานีที่ได้อำนาจแล้ว ซึ่งดำเนินการสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-12)
- 5.297** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา คอสตาริกา คิวบา เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอเมริกา กัวเตมาลา กายอานา ฮอนดูรัส จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 512-608 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-07)
- 5.298** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 549.75-550.25 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.300** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในชาติอาหรับอิสราเอล คาเมรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อิสราเอล จอร์แดน ลิเบีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย ชูดาน และชูดานใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 582-790 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.304** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกัน (ดูข้อ 5.10 ถึง 5.13) กำหนดย่านความถี่วิทยุ 606-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

- 5.305** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 606-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.306** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 ยกเว้นในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกัน (ดูข้อ 5.10 ถึง 5.13) และในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 608-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.307** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 608-614 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.309** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในคอ스타ริกา เอลซัลวาดอร์ และฮอนดูรัส กำหนดย่านความถี่วิทยุ 614-806 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.311A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 620-790 MHz ดูข้อมติที่ 549 (WRC-07) ประกอบด้วย (WRC-07)
- 5.312** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 645-862 MHz ในบัลแกเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 646-686 726-758 766-814 และ 822-862 MHz ในโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 830-862 MHz ในโปแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 830-862 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555 และ ความถี่วิทยุ 860-862 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.312A** ในเขตภูมิภาคที่ 1 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 694-790 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน เป็นไปตามข้อมติที่ 232 (WRC-12). ดูข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-12) ด้วย (WRC-12)
- 5.313A** ประเทศบังกลาเทศ จีน สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) โดยใช้ย่านความถี่วิทยุ หรือใช้ความถี่วิทยุส่วนใดส่วนหนึ่งในย่านความถี่วิทยุ 698-790 MHz การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในประเทศจีน ยังไม่เริ่มดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT ในย่านความถี่วิทยุนี้ จนกว่าจะถึงปี พ.ศ. 2558 (WRC-12)
- 5.313B** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบราซิล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 698-806 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ 5.32) (WRC-07)

- 5.314** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย อิตาลี มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)
- 5.315** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในกรีซ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-838 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.316** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ชาติอาระเบีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บุร์กินา ฟาโซ แคมเมอรูน โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ ฟินแลนด์ กรีซ อิสราเอล ลิเบีย จอร์แดน เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ มาลี โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สหราชอาณาจักร สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย เซอร์เบีย สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-830 MHz และ 830-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในสเปน ฝรั่งเศส กาบอง และมอลตา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 830-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆ ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆในประเทศอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ การกำหนดย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดจนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-07)
- 5.316A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นั้น ในสเปน ฝรั่งเศส กาบอง และมอลตา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-830 MHz ในแอลเบเนีย แองโกลา บาห์เรน เบนิน บอตสวานา บุรุนดี สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย แกมเบีย กานา กินี กินีบิสเซา ฮังการี อิรัก คูเวต เลโซโท ลิทัวเนีย เลบานอน ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาลาวี โมร็อกโก มอริเตเนีย โมซัมบิก นามิเบีย ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา ไปแลนด์ กาตาร์ สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย รัสเซีย เซเนกัล ซูดาน ซูดานใต้ แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก เยเมน แซมเบีย ซิมบับเว และเซเชลล์ ชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz ในจอร์เจีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-862 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องภายใต้ข้อ 9.21 และภายใต้ข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 รวมทั้งข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐตามข้อ 5.312 แล้วแต่กรณี อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-12) และ 749 (WRC-12) จนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-12)
- 5.316B** ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจะมีผลนับ

แต่วันที่ 17 มิถุนายน 2558 และต้องขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุทางทหารบินในประเทศต่างๆตามข้อ 5.312 สำหรับประเทศที่เป็นภาคีข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 การใช้ความถี่วิทยุของสถานีในการเคลื่อนที่ต้องเป็นไปตามกระบวนการของข้อตกลงนั้น การกำหนดย่านความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-12) และ 749 (WRC-12) (WRC-12)

5.317 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นบราซิลและสหรัฐอเมริกา) กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-890 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ดำเนินการกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมนี้ ดำเนินการภายในเขตแดนของประเทศ

5.317A หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) กำหนดจะใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 698-960 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และกำหนดจะใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 790-960 MHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ซึ่งตารางกำหนดคลื่นความถี่ กำหนดย่านความถี่วิทยุดังกล่าวนี้นี้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ดูข้อมติที่ 224 (Rev.WRC-12) และ 749 (Rev.WRC-12) การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-12)

5.318 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 849-851 MHz และ 894-896 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทหารบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักเพื่อติดต่อสื่อสารกับอากาศยานโดยบริการสาธารณะ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 849-851 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีทางทหารบิน และการใช้ย่านความถี่วิทยุ 894-896 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีอากาศยาน

5.319 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-840 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 856-890 MHz (อวกาศสู่โลก) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางทหารบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่วิทยุในการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ และขึ้นกับข้อตกลงเป็นการเฉพาะระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

5.320 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-890 MHz และ 942-960 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางทหารบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม โดยขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 และจำกัดเฉพาะการดำเนินงาน

ภายในเขตแดนของประเทศ ในการทำความตกลงกันนั้น ต้องคุ้มครองป้องกันกิจการต่างๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ โดยต้องคุ้มครองป้องกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่า ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการต่างๆ

- 5.322** ในเขตภูมิภาค 1 ในย่านความถี่วิทยุ 862-960 MHz สถานีในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ต้องให้บริการภายในเขตกระจายเสียงและโทรทัศน์แอฟริกันเท่านั้น (ดูข้อ 5.10 ถึง 5.13) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ไม่รวมประเทศแอลจีเรีย บรุนดี อียิปต์ สเปน เลโซโท ลิเบีย โมร็อกโก มาลาวี นามิเบีย ไนจีเรีย แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย ซิมบับเว และแซมเบีย (WRC-12)
- 5.323** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 862-960 MHz ในบัลแกเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 862-890.2 และ 900-935.2 MHz ในโปแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 862-876 MHz จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 และในโรมาเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 862-880 และ 915-925 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุคมนาคมที่ติดตั้งบนพื้นดินซึ่งดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 ทั้งนี้ ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-12)
- 5.325** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 890-942 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางอากาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.325A** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในคิวบา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 902-915 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.326** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในชิลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 903-905 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.327** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 915-928 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางอากาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)
- 5.327A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 960-1 164 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อ 417 (Rev.WRC-12) (WRC-12)

- 5.328** การใช้อยานความถี่วิทยุ 960-1 215 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินสงวนไว้ใช้งานทั่วโลกสำหรับการปฏิบัติการ และการพัฒนาเครื่องช่วยอิเล็กทรอนิกส์ประจำอากาศยานในการนำทางทางการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งบนพื้นดินที่เกี่ยวข้องโดยตรง (WRC-2000)
- 5.328A** สถานีในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 164-1 215 MHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **609 (Rev.WRC-07)** และต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 960-1 215 MHz โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตามข้อ **21.18** (WRC-07)
- 5.328B** ระบบและเครือข่ายต่างๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz และ 5 010-5 030 MHz ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุหลังวันที่ 1 มกราคม 2548 ต้องประสานงานภายใต้ข้อ **9.12, 9.12A** และ **9.13** รวมทั้งที่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **610 (WRC-03)** ด้วย ในกรณีของเครือข่ายและระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) ให้ใช้ข้อมติที่ **610 (WRC-03)** เฉพาะสถานีอวกาศที่เป็นสถานีส่งเท่านั้น สำหรับระบบและเครือข่ายในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) ที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz และ 1 559-1 610 MHz นั้น การประสานงานภายใต้ข้อ **9.7, 9.12, 9.12A** และ **9.13** ประสานงานเฉพาะกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบและเครือข่ายอื่นๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) เท่านั้น ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อ **5.329A** (WRC-07)
- 5.329** การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุนำทางตามข้อ **5.331** และการใช้อยานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง การใช้ยานความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **608 (WRC-03)** (WRC-03)
- 5.329A** การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz และ 1 559-1 610 MHz ของระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) มิได้มีความมุ่งหมายในการดำเนินกิจการเพื่อความปลอดภัย การใช้ข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคใดๆ เพิ่มเติม ต่อระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือกิจการอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-07)
- 5.330** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ แคมเบอรูน จีน จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิเรเรีย เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน

คูเวต เนปาล โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย โชมเลีย ชูดาน ชูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.331 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย ออสเตรีย บาห์เรน เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บราซิล บรูไนดารุสซาลาม บุนดัล แคเมอรูน จีน สาธารณรัฐเกาหลี ไครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กานา กรีซ กินี อีควาทอเรียลกินี ฮังการี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ไอร์แลนด์ อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี มอริเตเนีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์ โอมาน ปากีสถาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวาเกีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โชมเลีย ชูดาน ชูดานใต้ ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ประเทศไทย โตโก ตรินิแดดและโตเบโก เวเนซุเอลา และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 240-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมด้วย จำกัดเฉพาะกิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน (WRC-12)

5.332 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 260 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอททิฟในอวกาศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน หรือการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมทางผ่านดาวเทียม และกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

5.334 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 350-1 370 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

5.335 ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา ในย่านความถี่วิทยุ 1 240-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบ แอททิฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน (WRC-97)

5.335A ในย่านความถี่วิทยุ 1 260-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอททิฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการ

รบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุหาตำแหน่งและกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลักในเชิงอรรถอื่นๆ ข้างต้น (WRC-2000)

5.337 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 300-1 350 MHz, 2 700-2 900 MHz และ 9 000-9 200 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน เฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน และเครื่องทวนสัญญาณประจำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุข้างต้น เมื่อถูกระตุ้นจากเรดาร์ที่ส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุเดียวกันเท่านั้น

5.337A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 300-1 350 MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-2000)

5.338 ในคีร์กีซสถาน สโลวเกีย และเติร์กเมนิสถาน กิจการวิทยุนำทางที่ดำเนินงานอยู่แล้วในย่านความถี่วิทยุ 1 350-1 400 MHz อาจดำเนินงานต่อไปได้ (WRC-12)

5.338A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22.55-23.55 GHz, 30-31.3 GHz, 49.7-50.2 GHz, 50.4-50.9 GHz และ 51.4-52.6 GHz, 81-86 GHz, และ 92-94 GHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **750 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.339 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 370-1 400 MHz, 2 640-2 655 MHz, 4 950-4 990 MHz และ 15.20-15.35 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

5.340 ห้ามมิให้แพร่คลื่นใดๆ ในย่านความถี่วิทยุ ดังต่อไปนี้

1 400-1 427 MHz

2 690-2 700 MHz ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในข้อ **5.422**

10.68-10.7 GHz ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในข้อ **5.483**

15.35-15.4 GHz ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในข้อ **5.511**

23.6-24 GHz

31.3-31.5 GHz

31.5-31.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2

48.94-49.04 GHz จากสถานีอากาศยาน

50.2-50.4 GHz²

52.6-54.25 GHz

86-92 GHz

100-102 GHz

109.5-111.8 GHz

114.25-116 GHz

148.5-151.5 GHz

164-167 GHz

182-185 GHz

190-191.8 GHz

200-209 GHz

226-231.5 GHz

250-252 GHz (WRC-03)

5.341 ประเทศบางประเทศอยู่ระหว่างการวิจัยแบบพาสซีฟในย่านความถี่วิทยุ 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz และ 197-220 GHz ในโครงการเพื่อค้นหาการแพร่คลื่นอย่างมีเจตจำนงจากอวกาศ

5.342 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 429-1 535 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก เฉพาะงานโทรมาตรทางการบินภายในดินแดนของประเทศ การใช้อื่นความถี่วิทยุ 1 452-1 492 MHz ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง นับแต่วันที่ 1 เมษายน 2550 (WRC-12)

5.343 ในเขตภูมิภาค 2 การใช้อื่นความถี่วิทยุ 1 435-1 535 MHz ของงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่

5.344 *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 452-1 525 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.343 ประกอบด้วย)

² 5.340.1 การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการอวกาศ (พาสซีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 50.2-50.4 GHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคโดยไม่สมควรต่อการใช้อื่นความถี่วิทยุข้างเคียง (WRC-97)

- 5.345** การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 452-1 492 MHz ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียง จำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิตอล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **528 (WARC-92)**
- 5.348** การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้อยานความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A (WRC-03)**
- 5.348A** การประสานงานในย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการเคลื่อนที่ทางบกซึ่งเป็นวิทยุเคลื่อนที่แบบพิเศษ หรือ กิจการเคลื่อนที่ทางบกที่ใช้ร่วมกับเครือข่ายโทรคมนาคมสาธารณะผ่านระบบ ขุมสายซึ่งดำเนินการอยู่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่นนั้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่น พลังงานกำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่าน ดาวเทียมเท่ากับ $-150 \text{ dB(W/m}^2.4 \text{ kHz)}$ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยให้ใช้ค่านี้ แทนค่าตามตาราง 5-2 ของภาคผนวก **5** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน จากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ ข้อ **5.43A (WRC-03)**
- 5.348B** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินใน กิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศสหรัฐอเมริกา (ดูข้อ **5.343** และ **5.344**) และในประเทศต่างๆตามข้อ **5.342** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A (WRC-03)**
- 5.349** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน แคมเอรูน อียิปต์ ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล คาซัคสถาน คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน โมร็อกโก กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน เดียร์เมนีสถาน และเยเมน กำหนด ย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการ หลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.350** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเดียร์เมนีสถาน กำหนด ย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดย จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.351** ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการใดๆ ต้องไม่ใช้อยานความถี่วิทยุ 1 525-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 626.5-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660.5 MHz ในสถานการณ์บางสถานการณ์ หน่วยงานของรัฐอาจอนุญาตให้

สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ตั้ง ณ ตำแหน่งที่กำหนดไว้
ติดต่อสื่อสารผ่านสถานีอวกาศ โดยใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น

5.351A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz, 1 646.5-1 660.5 MHz, 1 668-1 675 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483.5-2 520 MHz และ 2 670-2 690 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ให้ดูข้อมติที่ **212 (Rev.WRC-07)** และ **225 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.352A ในย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 530 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งไม่รวมถึงสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ในฝรั่งเศสและเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อียิปต์ กินี อินเดีย อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย แทนซาเนีย เวียดนาม และเยเมน ซึ่งได้แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 1 เมษายน 2541 (WRC-12)

5.353A การใช้กระบวนการตามส่วนที่ II ของมาตรา 9 กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 530-1 544 MHz และ 1 626.5-1 645.5 MHz ต้องให้ความสำคัญกับการใช้คลื่นความถี่ในเหตุประสพภัย ในภาวะฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัยของระบบ ซึ่งใช้งานทั่วโลกในกรณีเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัยทางทะเล (Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)) การสื่อสารเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมเพื่อการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆ ในเครือข่ายนั้นในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต่างๆ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้หรือรบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการติดต่อสื่อสารของระบบ GMDSS ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆ ด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ **222 (WRC-2000)**) (WRC-2000)

5.354 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 559 MHz และ 1 626.5-1 660.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

5.355 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบาห์เรน บังกลาเทศ สาธารณรัฐคองโก จิบูตี อียิปต์ เอริเทรีย อิรัก อิสราเอล คูเวต กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 540-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

- 5.356** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 544-1 545 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสาร กรณีเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัย (ดูมาตรา 31)
- 5.357** กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 545-1 555 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เพื่อส่งจากสถานีทางการบินภาคพื้นโลกตรงไปยังสถานีอากาศยาน หรือส่งระหว่างสถานีอากาศยานกับสถานีอากาศยาน ในการขยายหรือเสริมข่ายเชื่อมโยงจากดาวเทียมสู่อากาศยาน
- 5.357A** การใช้กระบวนการตามส่วนที่ II ของมาตรา 9 กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 545-1 555 MHz และ 1 646.5-1 656.5 MHz ต้องให้ความสำคัญกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมในการติดต่อสื่อสารซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา 44 การติดต่อสื่อสารในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา 44 มีลำดับความสำคัญในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที โดยจัดให้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา 44 ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ 222 (Rev.WRC-12)) (WRC-12)
- 5.359** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ชาติออสเตรีย อาร์เมเนีย ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน แคนาดา แคนาดา สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส จอร์เจีย กรีซ กินี กินี-บิสเซา จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต ลิทัวเนีย มอริเตเนีย ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมาเนีย ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย ตูนิเซีย เดนมาร์ก เม็กซิโก และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐควรใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อหลีกเลี่ยงการตั้งสถานีใหม่ในกิจการประจำที่ในย่านความถี่วิทยุดังกล่าว (WRC-12)
- 5.362A** ในสหรัฐอเมริกา กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 555-1 559 MHz และ 1 656.5-1 660.5 MHz มีลำดับความสำคัญในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที โดยจัดให้มีคลื่น

ความถี่ว่างพร้อมใช้งานไว้เป็นการล่วงหน้า ในกรณีที่มีความจำเป็น กิจกรรมนี้มีความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม ซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา 44 ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆด้วย (WRC-97)

5.362B *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย แคมeroon จอร์แดน มาลี มอริเตเนีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจนถึงวันที่ 1 มกราคม 2553 หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2553 กิจการประจำที่อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 นอกจากนี้มีการกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 ในแอลจีเรีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน สหพันธรัฐรัสเซีย คาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา คาซัคสถาน ลิทัวเนีย ไนจีเรีย อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมานีเย เซเนกัล ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ให้สถานีในกิจการประจำที่(WRC-12)

5.362C *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก เอริเทรีย อิรัก อิสราเอล จอร์แดน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมเลีย ชูดาน ชูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ให้สถานีในกิจการประจำที่ (WRC-12)

5.364 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการใดกิจการหนึ่งซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ต้องมีค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดไม่เกิน -15 dB(W/4 kHz) ในแถบคลื่นที่มีระบบวิทยุตามข้อ 5.366 ใช้งานอยู่ (ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อ 4.10) โดยให้ใช้ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดค่านี้ เว้น

แต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นอื่นจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ส่วนในแถบคลื่นที่ไม่มีระบบวิทยุตามข้อ 5.366 ใช้งานอยู่ ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกเฉลี่ยของสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ที่ต้องไม่เกิน -3 dB(W/4 KHz) สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จากสถานีที่ดำเนินงานตามข้อ 5.366 และจากสถานีในกิจการประจำที่ซึ่งดำเนินงานตามข้อ 5.359 ในการประสานงานกรณีเครือข่ายเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องพยายามอย่างดีที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีที่ดำเนินงานตามข้อ 5.366

- 5.365** การใช้งานความถี่วิทยุ 1 613.8-1 626.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A
- 5.366** ย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz เป็นย่านความถี่วิทยุที่สงวนไว้ใช้งานทั่วโลกสำหรับการใช้และการพัฒนาเครื่องช่วยอิเล็กทรอนิกส์ประจำอากาศยานในการนำทางทางการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งบนพื้นดิน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกประจำดาวเทียมที่เกี่ยวข้องโดยตรง การใช้ดาวเทียมในการนี้ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.367** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-12)
- 5.368** ข้อ 4.10 ไม่ใช้กับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม
- 5.369** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอฟริกา ออสเตรเลีย จีน เอธิโอเปีย อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล เลบานอน ไลบีเรีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ชูดาน ชูดานใต้ โตโก และแซมเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 กับประเทศอื่นๆ (WRC-12)
- 5.370** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการรอง

- 5.371** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-12)
- 5.372** สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 610.6-1 613.8 MHz (อยู่ภายใต้ข้อ 29.13)
- 5.374** สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 631.5-1 634.5 MHz และ 1 656.5-1 660 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ในประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.359 (WRC-97)
- 5.375** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 645.5-1 646.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และข่ายเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสารกรณีเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัย (ดูมาตรา 31)
- 5.376** กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 646.5-1 656.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เพื่อส่งจากสถานีอากาศยานตรงไปยังสถานีทางการบินภาคพื้นโลก หรือส่งระหว่างสถานีอากาศยานกับสถานีอากาศยาน ในการขยายหรือเสริมข่ายเชื่อมโยงจากอากาศยานสู่ดาวเทียม
- 5.376A** สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 660-1 660.5 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (WRC-97)
- 5.379** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ อินเดีย อินโดนีเซีย ไนจีเรีย และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 660.5-1 668.4 MHz สำหรับกิจการช่วยฉุกเฉินวิทยุด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.379A** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการคุ้มครองป้องกันเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันการวิจัยทางวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 1 660.5-1 668.4 MHz โดยเฉพาะการยุติการส่งในทิศทางจากอากาศสู่พื้นดินของกิจการช่วยฉุกเฉินวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 1 664.4-1 668.4 MHz โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้
- 5.379B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 668-1 675 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 668-1 668.4 MHz อยู่ภายใต้ข้อ 904 (WRC-07) (WRC-07)
- 5.379C** เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 1 668-1 670 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในเครือข่ายใดๆของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ต้องไม่

เกิน $-181 \text{ dB(W/m}^2\text{.10 MHz)}$ และไม่เกิน $-194 \text{ dB(W/m}^2\text{.20 kHz)}$ ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่งได้จดทะเบียนความถี่วิทยุระหว่างประเทศแล้ว โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมต้องไม่เกินค่าดังกล่าวมากกว่า 2% ของระยะเวลา รวม 2 000 วินาที (WRC-03)

5.379D การใช้งานความถี่วิทยุ 1 668.4-1 675 MHz ร่วมกันระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **744 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

5.379E ในย่านความถี่วิทยุ 1 668.4-1 675 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการช่วยอุดมศึกษา ในจีน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น และอุซเบกิสถาน หน่วยงานของรัฐไม่ควรดำเนินกิจการช่วยอุดมศึกษาระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุ 1 668.4-1 675 MHz โดยควรจัดการให้กิจการช่วยอุดมศึกษาใช้งานความถี่วิทยุนี้ เปลี่ยนไปใช้งานความถี่วิทยุอื่นโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-03)

5.380A ในย่านความถี่วิทยุ 1 670-1 675 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสถานีภาคพื้นดินในกิจการอุดมศึกษาผ่านดาวเทียมซึ่งแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 1 มกราคม 2547 สถานีภาคพื้นดินในกิจการอุดมศึกษาผ่านดาวเทียมที่ดัดใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย (WRC-07)

5.381 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน คิวบา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.382 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย กินี อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน ไซปรัส ไทยากิสถาน แทนซาเนีย เดิร์กเมนีสถาน ยูเครน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ส่วนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 690-1 700 MHz สำหรับ

กิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

- 5.384** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 700-1 710 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)
- 5.384A** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) กำหนดจะใช้ย่านความถี่วิทยุ หรือใช้ความถี่วิทยุ ส่วนใดส่วนหนึ่งในย่านความถี่วิทยุ 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz และ 2 500-2 690 MHz ในการดำเนินกิจการ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมติที่ **223 (Rev.WRC-07)** การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)
- 5.385** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 718.8-1 722.2 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการสังเกตการณ์เส้นสเปกตรัม (WRC-2000)
- 5.386** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 2 ในออสเตรเลีย กวม อินเดีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 750-1 850 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยต้องคำนึงถึงระบบโทรโปสแกตเตอร์เป็นพิเศษ (WRC-03)
- 5.387** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลารุส จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 770-1 790 MHz สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-12)
- 5.388** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) กำหนดจะใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 885-2 025 MHz และ 2 110-2 200 MHz ในการดำเนินกิจการทั่วโลก การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ ทั้งนี้ ควรจัดย่านความถี่วิทยุข้างต้นไว้รองรับกิจการเคลื่อนที่ IMT-2000 ตามข้อมติที่ **212 (Rev.WRC-97)** (ดูข้อมติที่ **223 (WRC-2000)** ประกอบด้วย) (WRC-2000)
- 5.388A** ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz และ 2 110-2 170 MHz และในเขตภูมิภาค 2 สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 885-1 980 MHz และ 2 110-2 160 MHz โดย

ใช้สถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าวเป็นสถานีฐานเพื่อดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) ตามข้อมติที่ **221 (Rev.WRC-03)** การใช้อยานความถี่วิทยุดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้อยานความถี่วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็น การจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-03)

5.388B ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน เบนิน บุร์กินาฟาโซ แคเมอรูน คอโมโรส โกดิดัวร์ จีน คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง กานา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย โอมาน ยูกันดา กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับ ซิเรีย เซเนกัล สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตูนิเซีย เยเมน แซมเบีย และซิมบับเว เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ รวมทั้งสถานีเคลื่อนที่ระบบ IMT-2000 ในดินแดนของประเทศแต่ละประเทศจากการรบกวนอันเนื่องจากการใช้ช่องความถี่วิทยุช่องเดียวกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานีฐานลอยระยะสูงใดๆ ที่ใช้เป็นสถานีฐานเพื่อดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT-2000 ในประเทศเพื่อนบ้านโดยใช้อยานความถี่วิทยุตามข้อ **5.388A** นั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่วิทยุช่องเดียวกันอันเนื่องมาจากสถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าว ต้องไม่เกิน $-127 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ ณ พื้นผิว โลกภายนอกชายแดนของประเทศ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นที่แน่ชัดจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ณ วันเวลาที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของสถานีฐานลอยระยะสูง (WRC-12)

5.389A การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

5.389B การใช้อยานความถี่วิทยุ 1 980-1 990 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในอาร์เจนตินา บราซิล แคนาดา ชิลี เอกวาดอร์ สหรัฐอเมริกา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก เปรู ซูรินาม ตรินิแดดและโตเบโก อุรุกวัย และเวเนซุเอลา

5.389C การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

5.389E การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในเขตภูมิภาค 1 และ 3

- 5.389F** ในแอลจีเรีย เบนิน เคปเวิร์ด อียิปต์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน มาลี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2548 และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-2000)
- 5.391** ในการจัดสรรคลื่นความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่วิทยุ 2 025-2 110 MHz และ 2 200-2 290 MHz หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ให้ใช้ในระบบเคลื่อนที่ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง และหน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R SA.1154 ในการจัดให้มีระบบเคลื่อนที่ใดๆ (WRC-97)
- 5.392** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้มั่นใจว่า การส่งในย่านความถี่วิทยุ 2 025-2 110 MHz และ 2 200-2 290 MHz จากอวกาศสู่อวกาศ ระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่สองดวง หรือมากกว่าสองดวง ในกิจการวิจัยอวกาศ กิจการปฏิบัติการอวกาศ และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม นั้น การส่งดังกล่าวไม่เป็นอุปสรรคต่อการส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งจากอวกาศสู่โลก และการส่งจากอวกาศสู่อวกาศอื่นๆ ระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการข้างต้นและในย่านความถี่วิทยุข้างต้น
- 5.393** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา อินเดีย และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิตอล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **528 (Rev.WRC-03)** ยกเว้นมติข้อ 3 ซึ่งมีมติว่า ในการใช้ย่านความถี่วิทยุของระบบกระจายเสียงผ่านดาวเทียมเป็นการชั่วคราวนั้น ให้ใช้ความถี่วิทยุภายในแถบคลื่น 25 MHz แถบคลื่นสุดท้ายของย่านความถี่วิทยุแต่ละย่านระหว่าง 1-3 GHz ที่กำหนดให้กิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (WRC-07)
- 5.394** ในสหรัฐอเมริกา การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 300-2 390 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ ในแคนาดา การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 360-2 400 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ (WRC-07)
- 5.395** ในฝรั่งเศสและตรินิแดด การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ (WRC-03)

- 5.396** สถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz ตามข้อ **5.393** ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อกิจการต่างๆที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในประเทศอื่นๆ สถานีอวกาศนั้นต้องประสานงานและแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามข้อมติที่ **33 (Rev.WRC-97)** ในกรณีของสถานีวิทยุกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์นั้นต้องประสานงานระดับทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านก่อน จึงจะดำเนินการได้
- 5.398** กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **4.10**
- 5.398A** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในประเทศดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อหรือขอความคุ้มครองจากกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ปฏิบัติตามข้อบังคับวิทยุในย่านความถี่วิทยุ band 2 483.5-2 500 MHz. (WRC-12)
- 5.399** ยกเว้นกรณีในข้อ **5.401** สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz ที่แจ้งจดทะเบียนหลังจากวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2555 และมีพื้นที่บริการในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และยูเครน ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ภายใต้ข้อ **5.398A** (WRC-12)
- 5.401** ในแองโกลา บังคลาเทศ บรูไน จีน เติร์กเมนิสถาน อิหร่าน อินเดีย อินโดนีเซีย อิหร่าน อิหร่าน เลบานอน ลิเบีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐคองโก ซูดาน สวาซิแลนด์ โตโก และแซมเบีย ได้กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมโดยจัดเป็นกิจการหลักก่อน WRC-12 ตามข้อมติที่ **9.21** จากรายชื่อประเทศดังกล่าว ระบบในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมที่มีข้อมูลการประสานงานครบถ้วน และแจ้งสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2555 สามารถรักษาสถานะตามวันที่ได้รับการประสานงานการเรียกขอข้อมูล (WRC-12)
- 5.402** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวน

อย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่คลื่นในย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz โดยเฉพาะการรบกวนที่มีสาเหตุจากการแผ่คลื่นฮาร์โมนิกที่ 2 ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz ซึ่งเป็นย่านความถี่วิทยุที่กำหนดสำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ทั่วโลก

- 5.403** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 520-2 535 MHz ได้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยจำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)
- 5.404** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดียและสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 516.5 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยจำกัดให้ใช้เฉพาะภายในเขตแดนของประเทศ
- 5.407** ในย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 520 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ในอาร์เจนตินา อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ต้องไม่เกิน $-152 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอื่นกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง
- 5.410** ระบบโทรโปสเฟอริคสแกดเดอร์ในเขตภูมิภาค 1 อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ข้อตกลงดังกล่าวไม่รวมถึงข่ายเชื่อมโยงโทรโปสเฟอริคสแกดเดอร์ที่อยู่นอกเขตภูมิภาค 1 หน่วยงานของรัฐต้องใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการพัฒนาบบโทรโปสเฟอริค สแกดเดอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ ในการวางแผนข่ายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเฟอริค สแกดเดอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐต้องมีมาตรการต่างๆที่เป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้สายอากาศของข่ายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเฟอริค สแกดเดอร์มีทิศทางตรงไปยังวงโคจรของดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-12)
- 5.412** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในคิริบาสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)
- 5.413** ในการออกแบบระบบในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 2 500 MHz และ 2 690 MHz หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 2 690 -2 700 MHz
- 5.414** การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 520 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.414A ในญี่ปุ่นและอินเดีย การใช้อย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 520 MHz และ 2 520-2 535 MHz ตามข้อ **5.403** ของเครือข่ายดาวเทียมในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่น ฟลักซ์กำลังที่กำหนดให้เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 กม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่าความหนาแน่น ฟลักซ์กำลังดังต่อไปนี้ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี

-136 dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ 0° ≤ θ ≤ 5°

-136 + 0.55 (θ - 5) dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ 5° < θ ≤ 25°

-125 dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ 25° < θ ≤ 90°

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา เหนือระนาบในแนวนอน ส่วนพื้นที่อื่นๆที่อยู่นอกพื้นที่นี้ ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังตามตาราง **21-4** ในมาตรา **21** ในกรณีของระบบที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 และระบบดังกล่าวดำเนินการอยู่ในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2550 ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานตามตาราง 5-2 เอกสารแนบ 1 ภาคผนวก **5** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) ประกอบมาตรา **9** และมาตรา **11** ร่วมกับข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.415 การใช้อย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้อย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 535 MHz และ 2 655-2 690 MHz ในเขตภูมิภาค 3 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบซึ่งดำเนินการในระดับประเทศและในระดับภูมิภาค ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 1 (WRC-07)

5.415A *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอินเดียและญี่ปุ่น ให้ใช้อย่านความถี่วิทยุ 2 515-2 535 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ได้ โดยให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-2000)

5.416 การใช้อย่านความถี่วิทยุ 2 520-2 670 MHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบซึ่งดำเนินการในระดับประเทศและในระดับภูมิภาคเพื่อให้ชุมชนรับได้โดยตรง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** หน่วยงานของรัฐที่ใช้อย่านความถี่วิทยุนี้ต้องประสานงานระดับทวิภาคีและระดับพหุภาคีภายใต้ข้อ **9.19** (WRC-07)

5.417A การดำเนินการตามข้อ 5.418 ในสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น ให้ผ่อนปรนมติข้อ 3 ของข้อมติที่ 528 (Rev.WRC-03) เพื่อกำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจำกัดเฉพาะระบบซึ่งให้บริการครอบคลุมในระดับประเทศเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ หน่วยงานของรัฐแต่ละประเทศข้างต้นต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ทับซ้อนกันสองคลื่นความถี่ในคราวเดียวกัน กล่าวคือ จัดสรรคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อกำหนดนี้ และจัดสรรคลื่นความถี่อีกคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อ 5.416 ทั้งนี้ ไม่นำข้อ 5.416 และตาราง 21-4 ในมาตรา 21 มาใช้ ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 539 (Rev.WRC-03) ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสภาวะในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-130 dB(W/(m ² · MHz))	สำหรับ $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$
-130 + 0.4 ($\theta - 5$) dB(W/(m ² · MHz))	สำหรับ $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$
-122 dB(W/(m ² · MHz))	สำหรับ $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมาเหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใดๆที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ในกรณีเครือข่ายในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมของสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น กรณีนี้ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเท่ากับ -122 dB(W/(m² · MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมามากกว่า 35° เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11 ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 ก.ม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (WRC-03)

5.417B ในสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12A ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสาร

การแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 ยังต้องอยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

5.417C การใช้งานความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้งานความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 (WRC-03)

5.417D การใช้งานความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้งานความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.13 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.417A ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

5.418 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย และญี่ปุ่น และประเทศไทย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 535-2 655 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้งานความถี่วิทยุดังกล่าวจำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ 528 (Rev.WRC-03) โดยไม่ใช้ข้อ 5.416 และตาราง 21-4 ในมาตรา 21 กับการกำหนดย่านความถี่วิทยุเพิ่มเติม การใช้งานความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 539 (Rev.WRC-03) ทั้งนี้ ระบบต่างๆในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 จำกัดเฉพาะระบบซึ่งให้บริการครอบคลุมในระดับประเทศเท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งใช้งานความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-130 dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$
-130+ 0.4 ($\theta - 5$) dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$
-122 dB(W/(m² · MHz)) สำหรับ $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา เหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใดๆที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ ในกรณีที่ยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง เท่ากับ -122 dB(W/(m² · MHz)) เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11 ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,500 ก.ม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม

หน่วยงานของรัฐแต่ละประเทศข้างต้นต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ทับซ้อนกันสองคลื่นความถี่ในคราวเดียวกัน กล่าวคือ จัดสรรคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อกำหนดนี้ และจัดสรรคลื่นความถี่อีกคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อ 5.416 สำหรับระบบต่างๆซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 (WRC-12)

5.418A สำหรับประเทศในเขตภูมิภาค 3 ตามข้อ 5.418 การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้อยานความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12A ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 3 มิถุนายน 2543 นั้น ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

5.418B การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.418 ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้อยานความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 (WRC-03)

5.418C การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน

2543 การใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.13** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.418** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-03)

5.419 เมื่อเริ่มต้นดำเนินการระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 2 670-2 690 MHz หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่จำเป็น เพื่อคุ้มครองป้องกันระบบดาวเทียมต่างๆที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ อยู่ก่อนวันที่ 3 มีนาคม 2535 การประสานงานของระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ ต้องประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.420 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 655-2 670 MHz โดยจำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-07)

5.422 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บรูไนดารุสซาลาม สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มอริเตเนีย มองโกเลีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โรมานี โชมานเลีย ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 690-2 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้อยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-12)

5.423 ให้เรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 700-2 900 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยา โดยมีสถานะเท่าเทียมกับสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน

5.424 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 850-2 900 MHz สำหรับเรดาร์ชายฝั่งในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

5.424A ในย่านความถี่วิทยุ 2 900-3 100 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทาง (WRC-03)

5.425 ในย่านความถี่วิทยุ 2 900-3 100 MHz ระบบประจำเรือซึ่งทำหน้าที่สอบถามและทวนสัญญาณ ต้องใช้ความถี่วิทยุในแถบคลื่น 2 930 -2 950 MHz

5.426 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 900-3 100 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน

- 5.427** การตอบรับจากเครื่องทวนสัญญาณเรดาร์ ในย่านความถี่วิทยุ 2 900-3 100 MHz และ 9 300-9 500 MHz ต้องไม่สร้างความสับสนให้เกิดขึ้นกับการตอบรับจากเครื่องรับ-ส่งวิทยุเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่ง และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อเรดาร์ประจำเรือหรือเรดาร์ประจำอากาศยานในกิจการวิทยุทาง ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงข้อ 4.9
- 5.428** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 100-3 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.429** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆที่มีพรมแดนติดกับทะเลเมดิเตอร์เรเนียนต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-12)
- 5.430** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการวิทยุทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.430A** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี อันดอร์รา ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย บุร์กินาฟาโซ แคมเบอรูน ไซปรัส วาติกัน สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส และเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 กาบอง จอร์เจีย กรีซ กินี อังการี ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ อีสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต เลโซโท ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวีย ในอดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มาลาวี มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย มอลโดวา โมนาโก มองโกเลีย มอนเตเนโกร โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ นอร์เวย์ โอมาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนคองโก สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร ซานมารีโน เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สโลวีเนีย แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ซาโต โตโก ตูนิเซีย ตรินิแดดและโตเบโก และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการ

เคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ 9.17 และ 9.18 ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ขยายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน $-154.5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ขยายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง 21-4 ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-12)

5.431 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี อีสราเอล และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 475 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)

5.431A *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี คอสตาริกา คิวบา สาธารณรัฐโดมินิกัน เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา เม็กซิโก ปารากวัย ซูรินาเม อูรุกวัย เวเนซุเอลา และเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ทั้งนี้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง 21-4 ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) (WRC-07)

- 5.432** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-2000)
- 5.432A** ในสาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น และปากีสถาน กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ 9.17 และ 9.18 ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม.เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน $-154.5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง 21-4 ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) (WRC-07)
- 5.432B** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบังกลาเทศ จีน อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ และเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ 9.17 และ 9.18 ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่

วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจ ว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน $-154.5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 500 MHz ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง 21-4 ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-07)

5.433 ในเขตภูมิภาค 2 และ 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบควรยุติการดำเนินงานระบบวิทยุหาตำแหน่งที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ภายใน พ.ศ. 2528 หลังจากนั้น หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมจากการรบกวน และต้องไม่กำหนดให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ต้องดำเนินการประสานงาน

5.433A ในบังกลาเทศ จีน สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ปากีสถาน และเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 500-3 600 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงานให้ประสานงานภายใต้ข้อ 9.17 และ 9.18 ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน $-154.5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่

สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณและตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานียากาศพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานียากาศพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) (WRC-07)

- 5.435** ในญี่ปุ่น ไม่กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 620-3 700 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง
- 5.438** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 200-4 400 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สงวนไว้เฉพาะเครื่องวิทยุวัดความสูงประจำอากาศยาน และเครื่องทวนสัญญาณที่เกี่ยวข้องซึ่งตั้งบนพื้นดิน การตรวจวัดแบบพาสซีฟในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศอาจใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ไม่ได้รับการคุ้มครองป้องกันการรบกวนอันเนื่องจากเครื่องวิทยุวัดความสูง)
- 5.439** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 200-4 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)
- 5.440** กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุ 4 202 MHz ส่งจากอวกาศสู่โลก และใช้ความถี่วิทยุ 6 427 MHz ส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งดังกล่าวต้องอยู่ภายในช่วง ± 2 MHz ของความถี่วิทยุ 4 202 MHz และความถี่วิทยุ 6 427 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.440A** ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นบราซิล คิวบา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศส กัวเตมาลา ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซุเอลา) และในออสเตรเลีย สถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 400-4 940 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบิน การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **416** (WRC-07) และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือรบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการประจำที่ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)

5.441 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 500-4 800 MHz (อวกาศสุโลก) และย่านความถี่วิทยุ 6 725-7 025 MHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องเป็นไปตามภาคผนวก **30B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสุโลก) ย่านความถี่วิทยุ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสุโลก) และย่านความถี่วิทยุ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) โดยระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องสอดคล้องกับภาคผนวก **30B**, การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสุโลก) ย่านความถี่วิทยุ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสุโลก) และย่านความถี่วิทยุ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมการใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุหรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

5.442 การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 825-4 835 MHz และ 4 950-4 990 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่นั้น ไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้นบราซิล คิวบา กัวเตมาลา ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซุเอลา) และในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 825-4 835 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจำกัดเฉพาะสถานีอากาศยานในงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินสำหรับทดสอบการบิน การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **416 (WRC-07)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการประจำที่ (WRC-07)

5.443 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เจนตินา ออสเตรเลีย และแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 825-4 835 MHz และ 4 950-4 990 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)

5.443AA การใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 000-5 030 MHz และ 5 091-5 150 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตามข้อตกลงในข้อ

9.21 การใช้งานความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ (WRC-12)

5.443B เพื่อมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้นซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 5 030 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 150 MHz ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีของระบบใดๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าวต้องไม่เกิน $-124.5 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 150 \text{ kHz)}$ ระบบต่างๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz ต้องจำกัดการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz ตามข้อมติที่ **741 (Rev.WRC-12)** เพื่อมิให้รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz (WRC-12)

5.443C การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 091 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ การแพร่กระจายแบบไม่พึงประสงค์จากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 091 MHz ต้องจำกัดและป้องกันระบบดาวนำร่องในกิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz ที่อยู่ติดกัน ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของการแพร่กระจายแบบไม่พึงประสงค์จำกัดอยู่ที่ -75 dBW/MHz สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz จนกว่าจะมีค่าที่กำหนดในข้อเสนอแนะของ ITU-R (WRC-12)

5.443D การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 091 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตามข้อตกลงในข้อ **9.11A** การใช้งานความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์จำกัดเฉพาะระบบมาตรฐานทางการบินระหว่างประเทศ (WRC-12)

5.444 ระบบมาตรฐานสากล (ระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น) ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 150 MHz เพื่อการเข้าสู่สนามบินและการลงสู่พื้นอย่างแม่นยำ ระบบนี้มีสถานะสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 091 MHz การใช้งานความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz อยู่ภายใต้ข้อ **5.444A** และข้อมติที่ **114 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.444A *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz เพิ่มเติมข้างต้น มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2561 ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อมติที่ **114 (Rev.WRC-03)**
- หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2559 ไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานียภาคพื้นดินเพื่อใช้เป็นข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่
- หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2561 จัดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการรอง โดยมีลำดับความสำคัญต่ำกว่ากิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-07)

5.444B การใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน จำกัดเฉพาะ

- ระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานทางการบินสากล โดยจำกัดเฉพาะการใช้งานภาคพื้น ธร ทำอากาศยานเท่านั้น การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **748 (Rev.WRC-12)**
- การส่งโทรมาตราบการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ซึ่งเป็นไปตามข้อมติที่ **418 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.446 การกำหนดเพิ่มเติม: ในประเทศต่างๆตามข้อ **5.369** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**, ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก, ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ยกเว้นประเทศต่างๆตามข้อ **5.369** และบังคลาเทศ กำหนดย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งใช้ร่วมกับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz และ/หรือ 2 483.5-2 500 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม ณ พื้นผิวโลกไม่ว่าในกรณีใดต้องไม่เกิน $-159 \text{ dB(W/m}^2\text{.4 kHz)}$ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาจากมุม (WRC-12)

- 5.446A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 350 MHz และ 5 470-5 725 MHz ของสถานีในกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)
- 5.446B** ในย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ที่ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (WRC-03)
- 5.446C** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 1 (ยกเว้นแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน คูเวต เลบานอน โมร็อกโก โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ชูดาน ชูดานใต้ และตูนิเซีย) และในบราซิล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะการส่งโทรมาตรทางการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ตามข้อมติที่ **418 (WRC-07)** สถานีอากาศยานดังกล่าวต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอื่นๆที่ดำเนินงานตามมาตรา 5 ทั้งนี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-12)
- 5.447** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโกลด์โคสต์ อียิปต์ อิสราเอล เลบานอน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)
- 5.447A** การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**
- 5.447B** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมโดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz ไม่ว่าในกรณีใด ต้องไม่เกิน $-164 \text{ dB(W/m}^2\text{.4 kHz)}$ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม
- 5.447C** หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz ตามข้อ **5.447A** และ **5.447B** ต้องประสานงานบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันภายใต้ข้อ **9.11A** โดยประสานงานกับ

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ตามข้อ 5.446 ซึ่งใช้งานก่อนวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 เครือข่ายดาวเทียมตามข้อ 5.446 ซึ่งใช้งานหลังวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนและต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมตามข้อ 5.447A และ 5.447B

5.447D กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 255 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอ็กทีฟในอวกาศ (active spaceborne sensors) การใช้งานความถี่วิทยุนี้เพื่อการอื่นในกิจการวิจัยอวกาศจัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)

5.447E *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาคที่ 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในออสเตรเลีย สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม โดยกำหนดให้ใช้งานความถี่วิทยุนี้ในระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ และต้องสอดคล้องกับข้อเสนอนี้ ITU-R F.1613 กิจการประจำที่ที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา จากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) ข้อ 5.43A ไม่ใช้กับกิจการประจำที่ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) การดำเนินงานของระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ในกิจการประจำที่ต้องคุ้มครองป้องกันระบบวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน การดำเนินกิจการตรวจการณ์และตรวจค้นหาในอนาคตต้องไม่กำหนดข้อจำกัดที่เข้มงวดต่อระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ (WRC-07)

5.447F ในย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่งจาก กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) กิจการดังกล่าวนี้ต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอนี้ ITU-R M.1638 และ ITU-R RS.1632 โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน (WRC-03)

5.448 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz สำหรับกิจการวิทยุนาทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.448A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 5.43A (WRC-03)

- 5.448B** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 350-5 570 MHz และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 460-5 570 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางการบินในย่านความถี่วิทยุ 5 350-5 460 MHz ต่อกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่วิทยุ 5 460-5 470 MHz และต่อกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 570 MHz (WRC-03)
- 5.448C** กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 350-5 460 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการอื่นๆในย่านความถี่วิทยุนี้ (WRC-03)
- 5.448D** สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 350-5 470 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินตามข้อ **5.449** (WRC-03)
- 5.449** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 350-5 470 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินจำกัดเฉพาะเรดาร์ประจำอากาศยาน และเครื่องช่วยบอกตำแหน่งประจำอากาศยาน
- 5.450** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เดอร์กเมนีสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 650 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.450A** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 725 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1638 โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน (WRC-03)
- 5.450B** ในย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 650 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ทั้งนี้ สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งข้างต้นไม่รวมถึงเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 600-5 650 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยา (WRC-03)
- 5.451** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 850 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ในย่านความถี่วิทยุ 5 725-5 850 MHz ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ **21.2, 21.3, 21.4 และ 21.5**

- 5.452** ให้เรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่วิทยุระหว่าง 5 600 MHz และ 5 650 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยาโดยมีสถานะเท่าเทียมกับสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล
- 5.453** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในชาติอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อีเควทอเรียลกินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาดากัสการ์ มาเลเซีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน ญักกันดา ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ ศรีลังกา สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด ประเทศไทย โตโก เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 650-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)
- 5.454** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 670-5 725 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-12)
- 5.455** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส คิวบา สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 670-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.456** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคมเบอรูน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 755-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.457** ในออสเตรเลีย นูร์กีนฟาไซ โกตดิวัวร์ มาลี และไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 440-6 520 MHz (HAPS-to-ground direction) และ 6 560-6 640 MHz (ground-to-HAPS direction) สำหรับกิจการประจำที่ และอาจจะสามารถใช้งาน เป็นเกตเวย์เชื่อมโยงสำหรับสถานีฐานลอยสูงในพื้นที่ของประเทศดังกล่าวข้างต้น การใช้งานดังกล่าวจำกัดเฉพาะการทำงานของเกตเวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อ หรือข่มครอง จาก กิจการที่มีอยู่ก่อนแล้ว เป็นไปตามข้อมติที่ **150 (WRC-12)** กิจการที่มีอยู่ก่อนแล้วต้องไม่จำกัดการพัฒนาของเกตเวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงในอนาคต การใช้เกตเวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูงในย่านความถี่วิทยุดังกล่าว ภายใน 1000 กิโลเมตรจากชายแดนของหน่วยงานของรัฐที่ต้องการใช้เกตเวย์เชื่อมโยงของสถานีฐานลอยสูง (WRC-12)

- 5.457A** สถานีภาคพื้นดินบนเรืออาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 925-6 425 MHz และ 14-14.5 GHz ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** (WRC-03)
- 5.457B** ในย่านความถี่วิทยุ 5 925-6 425 MHz และ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินบนเรือในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน คอโมโรส จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน คูเวต ลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซูดานใต้ ตูนิเซีย และเยเมน อาจใช้ความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ซึ่งจัดเป็นกิจการรอง โดยมีคุณลักษณะและเงื่อนไขตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** (WRC-12)
- 5.457C** ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้น บราซิล คิวบา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศส กัวเตมาลา ปารากวัย อุรุกวัย และเวเนซุเอลา) สถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 925-6 700 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบินได้ การใช้งานดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **416 (WRC-07)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และกิจการประจำที่การใช้งานดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆ ที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมีได้เป็น การจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)
- 5.458** ในย่านความถี่วิทยุ 6 425-7 075 MHz มีการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดไมโครเวฟแบบพาสซีฟดำเนินการตรวจวัดอยู่เหนือมหาสมุทรต่างๆ และในย่านความถี่วิทยุ 7 075-7 250 MHz มีการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดไมโครเวฟแบบพาสซีฟดำเนินการตรวจวัดอยู่ หน่วยงานของรัฐควรตระหนักถึงความจำเป็นของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ในการวางแผนความถี่วิทยุ 6 425-7 025 MHz และ 7 075-7 250 MHz ในอนาคต
- 5.458A** ในการจัดสรรคลื่นความถี่ 6 700-7 075 MHz ให้สถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันการส่งผลกระทบเส้นสเปกตรัมของกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 6 650-6 675.2 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่ที่ไม่พึงประสงค์
- 5.458B** การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 700-7 075 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 6 700-7 075 MHz (อวกาศสู่โลก) ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของ

ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมไม่อยู่
ภายใต้ข้อ 22.2

- 5.458C** หน่วยงานของรัฐที่ส่งเอกสารการใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 7 025-7 075 MHz (โลกสู่อวกาศ) ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหลังวันที่ 17 พฤศจิกายน 2538 ต้องหารือบนพื้นฐานของข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้องเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุและใช้งานระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่วิทยุนี้ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ทั้งนี้ การหารือดังกล่าวเป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ความถี่วิทยุร่วมกันของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่
- 5.459** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหพันธรัฐรัสเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 155 MHz และ 7 190-7 235 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-97)
- 5.460** การใช้งานความถี่วิทยุ 7 145-7 190 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะอวกาศห้วงลึก โดยไม่มีการแพร่คลื่นวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 7 190-7 235 MHz ไปยังอวกาศห้วงลึก ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งใช้งานความถี่วิทยุ 7 190-7 235 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ทั้งสถานที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานที่ที่จะตั้งในอนาคต ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 5.43A (WRC-03)
- 5.461** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 250-7 375 MHz (อวกาศสู่โลก) และ 7 900-8 025 MHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21
- 5.461A** การใช้งานความถี่วิทยุ 7 450-7 550 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนระบบอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่วิทยุนี้ซึ่งแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2540 อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ トラバจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)
- 5.461B** การใช้งานความถี่วิทยุ 7 750-7 900 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ (WRC-12)
- 5.462A** ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 (ยกเว้นญี่ปุ่น) ในย่านความถี่วิทยุ 8 025-8 400 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ หากมิได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังตามค่า 0 มุมที่คลื่นแพร่ลงมาดังกล่าว กำหนดไว้ ดังนี้

- 135 dB(W/m²) ใน 1 MHz สำหรับ $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$
–135 + 0.5 ($\theta - 5$) dB(W/m²) ใน 1 MHz สำหรับ $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$
–125 dB(W/m²) ใน 1 MHz สำหรับ $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$
(WRC-12)
- 5.463** ห้ามมิให้สถานีอากาศยานส่งคลื่นวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 8 025-8 400 MHz (WRC-97)
- 5.465** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 8 400-8 450 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ จำกัดเฉพาะงานอวกาศห้วงลึกเท่านั้น
- 5.466** ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน: ในสิงคโปร์ และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 400-8 500 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ 5.32) (WRC-12)
- 5.468** การกำหนดเพิ่มเติม: ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บรูไน แดเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กายอานา อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จาไมกา จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ภูเก็ต ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี เซเนกัล สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ซาอุดีอาระเบีย ตุรกี ดูนีเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.469** การกำหนดเพิ่มเติม: ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี ลิทัวเนีย มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.469A** ในย่านความถี่วิทยุ 8 550-8 650 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอททีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา และการดำเนินงานของสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)
- 5.470** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 8 750-8 850 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์ประจำอากาศยาน โดยใช้ความถี่วิทยุ 8 800 MHz เป็นความถี่กึ่งกลาง
- 5.471** การกำหนดเพิ่มเติม: ในแอลจีเรีย เยอรมนี บาห์เรน เบลเยียม จีน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ฝรั่งเศส กรีซ อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ลิเบีย

เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ ชูแดน และชูแดนใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 825-8 850 MHz และ 9 000-9 200 MHz ในกิจการวิทยุทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก เฉพาะเรดาร์ชายฝั่งเท่านั้น (WRC-12)

- 5.472** การใช้อย่านความถี่วิทยุ 8 850-9 000 MHz และ 9 200-9 225 MHz ในกิจการวิทยุทางทะเล จำกัดเฉพาะเรดาร์ชายฝั่ง
- 5.473** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส คิวบา สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 850-9 000 MHz และ 9 200-9 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.473A** ในย่านความถี่วิทยุ 9 000-9 200 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาดำหนดต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบต่างๆ ในกิจการวิทยุทางทะเลตามข้อ 5.337 หรือจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุทางทะเลในย่านความถี่วิทยุนี้ ซึ่งจัดเป็นกิจการหลักในประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.471 (WRC-07)
- 5.474** เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือ อาจใช้อย่านความถี่วิทยุ 9 200-9 500 MHz โดยคำนึงถึงข้อเสนอนี้ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง (ดูมาตรา 31 ประกอบด้วย)
- 5.475** การใช้อย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 500 MHz ในกิจการวิทยุทางทะเลการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจอากาศประจำอากาศยานและเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ทั้งนี้ ให้เครื่องรับ-ส่งเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่งในกิจการวิทยุทางทะเลการบินที่ตั้งบนพื้นดินใช้อย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 320 MHz ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุทางทะเล (WRC-07)
- 5.475A** การใช้อย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 500 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นมากกว่า 300 MHz ซึ่งย่านความถี่วิทยุ 9 500-9 800 MHz ไม่อาจรองรับได้ (WRC-07)
- 5.475B** ในย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 500 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาดำหนดต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเรดาร์ในกิจการวิทยุทางทะเลตามข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ เรดาร์ในงานอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งบนพื้นดินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าวิทยุหาดำหนดอื่นๆ (WRC-07)
- 5.476A** ในย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 800 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่าง

รุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุทางและ
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-07)

- 5.477** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ
บรูไนดารุสซาลาม แคนเมอรูน จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย
เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก
จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน ไลบีเรีย มาเลเซีย ไนจีเรีย โอมาน
ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชน
เกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ตรินิแดดและโตเบโก และเยเมน
กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 800-10 000 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็น
กิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-12)
- 5.478** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เดิร์ก
เมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 800-10 000 MHz ในกิจการ
วิทยุทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.478A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 9 800-9 900 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม
(แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องใช้ความ
กว้างแถบคลื่นที่จำเป็นมากกว่า 500 MHz ซึ่งย่านความถี่วิทยุ 9 300-
9 800 MHz ไม่อาจรองรับได้ (WRC-07)
- 5.478B** ในกรณีของกิจการรอง ในย่านความถี่วิทยุ 9 800-9 900 MHz สถานีในกิจการ
สำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่
ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีใน
กิจการประจำที่ (WRC-07)
- 5.479** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 975-10 025 MHz สำหรับเรดาร์ตรวจอากาศในกิจการ
อุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.480** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี คอสตาริกา คิวบา
เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส เม็กซิโก ปารากวัย เนเธอร์แลนด์
แอนทิลลีส เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10-10.45 GHz สำหรับ
กิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ส่วนใน
เวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย
โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.481** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี แองโกลา บราซิล จีน คอสตาริกา โกตดิวัวร์
เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ สเปน กัวเตมาลา ฮังการี ญี่ปุ่น เคนยา โมร็อกโก
ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ปารากวัย เปรู สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนเกาหลี โรมาเนีย แทนซาเนีย ~~ประเทศไทย~~ และอุรุกวัย กำหนดย่าน

ความถี่วิทยุ 10.45-10.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย
โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.482 ในย่านความถี่วิทยุ 10.6-10.68 GHz กำลังส่งจากเครื่องส่งไปยังสายอากาศของ
สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการ
บิน ต้องไม่เกิน -3 dBW โดยอาจใช้กำลังส่งสูงกว่านี้ได้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้
ข้อ 9.21 ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน
บังกลาเทศ เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์เจีย อินเดีย อินโดนีเซีย
สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จอร์แดน ลิเบีย คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน
โมร็อกโก มอริเตเนีย มอลโดวา ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน
ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ ทาจิกิสถาน
ตูนิเซีย เติร์กเมนิสถาน และเวียดนาม ไม่บังคับใช้ขนาดกำลังส่งข้างต้นกับสถานี
ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการ
บิน (WRC-07)

5.482A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.6-10.68 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่าน
ดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการ
เคลื่อนที่ทางการบิน การใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ 751
(WRC-07) (WRC-07)

5.483 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน
เบลารุส จีน โคลัมเบีย สาธารณรัฐเกาหลี คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอ
มิเรตส์ จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน
คูเวต เลบานอน มองโกเลีย กาตาร์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนเกาหลี ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ
10.68-10.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็น
กิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุ
คมนาคมที่ใช้งานอยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-12)

5.484 ในเขตภูมิภาค 1 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.7-11.7 GHz ในกิจการประจำที่ผ่าน
ดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศใน
กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

5.484A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.95-11.2 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่วิทยุ
11.45-11.7 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz (อวกาศสู่
โลก) ในเขตภูมิภาค 2, ย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.75 GHz (อวกาศสู่โลก) ใน
เขตภูมิภาค 3, ย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค
1, ย่านความถี่วิทยุ 13.75-14.5 GHz (โลกสู่อวกาศ), ย่านความถี่วิทยุ 17.8-
18.6 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.2 GHz (อวกาศสู่โลก),
ย่านความถี่วิทยุ 27.5-28.6 GHz (โลกสู่อวกาศ), ย่านความถี่วิทยุ 29.5-30 GHz

(โลกสู่อวกาศ) การใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นี้ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมจะได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 5.43A ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

- 5.485** ในเขตภูมิภาค 2 เครื่องทวนสัญญาณของสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz เป็นการเพิ่มเติม สำหรับการส่งในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การส่งดังกล่าวต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก สูงสุดไม่เกิน 53 dBW ต่อช่องโทรทัศน์ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มมากขึ้นหรือรบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนเกินกว่าการใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ ในกรณีของกิจการอวกาศ ต้องใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นหลัก
- 5.486** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.1 GHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ 5.32)
- 5.487** ในย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.5 GHz กิจการประจำที่, กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม, กิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน, กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือรบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานสอดคล้องกับแผนของเขตภูมิภาค 1 และ 3 ตามภาคผนวก 30 (WRC-03)
- 5.487A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.5 GHz ในเขตภูมิภาค 1, กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.7 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz ในเขตภูมิภาค 3 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวน

ขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-03)

- 5.488** เครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.14** กับสถานีในกิจการภาคพื้นโลกในเขตภูมิภาค 1, 2 และ 3 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.7 GHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ให้ดูภาคผนวก **30** (WRC-03)
- 5.489** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.1-12.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.490** ในเขตภูมิภาค 2 กิจการวิทยุคมนาคมภาคพื้นโลกในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.7 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอวกาศที่ดำเนินงานตามแผนการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมของเขตภูมิภาค 2 ตามภาคผนวก **30**
- 5.492** ความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมซึ่งสอดคล้องกับแผนระดับภูมิภาคหรือเป็นความถี่วิทยุของเขตภูมิภาค 1 และ 3 ตามภาคผนวก **30** อาจใช้เป็นความถี่ส่งในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยการส่งดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มมากขึ้นหรือต้องได้รับการคุ้มครองป้องกันการรบกวนเกินกว่าการส่งในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมดังกล่าวข้างต้น (WRC-2000)
- 5.493** ให้กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมใช้ย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz ในเขตภูมิภาค 3 โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังต้องไม่เกิน -111 dB(W/(m² · 27 MHz)) ที่ชายขอบของเขตบริการ ในทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี (WRC-97)
- 5.494** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน แคมeroon สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เจริญเรีย เอธิโอเปีย กาบอง กานา กินี อีรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต

เลบานอน ลิเบีย มาดากัสการ์ มาลี โมร็อกโก มองโกเลีย ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.495 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฝรั่งเศส กรีซ โมนาโก มอนเตเนโกร ยูกันดา โรมาเนีย แทนซาเนีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.496 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน สถานีในกิจการดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในประเทศอื่นๆ ในเขตภูมิภาค 1 สถานีภาคพื้นดินดังกล่าวนี้ไม่ต้องประสานงานกับสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของประเทศข้างต้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ณ พื้นผิวโลกในดินแดนของประเทศข้างต้นต้องไม่เกินค่าตามตาราง 21-4 ในมาตรา 21 (WRC-2000)

5.497 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 13.25-13.4 GHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์

5.498A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอ็กทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอ็กทีฟ) ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 13.25-13.4 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-97)

5.499 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ และอินเดีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.25-14 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.25-13.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.500 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอจ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอินโดนีเซีย อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาดากัสการ์ มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนเจอร์ ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ซูดานใต้ ซาอุดีอาระเบีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-

14 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.501 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน อังการี ญี่ปุ่น คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-14 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.501A กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-13.75 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอททิฟในอวกาศ การใช้อยานความถี่วิทยุในงานอื่นๆของกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)

5.501B ในย่านความถี่วิทยุ 13.4-13.75 GHz กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอททิฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอททิฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)

5.502 ในย่านความถี่วิทยุ 13.75-14 GHz สถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 1.2 ม. และสถานีภาคพื้นดินของระบบในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4.5 ม. สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งหรือกิจการวิทยุนำทางต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เฉลี่ยในหนึ่งวินาทีไม่เกิน 59 dBW เมื่อมุมเงยมากกว่า 2° และไม่เกิน 65 dBW เมื่อมุมเงยต่ำกว่า 2° ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะตั้งสถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ โดยใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 4.5 ม. หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องจากการส่งของสถานีภาคพื้นดินต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-115 dB(W/(m² · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา ที่ความสูง 36 ม.เหนือระดับน้ำทะเลในช่วงเวลาน้ำลงตามที่รัฐชายฝั่งรับรอง

-115 dB(W/(m² · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา ที่ความสูง 3 ม.เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐที่ใช้หรือวางแผนที่จะใช้เรดาร์เคลื่อนที่ทางบกในย่านความถี่วิทยุนี้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะมีข้อตกลงร่วมกันก่อน

ในการแพร่คลื่นใดๆ สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ หรือมากกว่า 4.5 ม. ควรใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก อย่างน้อย 68 dBW และไม่ควรรใช้กำลังส่งดังกล่าวเกิน 85 dBW (WRC-03)

5.503 ในย่านความถี่วิทยุ 13.75-14 GHz สถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 31 มกราคม 2535 สถานีอวกาศนั้นดำเนินการโดยมีสถานะเท่าเทียมกันกับสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม สถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งตั้งหลังวันที่ 31 มกราคม 2535 จัดเป็นสถานีในกิจการรอง โดยให้สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมใช้ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ดังต่อไปนี้ ตราบจนกว่าสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 31 มกราคม 2535 จะยุติการดำเนินงานในย่านความถี่วิทยุนี้

- ในย่านความถี่วิทยุ 13.77-13.78 GHz ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของสถานีภาคพื้นดินใดๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องไม่เกิน
 - i) $4.7D \square + 28 \text{ dB(W/40 kHz)}$ โดย D แทนเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.) ของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่านี้ในกรณีที่สายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 1.2 ม. และน้อยกว่า 4.5 ม.
 - ii) $49.2 \square + 20 \log(D/4.5) \text{ dB(W/40 kHz)}$ โดย D แทนเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.) ของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่านี้ในกรณีที่สายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 4.5 ม. และน้อยกว่า 31.9 ม.
 - iii) $66.2 \text{ dB(W/40 kHz)}$ สำหรับสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งสายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 31.9 ม.
 - iv) 56.2 dB(W/4 kHz) ในการแพร่คลื่นในแถบความถี่แคบ (ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นน้อยกว่า 40kHz) โดยแพร่คลื่นจากสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งสายอากาศมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 ม. หรือมากกว่า
- ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ต้องไม่เกิน 51 dBW ในแถบคลื่น 6 MHz จากความถี่วิทยุ 13.772 GHz ถึงความถี่วิทยุ 13.778 GHz

ในการควบคุมกำลังอัตราโนมิตีโดยเพิ่มความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เพื่อชดเชยการลดทอนเนื่องจากฝนนั้น ค่าความหนาแน่น

พลั๊กซ์กำลัง ณ สถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอันเนื่องจากการนี้ ต้องไม่สูงกว่าค่าความหนาแน่นพลั๊กซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีภาคพื้นดินที่ใช้ กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกดังกล่าวข้างต้น ในสภาพอากาศ แจ่มใส (WRC-03)

5.504 กิจการวิทยุทางที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.3 GHz ต้องคุ้มครองป้องกันสถานี อวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมจากการรบกวน โดยต้องคุ้มครองป้องกัน อย่างเพียงพอ

5.504A ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการ เคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งจัดเป็นกิจการรองอาจติดต่อสื่อสารกับสถานี อวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ด้วย ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ข้อ **5.29**, **5.30** และ **5.31** (WRC-03)

5.504B สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่ง ใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะตามเอกสาร แนบ 1 ส่วน C ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานี วิทยุดาราศาสตร์ใดๆที่ทำการสังเกตการณ์ด้านดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 14.47-14.5 GHz ในดินแดนของประเทศสเปน ฝรั่งเศส อินเดีย อิตาลี สหราชอาณาจักร และแอฟริกาใต้ (WRC-03)

5.504C ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.25 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา โกตดิวัวร์ อียิปต์ กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คูเวต ไนจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และดูนิเซีย ค่าความหนาแน่นพลั๊กซ์กำลังอัน เนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่าน ดาวเทียมต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับ ผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่าน ดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** แต่อย่างใด (WRC-12)

5.505 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอต สวานา บรูไนดารุสซาลาม แคนเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐ อิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ สวาซีแลนด์ แทนซาเนีย ชาด เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

- 5.506** กิจกรรมประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศนผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ขึ้นกับการประสานงานกับเครือข่ายอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่วิทยุของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศดังกล่าวนี้สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป
- 5.506A** ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำเรือซึ่งใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกมากกว่า 21 dBW ต้องดำเนินการภายใต้ข้อมติที่ **902 (WRC-03)** ข้อกำหนดนี้ไม่ใช้กับสถานีภาคพื้นดินประจำเรือซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 (WRC-03)
- 5.506B** สถานีภาคพื้นดินที่ตั้งบนเรือซึ่งติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz ได้โดยไม่จำเป็นต้องขอความเห็นชอบจากไซปรัส กรีซ และมอลตา ก่อน ทั้งนี้ระยะทางอย่างน้อยที่สุดซึ่งสถานีภาคพื้นดินที่ตั้งบนเรือต้องห่างจากฝั่งนั้น ให้ใช้ระยะตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** (WRC-03)
- 5.508** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ฝรั่งเศส อิตาลี ลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนีย ภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14.25-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)
- 5.508A** ในย่านความถี่วิทยุ 14.25-14.3 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา จีน โกตดิวัวร์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร และดูนิเชีย ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** แต่อย่างใด (WRC-12)
- 5.509A** ในย่านความถี่วิทยุ 14.3-14.5 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา แคมเอรูน จีน โกตดิวัวร์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กาบอง กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต โมร็อกโก ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร ศรีลังกา ดูนิเชีย และเวียดนาม ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับ

ผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ 5.29 แต่อย่างไร (WRC-12)

5.510 การใช้งานความถี่วิทยุ 14.5-14.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การใช้งานความถี่วิทยุนี้สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป

5.511 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในข้อตกลงระเบียบ บาร์เรน แคมเมอร์น อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กินี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล คูเวต เลบานอน โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-12)

5.511A กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้งานความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก และโลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** การใช้งานความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 2 มิถุนายน 2543 สำหรับการใช้งานความถี่วิทยุในทิศทางจากอวกาศสู่โลกนั้นต้องคำนึงถึง มุมเงย (เหนือระนาบในแนวนอนของพื้นที่) ที่น้อยที่สุดของสายอากาศของสถานีภาคพื้นดิน อัตราขยายของสายอากาศตามระนาบในแนวนอนของพื้นที่ และระยะห่างระหว่างสถานีที่จะต้องเริ่มต้นประสานงานกันเพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีภาคพื้นดินจากการรบกวนอย่างรุนแรง โดยมุมเงย อัตราขยาย และระยะทางดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1341 ในการคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ซึ่งใช้งานความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมในย่านความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศใดๆ ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้งานความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าว ณ หอสังเกตการณ์ทางวิทยุดาราศาสตร์ต้องไม่เกิน $-156 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 50 \text{ MHz)}$ มากกว่า 2% ของเวลา (WRC-2000)

5.511C สถานีในกิจการวิทยุทางทหารต้องจำกัดกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกประสิทธิภาพให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1340 สำหรับ

ระยะห่างระหว่างสถานีที่จะต้องเริ่มต้นประสานงานกันเพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีวิทยุนำทางทางการบินจากการรบกวนอย่างรุนแรง (ภายใต้ข้อ 4.10) อันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ และค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดของสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศตามระนาบในแนวนอนของพื้นที่นั้น ระยะทางและค่ากำลังส่งออกอากาศดังกล่าว ต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1340 (WRC-97)

5.511D ระบบต่างๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าภายในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540 อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 15.4-15.43 GHz และ 15.63-15.7 GHz ในทิศทางจากอวกาศสู่โลก และอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 15.63-15.65 GHz ในทิศทางจากโลกสู่อวกาศ ในการส่งจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่วิทยุ 15.4-15.43 GHz และ 15.65-15.7 GHz นั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกต้องไม่เกิน $-146 \text{ dB (W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ สำหรับมุมใดๆ ที่คลื่นแพร่ลงมา หน่วยงานของรัฐที่วางแผนจะส่งคลื่นวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 15.63-15.65 GHz จากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรไม่ประจำที่โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเกินกว่า $-146 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ สำหรับมุมใดๆ ที่คลื่นแพร่ลงมา หน่วยงานของรัฐนั้นต้องประสานงาน ภายใต้ข้อ 9.11A กับหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ สถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 15.63-15.65 GHz ในทิศทางจากโลกสู่อวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (ภายใต้ข้อ 4.10) (WRC-97)

5.511E สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ในย่านความถี่วิทยุ 15.4-15.7 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อและไม่ขอคุ้มครองจากสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-12)

5.511F เพื่อป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่วิทยุ 15.4-15.7 GHz จำกัดความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่ $-156 \text{ dB(W/m}^2)$ ที่ความกว้างแถบคลื่น 50 MHz ในย่านความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz ที่หอดูดาววิทยุดาราศาสตร์ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ของเวลาสังเกตการณ์ (WRC-12)

5.512 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคมเอรูน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา อียิปต์ เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย ฟินแลนด์ กัวเตมาลา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย มอนเตเนโกร เนปาล นิการากัว ไนเจอร์ โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตย

คองโก เซอร์เบีย สิงคโปร์ โชมาเลีย ชูดาน ชูดานใต้ แทนซาเนีย ซาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.7-17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.513 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอิสราเอล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.7-17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการดังกล่าวต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ ที่ดำเนินการสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงประเทศต่างๆ ตามข้อ 5.512

5.513A อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอคทีฟในอวกาศที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.2-17.3 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อกิจการวิทยุหาตำแหน่ง และกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.514 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ แคมเอรูน เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กัวเตมาลา อินเดียน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต ลิเบีย ลิทัวเนีย เนปาล นิการากัว ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน กาตาร์ คีร์กีซสถาน ชูดาน และชูดานใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ 21.3 และ 21.5 (WRC-12)

5.515 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.8 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด § 1 เอกสารแนบ 4 ของภาคผนวก 30A

5.516 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-18.1 GHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 สำหรับระบบต่างๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนการใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.7 GHz ให้ดูมาตรา 11 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-18.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 และการใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.8-18.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2 ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12 กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่

ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

5.516A ในย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.7 GHz สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1 ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีภาคพื้นดินของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามภาคผนวก **30A** รวมทั้งต้องไม่มีข้อจำกัดหรือข้อกำหนดที่เข้มงวดเกี่ยวกับที่ตั้งของสถานีภาคพื้นดินของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ไม่ว่าที่ใดก็ตามที่อยู่ภายในเขตบริการของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ (WRC-03)

5.516B กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุต่อไปนี้สำหรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

17.3-17.7 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
18.3-19.3 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2
19.7-20.2 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
39.5-40 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
40-40.5 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
40.5-42 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2
47.5-47.9 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
48.2-48.54 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
49.44-50.2 GHz	(อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1
และ	
27.5-27.82 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 1
28.35-28.45 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2
28.45-28.94 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาคทุกเขต

28.94-29.1 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2 และ 3
29.25-29.46 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2
29.46-30 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
48.2-50.2 GHz	(โลกสู่อวกาศ) ในเขตภูมิภาค 2

การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆ ที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ในการพิจารณาออกกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น ดูข้อมติที่ **143 (WRC-03)** (WRC-03)

- 5.517** กิจการดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.7-17.8 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ (WRC-07)
- 5.519** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 18-18.3 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และย่านความถี่วิทยุ 18.1-18.4 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-07)
- 5.520** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.1-18.4 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (WRC-2000)
- 5.521** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเยอรมนี เดนมาร์ก สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และกรีซ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 18.1-18.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) และใช้ข้อ **5.519** ด้วย (WRC-03)
- 5.522A** การส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ในย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห์ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในข้อ **21.5A** และการส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ต้องมีค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ไม่เกินกว่าค่าตามข้อ **21.16.2** (WRC-2000)
- 5.522B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และระบบดาวเทียมซึ่งจุดโคจรที่ไกลโลกมากที่สุดอยู่ห่างจากโลกมากกว่า 20,000 กม. (WRC-2000)

- 5.522C** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ลิเบีย จอร์แดน เลบานอน โมร็อกโก โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ตูนิเซีย และ เยเมน ระบบต่างๆในกิจการประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz และดำเนินการอยู่ ณ วันที่มีบทบัญญัติของการประชุมใหญ่ระดับโลกด้วยวิทยุคมนาคมปี พ.ศ. 2543 (WRC-2000) มีผลบังคับใช้ ระบบนั้นๆ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **21.5A** (WRC-2000)
- 5.523A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.8-19.3 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่วิทยุ 28.6-29.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งอยู่ระหว่างการประสานงานความถี่วิทยุก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ต้องให้ความร่วมมืออย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** กับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุผลซึ่งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับได้ เครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ต่อเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 (WRC-97)
- 5.523B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 19.3-19.6 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**
- 5.523C** ในย่านความถี่วิทยุ 19.3-19.6 GHz และ 29.1-29.4 GHz กรณีระหว่างเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-97)
- 5.523D** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 19.3-19.7 GHz (อวกาศสู่โลก) ของระบบต่างๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ของระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ หรือในกรณี ตามข้อ **5.523C** และ **5.523E** ไม่ขึ้นกับการประสานงานภายใต้

ข้อ 9.11A โดยยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการตามมาตรา 9 (ยกเว้นข้อ 9.11A) มาตรา 11 และข้อ 22.2 (WRC-97)

5.523E ย่านความถี่วิทยุ 19.6-19.7 GHz และ 29.4-29.5 GHz กรณีระหว่างเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ภายในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540 และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-97)

5.524 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กัวเตมาลา กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับชีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ชาด โตโก และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 19.7-21.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การกำหนดย่านความถี่วิทยุเพิ่มเติมนี้ต้องไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 19.7-21.2 GHz และไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 19.7-20.2 GHz (WRC-12)

5.525 เพื่อความสะดวกในการประสานงานระดับภูมิภาคกับภูมิภาคระหว่างเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องกำหนดคลื่นพาหะในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความเสี่ยงที่จะถูกรบกวนมากที่สุด โดยกำหนดคลื่นพาหะให้อยู่ในช่วงความถี่สูงๆ ของย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz เท่าที่จะปฏิบัติได้

5.526 ในย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และ ย่านความถี่วิทยุ 20.1-20.2 GHz และ 29.9-30 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 เครือข่ายซึ่งเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจรวมถึงข่ายเชื่อมโยงระหว่างสถานีภาคพื้นดิน ณ จุดที่กำหนดไว้หรือจุดที่มีได้กำหนดไว้ หรือในขณะที่เคลื่อนที่ โดยติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมหนึ่งดวงหรือผ่านดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวงในการติดต่อสื่อสารแบบจุดสูงสุดหรือแบบจุดสุ่หลายๆจุด

5.527 ข้อ 4.10 ไม่ใช้กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz

- 5.528** การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมนั้น กำหนดเพื่อให้เป็นความถี่ส่ง (อวกาศสู่โลก) ของเครือข่ายต่างๆซึ่งใช้สายอากาศที่มีลำคลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด และใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอื่นๆ ณ สถานีวิจัยอวกาศหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการระบบต่างๆ ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.1 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 20.1-20.2 GHz ต้องดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้เป็นที่ยืนยันว่าระบบวิทยุประจำที่และระบบวิทยุเคลื่อนที่ตามข้อ **5.524** ยังคงใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวได้
- 5.529** ในเขตภูมิภาค 2 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.1 GHz และ 29.5-29.9 GHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะเครือข่ายดาวเทียมซึ่งเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมตามข้อ **5.526**
- 5.530A** สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของหน่วยงานของรัฐ ต้องไม่สร้างความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเกินกว่า $-120.4 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ ที่ 3 เมตรเหนือระดับพื้นดิน สำหรับ 20 เปอร์เซ็นต์ของเวลาในทุกที่ภายในเขตแดนของหน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะมีข้อตกลงระหว่างกันเป็นอย่างอื่น ในการคำนวณหน่วยงานของรัฐต้องใช้ตามข้อเสนอแนะ ITU-R P.452 (ดูข้อเสนอแนะ ITU-R BO.1898). (WRC-12)
- 5.530B** การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 21.4-22 GHz เพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนากิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 ไม่ควรอนุญาตให้มีสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่และจำกัดสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่เป็นแบบการเชื่อมโยงระหว่างจุดเท่านั้น (WRC-12)
- 5.530C** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 21.4-22 GHz เป็นไปตามข้อมติที่ **755 (WRC-12)** (WRC-12)
- 5.530D** ดูข้อมติที่ **555 (WRC-12)**. (WRC-12)
- 5.531** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 21.4-22 GHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.532** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 22.21-22.5 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.532A** ตำแหน่งของสถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศต้องรักษาระยะอย่างน้อย 54 กิโลเมตรจากชายแดนของประเทศเพื่อนบ้านเพื่อป้องกันการใช้งานในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในปัจจุบันและอนาคต เว้นแต่จะมีข้อตกลงระหว่าง

หน่วยงานของรัฐกรณีทีระยะทางสั้นลง ไม่รวมถึงข้อ 9.17 และ 9.18 (WRC-12)

5.532B การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 24.65-25.25 GHz ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 24.65-24.75 GHz ในเขตภูมิภาคที่ 3 ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะสถานภาคพื้นดินที่ใช้จานสายอากาศที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 4.5 เมตร (WRC-12)

5.533 กิจการระหว่างดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากอุปกรณ์ตรวจวัดพื้นผิวของสนามบินในกิจการวิทยุทาง

5.535 ในย่านความถี่วิทยุ 24.75-25.25 GHz ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีต่างๆ ของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) การใช้งานอื่นๆ ต้องคุ้มครองป้องกันและต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมทั้งเครือข่ายเชื่อมโยงในปัจจุบันและ ข่ายเชื่อมโยงในอนาคต

5.535A การใช้งานความถี่วิทยุ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งเชื่อมโยงระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 ยกเว้นกรณีตามข้อ 5.523C และ 5.523E ซึ่งไม่ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11A โดยยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการตามมาตรา 9 (ยกเว้นข้อ 9.11A) มาตรา 11 และข้อ 22.2 (WRC-97)

5.536 การใช้งานความถี่วิทยุ 25.25-27.5 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการวิจัยอวกาศและการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม รวมทั้งการส่งข้อมูลอันเนื่องมาจากกิจกรรมทางการแพทย์และทางอุตสาหกรรมในอวกาศด้วย

5.536A หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินงานสถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานโดยหน่วยงานของรัฐอื่น การดำเนินงานของสถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมหรือในกิจการวิจัยอวกาศควรคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R SA.1862 (WRC-12)

5.536B ในชาติอาระเบีย ออสเตรเลีย เบลเยียม บราซิล บัลแกเรีย จีน สาธารณรัฐเกาหลี เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ อังกฤษ อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน เกาหลีใต้ สเปน เลบานอน ลิเบีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มอลโดวา นอร์เวย์ โอมาน ยูกันดา

ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร สิงคโปร์ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ตรุกี เวียดนาม และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 25.5-27 GHz ต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-12)

5.536C ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา บราซิล แคนาดา คอโมโรส คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต ลิทัวเนีย มาเลเซีย โมร็อกโก ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ แทนซาเนีย ตูนิเซีย อุรุกวัย แซมเบีย และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 25.5-27 GHz ต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-12)

5.537 ในย่านความถี่วิทยุ 27-27.5 GHz กิจการอวกาศซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการระหว่างดาวเทียม ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**

5.537A ในภูฏาน แคนาดา สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน มาเลเซีย มัลดีฟส์ มองโกเลีย เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 27.9-28.2 GHz ในกิจการประจำที่ภายในดินแดนของประเทศข้างต้น การใช้คลื่นความถี่รวม 300 MHz ในกิจการประจำที่ของสถานีฐานลอยระยะสูงในประเทศข้างต้นต้องใช้ในทิศทางจากสถานีฐานลอยระยะสูงสู่พื้นดินเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือรบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ หรือจากกิจการอื่นๆที่จัดเป็นกิจการหลักเช่นกัน และสถานีฐานลอยระยะสูงต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการอื่นๆ ดูข้อมติที่ **145 (Rev.WRC-12)** (WRC-12)

5.538 *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 27.500-27.501 GHz และ 29.999-30.000 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วยโดยจัดเป็นกิจการหลัก เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น การส่งจากอวกาศสู่โลกดังกล่าวกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ในทิศทางของดาวเทียมดวงข้างเคียงที่อยู่ในวงโคจรประจำที่ต้องไม่เกิน +10 dBW (WRC-07)

- 5.539** กิจกรรมประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 27.5-30 GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศนผ่านดาวเทียม
- 5.540** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 27.501-29.999 GHz สำหรับกิจกรรมประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น
- 5.541** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 28.5-30 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างสถานี และไม่ใช้ในการเก็บข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอ็กทีฟหรือแบบพาสซีฟ
- 5.541A** ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของเครือข่ายที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ต้องใช้การควบคุมกำลังส่งขาขึ้นแบบปรับตัวได้ หรือใช้วิธีการอื่นๆ เพื่อชดเชยการจางหายในการแพร่คลื่น ทั้งนี้ ให้สถานีภาคพื้นดินใช้กำลังส่งขาขึ้นที่เหมาะสมทั้งในแง่ของการเชื่อมโยงกับดาวเทียม ทั้งในแง่ของการลดระดับการรบกวนระหว่างเครือข่ายทั้งสองเครือข่ายโดยให้ใช้วิธีการนี้กับเครือข่ายซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 และให้ใช้วิธีการดังกล่าวนี้ตราบนานที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในอนาคตจะมีมติให้เปลี่ยนแปลงต่อไป หน่วยงานของรัฐที่ส่งเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 ควรใช้เทคนิคดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-2000)
- 5.542** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคมเอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โชมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ศรีลังกา และซาอุดีอาระเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 29.5-31 GHz สำหรับกิจกรรมประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ 21.3 และ 21.5 (WRC-12)
- 5.543** การเชื่อมโยงจากอวกาศสู่อวกาศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เพื่องานโทรมาตร การติดตาม และการควบคุม อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 29.95-30 GHz โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.543A** ในภูฏาน แคมเอรูน สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น คาซัคสถาน มาเลเซีย มัลดีฟส์ มองโกเลีย

เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ชูแดน ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม ระบบต่างๆ ที่ใช้สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 31-31.3 GHz ในทิศทางจากพื้นดินสู่สถานีฐานลอยระยะสูงในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะการดำเนินการภายในเขตแดนของประเทศต่างๆ ข้างต้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ จากระบบอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ และจากระบบอื่นๆ ตามข้อ 5.545 รวมทั้งต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการดังกล่าวนี้ ระบบที่ใช้สถานีฐานลอยระยะสูงในย่านความถี่วิทยุ 31-31.3 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่จัดเป็นกิจการหลักในย่านความถี่วิทยุ 31.3-31.8 GHz โดยให้คำนึงถึงเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนตามข้อเสนอนี้ ITU-R RA.769 และเพื่อความมั่นใจในการคุ้มครองป้องกันกิจการดาวเทียมแบบพาสซีฟ ค่าความหนาแน่นกำลังที่ไม่พึงประสงค์ที่เข้าสู่สายอากาศของสถานีภาคพื้นดินที่ติดต่อกับสถานีฐานลอยระยะสูงในย่านความถี่วิทยุ 31.3-31.8 GHz ต้องไม่เกิน -106 dB(W/MHz) ภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส และค่านี้อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง -100 dB(W/MHz) ภายใต้สภาพที่มีฝนตกซึ่งเป็นการบรรเทาการจางหายอันเนื่องจากฝน โดยผลกระทบต่อดาวเทียมแบบพาสซีฟต้องไม่มากกว่าผลกระทบภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส ดูข้อมติที่ 145 (Rev.WRC-12) (WRC-12)

5.544 ในย่านความถี่วิทยุ 31-31.3 GHz ให้กิจการวิจัยอวกาศใช้ค่าความหนาแน่นกำลังกำลังตามตาราง 21-4 ในมาตรา 21

5.545 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31-31.3 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-12)

5.546 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เลบานอน มอลโดวา มองโกเลีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย สหราชอาณาจักร แอฟริกาใต้ ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31.5-31.8 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-12)

5.547 ย่านความถี่วิทยุ 31.8-33.4 GHz, 37-40 GHz, 40.5-43.5 GHz, 51.4-52.6 GHz, 55.78-59 GHz และ 64-66 GHz เป็นย่านความถี่วิทยุที่กำหนดไว้รองรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ (ดูข้อมติที่

75 (WRC-2000)) หน่วยงานของรัฐต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ ในการพิจารณาออกกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น และเนื่องจากในย่านความถี่วิทยุ 39.5-40 GHz และ 40.5-42 GHz มีความเป็นไปได้ว่าจะมีการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (ดูข้อ **5.516B**) หน่วยงานของรัฐควรคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม (WRC-07)

5.547A หน่วยงานของรัฐควรดำเนินมาตรการต่างๆ ที่ปฏิบัติได้เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดการรบกวนให้ต่ำที่สุดในกรณีการรบกวนระหว่างสถานีในกิจการประจำที่และสถานีอากาศยานในกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่วิทยุ 31.8-33.4 GHz โดยคำนึงถึงความจำเป็นของระบบเรดาร์ประจำอากาศยาน (WRC-2000)

5.547B *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31.8-32 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุญญากาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.547C *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 32-32.3 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุญญากาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

5.547D *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 32.3-33 GHz สำหรับกิจการระหว่างดาวเทียมและกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.547E *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 33-33.4 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทาง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.548 ในการออกแบบระบบในกิจการระหว่างดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 32.3-33 GHz ระบบในกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่วิทยุ 32-33 GHz และระบบในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) ในย่านความถี่วิทยุ 31.8-32.3 GHz นั้น หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินมาตรการที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงระหว่างกิจการข้างต้นโดยคำนึงถึงความปลอดภัยอันเกี่ยวเนื่องกับกิจการวิทยุนำทาง (ดูข้อเสนอแนะ **707**) (WRC-03)

5.549 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน ลิเบีย มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สิงคโปร์ โซมาเลีย ซูดาน ซูดานใต้ ศรีลังกา โตโก ตูนิเซีย

และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 33.4-36 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-12)

5.549A ในย่านความถี่วิทยุ 35.5-36.0 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเฉลี่ย ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องจากอุปกรณ์ตรวจวัดในอวกาศใดๆ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) หรือกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่เกิน $-73.3 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ ในย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับมุมใดๆ ที่มากกว่า 0.8° จากศูนย์กลางของลำคลื่น (WRC-03)

5.550 *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 34.7-35.2 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-12)

5.550A การใช้ย่านความถี่วิทยุ 36-37 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **752 (WRC-07)** (WRC-07)

5.551F *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41.5-42.5 GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-97)

5.551H ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าวต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้มากกว่า 2% ของเวลา

$-230 \text{ dB(W/m}^2\text{.1 GHz)}$ และ $-246 \text{ dB(W/m}^2\text{.500 kHz)}$ ในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดี่ยว และ

$-209 \text{ dB(W/m}^2\text{.500 kHz)}$ ในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานที่ใช้เทคนิค Very Long Baseline Interferometry

ทั้งนี้ ต้องประเมินค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลข้างต้นโดยใช้วิธีการตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1586-1 รวมทั้งใช้รูปแบบสายอากาศอ้างอิงและอัตราขยายสูงสุดของสายอากาศในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R RA.1631 โดยใช้ค่าที่ได้จากการประเมินนี้ทั่วทั้งท้องฟ้า สำหรับมุมเงยที่เงยมากกว่ามุมต่ำสุดในการใช้กล้องโทรทรรศน์วิทยุ (ซึ่งควรใช้ค่า 5° ในกรณีที่ไม่มีการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ)

ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าว ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ
ซึ่ง

- ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ
กับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ
- แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการ
ประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ตาม
ภาคผนวก 4 ของสถานีอวกาศที่ต้องกำหนดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง
สมมูลดังกล่าวข้างต้น

สถานีวิทยุดาราศาสตร์อื่นๆที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายหลังวันดังกล่าวอาจ
ทำความตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีอวกาศ โดยในเขตภูมิภาค 2
ให้ใช้ข้อมติที่ **743 (WRC-03)** ทั้งนี้ อาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง
สมมูลสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้น ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งหน่วยงาน
ของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ (WRC-07)

5.551I ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของ
สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ใน
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่น
ฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-137 dB(W/m².1 GHz) และ -153 dB(W/m².500 kHz) ในย่านความถี่วิทยุ
42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่
ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดี่ยว และ

-116 dB(W/m².500 kHz) ในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของ
สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้เทคนิค Very Long
Baseline Interferometry

ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์
ใดๆ ซึ่ง

- ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ
กับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ
- แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการ
ประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตาม
ภาคผนวก 4 ของสถานีอวกาศที่ต้องกำหนดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง
ดังกล่าวข้างต้น

สถานีวิทยุดาราศาสตร์อื่นๆ ที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายหลังวันดังกล่าวอาจ
ทำความเข้าใจกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีอวกาศ โดยในเขตภูมิภาค
2 ให้ใช้ข้อมติที่ **743 (WRC-03)** ทั้งนี้ อาจใช้ความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง สูง
กว่าค่าดังกล่าวข้างต้น ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งหน่วยงานของรัฐนั้น
ให้ความเห็นชอบ (WRC-03)

- 5.552** เพื่อรองรับชายเชื่อมโยงจากโลกไปยังดาวเทียมกระจายเสียงและโทรทัศน์ จึง
กำหนดคลื่นความถี่เพื่อส่งจากโลกสู่อวกาศไว้มากกว่าคลื่นความถี่เพื่อส่งจาก
อวกาศสู่โลก กล่าวคือ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz และ 47.2-50.2
GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อส่งจากโลกสู่อวกาศ และกำหนด
ย่านความถี่วิทยุ 37.5-39.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อส่งจาก
อวกาศสู่โลก หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะ
ปฏิบัติได้เพื่อสงวนย่านความถี่วิทยุ 47.2-49.2 GHz ไว้สำหรับชายเชื่อมโยง
ระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้
ย่านความถี่วิทยุ 40.5-42.5 GHz
- 5.552A** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz สำหรับกิจการ
ประจำที่ โดยกำหนดเป็นคลื่นความถี่ใช้งานของสถานีฐานลอยระยะสูง การใช้
ย่านความถี่วิทยุ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz ดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติ
ที่ **122 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)
- 5.553** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 43.5-47 GHz และ 66-71
GHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคม
อวกาศที่ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น (ดูข้อ **5.43**) (WRC-2000)
- 5.554** ให้ใช้ชายดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 43.5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz,
123-130 GHz, 191.8-200 GHz และ 252-265 GHz เชื่อมโยงสถานีทางบกที่ตั้ง
ประจำ ณ จุดต่างๆ ได้ เมื่อใช้ร่วมกับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมหรือกิจการวิทยุ
นำทางผ่านดาวเทียม (WRC-2000)
- 5.554A** ให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ใช้ย่านความถี่วิทยุ 47.5-47.9
GHz, 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจร
ประจำที่ (WRC-03)
- 5.555** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 48.94-49.04 GHz สำหรับกิจการ
วิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.555B** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่วิทยุ 48.94-49.04 GHz ณ ที่ตั้งของ
สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งใช้
ย่านความถี่วิทยุ 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz ในกิจการประจำที่ผ่าน

ดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ต้องไม่เกิน –
151.8 dB(W/m².500 kHz) (WRC-03)

5.556 การสังเกตการณ์ทางวิทยดาราศาสตร์อาจดำเนินการในย่านความถี่วิทยุ 51.4-
54.25 GHz, 58.2-59 GHz และ 64-65 GHz ได้ ภายใต้การบริหารจัดการ
ภายในประเทศ (WRC-2000)

5.556A การใช้งานความถี่วิทยุ 54.25-56.9 GHz, 57-58.2 GHz และ 59-59.3 GHz ใน
กิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความ
หนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 ก.ม. เหนือ
พื้นผิวโลกอันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมสำหรับทุก
สภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่
เกิน –147 dB(W/(m² . 100 MHz)) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ทุกๆมุม (WRC-
97)

5.556B *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 54.25-55.78 GHz
สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สำหรับการใช้ความถี่วิทยุที่มี
ความหนาแน่นในการใช้งานต่ำ (WRC-97)

5.557 *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 55.78-58.2 GHz สำหรับ
กิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)

5.557A ในย่านความถี่วิทยุ 55.78-56.26 GHz เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีในกิจการสำรวจ
พิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ค่าความหนาแน่นกำลังสูงสุดที่ออกจากเครื่อง
ส่งไปเข้าสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่ ต้องไม่เกิน –26 dB
(W/MHz) (WRC-2000)

5.558 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินอาจใช้งานความถี่วิทยุ 55.78-58.2 GHz,
59-64 GHz, 66-71 GHz, 122.25-123 GHz, 130-134 GHz, 167-174.8 GHz
และ 191.8-200 GHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการ
ระหว่างดาวเทียม (ดูข้อ 5.43) (WRC-2000)

5.558A การใช้งานความถี่วิทยุ 56.9-57 GHz ในระบบระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการ
เชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และจำกัดเฉพาะการส่งจาก
ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรสูง โดยส่งไปยัง
ดาวเทียมซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรต่ำ สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม
ที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง
1,000 ก.ม. เหนือพื้นผิวโลก สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่า
ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน -147 dB(W/(m² . 100 MHz))
สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม (WRC-97)

- 5.559** เรดาร์ประจำอากาศยานในกิจการวิทยุหาตำแหน่งอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 59-64 GHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการระหว่างดาวเทียม (ดูข้อ 5.43) (WRC-2000)
- 5.560** เรดาร์ประจำสถานีอวกาศอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 78-79 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศได้ โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.561** ในย่านความถี่วิทยุ 74-76 GHz สถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหรือสถานีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานสอดคล้องกับมติที่ประชุมว่าด้วยการวางแผนจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (WRC-2000)
- 5.561A** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 81-81.5 GHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-2000)
- 5.561B** ในประเทศญี่ปุ่น การใช้ย่านความถี่วิทยุ 84-86 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-2000)
- 5.562** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 94-94.1 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะเรดาร์ในอวกาศ ซึ่งใช้ตรวจเมฆ (WRC-97)
- 5.562A** ในย่านความถี่วิทยุ 94-94.1 GHz และ 130-134 GHz การส่งจากสถานีอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ที่มีทิศทางการส่งตรงไปยังลำคลื่นหลักของสายอากาศวิทยุดาราศาสตร์นั้น มีความเป็นไปได้ที่จะสร้างความเสียหายให้กับเครื่องรับวิทยุดาราศาสตร์ ในสถานีอวกาศควรวางแผนปฏิบัติการร่วมกับสถานีวิทยุดาราศาสตร์เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะหลีกเลี่ยงได้ (WRC-2000)
- 5.562B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 105-109.5 GHz, 111.8-114.25 GHz, 155.5-158.5 GHz และ 217-226 GHz จำกัดเฉพาะงานวิทยุดาราศาสตร์ภาคอวกาศเท่านั้น (WRC-2000)
- 5.562C** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 116-122.25 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลกและในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ สำหรับทุกสภาพการณ์

และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน $-148 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม (WRC-2000)

5.562D *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 128-130 GHz, 171-171.6 GHz, 172.2-172.8 GHz และ 173.3-174 GHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจนถึง พ.ศ. 2558 (WRC-2000)

5.562E กำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) เฉพาะย่านความถี่วิทยุ 133.5-134 GHz (WRC-2000)

5.562F กำหนดย่านความถี่วิทยุ 155.5-158.5 GHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2561 (WRC-2000)

5.562G การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 55.5-158.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่มีผลในทางปฏิบัติ นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 (WRC-2000)

5.562H การใช้ย่านความถี่วิทยุ 174.8-182 GHz และ 185-190 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียม ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลกและในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน $-144 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม (WRC-2000)

5.563A การตรวจวัดบรรยากาศแบบพาสซีฟจากพื้นดินในย่านความถี่วิทยุ 200-209 GHz, 235-238 GHz, 250-252 GHz และ 265-275 GHz มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของบรรยากาศ (WRC-2000)

5.563B กำหนดย่านความถี่วิทยุ 237.9-238 GHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะเรดาร์ในอวกาศ ซึ่งใช้ตรวจเมฆ (WRC-2000)

5.565 ย่านความถี่วิทยุ 275-1 000 GHz หน่วยงานของรัฐได้ระบุเป็นการทำงานกิจการพาสซีฟ ในย่านความถี่วิทยุดังต่อไปนี้:

- กิจการวิทยุดาราศาสตร์: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz และ 926-945 GHz;
- กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ): 275-286 GHz, 296-306 GHz, 316-356 GHz, 361-365 GHz, 369-392 GHz,

397-399 GHz, 409-411 GHz, 416-434 GHz, 439-467 GHz, 477-502 GHz, 523-527 GHz, 538-581 GHz, 611-630 GHz, 634-654 GHz, 657-692 GHz, 713-718 GHz, 729-733 GHz, 750-754 GHz, 771-776 GHz, 823-846 GHz, 850-854 GHz, 857-862 GHz, 866-882 GHz, 905-928 GHz, 951-956 GHz, 968-973 GHz และ 985-990 GHz,

การใช้งานย่านความถี่วิทยุ 275-1 000 GHz ในกิจการพาสซีฟไม่ได้จำกัดการใช้งานในกิจการเอกทึฟ หน่วยงานของรัฐที่มีความประสงค์ใช้ย่าน 275-1 000 GHz ในกิจการเอกทึฟ ควรดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการ พาสซีฟจากการรบกวนอย่างรุนแรง ทั้งนี้ จนกว่าจะมีการกำหนดย่านความถี่วิทยุดังกล่าวนั้นในตารางกำหนดคลื่นความถี่ที่ระบุไว้ข้างต้นในย่าน 275-1 000 GHz

ย่านความถี่วิทยุ 1 000 -3 000 GHz อาจใช้ในกิจการเอกทึฟ และกิจการพาสซีฟได้ (WRC-12)

เชิงอรรถประเทศไทย

- T-P1 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563
- T-P2 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 87-108 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563
- T-P3 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 146-147 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563
- T-P4 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 470-960 MHz ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้ประโยชน์ตามเทคโนโลยีและหลักสากล ทั้งนี้ กรอบในการปรับปรุงคลื่นความถี่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการปรับปรุงโดยหารือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดข้อตกลงในประเด็นต่าง ๆ เสนอ กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะได้แบบอย่างที่เหมาะสม
- T-P5 กสทช. มีนโยบายสร้างย่านความถี่ 814-824/859-869 MHz สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2557)
- T-P6 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 1427-1525 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
- T-P7 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 2300-2400 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications)/กิจการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563
- T-P8 กสทช. มีนโยบายที่จะปรับปรุงการใช้อ่านความถี่ 2500-2690 MHz เพื่อใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications)/กิจการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2563

T-Aeronautical(OR) ~~ช่องคลื่นความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่~~
~~ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยเป็นไปตาม~~
~~Appendix 26 (Rev. WRC-2000) ของข้อบังคับวิทยุ~~

ย่าน	ความถี่คลื่นพาหะ (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

~~T-Aeronautical(R) คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นไปตาม~~
~~Appendix 27 ของข้อบังคับวิทยุ~~

T-Amateur ~~ย่านคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้—ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการ~~
~~วิทยุสมัครเล่น เป็นไปตามระเบียบ กทช. ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น~~
~~พ.ศ.2550และมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1018-2550ประกาศ~~
~~กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับกิจการวิทยุสมัครเล่น~~
~~(หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตในแต่ละย่านความถี่ให้เป็นไป~~
~~ตามที่ กทช. กำหนด).~~

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 (อวกาศสุญญากาศ)

Formatted: Font: Not Bold, Complex
Script Font: Not Bold, English (United
States)

Formatted: Font: Not Bold, Complex
Script Font: Not Bold

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

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

~~**T-BWA** ย่านความถี่ 2300-2400 MHz และ 2500-2690 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. พว. 003-2552 กทช. พว. 004-2552 และตามมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1013-2552~~

~~**T-cellular** ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (cellular systems)~~

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

~~**T-communityRa** ย่านความถี่ 87.5-107.5 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับวิทยุชุมชน ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. พว. 001-2552~~

T-Fixed Wireless System ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งาน
สำหรับกิจการประจำที่

ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
5 GHz	4400-5000	กทช. พว. 106-2550
6.7 GHz	6430-7110	กทช. พว. 107-2550
7.2 GHz	7110-7425	กทช. พว. 108-2550
7.5 GHz	7425-7725	กทช. พว. 109-2550
8 GHz	7725-8285	กทช. พว. 110-2550
11 GHz	10700-11700	กทช. พว. 111-2550
15 GHz	14500-15350	กทช. พว. 112-2550
18 GHz	17700-19700	กทช. พว. 113-2550
23 GHz	21200-23600	กทช. พว. 114-2550
80 GHz	71000-76000/81000-86000	กสทช. พว. 301-2558

T-IMT

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) ~~ย่านความถี่ 1920-1980 MHz และ 2110-2170 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. พว. 002-2552 และตามมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1014-2552, กทช. มท. 1015-2552, กทช. มท. 1016-2549 และ กทช. มท. 1017-2549~~

~~T-JTC~~ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกในระยะทาง 30 กิโลเมตร ห่างจากแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยเรื่องการแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซียดังนี้ (MLA สำหรับประเทศมาเลเซีย และ THA สำหรับประเทศไทย)

Comment [chez2]: T-JTC ข้อตกลงระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้านบริเวณชายแดน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. แล้ว รายละเอียดเป็นไปตามประกาศสำนักงาน กสทช.

ย่านความถี่	การแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุ
380-400 MHz	380382.5385387.5390392.5395397.5400 THA MLA THA MLA THA MLA THA MLA MHz
410-450 MHz	410412.5415417.5420422.5425427.5430432.5435 THA MLA THA MLA THA MLA THA MLA THA MLA MHz 438439440442.5445 THA MLA THA MLA MHz 448449450 THA MLA MHz 440.9750 MHz444.0875 MHz448.9750 MHz449.0875 MHz หมายเหตุ ทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยสามารถนำความถี่วิทยุทั้งสี่นี้ไปใช้งานได้
806-869 MHz	806808.5811813.5816818.5821822.5824 MLA THA MLA THA MLA THA MLA THA MHz 851853.5856858.5861863.5866 MLA THA MLA THA MLA THA

~~T-JTC3~~ สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในระยะทาง 60 กิโลเมตร ห่างจากแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยเรื่องการแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซียดังนี้ (MLA สำหรับประเทศมาเลเซีย และ THA สำหรับประเทศไทย)

14400	14500	14600
THA	MLA	

MHz

~~T-JTC2~~ พารามิเตอร์สำหรับการประสานงานดังต่อไปนี้ ได้รับการตกลงร่วมกันเพื่อให้ใช้ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย

กิจการ	ระดับการรบกวนสูงสุดที่ยินยอมได้		พื้นที่ที่ต้องประสานงาน
	ความแรงของ	อัตราส่วนของ	

	สัญญาณในหน่วย dBm ที่ระยะทาง 5 กิโลเมตรจาก ชายแดน โดยวัดที่ ความสูง 1.5 เมตร จากระดับพื้นดิน	สัญญาณต่อ สัญญาณรบกวน (C/I) ในหน่วย dB	ความถี่ โดยระบุ เป็นระยะทางจาก เส้นเขตแดน (กม.)
โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง			
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: เทียบเท่า หรือดีกว่า -12 dB	10
ข่ายสื่อสารไร้สายเฉพาะที่			
1. 1900/2400 MHz	-91	9	15
2. CDMA 800	เทียบเท่าหรือดีกว่า -110 dB	Ec/Io: เทียบเท่า หรือดีกว่า -12 dB	10
วิทยุติดตามตัว			
1. VHF	-85	18	30
2. UHF	-85	18	30
วิทยุห้วงค์/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

T-Maritime

ยานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการ
เคลื่อนที่ทางทะเล เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุ กทช. พว. 104-2550
พว. 105-2550 รวมทั้ง Appendix 15 Appendix 16 Appendix 17
Appendix 18 และ Appendix 25 ของข้อบังคับวิทยุ

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

~~**T-Maritime-AP25**~~ ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับสถานีฝั่งของประเทศไทย
สำหรับวิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล โดยเป็นไปตาม
Appendix 25 (Rev. WRC-03) ของข้อบังคับวิทยุ

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

T-mobile-Trunked การใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Trunked
Radio (ดู T-P5 ประกอบ) ~~ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้~~
~~งานสำหรับระบบวิทยุทังก์~~

ย่าน	คลื่นความถี่ (MHz)	ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง
400 MHz	380-399.9	กสทช. ผว. 401-2558
800 MHz	806-814/851-859	กสทช. ผว. 403-2558

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

T-PPDR ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเฉพาะตามที่ระบุไว้ในประกาศของ กสทช. (ดู T-P5 ประกอบ)

คลื่นความถี่ (MHz)	การใช้งาน
4.866 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹
4.869 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹
7.529 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ ¹
7.715 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
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	คลื่นความถี่สำหรับการกิจการเพื่อสาธารณกุศล ⁴
168.475	คลื่นความถี่สำหรับการกิจการเพื่อสาธารณกุศล ⁴
168.775	คลื่นความถี่สำหรับการกิจการเพื่อสาธารณกุศล 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

T-Radio

ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง

ตามแผนจัดสรรความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอ.เอ็ม. แห่งชาติ และแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟ.เอ็ม. ของประเทศ (ดู T-P1 T-P2 ประกอบ)

T-ThaiCom — ย่านความถี่และตำแหน่งวงโคจรดังต่อไปนี้ — ได้รับการจัดสรรให้กับโครงข่ายสื่อสารของดาวเทียมไทยคม

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

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ พ.ศ. 2558

		20-20.2 GHz/28.35-28.6 GHz 19.7-20.1 GHz/29.5-30.05 GHz
--	--	--

~~T-Theos~~ ย่านความถี่ 2035.1625-2036.7625 MHz, 2209.4-2212.6 MHz และ 8080-8200 MHz ได้รับการจัดสรรให้กับโครงข่ายสื่อสารของดาวเทียมธีออส (Thailand Earth Observation Satellite, Theos)

T-TV ย่าน 47-68 174-230 และ 510-790 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกตามแผนความถี่วิทยุโทรทัศน์ของประเทศ พ.ศ. 2539 และประกาศ กสทช. เรื่องแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กรอบเวลาและเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ในประเทศไทย ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด (ดู T-P4 ประกอบ) **ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรทัศน์**

ย่าน	ย่านความถี่ (MHz)
Band-I	47-68
Band-III	174-230
Band-IV	510-582
Band-V	582-790

T-LPD/SRD~~unlicensed~~ การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ **ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต** สำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short range devices) เป็นไปตาม

- ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท Radio Frequency Identification: RFID ลงวันที่ 24 มกราคม 2549
- ประกาศ กทช. เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุสำหรับอุปกรณ์สื่อสารระยะสั้น (Short Range Devices) ย่านความถี่วิทยุ 5 GHz ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550
- ประกาศ กทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
- ประกาศ กทช. เรื่อง การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมระบบเรดาร์สำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Vehicle Radar) ย่านความถี่วิทยุ 76-77 GHz ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2550
- ประกาศ กสทช. 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

คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
<135 kHz	150 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550

			2. กทช. มท. 1010-2550
1.6-1.8 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
13.553-13.567	10 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550
คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
26.965-27.405	100 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
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.	เครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ชนิดทรานสปอนเดอร์หรือแท็ก	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.	เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น	1. กทช. พว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551
5.470-5.725 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น	1. กทช. พว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551
5.725-5.850 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น	1. กทช. พว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-

5.725-5.875-GHz	10-mW e.i.r.p.	เรดาร์	2551 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

T-unlicensed2 — การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ไซ หรือ นำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม

คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
26.965-27.405	>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

T-unlicensed3 — การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ไซ และ นำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม และ ใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

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

