

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)  
แผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)  
และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)

ตามที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๒๗ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ บัญญัติให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการกำกับดูแลการประกอบกิจการดังกล่าว

บัดนี้ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้มีมติเห็นชอบให้ประกาศใช้แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) แผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ตามความในมาตรา ๒๗ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป โดยมีสาระสำคัญตามที่แนบท้ายนี้  
จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

พลอากาศเอก ธีเรศ ปุณศรี

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



แผนแม่บทการบริหารคลังความถี่

(พ.ศ. ๒๕๕๕)



## แผนแม่บทการบริหารคลื่อนความถี่ (พ.ศ.๒๕๕๕)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแผนแม่บทการบริหารคลื่อนความถี่ ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่อนความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่อนความถี่ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และมาตรา ๔๘ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่อนความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงประกาศกำหนด แผนแม่บทการบริหารคลื่อนความถี่ ที่สอดคล้องกับกฎหมายหลักของประเทศ สิทธิเสรีภาพในการสื่อสารของประชาชนและนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา ดังนี้

### ๑. วิสัยทัศน์

บริหารคลื่อนความถี่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น โดยคำนึงถึงการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และให้มีการกระจายการใช้ประโยชน์ โดยทั่วถึง ในกิจการด้านต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น

### ๒. พันธกิจ

กำหนด จัดสรร และกำกับการดูแลการใช้คลื่อนความถี่ ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ความจำเป็นของการประกอบกิจการ การใช้คลื่อนความถี่ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ชัดเจน มีเหตุผล และกระบวนการที่โปร่งใสและเป็นธรรม

### ๓. รายละเอียดเกี่ยวกับตารางกำหนดคลื่อนความถี่ทั้งหมดที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ตารางกำหนดคลื่อนความถี่ทั้งหมดที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ มีรายละเอียดปรากฏตามตารางกำหนดคลื่อนความถี่แห่งชาติ

### ๔. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่อนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น

รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่อนความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น ปรากฏตามภาคผนวกของแผนแม่บทการบริหารคลื่อนความถี่ฉบับนี้

## ๕. เครื่องมือในการบริหารคลื่นความถี่ ประกอบไปด้วย

- ๕.๑ ตารางกำหนดคลื่นความถี่ (Spectrum Allocation Table)
- ๕.๒ แผนความถี่วิทยุ (Spectrum Allotment)
- ๕.๓ การจัดสรรคลื่นความถี่ (Spectrum Assignment)

## ๖. กรอบแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

กรอบแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่มีแนวทางในการดำเนินการกำหนด ดังนี้

- ๖.๑ กำหนดให้มีแนวทางการดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ
- ๖.๒ กำหนดให้มีแนวทางการคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่
- ๖.๓ กำหนดให้มีการใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น
- ๖.๔ กำหนดให้มีการใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ รวมถึงเพื่อประโยชน์สาธารณะ
- ๖.๕ กำหนดเวลาในการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบ

ดิจิทัล

๖.๖ กำหนดให้มีการจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

## ๗. เป้าหมาย

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่กำหนดเป้าหมายการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย ดังนี้

๗.๑ มีกลไกความร่วมมือด้านการบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ทั้งในส่วนขององค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการประสานงานการใช้คลื่นความถี่ระหว่างประเทศ หน่วยงานกำกับดูแล และผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๗.๒ มีการกำหนดหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่แน่นอนในการคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

๗.๓ มีหลักเกณฑ์และกลไกการบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ

๗.๔ มีการดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่และกำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่สำหรับภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ รวมถึงเพื่อประโยชน์สาธารณะ

๗.๕ มีแผนการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

๗.๖ มีการจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สาธารณะ และไม่แสวงหากำไรทางธุรกิจในการประกอบกิจการบริการชุมชน ไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบของคลื่นความถี่ในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

## ๘. ยุทธศาสตร์

เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์ของแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการบริหารคลื่นความถี่ ดังนี้

## ๘.๑ ยุทธศาสตร์การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ

การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม มีแนวทางดังนี้

๘.๑.๑ สนับสนุนความร่วมมือด้านการบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ

๘.๑.๒ ประสานงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศทั้งในส่วนขององค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการประสานงานการใช้คลื่นความถี่ระหว่างประเทศ หน่วยงานกำกับดูแล และในส่วนของผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๘.๑.๓ ประสานงานกับหน่วยงานกำกับดูแลและผู้ประกอบการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่มีพื้นที่ให้บริการ (Footprint) ครอบคลุมประเทศไทย

## ๘.๒ ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ มีแนวทางดังนี้

๘.๒.๑ กรณีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่นำคลื่นความถี่ไปให้ผู้อื่นประกอบกิจการโดยการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแล้ว ให้คืนคลื่นความถี่เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้น

๘.๒.๒ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่โดยชอบด้วยกฎหมายที่มีการกำหนดอายุให้คืนคลื่นความถี่ เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต

๘.๒.๓ กรณีผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่โดยชอบด้วยกฎหมายที่มีได้กำหนดอายุการใช้คลื่นความถี่ไว้ กสทช. จะกำหนดเวลาสิ้นสุดการใช้คลื่นความถี่ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ความจำเป็นของการประกอบกิจการ และการใช้คลื่นความถี่

๘.๒.๓.๑ กรณีกิจการกระจายเสียงให้มีระยะเวลาสูงสุดไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันที่แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ใช้บังคับ

๘.๒.๓.๒ กรณีกิจการโทรทัศน์ให้มีระยะเวลาสูงสุดไม่เกิน ๑๐ ปี นับแต่วันที่แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ใช้บังคับ

๘.๒.๓.๓ กรณีกิจการโทรคมนาคมและกิจการอื่นให้มีระยะเวลาสูงสุดไม่เกิน ๑๕ ปี นับแต่วันที่แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ใช้บังคับ ทั้งนี้ ไม่เกินกว่าระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรคมนาคม โดยชอบด้วยกฎหมาย

๘.๒.๔ การคืนคลื่นความถี่อื่นๆ ให้เป็นไปตามที่ กสทช. กำหนด

## ๘.๓ ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น

ให้มีกลไกการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด

#### ๘.๔ ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงเพื่อประโยชน์สาธารณะ

จัดสรรคลื่นความถี่และกำหนดหลักเกณฑ์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติตามความจำเป็น รวมถึงเพื่อประโยชน์สาธารณะ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด

#### ๘.๕ ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

จัดทำแผนการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยจะต้องมีการกำหนดรายละเอียดของแนวทางการเรียกคืนคลื่นความถี่ การจัดสรรคลื่นความถี่ การเริ่มต้นการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน ๔ ปี นับแต่วันที่แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ใช้บังคับ และกำหนดช่วงเวลาการสิ้นสุดการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ตามระยะเวลาที่เหมาะสม

#### ๘.๖ ยุทธศาสตร์การจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

ส่งเสริมให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ มีแนวทางดังนี้

๘.๖.๑ ให้มีประกาศหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ภาคประชาชนใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ภายใน ๔ ปี นับแต่วันที่แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ใช้บังคับ

๘.๖.๒ จัดสรรคลื่นความถี่ให้ภาคประชาชนได้ใช้ในกิจการโทรทัศน์เป็นการชั่วคราวในช่วงเวลาที่ยังไม่ได้ประกาศให้ใช้ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล เฉพาะในพื้นที่ที่มีคลื่นความถี่เพียงพอที่จะดำเนินการจัดสรร

### ๙. ความสัมพันธ์กับรัฐบาล

ในการดำเนินการตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ฉบับนี้ จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา โดยบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการของสำนักงาน กสทช. ด้วย

### ๑๐. แนวทางปฏิบัติและการประเมินผล

เพื่อให้การบริหารคลื่นความถี่ตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่บรรลุเป้าหมาย และสามารถติดตามประเมินผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติ และการประเมินผลไว้ดังนี้

๑๐.๑ ให้ กสทช. นำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ไปสู่การปฏิบัติ โดยให้มีการจัดทำแผนความถี่วิทยุ รวมทั้งแผนปฏิบัติการของสำนักงาน กสทช. ซึ่งประกอบด้วย แผนงาน โครงการ กิจกรรม หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ ฐานข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ที่เป็นปัจจุบัน ตัวชี้วัด และแนวทางการติดตามประเมินผล ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ฉบับนี้ และจัดสรร

ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๒ ให้ กสทช. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่และต้องปรับปรุงแผนแม่บทดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการบริหารคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อยทุก ๒ ปี

---

### ภาคผนวก

#### รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและ กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์<sup>๑</sup>  
คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์  
มีรายละเอียดปรากฏตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้  
ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
๒. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม<sup>๑ ๒ ๓</sup>
  - ๒.๑ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่และกิจการประจำที่  
ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้
    - ๒.๑.๑ คลื่นความถี่ ๔๕๐ - ๔๗๐ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๒ คลื่นความถี่ ๔๗๙ - ๔๘๓.๕ เมกะเฮิร์ตซ์  
และ ๔๘๙ - ๔๙๓.๕ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๓ คลื่นความถี่ ๘๒๔ - ๘๔๙ เมกะเฮิร์ตซ์  
และ ๘๖๙ - ๘๙๔ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๔ คลื่นความถี่ ๘๙๗.๕ - ๙๑๕ เมกะเฮิร์ตซ์  
และ ๙๔๒.๕ - ๙๖๐ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๕ คลื่นความถี่ ๑๗๑๐ - ๑๗๘๕ เมกะเฮิร์ตซ์  
และ ๑๘๐๕ - ๑๘๘๐ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๖ คลื่นความถี่ ๑๙๐๖.๑ - ๑๙๑๘.๑ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๗ คลื่นความถี่ ๑๙๒๐ - ๑๙๘๐ เมกะเฮิร์ตซ์  
๒๐๑๐ - ๒๐๒๕ เมกะเฮิร์ตซ์ และ ๒๑๑๐ - ๒๑๗๐ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๘ คลื่นความถี่ ๒๓๐๐ - ๒๔๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์
    - ๒.๑.๙ คลื่นความถี่ ๒๕๐๐ - ๒๖๙๐ เมกะเฮิร์ตซ์
  - ๒.๒ คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการดาวเทียมในตารางกำหนดคลื่นความถี่  
แห่งชาติ ดังต่อไปนี้
    - ๒.๒.๑ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
    - ๒.๒.๒ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม
๓. รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการวิทยุคมนาคมและกิจการอื่น  
คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ดังต่อไปนี้
  - ๓.๑ กิจการเคลื่อนที่ (ที่ไม่ได้กำหนดให้ใช้ตามข้อ ๒.๑)
  - ๓.๒ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
  - ๓.๓ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
  - ๓.๔ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน



- 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 กิจกรรมช่วยอุดุนิยมวิทยา
- ๓.๑๔ กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ
- ๓.๑๕ กิจกรรมวิจัยอวกาศ
- ๓.๑๖ กิจกรรมความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา
- ๓.๑๗ กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์
- ๓.๑๘ กิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม
- ๓.๑๙ กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๐ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม
- ๓.๒๑ กิจกรรมอุดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๒ กิจกรรมวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๓ กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม
- ๓.๒๔ กิจกรรมความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม

หมายเหตุ <sup>๑</sup> คลื่นความถี่ดังกล่าวข้างต้นอาจกำหนดให้ใช้ในกิจการอื่นด้วยตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

<sup>๒</sup> กรณีนำคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม ไปใช้งานด้านความมั่นคงของรัฐ หรือไม่ใช่เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ ให้ถือว่าเป็นการใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม

<sup>๓</sup> คลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม อาจนำไปใช้ในกิจการวิทยุคมนาคม ตามที่ กสทช. กำหนด



**สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

**(กสทช.)**

**ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ**

**(พ.ศ. 2555)**

# สารบัญ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	2
ภาคผนวก ก	106
รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่	
ภาคผนวก ข	109
คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่	
ภาคผนวก ค	116
มาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างถึงในเชิงอรรถ	
ภาคผนวก ง	
คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	123
เชิงอรรถ	
เชิงอรรถระหว่างประเทศ	131
เชิงอรรถของประเทศไทย	241

## ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

### 9-110 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
ต่ำกว่า 9	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	
9-14	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 กิจการวิทยุหาดำแห่ง  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

9-110 kHz

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถของประเทศไทย
ต่ำกว่า 9	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54	
9-14	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	T-unlicensed1
14-19.95	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 5.56	T-unlicensed1
19.95-20.05	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (20 kHz)	T-unlicensed1
20.05-70	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 5.56	T-unlicensed1
70-72	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57	T-unlicensed1
72-84	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60	T-unlicensed1
84-86	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60 <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57	T-unlicensed1
86-90	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.57 <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.60	T-unlicensed1
90-110	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.62 <u>กิจการประจำที่</u> 5.64	T-unlicensed1

**110-255 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
<b>110-112</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64	<b>110-130</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.60 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	<b>110-112</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
<b>112-115</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.60		<b>112-117.6</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
<b>115-117.6</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.66		5.64 5.65
<b>117.6-126</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64		<b>117.6-126</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
<b>126-129</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.60		<b>126-129</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.65
<b>129-130</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64	5.61 5.64	<b>129-130</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.60 5.64
<b>130-135.7</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล  5.64 5.67	<b>130-135.7</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล  5.64	<b>130-135.7</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64
<b>135.7-137.8</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A  5.64 5.67 5.67B	<b>135.7-137.8</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A  5.64	<b>135.7-137.8</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A  5.64 5.67B
<b>137.8-148.5</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 5.67	<b>137.8-160</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล  5.64	<b>137.8-160</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64
<b>148.5-255</b> กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์  5.68 5.69 5.70	<b>160-190</b> กิจการประจำที่  <b>190-200</b> กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	<b>160-190</b> กิจการประจำที่ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน

**110-200 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>110-112</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u>  5.64	T-licensed1
<b>112-117.6</b>	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>  5.64	T-licensed1
<b>117.6-126</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u>  5.64	T-licensed1
<b>126-129</b>	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>  5.64	T-licensed1
<b>129-130</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u>  5.64	T-licensed1
<b>130-135.7</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>  5.64	T-licensed1
<b>135.7-137.8</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A</u>  5.64	
<b>137.8-160</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>  5.64	
<b>160-190</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	
<b>190-200</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	

**200-495 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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



**200-495 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>	
<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>200-285</b> กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>285-325</b> กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73	
<b>325-405</b> กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>405-415</b> กิจการวิทยุนำทาง 5.76 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>415-495</b> กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน  5.82	

**495-1 800 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>495-505</b> กิจการเคลื่อนที่ 5.82A 5.82B		
<b>505-526.5</b> กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>  5.72	<b>505-510</b> กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79	<b>505-526.5</b> กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางบก
	<b>510-525</b> กิจการเคลื่อนที่ 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>	
	<b>525-535</b>	
<b>526.5-1 606.5</b> กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u>  5.87 5.87A	กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u> 5.86 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	<b>526.5-535</b> กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u> กิจการเคลื่อนที่ 5.88
	<b>535-1 605</b> กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u>	<b>535-1 606.5</b> กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u>
	<b>1 605-1 625</b>	
<b>1 606.5-1 625</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.90 กิจการเคลื่อนที่ทางบก  5.92	กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u> 5.89  5.90	<b>1 606.5-1 800</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>
<b>1 625-1 635</b> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u>  5.93	<b>1 625-1 705</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการ <u>โทรทัศน์</u> 5.89 กิจการวิทยุหาตำแหน่ง 5.90	
<b>1 635-1 800</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.90 กิจการเคลื่อนที่ทางบก  5.92 5.96	<b>1 705-1 800</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	

**495-1 800 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>495-505</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.82A 5.82B	
<b>505-526.5</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.79 5.79A 5.84 <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
<b>526.5-1 606.5</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	T-unlicensed1 T-Radio
<b>1 606.5-1 800</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	T-unlicensed1

**1 800-2 194 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>1 800-1 810</b> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.93	<b>1 800-1 850</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	<b>1 800-2 000</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>
<b>1 810-1 850</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.98 5.99 5.100 5.101		
<b>1 850-2 000</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.92 5.96 5.103	<b>1 850-2 000</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.102	5.97
<b>2 000-2 025</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.92 5.103	<b>2 000-2 065</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>2 025-2 045</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> กิจการช่วยอดุติณยมวิทยา 5.104 5.92 5.103		
<b>2 045-2 160</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u> 5.92		
<b>2 160-2 170</b> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.93 5.107	<b>2 065-2 107</b> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.105 5.106	
	<b>2 107-2 170</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>2 170-2 173.5</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	
<b>2 173.5-2 190.5</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ (เรียกขานและแจ้งเหตุ)</u> 5.108 5.109 5.110 5.111	
<b>2 190.5-2 194</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	

**1 800-2 194 kHz**

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

**2 194-3 230 kHz**

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

**2 194-3 230 kHz**

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

**3 230-5 003 kHz**

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



**3 230-5 003 kHz**

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

**5 003-7 450 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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

**5 003-7 450 kHz**

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

**7 450-13 360 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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

**7 450-13 360 kHz**

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

**13 360-18 030 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
<b>13 360-13 410</b>	กิจการประจำที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
<b>13 410-13 570</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	
<b>13 570-13 600</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
<b>13 600-13 800</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
<b>13 800-13 870</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.151	
<b>13 870-14 000</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>14 000-14 250</b>	กิจการวิทยสมัครเล่น กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
<b>14 250-14 350</b>	กิจการวิทยสมัครเล่น 5.152	
<b>14 350-14 990</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>14 990-15 005</b>	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (15 000 kHz) 5.111	
<b>15 005-15 010</b>	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
<b>15 010-15 100</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>15 100-15 600</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
<b>15 600-15 800</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
<b>15 800-16 360</b>	กิจการประจำที่ 5.153	
<b>16 360-17 410</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145	
<b>17 410-17 480</b>	กิจการประจำที่	
<b>17 480-17 550</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146	
<b>17 550-17 900</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
<b>17 900-17 970</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>17 970-18 030</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	

**13 360-18 030 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>13 360-13 410</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
<b>13 410-13 570</b>	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150	T-unlicensed1
<b>13 570-13 600</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.151	T-unlicensed1
<b>13 600-13 800</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
<b>13 800-13 870</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.151	
<b>13 870-14 000</b>	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>14 000-14 250</b>	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
<b>14 250-14 350</b>	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u>	T-Amateur
<b>14 350-14 990</b>	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์	
<b>14 990-15 005</b>	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (15 000 kHz) 5.111	
<b>15 005-15 010</b>	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> กิจการวิจัยอวกาศ	
<b>15 010-15 100</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
<b>15 100-15 600</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
<b>15 600-15 800</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
<b>15 800-16 360</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.153	
<b>16 360-17 410</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.109 5.110 5.132 5.145	T-Maritime
<b>17 410-17 480</b>	<u>กิจการประจำที่</u>	
<b>17 480-17 550</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> 5.134 5.146	
<b>17 550-17 900</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
<b>17 900-17 970</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>	
<b>17 970-18 030</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</u>	

**18 030-23 350 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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



**18 030-23 350 kHz**

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

**23 350-40 020 kHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
<b>23 350-24 000</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.157	
<b>24 000-24 890</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก	
<b>24 890-24 990</b>	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
<b>24 990-25 005</b>	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (25 000 kHz)	
<b>25 005-25 010</b>	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ	
<b>25 010-25 070</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>25 070-25 210</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	
<b>25 210-25 550</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>25 550-25 670</b>	กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
<b>25 670-26 100</b>	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	
<b>26 100-26 175</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132	
<b>26 175-27 500</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150	
<b>27 500-28 000</b>	กิจการช่วยอดนิยามวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
<b>28 000-29 700</b>	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	
<b>29 700-30 005</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
<b>30 005-30 010</b>	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (การระบุตำแหน่งดาวเทียม) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	
<b>30 010-37 500</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
<b>37 500-38 250</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149	
<b>38 250-39 986</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่	
<b>39 986-40 020</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ	

**23 350-40 020 kHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>23 350-24 000</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.157	
<b>24 000-24 890</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางบก</u>	
<b>24 890-24 990</b>	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
<b>24 990-25 005</b>	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (25 000 kHz)	
<b>25 005-25 010</b>	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
<b>25 010-25 070</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
<b>25 070-25 210</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u>	T-Maritime
<b>25 210-25 550</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	
<b>25 550-25 670</b>	<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	
<b>25 670-26 100</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>	
<b>26 100-26 175</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.132	
<b>26 175-27 500</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.150	T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-PPDR
<b>27 500-28 000</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>28 000-29 700</b>	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur
<b>29 700-30 005</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>30 005-30 010</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (การระบุตำแหน่งดาวเทียม) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>30 010-37 500</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>37 500-38 250</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>38 250-39 986</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>39 986-40 020</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	T-unlicensed1 T-JTC2

**40.02-75.2 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>40.02-40.98</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.150	
<b>40.98-41.015</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุอวกาศ 5.160 5.161	
<b>41.015-44</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.160 5.161	
<b>44-47</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.162 5.162A	
<b>47-68</b> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u>  5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	<b>47-50</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	<b>47-50</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> 5.162A
	<b>50-54</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.162A 5.166 5.167 5.167A 5.168 5.170	
	<b>54-68</b> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.172	<b>54-68</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u>  5.162A
<b>68-74.8</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการ</u> <u>เคลื่อนที่</u> ทางการบิน  5.149 5.175 5.177 5.179	<b>68-72</b> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.173	<b>68-74.8</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.149 5.176 5.179
	<b>72-73</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
	<b>73-74.6</b> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.178	
	<b>74.6-74.8</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>74.8-75.2</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.180 5.181	

**40.02-75.2 MHz**

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เขิงอรรถของประเทศไทย
<b>40.02-40.98</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.150	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>40.98-41.015</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุอวกาศ	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>41.015-47</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>47-50</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-TV T-JTC2
<b>50-54</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167	T-TV T-JTC2
<b>54-68</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์	T-unlicensed1 T-TV T-JTC2
<b>68-74.8</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>          5.149	T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-JTC2
<b>74.8-75.2</b>	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.180	

**75.2-137.175 MHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
<p><b>75.2-87.5</b>  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u></p> <p>5.175 5.179 5.187</p>	<p><b>75.2-75.4</b>  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่</u>                      5.179</p>	
<p><b>87.5-100</b>  <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u></p> <p>5.190</p>	<p><b>75.4-76</b>  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่</u></p> <p><b>76-88</b>  <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.185</p>	<p><b>75.4-87</b>  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่</u></p> <p>5.182 5.183 5.188</p> <p><b>87-100</b>  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u></p>
<p><b>100-108</b></p>	<p><u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u>                      5.192 5.194</p>	
<p><b>108-117.975</b></p>	<p><u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u>                      5.197 5.197A</p>	
<p><b>117.975-137</b></p>	<p><u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u>                      5.111 5.200 5.201 5.202</p>	
<p><b>137-137.025</b></p>	<p><u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u>  <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209  <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u>                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์                      5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>	
<p><b>137.025-137.175</b></p>	<p><u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u>  <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u>  <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u>                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209                      กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์                      5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>	

**75.2-137.175 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>75.2-75.4</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>75.4-87</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed2
<b>87-108</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-Radio T-communityRa
<b>108-117.975</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.197A	
<b>117.975-137</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.200	
<b>137-137.025</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.208	
<b>137.025-137.175</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.204 <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.208A 5.208B 5.209 5.208	

**137.175-148 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>137.175-137.825</b>	<b>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</b>	
<b>137.825-138</b>	<b>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.209</b> <b>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</b>	
<b>138-143.6</b> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.210 5.211 5.212 5.214	<b>138-143.6</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b>	<b>138-143.6</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> 5.207 5.213
<b>143.6-143.65</b> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> 5.211 5.212 5.214	<b>143.6-143.65</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b>	<b>143.6-143.65</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> 5.207 5.213
<b>143.65-144</b> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>นอกเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.210 5.211 5.212 5.214	<b>143.65-144</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b>	<b>143.65-144</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</b> 5.207 5.213
<b>144-146</b> <b>กิจการวิทยุสมัครเล่น</b> <b>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</b> 5.216		
<b>146-148</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</b>	<b>146-148</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.217	<b>146-148</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> 5.217



**137.175-148 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>	
<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>137.175-137.825</b> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่ 5.204</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>5.208A 5.208B 5.209</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>5.208</u>	
<b>137.825-138</b> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่ 5.204</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>5.208A 5.208B 5.209</u> <u>5.208</u>	
<b>138-143.6</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u>	T-PPDR T-JTC2
<b>143.6-143.65</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u>	T-JTC2
<b>143.65-144</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u>	T-JTC2
<b>144-146</b> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-Amateur T-PPDR
<b>146-147</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-PPDR T-JTC2
<b>147-148</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-PPDR T-JTC2

**148-223 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>148-149.9</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221	<b>148-149.9</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209</u>  5.218 5.219 5.221	
<b>149.9-150.05</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.224A</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.224B</u> 5.220 5.222 5.223	
<b>150.05-153</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	<b>150.05-156.4875</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>153-154</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> <u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u>		
<b>154-156.4875</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.226		
<b>156.4875-156.5625</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี)</u> 5.111 5.226 5.227	
<b>156.5625-156.7625</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.226	<b>156.5625-156.7625</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.225 5.226	
<b>156.7625-156.8375</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ)</u> 5.111 5.226	
<b>156.8375-174</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>ทางการบิน</u> 5.226 5.227A 5.229	<b>156.8375-174</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.226 5.227A 5.230 5.231 5.232	
<b>174-223</b> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u>  5.235 5.237 5.243	<b>174-216</b> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.234	<b>174-223</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ</u> <u>โทรทัศน์</u>  5.233 5.238 5.240 5.245
	<b>216-220</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.241</u>  5.242	

**148-230 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>148-149.9</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.209  5.218 5.219 5.221	T-JTC2
<b>149.9-150.05</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.209 5.224A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.224B 5.220 5.222 5.223	T-JTC2
<b>150.05-156.4875</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>          5.226	T-JTC2
<b>156.4875-156.5625</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุผ่านระบบดีเอสซี)</u> 5.111 5.226 5.227	
<b>156.5625-156.7625</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>       5.226	
<b>156.7625-156.8375</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ)</u> 5.111 5.226	
<b>156.8375-174</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>      5.226 5.227A	T-unlicensed1 T-PPDR T-JTC2
<b>174-230</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-unlicensed1 T-TV

**220-335.4 MHz**

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

**230-335.4 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>230-235</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยนาทางทางการบิน</u>	
<b>235-267</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.111 5.254 5.256	T-unlicensed2 T-PPDR
<b>267-272</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.254 5.257	
<b>272-273</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	
<b>273-312</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-unlicensed1
<b>312-315</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.254 5.255	T-unlicensed1
<b>315-322</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-unlicensed1
<b>322-328.6</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	T-unlicensed1
<b>328.6-335.4</b>	<u>กิจการวิทยนาทางทางการบิน</u> 5.258	T-unlicensed1

**335.4-410 MHz**

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

**335.4-410 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>335.4-387</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
<b>387-390</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
<b>390-399.9</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254	T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
<b>399.9-400.05</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209</u> 5.224A <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.222 5.224B 5.260</u> 5.220	T-unlicensed1 T-JTC
<b>400.05-400.15</b>	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม</u> (400.1 MHz) 5.261	T-unlicensed1
<b>400.15-401</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.208A</u> 5.208B 5.209 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.263</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.264	T-unlicensed1
<b>401-402</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-unlicensed1
<b>402-403</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการอดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-unlicensed1
<b>403-406</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	T-unlicensed1
<b>406-406.1</b>	<u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.266 5.267	T-unlicensed1
<b>406.1-410</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149	T-unlicensed1 T-JTC2

**410-460 MHz**

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



**410-460 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>410-420</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268</u>	T-unlicensed1 T-JTC T-JTC2
<b>420-430</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-PPDR T-JTC2
<b>430-432</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-unlicensed1 T-JTC
<b>432-435</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A</u> 5.282	T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
<b>435-438</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A</u> 5.282	T-unlicensed1 T-Amateur T-JTC
<b>438-440</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.276 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.276 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>	T-unlicensed1 T-JTC
<b>440-450</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.286	T-unlicensed1 T-PPDR T-JTC T-JTC2
<b>450-460</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA	T-unlicensed1 T-PPDR T-JTC2
	5.209 5.286 5.287 5.286A	

**460-890 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>460-470</b>	<b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.287 5.288 5.289 5.290	
<b>470-790</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b>  5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.302 5.304 5.306 5.311A 5.312	<b>470-512</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.292 5.293	<b>470-585</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> 5.291 5.298  <b>585-610</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> 5.149 5.305 5.306 5.307  <b>610-890</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> 5.313A 5.317A <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b>
	<b>512-608</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> 5.297	
	<b>608-614</b> <b>กิจการวิทยดาราศาสตร์</b> กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
	<b>614-698</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.293 5.309 5.311A	
	<b>698-806</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> 5.313B 5.317A <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> กิจการประจำที่ 5.293 5.309 5.311A	
	<b>806-890</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> 5.317A <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b>	
<b>790-862</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.316B 5.317A 5.312 5.314 5.315 5.316 5.316A 5.319	5.293 5.309 5.311A	5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320
<b>862-890</b> <b>กิจการประจำที่</b> <b>กิจการเคลื่อนที่</b> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.317A <b>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</b> 5.322	5.317 5.318	
5.319 5.323	5.317 5.318	

**460-890 MHz**

การกำหนดให้กับกิจการ		
ประเทศไทย		เชิงอรรถของประเทศไทย
<b>460-470</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.287 5.289	T-licensed1 T-JTC T-JTC2
<b>470-510</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-licensed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2
<b>510-790</b>	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>          5.149 5.306 5.311A	T-licensed2 T-TV
<b>790-890</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A          5.320	T-licensed2 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2

**890-1 300 MHz**

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

**890-1 300 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>890-942</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง	T-unlicensed1 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2
<b>942-960</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.317A  5.320	T-cellular T-JTC2
<b>960-1 164</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.327A	
<b>1 164-1 215</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> 5.328 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.328A	
<b>1 215-1 240</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.331 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.332	
<b>1 240-1 300</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.331 <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A	

**1 300-1 525 MHz**

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

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

**1 525-1 610 MHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

เขตภูมิภาคที่ 1	เขตภูมิภาคที่ 2	เขตภูมิภาคที่ 3
<p><b>1 525-1 530</b>  <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u>                      (อวกาศสุโลก)  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u>                      (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ                      เคลื่อนที่ทางการบิน 5.349</p> <p>5.341 5.342 5.350 5.351                      5.352A 5.354</p>	<p><b>1 525-1 530</b>  <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u>                      (อวกาศสุโลก)  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u>                      (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่ 5.343</p> <p>5.341 5.351 5.354</p>	<p><b>1 525-1 530</b>  <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u>                      (อวกาศสุโลก)  <u>กิจการประจำที่</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u>                      (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการเคลื่อนที่ 5.349</p> <p>5.341 5.351 5.352A 5.354</p>
<p><b>1 530-1 535</b>  <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u>                      (อวกาศสุโลก)  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u>                      (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A                      5.353A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการ                      เคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.341 5.342 5.351 5.354</p>	<p><b>1 530-1 535</b>  <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก)  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.208B 5.351A                      5.353A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่ 5.343</p> <p>5.341 5.351 5.354</p>	
<p><b>1 535-1 559</b></p>	<p><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</p>	
<p><b>1 559-1 610</b></p>	<p><u>กิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน</u>  <u>กิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสูอวกาศ) 5.208B                      5.328B 5.329A                      5.341 5.362B 5.362C</p>	



**1 525-1 610 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>	
<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<p><b>1 525-1 530</b>    <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.208B                      5.351A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่</p> <p style="text-align: right;">5.351 5.352A 5.354</p>	
<p><b>1 530-1 535</b>    <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u>  <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.208B                      5.351A 5.353A                      กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม                      กิจการประจำที่                      กิจการเคลื่อนที่</p> <p style="text-align: right;">5.351 5.354</p>	
<p><b>1 535-1 559</b>    <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.208B                      5.351A                      5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A</p>	
<p><b>1 559-1 610</b>    <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>  <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u>                      (อวกาศสู่อวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A</p>	

**1 610-1 660 MHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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

**1 610-1660 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>	
<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<p><b>1 610-1 610.6</b>    <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A  <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>                      กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม                      (โลกสู่อวกาศ)</p> <p style="text-align: center;">5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>	
<p><b>1 610.6-1 613.8</b>    <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A  <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u>  <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>                      กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม                      (โลกสู่อวกาศ)</p> <p style="text-align: center;">5.149 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>	
<p><b>1 613.8-1 626.5</b>    <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A  <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>                      กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B                      กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม                      (โลกสู่อวกาศ)</p> <p style="text-align: center;">5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.372</p>	
<p><b>1 626.5-1 660</b>    <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</p> <p style="text-align: center;">5.351 5.353A 5.354 5.357A 5.375 5.376</p>	

**1 660-1 710 MHz**

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

**1660-1 710 MHz**

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

**1 710-2 170 MHz**

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

**1 710-2 170 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>1 710-1 930</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A 5.388A 5.149 5.385 5.388	T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2
<b>1 930-1 980</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A  5.388	T-cellular T-IMT T-JTC2
<b>1 980-2 010</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.351A 5.388 5.389A	
<b>2 010-2 025</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A  5.388	T-IMT
<b>2 025-2 110</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.391 <u>กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	T-Theos
<b>2 110-2 120</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.388	T-IMT
<b>2 120-2 170</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A  5.388	T-IMT

**2 170-2 520 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>2 170-2 200</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> 5.388 5.389A 5.389F	
<b>2 200-2 290</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก) (อวกาศสูอวกาศ)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) (อวกาศสูอวกาศ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.391</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) (อวกาศสูอวกาศ)</u> 5.392	
<b>2 290-2 300</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก)</u>	
<b>2 300-2 450</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.384A</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150 5.282 5.395	<b>2 300-2 450</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.384A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	
<b>2 450-2 483.5</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150 5.397	<b>2 450-2 483.5</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150	
<b>2 483.5-2 500</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>  5.150 5.371 5.397 5.398 5.399 5.400 5.402	<b>2 483.5-2 500</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.398</u>  5.150 5.402	<b>2 483.5-2 500</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.398</u>  5.150 5.400 5.402
<b>2 500-2 520</b> <u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A</u>  5.405 5.412	<b>2 500-2 520</b> <u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.415</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A</u>  5.404	<b>2 500-2 520</b> <u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.415</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A 5.407 5.414 5.414A</u>  5.404 5.415A



**2 170-2 520 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>2 170-2 200</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> 5.388 5.389A	
<b>2 200-2 290</b>	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) (อวกาศสู่อวกาศ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.391</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392	T-Theos T-JTC2
<b>2 290-2 300</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก)</u>	
<b>2 300-2 450</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.384A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.150 5.282 5.396	T-unlicensed1 T-BWA T-JTC2
<b>2 450-2 483.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150	T-unlicensed1 T-JTC2
<b>2 483.5-2 500</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.398  5.150 5.402	T-unlicensed1
<b>2 500-2 520</b>	<u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.415</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.351A</u> 5.407 5.414	T-BWA



**2 520-2 700 MHz**

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

**2 700-4 800 MHz**

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

**2 700-4 800 MHz**

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

**4 800-5 570 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>4 800-4 990</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.440A 5.442 กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149 5.339 5.443	
<b>4 990-5 000</b>	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.149	
<b>5 000-5 010</b>	กิจการวิทยนำทางทางการบิน กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.367	
<b>5 010-5 030</b>	กิจการวิทยนำทางทางการบิน กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.443B 5.367	
<b>5 030-5 091</b>	กิจการวิทยนำทางทางการบิน 5.367 5.444	
<b>5 091-5 150</b>	กิจการวิทยนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B 5.367 5.444 5.444A	
<b>5 150-5 250</b>	กิจการวิทยนำทางทางการบิน กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.447A กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.446B 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C	
<b>5 250-5 255</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
<b>5 255- 5 350</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
<b>5 350-5 460</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.448B กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448C กิจการวิทยนำทางทางการบิน 5.449 กิจการวิทยหาดำแหน่ง 5.448D	
<b>5 460-5 470</b>	กิจการวิทยนำทาง 5.449 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยหาดำแหน่ง 5.448D 5.448B	
<b>5 470-5 570</b>	กิจการวิทยนำทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยหาดำแหน่ง 5.450B 5.448B 5.450 5.451	

**4 800-5 570 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>4 800-4 990</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.442 <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.339	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>4 990-5 000</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>5 000-5 010</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.367	
<b>5 010-5 030</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.443B 5.367	
<b>5 030-5 091</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> 5.367 5.444	
<b>5 091-5 150</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.444B 5.367 5.444 5.444A	
<b>5 150-5 250</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.447A <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.446B 5.446 5.447B 5.447C	T-unlicensed1
<b>5 250-5 255</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.447E <u>กิจการวิทยหาค่าแห่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.447D <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.447F 5.448A	T-unlicensed1
<b>5 255-5 350</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.447E <u>กิจการวิทยหาค่าแห่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.447F 5.448A	T-unlicensed1
<b>5 350-5 460</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> 5.448B <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.448C <u>กิจการวิทยนำทางทางการบิน</u> 5.449 <u>กิจการวิทยหาค่าแห่ง</u> 5.448D	
<b>5 460-5 470</b>	<u>กิจการวิทยนำทาง</u> 5.449 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยหาค่าแห่ง</u> 5.448D 5.448B	
<b>5 470-5 570</b>	<u>กิจการวิทยนำทางทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.450A <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยหาค่าแห่ง</u> 5.450B 5.448B	T-unlicensed1

**5 570-7 250 MHz**

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



**5 570-7 250 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>5 570-5 650</b>	<u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.450A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.450B 5.452	T-unlicensed1
<b>5 650-5 725</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.453 <u>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.446A 5.450A <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) 5.282	T-unlicensed1
<b>5 725-5 830</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.453 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.453 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150	T-unlicensed1
<b>5 830-5 850</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.453 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.453 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) 5.150	T-unlicensed1
<b>5 850-5 925</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.150	T-unlicensed1
<b>5 925-6 425</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.457A กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	T-Thaicom T-JTC2
<b>6 425-6 700</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.457A กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.440 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>6 700-7 075</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> (อวกาศสุโลก) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ 5.458 5.458A 5.458B 5.458C	T-AP30B T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 075-7 145</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 145-7 235</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.460 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 235-7 250</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.458	T-Fixed Wireless System T-JTC2

**7 250-8 500 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>7 250-7 300</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	
<b>7 300-7 450</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461	
<b>7 450-7 550</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.461A	
<b>7 550-7 750</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>7 750-7 850</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.461B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>7 850-7 900</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	
<b>7 900-8 025</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	
<b>8 025-8 175</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
<b>8 175-8 215</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
<b>8 215-8 400</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	
<b>8 400-8 500</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.465 5.466	

**7 250-8 500 MHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>7 250-7 300</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 300-7 450</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 450-7 550</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461A	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 550-7 750</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 750-7 850</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.461B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 850-7 900</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>7 900-8 025</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>8 025-8 175</b>	<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
<b>8 175-8 215</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการอดนินยมหาวิทยาลัยผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	T-Theos T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>8 215-8 400</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.463 5.462A	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>8 400-8 500</b>	<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
<b>8 500-8 550</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.468 5.469	
<b>8 550-8 650</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.468 5.469 5.469A	
<b>8 650-8 750</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.468 5.469	
<b>8 750-8 850</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.470 5.471	
<b>8 850-9 000</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.473	
<b>9 000-9 200</b>	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.471 5.473A	
<b>9 200-9 300</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.473 5.474	
<b>9 300-9 500</b>	กิจการวิทยุนำทาง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	
<b>9 500-9 800</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.476A	
<b>9 800-9 900</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.477 5.478 5.478A 5.478B	
<b>9 900-10 000</b>	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการประจำที่ 5.477 5.478 5.479	

**8 500-10 000 MHz**

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

**10-11.7 GHz**

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

**10-11.7 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>10-10.45</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u>  5.479	T-unlicensed1
<b>10.45-10.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.481 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.481 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u>	T-unlicensed1
<b>10.5-10.55</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	T-unlicensed1
<b>10.55-10.6</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	T-unlicensed1
<b>10.6-10.68</b>	<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	
<b>10.68-10.7</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>10.7-11.7</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> 5.441 5.484A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>	T-AP30B T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2

**11.7-14 GHz**

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

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>11.7-12.2</b>	<u>กิจการประจำที่</u> กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.492	T-AP30/30A T-JTC2
	5.487 5.487A	
<b>12.2-12.5</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก)	T-Thaicom T-JTC2
	5.484A 5.487	
<b>12.5-12.75</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.484A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.493	T-Thaicom T-JTC2
<b>12.75-13.25</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.441 กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก)	T-AP30B T-JTC2
<b>13.25-13.4</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.497 กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.498A	
<b>13.4-13.75</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.501A กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.501B	
<b>13.75-14</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A กิจการวิทยุหาค่าแห่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการวิจัยอวกาศ 5.502 5.503	T-Thaicom T-JTC2

**14-15.4 GHz**

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

**14-15.4 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>14-14.25</b>	<p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง 5.504</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) 5.504B 5.504C 5.506A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A</p>	T-Thaicom T-JTC2
<b>14.25-14.3</b>	<p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง 5.504</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) 5.504B 5.506A 5.508A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A</p>	T-Thaicom T-JTC2
<b>14.3-14.4</b>	<p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A</p>	T-Thaicom T-JTC2
<b>14.4-14.47</b>	<p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก) 5.504A</p>	T-Thaicom T-JTC2 T-JTC3
<b>14.47-14.5</b>	<p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.504A</p>	T-Thaicom T-JTC2 T-JTC3
<b>14.5-14.8</b>	<p>กิจการประจำที่</p> <p><u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกลสู่วภาค) 5.510</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ</p>	T-Fixed Wireless System T-JTC2 T-JTC3
<b>14.8-15.35</b>	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.339</p>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>15.35-15.4</b>	<p><u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340</p>	

**15.4-18.4 GHz**

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

**15.4-18.4 GHz**

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

**18.4-22 GHz**

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

**18.4-22 GHz**

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

**22-24.75 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>22-22.21</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.149	
<b>22.21-22.5</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.149 5.532	
<b>22.5-22.55</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>22.55-23.55</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149	
<b>23.55-23.6</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>23.6-24</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>24-24.05</b>	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.150	
<b>24.05-24.25</b>	<u>กิจการวิทยุหัตถาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> 5.150	
<b>24.25-24.45</b> <u>กิจการประจำที่</u>	<b>24.25-24.45</b> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>	<b>24.25-24.45</b> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
<b>24.45-24.65</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u>	<b>24.45-24.65</b> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u>  5.533	<b>24.45-24.65</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.533
<b>24.65-24.75</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u>	<b>24.65-24.75</b> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุหัตถาตำแหน่งผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u>	<b>24.65-24.75</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.533



**22-24.75 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>22-22.21</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>22.21-22.5</b>	<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
<b>22.5-22.55</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>22.55-23.55</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.338A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>23.55-23.6</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	T-Fixed Wireless System T-JTC2
<b>23.6-24</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340	
<b>24-24.05</b>	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.150	
<b>24.05-24.25</b>	<u>กิจการวิทยหาคำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) 5.150	T-unlicensed1
<b>24.25-24.45</b>	<u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>24.45-24.65</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u>  5.533	
<b>24.65-24.75</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>  5.533	

**24.75-29.9 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>24.75-25.25</b> <u>กิจการประจำที่</u>	<b>24.75-25.25</b> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.535	<b>24.75-25.25</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.535 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
<b>25.25-25.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)	
<b>25.5-27</b>	<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	
<b>27-27.5</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	<b>27-27.5</b> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.536 5.537 <u>กิจการเคลื่อนที่</u>	
<b>27.5-28.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> 5.537A <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.538 5.540	
<b>28.5-29.1</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540	
<b>29.1-29.5</b>	<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	
<b>29.5-29.9</b> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.540 5.542	<b>29.5-29.9</b> <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	<b>29.5-29.9</b> <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**

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

**29.9-34.2 GHz**

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

**29.9-34.2 GHz**

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

**34.2-40 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>34.2-34.7</b>	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.549	
<b>34.7-35.2</b>	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.550 5.549	
<b>35.2-35.5</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.549	
<b>35.5-36</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอกทีฟ) 5.549 5.549A	
<b>36-37</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
<b>37-37.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
<b>37.5-38</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
<b>38-39.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสู่โลก) 5.547	
<b>39.5-40</b>	<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**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>34.2-34.7</b>	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)	
<b>34.7-35.2</b>	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>	
<b>35.2-35.5</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>	
<b>35.5-36</b>	<u>กิจการช่วยอดนียมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (แอกทีฟ) 5.549A	
<b>36-37</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจ่ำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.149 5.550A	
<b>37-37.5</b>	<u>กิจการประจ่ำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) 5.547	
<b>37.5-38</b>	<u>กิจการประจ่ำที่</u> <u>กิจการประจ่ำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.547	
<b>38-39.5</b>	<u>กิจการประจ่ำที่</u> <u>กิจการประจ่ำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.547	
<b>39.5-40</b>	<u>กิจการประจ่ำที่</u> <u>กิจการประจ่ำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) 5.547	

**40-47.5 GHz**

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



**40-47.5 GHz**

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

**47.5-55.78 GHz**

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

**47.5-55.78 GHz**

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

**55.78-66 GHz**

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

**55.78-66 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>55.78-56.9</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> 5.557A <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	
<b>56.9-57</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.558A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	
<b>57-58.2</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547	
<b>58.2-59</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.547 5.556	
<b>59-59.3</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.556A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.559 <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)	
<b>59.3-64</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.559 5.138	
<b>64-65</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.547 5.556	
<b>65-66</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> 5.547	

**66-81 GHz**

**การกำหนดให้กับกิจการ**

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

**66-81 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>66-71</b>	<u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.553 5.558</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.554	
<b>71-74</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u>	
<b>74-76</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.561	
<b>76-77.5</b>	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	T-unlicensed1 T-unlicensed3
<b>77.5-78</b>	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	T-unlicensed1
<b>78-79</b>	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149 5.560	T-unlicensed1
<b>79-81</b>	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสุโลก)</u> 5.149	T-unlicensed1

**81-100 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>81-84</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.149 5.561A	
<b>84-86</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.561B <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
<b>86-92</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>92-94</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> 5.149	
<b>94-94.1</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอคทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.562 5.562A	
<b>94.1-95</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> 5.149	
<b>95-100</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554	



**81-100 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>81-84</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.149	
<b>84-86</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม(โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
<b>86-92</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>92-94</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> 5.149	
<b>94-94.1</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอคทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.562 5.562A	
<b>94.1-95</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> 5.149	
<b>95-100</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554	

**100-123 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>100-102</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341	
<b>102-105</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.341	
<b>105-109.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.341	
<b>109.5-111.8</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341	
<b>111.8-114.25</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.341	
<b>114.25-116</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.341	
<b>116-119.98</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.341	
<b>119.98-122.25</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.138 5.341	
<b>122.25-123</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> 5.138	

**100-123 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>		<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>100-102</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>102-105</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149	
<b>105-109.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149	
<b>109.5-111.8</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>111.8-114.25</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149	
<b>114.25-116</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>116-119.98</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u>	
<b>119.98-122.25</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.138	
<b>122.25-123</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.138	

**123-158.5 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>123-130</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.562D 5.149 5.554	
<b>130-134</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.562E</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.562A	
<b>134-136</b>	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์	
<b>136-141</b>	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.149	
<b>141-148.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.149	
<b>148.5-151.5</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>151.5-155.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> 5.149	
<b>155.5-158.5</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.562F 5.562G	

**123-158.5 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>	
<b>123-130</b>	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์ 5.149 5.554	
<b>130-134</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> 5.562E <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> 5.149 5.562A	
<b>134-136</b>	<u>กิจการวิทยสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> กิจการวิทยดาราศาสตร์	
<b>136-141</b>	<u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาคำแหน่ง</u> กิจการวิทยสมัครเล่น กิจการวิทยสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.149	
<b>141-148.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาคำแหน่ง</u> 5.149	
<b>148.5-151.5</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340	
<b>151.5-155.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยหาคำแหน่ง</u> 5.149	
<b>155.5-158.5</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.562F 5.562G	

**158.5-202 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		
<b>เขตภูมิภาคที่ 1</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 2</b>	<b>เขตภูมิภาคที่ 3</b>
<b>158.5-164</b>	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)	
<b>164-167</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
<b>167-174.5</b>	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 5.149 5.562D	
<b>174.5-174.8</b>	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558	
<b>174.8-182</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
<b>182-185</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
<b>185-190</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)	
<b>190-191.8</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340	
<b>191.8-200</b>	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยนำทาง กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.341 5.554	
<b>200-202</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.341 5.563A	

**158.5-202 GHz**

<b>การกำหนดให้กับกิจการ</b>		<b>ประเทศไทย</b>	<b>เชิงอรรถของประเทศไทย</b>
<b>158.5-164</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก)		
<b>164-167</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340		
<b>167-174.5</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</u> (อวกาศสุโลก) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 5.149		
<b>174.5-174.8</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558		
<b>174.8-182</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562H <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)		
<b>182-185</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340		
<b>185-190</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> 5.562H <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ)		
<b>190-191.8</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340		
<b>191.8-200</b>	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.558 <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยนำทาง</u> <u>กิจการวิทยนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554		
<b>200-202</b>	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</u> (พาสซีฟ) <u>กิจการวิทยดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u> (พาสซีฟ) 5.340 5.563A		

**202-248 GHz**

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



**202-248 GHz**

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

**248-1 000 GHz**

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

**248-1000 GHz**

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

## ภาคผนวก ก

รูปแบบและลักษณะทั่วไปของตารางกำหนดคลื่นความถี่

1. "ตารางกำหนดคลื่นความถี่" หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่วิทยุของวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุคมนาคม โทรคมนาคม และการอื่น เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

2. การกำหนดย่านความถี่วิทยุแต่ละย่านความถี่วิทยุ แสดงเป็นตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ ตั้งแต่หน้า - จนถึงหน้า - โดยใช้ตารางในหน้าเลขคู่ และตารางในหน้าเลขคี่ประกอบกัน

3. ตารางในหน้าเลขคู่ แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3 เขตภูมิภาคโดยแบ่งออกเป็น 3 ช่อง (คำอธิบายการแบ่งเขตภูมิภาคสามารถดูได้จากภาคผนวก ข)

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 1

2) ช่องที่ 2 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 2

3) ช่องที่ 3 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3

ในกรณีที่ไม่มีเส้นแบ่งระหว่างเขตภูมิภาคใดๆ ให้ถือว่าเป็นการกำหนดย่านความถี่วิทยุนั้นใช้ในกิจการประเภทเดียวกัน (นิยามของกิจการในแต่ละประเภทสามารถดูได้จากภาคผนวก ข)

ตารางในหน้าเลขคี่นี้แปลเป็นภาษาไทยจากตารางกำหนดคลื่นความถี่ในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุ ปี พ.ศ. 2551 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

4. ตารางในหน้าเลขคี่ แสดงการกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย

4.1 ตารางแบ่งออกเป็น 2 ช่อง โดยมีรายละเอียดของแต่ละช่อง แสดงดังนี้

1) ช่องที่ 1 แสดงการกำหนดย่านความถี่วิทยุของประเทศไทย ซึ่งการกำหนดย่านความถี่วิทยุสอดคล้องกับการกำหนดย่านความถี่วิทยุในเขตภูมิภาค 3

2) ช่องที่ 2 แสดงดรชนีของเชิงอรรถใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุต่างๆ ของประเทศไทย (คำอธิบายรายละเอียดสามารถดูได้จากเชิงอรรถของประเทศไทย)

4.2 ในแต่ละแถวของตาราง หากมีการแรเงา หมายความว่า การกำหนดกิจการในย่านความถี่วิทยุนั้นของประเทศไทยมีความแตกต่างกับการกำหนดกิจการในย่านความถี่วิทยุนั้นของเขตภูมิภาค 3

5. กิจการซึ่งขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการหลักในย่านความถี่วิทยุนั้นๆ กิจการหลักในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มีได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการหลักแต่ละกิจการแต่อย่างใด (นิยามของกิจการหลักสามารถดูได้จากภาคผนวก ข)

6. กิจการซึ่งมีได้ขีดเส้นใต้ไว้ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการรองในย่านความถี่วิทยุนั้นๆ กิจการรองในตารางกำหนดคลื่นความถี่ จะเรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษฝรั่งเศส ซึ่งการเรียงลำดับนี้มีได้แสดงลำดับความสำคัญมากกว่ากัน หรือแสดงลำดับความสำคัญน้อยกว่ากัน ของกิจการรองแต่ละกิจการแต่อย่างใด (นิยามของกิจการรองสามารถดูได้จากภาคผนวก ข)

7. ในดรชนีของเชิงอรรถ ตัวเลข 5 ข้างหน้าเครื่องหมายหัพภาคในตารางกำหนดคลื่นความถี่ เป็นการอ้างอิงข้อกำหนดในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ดรชนีของเชิงอรรถเริ่มต้นจากดรชนี 5.53 เรียงตามลำดับจนถึงดรชนี 5.565 ดรชนีบางดรชนี ตัวอย่าง เช่น ดรชนี 5.63 ดรชนี 5.81 เป็นต้น ไม่ปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่ เนื่องจากเชิงอรรถดังกล่าวเป็นเชิงอรรถที่ถูกยกเลิกแล้ว (คำอธิบายรายละเอียดสามารถดูได้จากเชิงอรรถระหว่างประเทศ)

8. ดรุษณีของเชิงอรรถที่ปรากฏทางด้านขวาของกิจการใด ให้ใช้เชิงอรรถดังกล่าวกับกิจการนั้นเท่านั้น ดรุษณีของเชิงอรรถที่ปรากฏด้านล่างของการกำหนดย่านความถี่วิทยุใด ให้ใช้เชิงอรรถนั้นกับการกำหนดย่านความถี่วิทยุนั้นทั้งย่าน

9. ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย การแสดงดรุษณีของเชิงอรรถในช่องแรก แสดงเฉพาะดรุษณีของเชิงอรรถระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทยเท่านั้น

10. ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย จัดทำขึ้นตามแนวทางในการจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ตามหลักสากล ดังนี้

1) กำหนดย่านความถี่วิทยุส่วนใหญ่ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกประการ ยกเว้นในกรณีที่ไม่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศโดยอาจจะไม่แสดงดรุษณีเชิงอรรถ

2) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุเฉพาะกิจบางกิจการ เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยกำหนดเฉพาะกิจการที่ใช้ประโยชน์ในประเทศไทย

3) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ในเขตภูมิภาค 3 ทุกประการ โดยกำหนดกิจการที่มีใช้กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม หรือกิจการวิทยุคมนาคม เพิ่มเติมไว้ด้วย ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นไปตามเชิงอรรถที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

4) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ในเขตภูมิภาค 3 โดยปรับระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

5) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่วิทยุ สำหรับกิจการต่าง ๆ เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ในเขตภูมิภาค 3 หรือเหมือนเฉพาะกิจการบางกิจการ หรือเหมือนเฉพาะแถบคลื่นส่วนใดส่วนหนึ่งของย่านความถี่วิทยุนั้น โดยลดระดับสถานะของกิจการหลักบางกิจการลงเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในประเทศไทย

6) กำหนดย่านความถี่วิทยุบางย่านความถี่สำหรับกิจการต่าง ๆ ไม่เหมือนการกำหนดคลื่นความถี่ของเขตภูมิภาค 3 ทั้งนี้ กิจการที่กำหนดเป็นไปตามเชิงอรรถที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยโดยตรง

11. ภาคผนวก ข แสดงการแบ่งเขตภูมิภาค คำอธิบายคำศัพท์และความหมายที่ใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ฉบับนี้

12. ภาคผนวก ค สรุปสาระสำคัญของข้อกำหนด ข้อมติ ภาคผนวก และข้อเสนอแนะของข้อบังคับวิทยุปี ค.ศ.2008 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ตามที่อ้างอิงในเชิงอรรถระหว่างประเทศ

13. ภาคผนวก ง การแปลคำศัพท์ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

14. เชิงอรรถระหว่างประเทศ แสดงรายละเอียดดรุษณีของเชิงอรรถ 5.53 ถึง 5.565 ซึ่งแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยจากมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุ ปี ค.ศ.2008 ฉบับภาษาอังกฤษ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เชิงอรรถซึ่งมีวงเล็บ (WRC-97) หรือวงเล็บ (WRC-2000) หรือวงเล็บ (WRC-03) หรือวงเล็บ (WRC-07) กำกับต่อท้ายเชิงอรรถไว้ด้วยนั้น เชิงอรรถดังกล่าวนี้บางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถเดิมซึ่งมีการปรับปรุงข้อความให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยมีการปรับปรุงในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ.นั้นๆ และเชิงอรรถดังกล่าวบางเชิงอรรถเป็นเชิงอรรถใหม่ ซึ่งมีการบรรจุเพิ่มเติมไว้ในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุในการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ. นั้นๆ (หมายเหตุ WRC-97 WRC-2000 WRC-03 และ WRC-07 หมายถึง การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในปี ค.ศ.1997 ปี ค.ศ. 2000 ปี ค.ศ. 2003 และปี ค.ศ. 2007 ตามลำดับ

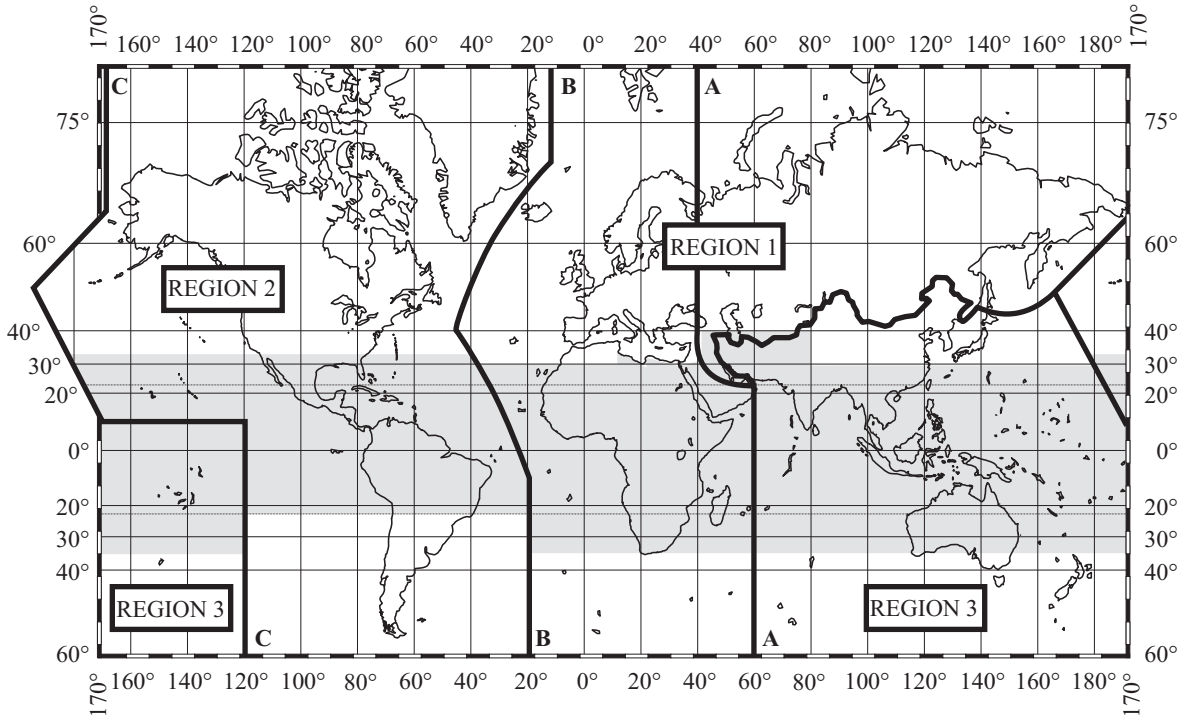
15. เจริญรุ่งเรืองของประเทศไทย แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุต่าง ๆ ของประเทศไทย ตามที่อ้างอิงไว้ในช่องที่ 2 ของตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย ในหน้าเลขคี่

## ภาคผนวก ข

คำศัพท์และความหมาย ซึ่งใช้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่

### 1. เขตภูมิภาค

เขตภูมิภาคตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ แบ่งออกเป็น 3 เขตภูมิภาค ดังนี้



5-01

**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 จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้น

เมอริเดียน  $60^{\circ}$  ตะวันออกกับเส้นทรอปิคออฟแคนเซอร์ จากนั้นลากตามเส้นเมอริเดียน  $60^{\circ}$  ตะวันออกไปถึงขั้วโลกใต้

**เส้น B:** เส้น B เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือไปตามเส้นเมอริเดียน  $10^{\circ}$  ตะวันตกของกรีนิชไปถึงจุดตัดกับเส้นขนาน  $72^{\circ}$  เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน  $50^{\circ}$  ตะวันตกกับเส้นขนาน  $40^{\circ}$  เหนือ จากนั้น ลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดกับเส้นเมอริเดียน  $20^{\circ}$  ตะวันตกกับเส้นขนาน  $10^{\circ}$  ใต้ จากนั้น ลากตามเส้นเมอริเดียน  $20^{\circ}$  ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

**เส้น C:** เส้น C เริ่มต้นจากขั้วโลกเหนือ ตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นขนาน  $65^{\circ} 30'$  ลิปดาเหนือกับเขตแดนระหว่างประเทศในช่องแคบแบริง จากนั้นผ่านเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน  $165^{\circ}$  ตะวันออกของกรีนิชกับเส้นขนาน  $50^{\circ}$  เหนือ จากนั้นลากเส้นตรงตามส่วนโค้งของโลกไปถึงจุดตัดของเส้นเมอริเดียน  $170^{\circ}$  ตะวันตกกับเส้นขนาน  $10^{\circ}$  เหนือ จากนั้นลากตามเส้นขนาน  $10^{\circ}$  เหนือไปถึงจุดตัดกับเส้นเมอริเดียน  $120^{\circ}$  ตะวันตก จากนั้นลากตามเส้นเมอริเดียน  $120^{\circ}$  ตะวันตกไปถึงขั้วโลกใต้

## 2. การกำหนดเพิ่มเติม

1) การกำหนดเพิ่มเติม ในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่วิทยุต่างๆในพื้นที่นั้น หรือในประเทศนั้น สำหรับกิจการใดกิจการหนึ่ง หรือหลายกิจการ เพิ่มเติมจากกิจการที่ระบุในตารางกำหนดคลื่นความถี่

2) ในกรณีที่เชิงอรรถมิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการที่กำหนดเพิ่มเติม หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมมีสิทธิในการดำเนินกิจการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดนั้นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่



### 3. การกำหนดย่านความถี่เพื่อเลือก

1) การกำหนดในพื้นที่ที่เล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง เป็นการกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการอื่น แทนกิจการที่ระบุในตารางกำหนดคลื่นความถี่ในพื้นที่นั้นหรือในประเทศนั้น

2) ในกรณีที่เชิงอรรถ มิได้ระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการที่กำหนดแทนตามข้อ 1 หรือระบุข้อจำกัดในการดำเนินกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่ง ในกรณีนี้ สถานีในกิจการนี้มีสิทธิในการดำเนินกิจการเท่าเทียมกับสถานีในกิจการหลักอื่นๆ ในพื้นที่อื่นๆ หรือในประเทศอื่นๆ

3) นอกจากข้อจำกัดที่ให้ดำเนินกิจการเฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือในประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว ในกรณีที่มีการกำหนดข้อจำกัดใดๆเพิ่มเติม ข้อกำหนดนั้นๆ จะระบุไว้ในเชิงอรรถของตารางกำหนดคลื่นความถี่

### 4. ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน

เชิงอรรถนี้ ใช้ในกรณีที่การจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองโดยประเทศใดประเทศหนึ่ง แตกต่างจากการจัดเป็นกิจการหลัก หรือการจัดเป็นกิจการรองในเขตภูมิภาคนั้น ซึ่งบางกรณีเป็นการยกระดับจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก ตัวอย่าง เช่น ข้อ 5.204 เป็นต้น และบางกรณีเป็นการปรับกิจการหลักเป็นกิจการรอง ตัวอย่าง เช่น ข้อ 5.272 เป็นต้น

### 5. การรบกวนอย่างรุนแรง

การรบกวนอย่างรุนแรง หมายถึง การรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของกิจการวิทยุทาง หรือ กิจการเพื่อความปลอดภัย หรือ การรบกวนที่ทำให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรงหรือขัดขวาง หรือ ขัดจังหวะเป็นช่วงๆ ต่อการดำเนินกิจการต่างๆ ตามข้อบังคับวิทยุ

### 6. ความหมายของกิจการ สถานี และอุปกรณ์ต่างๆ

**กิจการประจำที่:** การรับ - ส่งคลื่นวิทยุระหว่างจุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

**สถานีฐานลอยระยะสูง** หมายถึง สถานีที่ตั้งบนฐานลอย ณ ระดับความสูง 20 ถึง 50 กิโลเมตร ณ ตำแหน่งประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะในเชิงสัมพันธ์กับโลก

**กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม:** การรับ - ส่งคลื่นวิทยุระหว่างสถานีภาคพื้นดิน ณ ตำแหน่งที่กำหนด เมื่อใช้ดาวเทียมหนึ่งดวงหรือใช้ดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวง ตำแหน่งที่กำหนดอาจเป็นจุดประจำที่ ซึ่งกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ หรือจุดประจำที่ใดๆ ภายในพื้นที่ที่กำหนด ในบางกรณี กิจการนี้รวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมกับดาวเทียม ซึ่งอาจดำเนินงานในกิจการระหว่างดาวเทียมด้วย กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมยังอาจรวมถึง *สายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศ*อื่นๆ

**สถานีภาคพื้นดิน:** สถานีที่ตั้งบนพื้นผิวโลก หรือ สถานีที่อยู่ภายในชั้นบรรยากาศส่วนใหญ่ของโลก ซึ่ง

- ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศอย่างน้อยหนึ่งสถานี หรือ

- ติดต่อสื่อสารกับสถานีภาคพื้นดินอย่างน้อยหนึ่งสถานี โดยติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมอย่างน้อยหนึ่งดวง

**สถานีภาคพื้นโลก:** สถานีที่ดำเนินการบนพื้นโลก ซึ่งมีได้ติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศ หรือติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม

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

**กิจการระหว่างดาวเทียม:** กิจการวิทยุคมนาคมในการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม

**กิจการปฏิบัติการอวกาศ:** กิจการวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้องเฉพาะการปฏิบัติการของยานอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การติดตามในอวกาศ โทรมาตรอวกาศ 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 สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลนี้ได้ด้วย

**กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม:** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ตั้งอยู่บนเรือ สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

**กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน:** กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีทางการบินและสถานีอากาศยาน หรือระหว่างสถานีอากาศยาน ซึ่งสถานียานช่วยชีวิตอาจเข้าร่วมกิจการเคลื่อนที่

ทางการบินนี้ด้วย ในกรณีของ *สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน* อาจเข้าร่วมกิจการนี้ด้วยโดยใช้คลื่นความถี่ซึ่งกำหนดให้ใช้ในเหตุประสพภัยและในภาวะฉุกเฉิน

**สถานีทางการบิน :** สถานีทางบกในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในบางกรณี สถานีทางการบินอาจตั้งอยู่บนเรือ หรือตั้งอยู่บนแท่นกลางทะเล

**กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ :** กิจการเคลื่อนที่ทางการบินซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัย และการบินตามปกติ ในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

**กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ :** กิจการเคลื่อนที่ทางการบินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสาร รวมทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานทางการบินนอกเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

**กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม :** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ที่ตั้งอยู่บนอากาศยาน สถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉินอาจเข้าร่วมกิจการนี้ได้ด้วย

**กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ในเส้นทางบินพาณิชย์ :** กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งสงวนไว้เพื่อการสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและการบินตามปกติในเส้นทางบินพลเรือนในประเทศหรือระหว่างประเทศเป็นหลัก

**กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา :** กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ของ วิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ความเร็ว และ/หรือลักษณะอื่นๆโดยอาศัยคุณสมบัติของการแพร่กระจายคลื่นวิทยุ

**กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม :** กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ของ วิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา โดยใช้สถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี

กิจการนี้อาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการ

**กิจการวิทยุนำทาง :** กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุนำทาง

**กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม :** กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ของ วิทยุนำทาง

กิจการนี้อาจรวมถึง *ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการ

**กิจการวิทยุนำทางทางทะเล :** กิจการวิทยุนำทางเพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

**กิจการวิทยุนำทางทางการบิน :** กิจการวิทยุนำทางเพื่อประโยชน์และเพื่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ

**กิจการวิทยุหาตำแหน่ง:** กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาเพื่อวัตถุประสงค์ของวิทยุหาตำแหน่ง

**กิจการช่วยอดุณิยมวิทยา:** กิจการวิทยุคมนาคมซึ่งใช้เพื่องานอดุณิยมวิทยารวมทั้งการอุทกศาสตร์ การสังเกตการณ์ และการสำรวจ

**กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม:** กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีภาคพื้นดินและสถานีอวกาศหนึ่งสถานีหรือมากกว่าหนึ่งสถานี โดยอาจรวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างสถานีอวกาศ เพื่อการส่ง การรับข่าวสาร ดังนี้

- ข่าวสารเกี่ยวกับลักษณะของโลก และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของสิ่งแวดลอม จากอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแยกทีฟ หรืออุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟ ที่ติดตั้งบนดาวเทียม
- ข่าวสารดังกล่าว ข้างต้นจากอากาศยาน หรือจากภาคพื้นโลก
- ข่าวสารดังกล่าวที่อาจเผยแพร่ไปยังสถานีภาคพื้นดินในระบบที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้ อาจรวมถึงการสอบถามระหว่างกันและกันด้วย

กิจการนี้อาจรวมถึง *ชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นในการดำเนินกิจการ

**อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแยกทีฟ** หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการส่ง และการรับคลื่นวิทยุ

**อุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟ** หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม หรือในกิจการวิจัยอวกาศ โดยการได้มาซึ่งข้อมูล อาศัยการรับคลื่นวิทยุที่มีแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติ

**กิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียม:** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านอดุณิยมวิทยา

**กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา:** กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคนิค และวัตถุประสงค์อื่นๆ โดยการส่งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ การส่งสัญญาณเวลา หรือ ส่งทั้งความถี่วิทยุที่กำหนดไว้ และสัญญาณเวลา ซึ่งมีความเที่ยงตรงสูง เพื่อให้รับไปใช้งานได้โดยทั่วไป

**กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม:** กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาที่ใช้สถานีอวกาศบนดาวเทียม

กิจการนี้อาจรวมถึง *ชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ* ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการ

**กิจการวิจัยอวกาศ:** กิจการวิทยุคมนาคม ซึ่งใช้ยานอวกาศหรือวัตถุอื่นๆ ในอวกาศเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี

**อวกาศห้วงลึก** หมายถึง อวกาศ ซึ่งห่างไกลจากโลก เท่ากับหรือมากกว่า 2 ล้านกิโลเมตร

**กิจการวิทยุสมัครเล่น:** กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อวัตถุประสงค์ในการฝึกฝนตนเองในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกัน และในการทดสอบทางเทคนิคโดยนักวิทยุสมัครเล่น

ซึ่งได้แก่ บุคคลที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ซึ่งมีความสนใจในเรื่องวิทยุสื่อสารเป็นการส่วนตัว มิใช่เพื่อผลประโยชน์ทางการเงิน

**กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม:** กิจการวิทยุคมนาคมที่ใช้สถานีอวกาศบนดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกับ กิจการวิทยุสมัครเล่น

**กิจการวิทยุดาราศาสตร์:** กิจการที่เกี่ยวข้องกับงานดาราศาสตร์ในการรับคลื่นวิทยุจากอวกาศ

**กิจการเพื่อความปลอดภัย:** กิจการวิทยุคมนาคมใดๆที่ใช้เป็นการถาวร หรือใช้เป็นการชั่วคราว เพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน

## ภาคผนวก ค

### มาตรา ภาคผนวก ข้อมติ และข้อเสนอแนะที่อ้างถึงในเชิงอรรถ

“ ข้อบังคับวิทยุ ” หมายถึง ข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี พ.ศ. 2551 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ มาตรา ” หมายถึง มาตราของข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี พ.ศ. 2551 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. 2551 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ ข้อมติ ” หมายถึง ข้อมติของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม

“ ข้อเสนอแนะ ” หมายถึง ข้อเสนอแนะข้อบังคับวิทยุฉบับ ปี พ.ศ. 2551 ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ ข้อเสนอแนะ ITU-R ” หมายถึง ข้อเสนอแนะของสำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ สำนักงานวิทยุคมนาคม ” หมายถึง สำนักงานวิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

“ หน่วยงานของรัฐ ” หมายถึง หน่วยงานของรัฐใดๆ ที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพันธกรณีในธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ อนุสัญญาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และข้อบังคับทางการบริหาร

<b>มาตรา 1</b> คำศัพท์ และ คำนิยาม	
<b>ข้อ 1.83</b>	สถานีอากาศยาน หมายถึง สถานีเคลื่อนที่ ซึ่งตั้งประจำอากาศยาน ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเหนือจากสถานียานช่วยชีวิต
<b>มาตรา 4</b> การจัดสรรความถี่วิทยุและการใช้คลื่นความถี่	
<b>ข้อ 4.4</b>	หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใดๆที่ไม่เป็นไปตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ตามมาตรา 5 หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใดๆของข้อบังคับวิทยุ เว้นแต่การจัดสรรคลื่นความถี่ เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขว่า สถานีที่ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าว ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีอื่นๆ ที่ดำเนินการสอดคล้องกับธรรมนูญ อนุสัญญา และข้อบังคับวิทยุ
<b>ข้อ 4.5</b>	การจัดสรรคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่วิทยุ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อสถานีในย่านความถี่วิทยุที่อยู่ติดกัน
<b>ข้อ 4.6</b>	เพื่อวัตถุประสงค์ในการแก้ไขการรบกวนอย่างรุนแรง ให้ถือปฏิบัติต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์เสมือนว่า กิจการวิทยุดาราศาสตร์เป็นกิจการวิทยุคมนาคม การให้การคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์โดยกิจการอื่นๆ จะเป็นการ

<b>ข้อ 4.6 ต่อเนื่อง</b>	ให้การคุ้มครองป้องกันเท่าที่กิจการวิทยุคมนาคมใดๆ จะพึงได้รับการคุ้มครองป้องกันจากกิจการวิทยุคมนาคมอื่น
<b>ข้อ 4.9</b>	ไม่มีข้อกำหนดใดๆ ที่ขัดขวางการใช้วิทยุคมนาคมของสถานีที่ประสบภัย หรือ ขัดขวางการใช้วิทยุคมนาคมของสถานีที่ให้ความช่วยเหลือ ซึ่งใช้วิทยุคมนาคมในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เป็นที่รับรู้ถึงสภาพและตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่ประสบภัย
<b>ข้อ 4.10</b>	หน่วยงานของรัฐพึงตระหนักถึงความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุคมนาคมและกิจการเพื่อความปลอดภัยอื่นๆ ซึ่งจะต้องได้รับการคุ้มครองป้องกันเป็นพิเศษจากการรบกวนอย่างรุนแรง โดยต้องคำนึงถึงความสำคัญนี้ในการจัดสรรคลื่นความถี่และการใช้ความถี่วิทยุ
<b>มาตรา 5 การกำหนดคลื่นความถี่</b>	
<b>ข้อ 5.10 ถึง ข้อ 5.13</b>	กำหนดพื้นที่กระจายเสียงและโทรทัศน์อัมฟริกกัน
<b>ข้อ 5.16 ถึง ข้อ 5.20</b>	กำหนดพื้นที่เขตร้อน ดังแสดงเป็นพื้นที่ซึ่งแรงเงาไว้ในแผนที่แสดงการแบ่งเขตภูมิภาค
<b>ข้อ 5.12</b>	การขยายพื้นที่เขตร้อนในเขตภูมิภาค 2 ชั้นไปทางเหนือ
<b>ข้อ 5.29</b>	สถานีที่จัดเป็นกิจการรอง ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีที่จัดเป็นกิจการหลัก ทั้งสถานีที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่แล้วและสถานีที่จะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ภายหลัง
<b>ข้อ 5.30</b>	สถานีที่จัดเป็นกิจการรอง มีอาจร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีที่จัดเป็นกิจการหลัก ทั้งสถานีที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่แล้ว หรือ สถานีที่จะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ภายหลัง
<b>ข้อ 5.31</b>	สถานีที่จัดเป็นกิจการรอง สามารถร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีที่จัดเป็นกิจการรอง ซึ่งได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ในลำดับหลัง
<b>ข้อ 5.32</b>	ในการกำหนดคลื่นความถี่ให้กิจการต่าง ๆ นั้น หากกำหนดให้สถานะของกิจการใดเป็นรอง เมื่อเปรียบเทียบกับสถานะของกิจการอื่น ภายในพื้นที่ซึ่งเล็กกว่าเขตภูมิภาค หรือภายในประเทศใดๆ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการรอง
<b>ข้อ 5.33</b>	ในการกำหนดคลื่นความถี่ให้กิจการต่าง ๆ นั้น หากกำหนดให้สถานะของกิจการใดเป็นหลัก เมื่อเปรียบเทียบกับสถานะของกิจการอื่น ภายในพื้นที่ซึ่งเล็กกว่าเขตภูมิภาคหรือภายในประเทศใดๆ กิจการนั้นจัดเป็นกิจการหลัก ภายในพื้นที่นั้น หรือภายในประเทศนั้น เท่านั้น
<b>ข้อ 5.43</b>	ในกรณีที่กำหนดว่า กิจการใดต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่น ให้หมายความว่ามีอาจร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากกิจการอื่นด้วย

<b>ข้อ 5.43A</b>	ในกรณีที่กำหนดว่า กิจกรรมใดมีอาจรบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากกิจกรรมอื่น ให้หมายความว่า กิจกรรมนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจกรรมอื่นด้วย
<b>มาตรา 9</b> กระบวนการประสานงาน หรือการทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานของรัฐอื่น	
<b>ข้อ 9.7</b>	สถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ กับสถานีในเครือข่ายดาวเทียมอื่นที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องประสานงานกันตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.11A</b>	สถานีใดๆ ซึ่งมีความจำเป็นต้องประสานงาน สถานีนั้นต้องดำเนินการประสานงานตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.12</b>	สถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งต้องประสานงานกับสถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ สถานีนั้นต้องดำเนินการประสานงานตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.12A</b>	สถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งต้องประสานงานกับสถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ สถานีนั้นต้องดำเนินการประสานงานตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.13</b>	สถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งต้องประสานงานกับสถานีในเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ สถานีนั้นต้องดำเนินการประสานงานตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.14</b>	สถานีอวกาศ ซึ่งต้องประสานงานกับสถานีภาคพื้นโลก สถานีนั้นต้องดำเนินการประสานงานตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.17 และ ข้อ 9.18</b>	การประสานงานระหว่างสถานีภาคพื้นดินกับสถานีภาคพื้นโลก
<b>ข้อ 9.19</b>	สถานีภาคพื้นโลก หรือสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กับสถานีภาคพื้นดินในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ต้องประสานงานกันตามมาตรา 9
<b>ข้อ 9.21</b>	สถานี ซึ่งต้องทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานของรัฐอื่น สถานีนั้นต้องดำเนินการตามมาตรา 9
<b>มาตรา 11</b> การแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ และการลงทะเบียนความถี่วิทยุ	
<b>มาตรา 12</b> การวางแผนความถี่วิทยุกระจายเสียง ในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 5900 kHz และ 26100 kHz	
<b>มาตรา 15</b> การรบกวนการใช้คลื่นความถี่	
<b>ข้อ 15.13</b>	หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการเพื่อให้การแผ่คลื่นวิทยุจากอุปกรณ์ที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม ทางวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์ มีน้อยที่สุดในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนวิทยุคมนาคมอย่างรุนแรง โดยเฉพาะ



	กิจการวิทยุนำทางและกิจการเพื่อความปลอดภัย
<b>มาตรา 21</b>	การใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 1 GHz ร่วมกันของกิจการภาคพื้นโลก และกิจการอวกาศ
<b>ข้อ 21.2</b>	กล่าวถึงการเลือกที่ตั้งสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ เพื่อมิให้ทิศทางการแพร่กระจายคลื่นจากสายอากาศตรงกับตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมประจำที่
<b>ข้อ 21.3</b>	กำหนดให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกไม่เกิน +55 dBW
<b>ข้อ 21.4</b>	กำหนดกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยกำหนดกำลังส่งดังกล่าวในทิศทาง ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่าง 0 องศา ถึง 1.5 องศา ของตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมประจำที่
<b>ข้อ 21.5</b>	กำหนดกำลังส่งที่ออกจากเครื่องส่งไปเข้าสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1-10 GHz โดยต้องใช้กำลังส่งไม่เกิน +13dBW ในกรณีที่ใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 10 GHz ต้องใช้กำลังส่งไม่เกิน +10dBW เว้นแต่กรณีตามข้อ 21.5A
<b>ข้อ 21.5A</b>	กำลังคลื่นพาห์ที่ป้อนเข้าสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.6 – 18.8 GHz ต้องไม่เกิน -3dBW เพื่อให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.6 – 18.8 GHz ร่วมด้วยได้
<b>ตาราง 21-4</b>	แสดงค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศ
<b>ข้อ 21.16.2</b>	เพื่อให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.6 – 18.8 GHz ร่วมด้วยได้ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศ ต้องไม่เกินกว่า -95dB(W/m <sup>2</sup> ) มากกว่า 5% ของเวลา
<b>ข้อ 21.18</b>	หน่วยงานของรัฐ ที่ดำเนินการ หรือมีแผนจะดำเนินการระบบต่างๆหรือเครือข่ายต่างๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1164 – 1215 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 หน่วยงานของรัฐนั้นต้องดำเนินการเพื่อให้ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูล อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีของระบบทุกระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม มีค่าไม่เกิน -121.5 dB(W/m <sup>2</sup> .1MHz) ตามมติข้อ 1 ของข้อมติที่ 609
<b>มาตรา 22</b>	กิจการอวกาศ
<b>ข้อ 22.2</b>	ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ต่อระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

<b>มาตรา 23</b> กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์	
<b>ข้อ 23.3</b>	สถานีวิทยุกระจายเสียง ซึ่งส่งคลื่นความถี่ต่ำกว่า 5060 kHz หรือส่งคลื่นความถี่สูงกว่า 41 MHz จะไม่ใช้กำลังส่งเกินกว่าขนาดกำลังส่งเท่าที่จำเป็นต้องใช้ในการให้บริการวิทยุกระจายเสียงอย่างมีคุณภาพภายในเขตแดนของประเทศ ทั้งนี้ ยกเว้นการใช้ย่านความถี่วิทยุ 3900 – 4000 kHz
<b>ข้อ 23.4 ถึง ข้อ 23.10</b>	การกระจายเสียงในพื้นที่เขตร้อน
<b>มาตรา 25</b> กิจการวิทยุสมัครเล่น	
<b>ข้อ 25.11</b>	หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ดำเนินการสถานีอวกาศในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม ต้องรับรองว่า ในการดำเนินการดังกล่าว ได้มีการจัดตั้งสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดินแล้ว ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ในทันทีทันใด เพื่อแก้ไขการรบกวนอย่างรุนแรงใดๆ อันเนื่องจากสถานีในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม
<b>มาตรา 29</b> กิจการวิทยุดาราศาสตร์	
<b>ข้อ 29.13</b>	ข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจำกัดการรบกวนจากกิจการอื่นๆ ที่จะมีต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์
<b>มาตรา 31</b> ความถี่วิทยุของระบบ GMDSS	
<b>มาตรา 44</b> ลำดับความสำคัญในการติดต่อสื่อสาร	
<b>มาตรา 52</b> กฎเกณฑ์พิเศษในการใช้ความถี่วิทยุ	
<b>ข้อ 52.39</b>	ให้สถานีเรือเลือกใช้ความถี่วิทยุ 425 kHz ในเขตภูมิภาค 2 และ 3, เลือกใช้ความถี่วิทยุ 458 kHz ในเขตภูมิภาค 1 และเลือกใช้ความถี่วิทยุ 454 kHz, 468 kHz, 480 kHz และ 512 kHz
<b>ข้อ 52.165</b>	ในเขตภูมิภาค 2 จัดสรรคลื่นความถี่ 2068.5 – 2078.5 kHz ให้สถานีเรือใช้ติดต่อสื่อสารโดย โทรเลขแบบแถบคลื่นกว้าง โทรสาร และระบบการรับส่งแบบพิเศษระบบอื่นๆ
<b>ข้อ 52.220</b>	ในการส่งแบบ J3E หรือ J2D โดยใช้ย่านความถี่วิทยุระหว่าง 4000 kHz และ 27500 kHz นั้นสถานีเรือต้องใช้กำลังยอดคลื่นไม่เกิน 1.5 kW ต่อช่องความถี่วิทยุ
<b>ภาคผนวก 4</b> ลักษณะการใช้งานของสถานีในกิจการภาคพื้นโลก และลักษณะการใช้งานของเครือข่ายดาวเทียม สถานีภาคพื้นดิน รวมทั้งสถานีวิทยุดาราศาสตร์	
<b>ภาคผนวก 5</b> หน่วยงานของรัฐ และการประสานงานในกรณีต่างๆ	
<b>ตาราง 5-2 ของเอกสารแนบ 1 ของ</b>	แสดงค่าเริ่มต้นที่ใช้ในการพิจารณาว่า สถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโกลก) และสถานีในกิจการภาคพื้นโลก ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุระหว่าง 1-3 GHz ร่วมกัน ต้องประสานงานกัน หรือไม่ต้อง

<b>ภาคผนวก 5</b>	ประสานงานกัน
<b>ภาคผนวก 17</b>	การจัดช่องความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
<b>ภาคผนวก 18</b>	ตารางแสดงความถี่ส่งในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
<b>ภาคผนวก 30</b>	ข้อกำหนดสำหรับกิจการทุกกิจการ รวมทั้งแผนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 11.7 – 12.2 GHz ในเขตภูมิภาค 3, ย่านความถี่วิทยุ 11.7 – 12.5 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และย่านความถี่วิทยุ 12.2 – 12.7 GHz ในเขตภูมิภาค 2
<b>ภาคผนวก 30 B</b>	ข้อกำหนดและแผนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 4500 – 4800 MHz, 6725 – 7025 MHz, 10.70 – 10.95 GHz, 11.20 – 11.45 GHz และ 12.75 – 13.25 GHz
<b>ข้อมติที่ 33</b>	การประสานงานระหว่างสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมกับสถานีภาคพื้นโลก การประสานงานระหว่างสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมกับระบบอวกาศของหน่วยงานของรัฐอื่น และการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
<b>ข้อมติที่ 75</b>	การพิจารณากำหนดพื้นที่ประสานงานในการประสานงานระหว่างสถานีรับภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) กับสถานีส่งในกิจการประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 31.8 – 32.3 GHz, 37 – 38 GHz และการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง
<b>ข้อมติที่ 114</b>	การจัดสรรคลื่นความถี่ 5091-5150 MHz ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2561 ให้สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หรือให้สถานีในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเป็นข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) นั้น หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกันระหว่างกิจการทั้งสองกิจการดังกล่าว
<b>ข้อมติที่ 122</b>	การใช้ย่านความถี่วิทยุ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz โดยสถานีฐานลอยระยะสูงในกิจการประจำที่ และการใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการอื่นๆ
<b>ข้อมติที่ 124</b>	การคุ้มครองป้องกันกิจการประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 8025-8400 MHz ร่วมกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)
<b>ข้อมติที่ 143</b>	แนวทางการดำเนินกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง
<b>ข้อมติที่ 145</b>	ความเป็นไปได้ในการใช้ย่านความถี่วิทยุ 27.5-28.35 GHz และ 31-31.5 GHz โดยสถานีฐานลอยระยะสูงในกิจการประจำที่

<b>ข้อมติที่ 212</b>	การดำเนินการ IMT-2000
<b>ข้อมติที่ 217</b>	การดำเนินการเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางการจราจร
<b>ข้อมติที่ 222</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1525-1559 MHz และ 1626.5-1660.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม
<b>ข้อมติที่ 223</b>	ย่านความถี่วิทยุ 1710-1885 MHz 2300-2400 MHz และ 2500-2690 MHz ที่กำหนดเพิ่มเติมสำหรับดำเนินการ IMT-2000
<b>ข้อมติที่ 224</b>	หน่วยงานของรัฐพิจารณาดำเนินการ IMT-2000 ย่านความถี่วิทยุ 698-960 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และดำเนินการ IMT – 2000 ย่านความถี่วิทยุ 790-960 MHz .ในเขตภูมิภาค 1 และ 3
<b>ข้อมติที่ 225</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1980-2010 MHz และ 2170-2200 MHz เป็นภาคอวกาศในการดำเนินการ IMT-2000
<b>ข้อมติที่ 229</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 5150-5250 MHz 5250-5350 MHz และ 5470-5725 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ เพื่อดำเนินการระบบการเข้าถึงแบบไร้สาย
<b>ข้อมติที่ 339</b>	การประสานงานความถี่วิทยุ 490 kHz 518 kHz และ 4209.5 kHz ในการใช้งาน NAVTEX
<b>ข้อมติที่ 413</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 108-117.975 MHz ในกิจการทางการบิน
<b>ข้อมติที่ 416</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 4400-4940 MHz และ 5925-6700 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินในกิจการเคลื่อนที่
<b>ข้อมติที่ 417</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 960-1164 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (ในเส้นทางบินพาณิชย์)
<b>ข้อมติที่ 418</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 5091-5250 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
<b>ข้อมติที่ 419</b>	การพิจารณาเรื่องการใช้ย่านความถี่วิทยุ 5091-5150 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน เพื่อรักษาความปลอดภัยทางการบิน
<b>ข้อมติที่ 517</b>	การส่งในระบบดิจิตอล และการส่ง SSB ในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 5900 kHz และ 26100 kHz ซึ่งกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการกระจายเสียง
<b>ข้อมติที่ 525</b>	ระบบโทรทัศน์ที่มีความชัดเจนสูง ของกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 21.4 – 22.0 GHz ในเขตภูมิภาค 1 และ 3
<b>ข้อมติที่ 528</b>	การดำเนินการบริการวิทยุกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และบริการวิทยุกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 1-3 GHz

<b>ข้อมติที่ 539</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2605-2655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมของประเทศบางประเทศในเขตภูมิภาค 3
<b>ข้อมติที่ 549</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 620-790 MHz ของสถานีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินการอยู่แล้ว
<b>ข้อมติที่ 608</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1251-1300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก)
<b>ข้อมติที่ 609</b>	การคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางการบิน โดยกำหนดค่าความหนาแน่นพลาสมากำลังสมมูล อันเนื่องมาจากกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1164-1215 MHz
<b>ข้อมติที่ 610</b>	การประสานงานและการมีมติร่วมกันในประเด็นทางเทคนิคเกี่ยวกับเครือข่ายในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และระบบต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุ 1164-1300 MHz 1559-1610 MHz และ 5010-5030 MHz
<b>ข้อมติที่ 716</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1980-2010 MHz 2170-2200 MHz ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2010-2025 MHz 2160-2170 MHz ในเขตภูมิภาค 2 ในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม รวมทั้งการเตรียมการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้อง
<b>ข้อมติที่ 739</b>	กิจการวิทยุดาราศาสตร์และกิจการอวกาศ (แอกทีฟ) ซึ่งใช้อ่านความถี่วิทยุข้างเคียงกันหรือใช้อ่านความถี่วิทยุซึ่งไม่ห่างกันมากนัก
<b>ข้อมติที่ 741</b>	การคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ซึ่งใช้อ่านความถี่วิทยุ 4990-5000 MHz จากการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ของกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) ซึ่งใช้อ่านความถี่วิทยุ 5010-5030 MHz
<b>ข้อมติที่ 743</b>	การคุ้มครองป้องกันสถานีวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดี่ยว และใช้อ่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ในเขตภูมิภาค 2
<b>ข้อมติที่ 744</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1668-1668.4 MHz ร่วมกันระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) การใช้อ่านความถี่วิทยุ 1668.4-1675 MHz ร่วมกันระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่
<b>ข้อมติที่ 748</b>	กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ในย่านความถี่วิทยุ 5091-5150 MHz
<b>ข้อมติที่ 749</b>	การศึกษาเรื่อง การใช้อ่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz ในงานเคลื่อนที่ และในกิจการอื่นๆ
<b>ข้อมติที่ 750</b>	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการแอกทีฟ ที่เกี่ยวข้อง
<b>ข้อมติที่ 751</b>	การใช้อ่านความถี่วิทยุ 10.6-10.68 GHz

<b>ข้อมติที่ 752</b>	การใช้ย่านความถี่วิทยุ 36-37 GHz
<b>ข้อมติที่ 902</b>	ข้อกำหนดเกี่ยวกับสถานีภาคพื้นดินที่ตั้งบนเรือ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5925-6425 MHz และ 14-14.5 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
<b>ข้อมติที่ 904</b>	มาตรการการเปลี่ยนผ่าน กรณีการประสานงานระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 1668-1668.4 MHz
<b>ข้อเสนอแนะ 707</b>	การใช้ย่านความถี่วิทยุ 32-33 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการระหว่างดาวเทียมและกิจการวิทยุนาทาง

<b>การแพร่คลื่นวิทยุแบบต่างๆ ตามข้อ 5.57 ข้อ 5.64 ข้อ 5.105 และข้อ 52.220 มีความหมาย ดังนี้</b>	
<b>A1A</b>	โทรเลข ซึ่งสามารถเข้าใจความหมายได้โดยการรับฟัง
<b>A2C</b>	โทรสาร
<b>A3C</b>	โทรสาร ซึ่งสัญญาณที่ผสมกับคลื่นพาห้ไม่เหมือนกับสัญญาณที่ผสมกับคลื่นพาห้แบบ A2C
<b>F1B</b>	โทรเลข ซึ่งสามารถเข้าใจความหมายได้โดยการรับอัตโนมัติ
<b>F1C</b>	โทรสาร ซึ่งวิธีผสมสัญญาณไม่เหมือนกับวิธีผสมสัญญาณแบบ A2C และแบบ A3C
<b>F3C</b>	โทรสาร ซึ่งสัญญาณที่ผสมกับคลื่นพาห้ ไม่เหมือนกับสัญญาณที่ผสมกับคลื่นพาห้แบบ F1C
<b>J2B</b>	โทรเลข ซึ่งสามารถเข้าใจความหมายได้โดยการรับอัตโนมัติ และวิธีผสมสัญญาณไม่เหมือนกับวิธีผสมสัญญาณแบบ F1B
<b>J2D</b>	การส่งข้อมูล หรือโทรมาตร หรือการส่งงานระยะไกล
<b>J3E</b>	โทรศัพท์

ภาคผนวก ง  
คำแปลภาษาไทย และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1. หมวดกิจการ (Service) (เรียงตามลำดับอักษรไทย)

คำศัพท์	คำแปล
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์	<b>broadcasting service</b>
กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม	<b>broadcasting-satellite service</b>
กิจการเคลื่อนที่	<b>mobile service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน	<b>aeronautical mobile service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์	<b>aeronautical mobile (OR) service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์	<b>aeronautical mobile (R) service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม	<b>aeronautical mobile-satellite (R) service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม	<b>aeronautical mobile-satellite service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล	<b>maritime mobile service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม	<b>maritime mobile-satellite service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางบก	<b>land mobile service</b>
กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม	<b>land mobile-satellite service</b>
กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม	<b>mobile-satellite service</b>
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา	<b>standard frequency and time signal service</b>

คำศัพท์	คำแปล
กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม	<b>standard frequency and time signal-satellite service</b>
กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา	<b>meteorological aids service</b>
กิจการปฏิบัติการอวกาศ	<b>space operation service</b>
กิจการประจำที่	<b>fixed service</b>
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม	<b>fixed-satellite service</b>

กิจการเพื่อความปลอดภัย	<b>safety service</b>
กิจการระหว่างดาวเทียม	<b>inter-satellite service</b>
กิจการวิจัยอวกาศ	<b>space research service</b>
กิจการวิทยดาราศาสตร์	<b>radio astronomy service</b>
กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา	<b>radiodetermination service</b>
กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม	<b>radiodetermination-satellite service</b>
กิจการวิทยุนำทาง	<b>radionavigation service</b>
กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	<b>radionavigation-satellite service</b>
กิจการวิทยุนำทางทางการบิน	<b>aeronautical radionavigation service</b>
กิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม	<b>aeronautical radionavigation-satellite service</b>
กิจการวิทยุนำทางทางทะเล	<b>maritime radionavigation service</b>
<b>คำศัพท์</b>	<b>คำแปล</b>
กิจการวิทยุนำทางทางทะเลผ่านดาวเทียม	<b>maritime radionavigation-satellite service</b>
กิจการวิทยุสมัครเล่น	<b>amateur service</b>
กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	<b>amateur-satellite service</b>
กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	<b>radiolocation service</b>
กิจการวิทยุหาตำแหน่งผ่านดาวเทียม	<b>radiolocation-satellite service</b>
กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม	<b>Earth exploration-satellite service</b>
กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม	<b>meteorological-satellite service</b>

(R) : route หมายถึง ในเส้นทางบินพาณิชย์

(OR) : off – route หมายถึง นอกเส้นทางบินพาณิชย์



## 2. หมวดคำศัพท์เฉพาะซึ่งปรากฏในตารางกำหนดคลื่นความถี่

คำแปล	คำศัพท์
การระบุขั้วดาวเทียม	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	ระบบวิทยุนำทางซึ่งส่งคลื่นเป็นห่วงๆ	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

เชิงอรรถ หมายเลข	คำแปล	คำศัพท์
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	ระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวรอน	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
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบ ไอโซทรอปิกสูงสุด	Peak e.i.r.p. density
5.364	ความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบ ไอโซทรอปิกเฉลี่ย	Mean e.i.r.p. density
5.379C	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม	Aggregate power flux-density
5.388A	สถานีฐานลอยระยะสูง	High altitude platform station (HAPS)

เชิงอรรถ หมายเลข	คำแปล	คำศัพท์
5.388B	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่วิทยุ ช่องเดียวกัน	Co-channel power-flux density
5.391	ระบบเคลื่อนที่ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุมีความหนาแน่นในการใช้งานสูง	High-density mobile system
5.410	ระบบโทรโปรเพียริคสแกตเตอร์	Tropospheric scatter system
5.414A	ค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงาน	Threshold for coordination
5.425	ระบบประจำเรือซึ่งทำหน้าที่สอบถามและทวนสัญญาณ	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	การสังเกตการณ์เส้นสเปคตรัม	Spectral line observations
5.470	เครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์	Doppler navigation aids
5.474	เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือ	Search and Rescue Transponder (SART)
5.511C	กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกประสิทธิภาพ	Effective e.i.r.p.
5.522B	จุดโคจรไกลโลกมากที่สุด	Apogee
5.528	สายอากาศที่มีลำคลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด	Narrow spot-beam antenna

เชิงอรรถ หมายเลข	คำแปล	คำศัพท์
5.549A	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเฉลี่ย	Mean power-flux density
5.551H	ความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูล	equivalent power-flux density

หมายเหตุ คำศัพท์เฉพาะข้างต้นนี้ปรากฏอยู่ในเชิงอรรถอื่นๆ ด้วย

**เชิงอรรถ**  
**เชิงอรรถระหว่างประเทศ**

- 5.53**      หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 9 kHz ต้องกำกับดูแลมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุคมนาคมต่างๆ ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 9 kHz
- 5.54**      หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ความถี่วิทยุต่ำกว่า 9 kHz ควรแจ้งให้หน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อพิจารณาดำเนินการป้องกันงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรงเท่าที่จะปฏิบัติได้
- 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 สถานที่ดังกล่าวนี้อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้ โดยได้รับการคุ้มครองป้องกันมิให้ถูกรบกวนอย่างรุนแรงใน อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน ใช้ความถี่วิทยุ 25 kHz และ 50 kHz เพื่อการนี้ ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน (WRC-07)
- 5.57**      การใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-19.95 kHz, 20.05-70 kHz และ 70-90 kHz (72-84 kHz และ 86-90 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะสถานีวิทยุโทรเลขชายฝั่ง (แพร์คลีนแบบ A1A และ F1B เท่านั้น) ทั้งนี้ ให้แพร์คลีนแบบ J2B หรือ J7B ได้ โดยต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นไม่เกินกว่าความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นในการแพร์คลีนแบบ A1A หรือ F1B ในย่านความถี่วิทยุนั้น
- 5.58**      *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน 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 อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 70-90 kHz (70-86 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และ 110-130 kHz (112-130 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆที่ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าว
- 5.61** การตั้งสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 70-90 kHz และ 110-130 kHz ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบสถานีในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล ซึ่งตั้งสถานีภายใต้ข้อตกลงดังกล่าว
- 5.62** หน่วยงานของรัฐที่ตั้งสถานีในกิจการวิทยุนำทางซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 90-110 kHz ควรประสานงานกันในด้านเทคนิคและลักษณะการดำเนินงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนอย่างรุนแรงต่องานวิทยุนำทาง
- 5.64** ให้สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 90 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) และสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 160 kHz (ระหว่างความถี่วิทยุ 110 kHz และ 148.5 kHz ในเขตภูมิภาค 1) แพร่คลื่นแบบ A1A หรือ F1B, A2C, A3C, F1C หรือ F3C เท่านั้น และให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลแพร่คลื่นแบบ J2B หรือ J7B ในย่านความถี่วิทยุ 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 สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เลบานอน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน และตูนิเซีย การใช้ย่านความถี่วิทยุ 135.7-137.8 kHz จำกัดเฉพาะกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ทั้งนี้ ไม่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 135.7-137.8 kHz ในกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศต่างๆข้างต้น ประเทศที่อนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการวิทยุสมัครเล่นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย (WRC-07)
- 5.68** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา บุรุนดี สาธารณรัฐคองโก มาลาวี สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา และแอฟริกาใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 160-200 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.69** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 200-255 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.70** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา บุรุนดี สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก เอธิโอเปีย เคนยา เลโซโท มาดากัสการ์ มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ซาด แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 200-283.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.71** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 255-283.5 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียงโดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.72** ให้สถานีในกิจการประจำที่ของนอร์เวย์ซึ่งตั้งสถานีอยู่เหนือเส้น 60° เหนือ ที่ถูกรบกวนจากแสงทั่วโลก ใช้ความถี่วิทยุ 4 ความถี่ ในย่านความถี่วิทยุ 283.5-490 kHz และ 510-526.5 kHz ต่อไป
- 5.73** กิจการวิทยุนำทางทางทะเลอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 285-325 kHz (283.5-325 kHz ในเขตภูมิภาค 1) ในการส่งข้อมูลข่าวสารการนำทางเพิ่มเติม โดยใช้เทคนิคแบบแถบความถี่แคบ 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 สำหรับการหาทิศทางวิทยุในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการวิทยุนำทางอื่นๆที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 405-415 kHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการหาทิศทางวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 406.5-413.5 kHz
- 5.77** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย จีน เขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี และ ศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 415-495 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบิน โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐในประเทศดังกล่าวต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้มั่นใจว่า สถานีวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 435-495 kHz ไม่รบกวนการรับของสถานีฝั่งในการรับความถี่วิทยุจากสถานีเรือซึ่งส่งความถี่วิทยุที่กำหนดให้สถานีเรือใช้งานทั่วโลก (ดูข้อ **52.39**) (WRC-07)
- 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
- 5.82** ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่งเพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอดนียมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือ โดยใช้โทรเลขแบบแถบความถี่แคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง ใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** สำหรับการใช้น่านความถี่วิทยุ 415-495 kHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน หน่วยงานของรัฐต้องมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อความถี่วิทยุ 490 kHz (WRC-07)
- 5.82A** การใช้น่านความถี่วิทยุ 495-505 kHz จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลข (WRC-07)
- 5.82B** หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 495-505 kHz ในกิจการอื่นๆ นอกจากกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ต้องมั่นใจว่า การใช้ความถี่วิทยุไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลในย่านความถี่วิทยุนี้ หรือต่อกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ความถี่วิทยุ 490 kHz และ 518 kHz ซึ่งมีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)
- 5.84** การใช้ความถี่วิทยุ 518 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)
- 5.86** ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 525-535 kHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห်ไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ในเวลากลางวัน และไม่เกิน 250 วัตต์ในเวลากลางคืน
- 5.87** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา บอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)
- 5.87A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอุซเบกิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-1 606.5 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุบอกตำแหน่งที่ตั้งบนพื้นดินซึ่งดำเนินการอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)
- 5.88** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 526.5-535 kHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง

- 5.89** ในเขตภูมิภาค 2 สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 605-1 705 kHz ต้องดำเนินงานตามแผน วิวเดจาเนโร พ.ศ. 2531
- การจัดสรรช่องความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 1 625-1 705 kHz ให้สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ที่ต้องคำนึงถึงแผน วิวเดจาเนโร พ.ศ. 2531
- 5.90** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุกระจายเสียง ในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 605-1 705 kHz เขตบริการติดต่อสื่อสารของสถานีเคลื่อนที่ทางทะเลในเขตภูมิภาค 1 จำกัดเนื้อที่ของเขตบริการเท่ากับเนื้อที่ของเขตบริการอันเนื่องจากการแพร่กระจายของคลื่นวิทยุซึ่งแพร่กระจายไปเหนือพื้นดิน
- 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 มอลโดวา มองโกเลีย ไนจีเรีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก ทาจิกิสถาน ชาด 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-07)
- 5.96** ในเยอรมนี อาร์เมเนีย ออสเตรีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เดนมาร์ก เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ จอร์เจีย ฮังการี ไอร์แลนด์ ไชล์แลนด์ อิสราเอล คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มอลตา มอลโดวา นอร์เวย์ อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ทาจิกิสถาน เดิร์กเมนีสถาน และยูเครน หน่วยงานของรัฐอาจกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 715-1 800 kHz และ 1 850-2 000 kHz ความกว้างรวม 200 kHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ในการกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นในแต่ละประเทศ หน่วยงานของรัฐต้องหารือกับหน่วยงานของรัฐของประเทศเพื่อนบ้านก่อน และต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อป้องกันมิให้กิจการวิทยุสมัครเล่นรบกวนอย่าง

รุนแรงต่อกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ของประเทศอื่นๆ สถานีวิทยุสมัครเล่นใดๆ ต้องใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 10 วัตต์ (WRC-03)

- 5.97** ในเขตภูมิภาค 3 ระบบช่วยนำทางพัลส์ไกล ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz ซึ่งครอบคลุมแถบคลื่น 1 825-1 875 kHz หรือใช้ความถี่วิทยุ 1 950 kHz ซึ่งครอบคลุมแถบคลื่น 1 925-1 975 kHz กิจการอื่นๆ ในย่านความถี่วิทยุ 1 800-2 000 kHz อาจใช้ความถี่วิทยุได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อระบบ ช่วยนำทางพัลส์ไกลที่ใช้ความถี่วิทยุ 1 850 kHz หรือ 1 950 kHz
- 5.98** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบลเยียม แคนเมอรุน สาธารณรัฐคองโก เดนมาร์ก อียิปต์ เอิริเทรีย สเปน เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย กรีซ อิตาลี คาซัคสถาน เลบานอน ลิทัวเนีย มอลโดวา สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โชมาเลีย ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เดิร์กเมนีสถาน ตุรกี และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.99** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย อีรัก สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย อุซเบกิสถาน สโลวะเกีย โรมาเนีย เซอร์เบีย สโลวีเนีย ชาติ และโตโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 830 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 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**
- 5.101** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในบรูไนและเลโซโท กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 810-1 850 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.102** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโบลีเวีย ชิลี เม็กซิโก ปารากวัย เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 850-2 000 kHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุบอกตำแหน่ง และกิจการวิทยุนำทาง 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 กำหนดให้กิจการช่วยอดุนิยมวิทยาใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 025-2 045 kHz จำกัดเฉพาะสถานีทุนลอยทางสมุทรศาสตร์
- 5.105** ในเขตภูมิภาค 2 ยกเว้นในกรีนแลนด์ สถานีฝั่งและสถานีเรือ ซึ่งใช้วิทยุโทรศัพท์ ในย่านความถี่วิทยุ 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:* ในชาติอาระเบีย เอิริเทรีย เอธิโอเปีย อิรัก สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เลโซโท โชมเลีย และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 160-2 170 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ สถานีในกิจการดังกล่าวนี้ต้องใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ (WRC-03)
- 5.108** ความถี่คลื่นพาห์ 2 182 kHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสพภัย 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 เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสพภัย โดยใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้มีเงื่อนไขตามมาตรา **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 เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสพภัย โดยใช้โทรเลขแบบแถบความถี่แคบซึ่งพิมพ์ได้โดยตรง การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวนี้มีเงื่อนไขตามมาตรา **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 อาจใช้ในปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือในกรณีที่เกี่ยวข้องกับยานอวกาศที่มีบุคคลากรอยู่ด้วยการใช้ความถี่วิทยุมีเงื่อนไขตามมาตรา **31**
- ข้อกำหนดข้างต้นใช้กับความถี่วิทยุ 10 003 kHz, 14 993 kHz และ 19 993 kHz ด้วย ซึ่งในกรณีนี้ ต้องแปรคลื่นภายในช่วง  $\pm 3$  kHz ของความถี่วิทยุแต่ละความถี่ (WRC-07)
- 5.112** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก มอลตา เซอร์เบีย และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 194-2 300 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 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 อีรัก มอลตา และเซอร์เบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 502-2 625 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.115** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลซึ่งเป็นสถานีในการปฏิบัติการร่วมเพื่อค้นหาและช่วยเหลืออาจใช้ความถี่คลื่นพาห์ (ความถี่อ้างอิง) 3 023 kHz และ 5 680 kHz ได้ตามมาตรา **31** (WRC-07)
- 5.116** หน่วยงานของรัฐควรอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 3 155-3 195 kHz เพื่อให้มีช่องความถี่วิทยุที่ใช้ร่วมกันทั่วโลกสำหรับเครื่องช่วยฟังไร้สายกำลังต่ำ หน่วยงานของรัฐอาจจัดสรรช่องความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับอุปกรณ์ดังกล่าวในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 3 155 kHz และ 3 400 kHz ให้เหมาะสมกับความ ต้องการในแต่ละพื้นที่
- ความถี่วิทยุในช่วง 3 000 kHz ถึง 4 000 kHz เป็นความถี่วิทยุที่เหมาะสมสำหรับเครื่องช่วยฟังซึ่งออกแบบให้ใช้ภายในสนามเหนี่ยวนำในระยะใกล้ๆ
- 5.117** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโกตดิวัวร์ เดนมาร์ก อียิปต์ ไลบีเรีย มอลตา เซอร์เบีย ศรีลังกา และโตโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 155-3 200 kHz สำหรับกิจการ

ประจำที่และกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

**5.118** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 230-3 400 kHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-03)

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

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

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

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

**5.126** ในเขตภูมิภาค 3 สถานีในกิจการต่างๆ ในย่านความถี่วิทยุ 3 995-4 005 kHz อาจส่งความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาได้

**5.127** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 000-4 063 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะสถานีเรือที่ติดต่อสื่อสารโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ (ดูข้อ **52.220** และภาคผนวก **17**)

**5.128** สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุ (โดยได้รับการยกเว้น) ในย่านความถี่วิทยุ 4 063-4 123 kHz และ 4 130-4 438 kHz ในการติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 50 วัตต์ ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในอัฟกานิสถาน อาร์เจนตินา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บอตสวานา บุร์กินาฟาโซ สาธารณรัฐแอฟริกากลาง จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย อินเดีย คาซัคสถาน มาลี ในเจอร์ซี กีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน ชาติ เดิร์กเมนีสถาน และยูเครน ให้สถานีในกิจการ

- ประจำที่ซึ่งใช้กำลังเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลวัตต์ ใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133 kHz และ 4 408-4 438 kHz ได้โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีในกิจการประจำที่ที่ตั้งห่างจากฝั่งอย่างน้อย 600 ก.ม. และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-07)
- 5.130** การใช้ความถี่คลื่นพาห์ 4 125 kHz และ 6 215 kHz มีเงื่อนไขตามมาตรา **31** และมาตรา **52** (WRC-07)
- 5.131** กำหนดให้ใช้ความถี่วิทยุ 4 209.5 kHz เฉพาะการส่งของสถานีฝั่ง เพื่อการแจ้งเตือนในการนำทางและการอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งแจ้งข่าวสารด่วนไปยังเรือโดยใช้เทคนิคแบบแถบความถี่แคบซึ่งพิมพ์สารได้โดยตรง (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**)
- 5.133** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 130-5 250 kHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.134** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 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** โดยขอให้หน่วยงานของรัฐแพร์คลื่นในระบบดิจิทัล 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 ติดตอสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง ซึ่งการใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่ตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

**5.137** ภายใต้เงื่อนไขว่า การใช้ความถี่วิทยุต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล สถานีในกิจการประจำที่ซึ่งติดต่อสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศ 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 ในการใช้ย่านความถี่วิทยุตามข้อกำหนดนี้ 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 อีริก เคนยา รวันดา โชมมาเลีย และโตโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.141** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอียิปต์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กินี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย และมาดากัสการ์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 000-7 050 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)
- 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 ราชอาณาจักรเบีย ออสเตรเลีย บาร์เรน บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม จีน คอโมโรส สาธารณรัฐเกาหลี ดิโกการ์เซีย จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย โมร็อกโก มอริเตเนีย นิวซีแลนด์ โอมาน ปาปัวนิวกินี กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ตูนิเซีย เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-03)
- 5.141C** ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 200 kHz สำหรับกิจการกระจายเสียง โดยจัดเป็นกิจการหลัก จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 (WRC-03)
- 5.142** กิจการวิทยุสมัครเล่นในเขตภูมิภาค 2 ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 100-7 300 kHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการกระจายเสียงในเขตภูมิภาค 1 และในเขตภูมิภาค 3 จนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 หลังจากวันที่ 29 มีนาคม 2552 กิจการวิทยุสมัครเล่นในเขตภูมิภาค 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 สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน คูเวต โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 350-7 400 kHz และ 7 400-7 450 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 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 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-03)
- 5.143E** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 7 450-8 100 kHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการรอง การกำหนดดังกล่าวนี้ กำหนดจนถึงวันที่ 29 มีนาคม 2552 (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)
- 5.146** *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 ติดต่อบริการวิทยุภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)
- 5.147** สถานีในกิจการประจำที่อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 9 775-9 900 kHz, 11 650-11 700 kHz และ 11 975-12 050 kHz ติดต่อบริการวิทยุภายในเขตแดนของประเทศได้ 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-           |
|                       |                      | 168.93 GHz,       |

1 610.6-1 613.8 MHz,	31.5-31.8 GHz	171.11-
1 660-1 670 MHz,	ในเขตภูมิภาค 1 และ 3,	171.45 GHz,
1 718.8-1 722.2 MHz,	36.43-36.5 GHz,	172.31-
2 655-2 690 MHz,	42.5-43.5 GHz,	172.65 GHz,
3 260-3 267 MHz,	48.94-49.04 GHz,	173.52-
3 332-3 339 MHz,	76-86 GHz,	173.85 GHz,
		195.75-
		196.15 GHz,
		209-226 GHz,
		241-250 GHz,
		252-275 GHz,

หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรง การแพร่คลื่นของสถานีอากาศยานหรือสถานีอวกาศอาจรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (ดูข้อ 4.5 ข้อ 4.6 และ มาตรา 29) (WRC-07)

**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) กิจการวิทยุคมนาคมในย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการใช้อุปกรณ์ไอเอสเอ็ม อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อ **15.13**

**5.151** การกำหนดเพิ่มเติม: สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ อาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ

13 570-13 600 kHz และ 13 800-13 870 kHz ติดต่อกันสื่อสารภายในเขตแดนของประเทศได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียง การใช้ความถี่วิทยุในกิจการต่างๆ ดังกล่าว หน่วยงานของรัฐควรใช้กำลังต่ำที่สุด และคำนึงถึงการใช้ความถี่วิทยุตามฤดูกาลของกิจการกระจายเสียง (WRC-07)

- 5.152** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน จีน โกลด์โคสต์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14 250-14 350 kHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการประจำที่ ต้องใช้กำลังส่งออกอากาศไม่เกิน 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 การใช้อ่านความถี่วิทยุ 21 850-21 870 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน (WRC-07)
- 5.155B** กิจการประจำที่ ใช้อ่านความถี่วิทยุ 21 870-21 924 kHz ในงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน
- 5.156** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 22 720-23 200 kHz สำหรับกิจการช่วยฉุกเฉินวิทยา (เครื่องส่งวิทยุอัตโนมัติ เพื่อส่งข้อมูลทางฉุกเฉินวิทยา) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

- 5.156A** การใช้งานความถี่วิทยุ 23 200-23 350 kHz ในกิจการประจำที่ จำกัดเฉพาะงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินของอากาศยาน
- 5.157** การใช้งานความถี่วิทยุ 23 350-24 000 kHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล จำกัดเฉพาะวิทยุโทรเลขระหว่างเรือ
- 5.160** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา บรูไน เลโซโท มาลาวี สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.161** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 41-44 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.162** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 44-47 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรศัพท์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.162A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา จีน วาติกัน เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ อิตาลี ลัตเวีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 46-68 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม ตามข้อมติที่ **217 (WRC-97)** (WRC-07)
- 5.163** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน ลัตเวีย ลิทัวเนีย มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-48.5 MHz และ 56.5-58 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)
- 5.164** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในการกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก โดยจัดเป็นกิจการหลักนั้น ในแอลเบเนีย เยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย โกดดิวัร์ เดนมาร์ก สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เลบานอน ลิกเตนสไตน์

ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย โมนาโก มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โรมาเนีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ซาอุดีอาระเบีย ตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-68 MHz, ในแอฟริกาใต้ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-50 MHz, ในสาธารณรัฐเช็ก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 66-68 MHz และในลัตเวียและลิทัวเนียกำหนดย่านความถี่วิทยุ 48.5-56.5 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกในประเทศต่างๆ ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้วและสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในประเทศอื่นๆ (WRC-07)

- 5.165** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา แคเมอรูน สาธารณรัฐคองโก มาดากัสการ์ โมซัมบิก โซมาเลีย ซูดาน แทนซาเนีย และซาอุดีอาระเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 47-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.166** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-51 MHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 53-54 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 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 บุรุนดี เลโซโท มาลาวี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 50-54 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการหลัก

- 5.170** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในนิวซีแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 51-53 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.171** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอตสวานา บรุนดี เลโซโท มาลาวี มาลี นามิเบีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 54-68 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.172** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 2 กายอานา จาไมกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 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 และชามัว 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 คอสตาริกา คิวบา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา กายอานา ฮอนดูรัส และนิการากัว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 73-74.6 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.179** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย คาซัคสถาน ลิทัวเนีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน เดียร์กเมนีสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 74.6-74.8 MHz และ 75.2-75.4 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินเท่านั้น (WRC-07)
- 5.180** ความถี่วิทยุ 75 MHz เป็นความถี่วิทยุที่จัดสรรให้เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง หน่วยงานของรัฐต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่อื่นๆ ประชิดกับชายขอบของแถบคลื่น ป้องกันการรบกวน เนื่องจากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ หรือกำลังส่งของสถานีอื่นๆ อาจเป็นสาเหตุของการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของ เครื่องส่งวิทยุบอกตำแหน่ง
- ทั้งนี้ ควรใช้ความพยายามทุกประการ เพื่อปรับปรุงคุณลักษณะของเครื่องรับ ประจำอากาศยาน และจำกัดกำลังส่งของสถานีส่งที่ประชิดกับความถี่วิทยุ 74.8 MHz และ 75.2 MHz
- 5.181** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ อิสราเอล และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนด ย่านความถี่วิทยุ 74.8-75.2 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการ รอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวน อย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ จะ ดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ ประสงค์จะใช้อย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-03)
- 5.182** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซามัวตะวันตก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 75.4-87 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.183** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สาธารณรัฐเกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 76-87 MHz สำหรับ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.185** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสหรัฐอเมริกา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้น ทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 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 โชมเลีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 104-108 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-07)
- 5.197** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในปากีสถานและสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 108-111.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่จะดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ประสงค์จะใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-07)
- 5.197A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 108-117.975 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้งานดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **413 (Rev.WRC-07)** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 108-112 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ประกอบด้วยเครื่องส่งที่ตั้งบนพื้นดินและเครื่องรับ โดยเป็นระบบที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับข้อมูลการนำทาง 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 ติดต่อสื่อสารกับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อแจ้งเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัย ภายใต้เงื่อนไขตามมาตรา 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 สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เดนมาร์ก และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 132-136 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-97)
- 5.202** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน จอร์แดน ลัตเวีย มอลโดวา โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เดนมาร์ก และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 136-137 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ต้องคำนึงถึงความถี่วิทยุที่จัดสรรให้สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (WRC-2000)
- 5.204** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน ซาอุดีอาระเบีย 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 สาธารณรัฐอาหรับ ซีเรีย สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เดิร์กเมนีสถาน และ ยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-2000)
- 5.207** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 137-144 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก トラบจนกว่ากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์จะใช้ความถี่วิทยุภายใต้การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ระดับภูมิภาคได้
- 5.208** การใช้อย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** (WRC-97)
- 5.208A** ในการจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านความถี่วิทยุ 137-138 MHz, 387-390 MHz และ 400.15-401 MHz ให้สถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้อย่านความถี่วิทยุ 150.05-153 MHz, 322-328.6 MHz, 406.1-410 MHz และ 608-614 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรง อันเนื่องจากการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ ระดับเริ่มต้นของการรบกวนที่จะสร้างความเสียหายต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์นั้น เสนอแนะไว้ในข้อเสนอนแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง(WRC-07)
- 5.208B** การใช้อย่านความถี่วิทยุ  
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** การใช้งานความถี่วิทยุ 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 สาธารณรัฐ มาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลักเซมเบิร์ก มาลี มอลตา มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โชมเลีย สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ตุนิเซีย และตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.212** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในแองโกลา บอตสวานา บรูไน์ แคเมอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก กาบอง แกมเบีย กานา กินี อีรัก สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เลโซโท ไลบีเรีย มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย โอมาน ยูกันดา สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวันดา เซียร์ราลีโอน แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ ซาโต โตโก แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.213** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.214** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเอริเทรีย เอธิโอเปีย เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอลตา มอนเตเนโกร เซอร์เบีย โชมเลีย ซูดาน และแทนซาเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 138-144 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 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  $\pm 25$  kHz
- 5.219** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการปฏิบัติการอวกาศในย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz
- 5.220** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุผ่านทางผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 149.9-150.05 MHz และ 399.9-400.05 MHz (WRC-97)
- 5.221** ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย ออสเตรีย บาห์เรน บังกลาเทศ บาร์เบโดส เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม บัลแกเรีย แคนเมอรูน จีน ไชปรัส สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ โครเอเชีย คิวบา เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิเรทเรีย สเปน เอสโตเนีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กาบอง กานา กรีซ กินี กินีบิสเซา ฮังการี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์เหนือ อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คาซัคสถาน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐ มาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน 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 สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวาเกีย โรมาเนีย สหราชอาณาจักร เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สิงคโปร์ สโลวีเนีย ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาติประเทศไทย โตโก ตองกา ตรินิแดดและโตเบโก ตูนิเซีย ตรุกี ยูเครน เวียดนาม เยเมน แชมเบีย และซิมบับเว สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 148-149.9 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-07)

- 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
- 5.226** ความถี่วิทยุ 156.525 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ ซึ่งวิทยุโทรศัพท์นี้ใช้วิธีดิจิตอลในการเรียกอย่างจำเพาะเจาะจงการใช้ความถี่วิทยุ 156.625 MHz และแถบคลื่น 156.4875-156.5625 MHz มีเงื่อนไขตาม **มาตรา 31** **มาตรา 52** และภาคผนวก **18**
- ความถี่วิทยุ 156.8 MHz เป็นความถี่วิทยุสากลเพื่อแจ้งเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลโดยใช้วิทยุโทรศัพท์ 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 (**ดูมาตรา 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 หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการใช้วิทยุโทรศัพท์ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (WRC-07)

**5.227A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 161.9625-161.9875 MHz และ 162.0125-162.0375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อรับคลื่นความถี่ที่ส่งโดยระบบระบบบ่งชี้อัตโนมัติจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (ดูภาคผนวก **18**) (WRC-07)

**5.229** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในโมร็อกโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 162-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งดำเนินการออกใบอนุญาตคลื่นความถี่ ทั้งกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้วหรือกิจการที่ได้วางแผนไว้แล้ว และมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ 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 จีน และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 167-174 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การตั้งสถานีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ในย่านความถี่วิทยุนี้ ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับประเทศเพื่อนบ้านในเขตภูมิภาค 3 ซึ่งกิจการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศนั้นๆมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ

**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 หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้วและสถานีที่ได้อ่างแผนไว้แล้ว
- 5.234** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-216 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)
- 5.235** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก สเปน ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส อิตาลี ลิกเตนสไตน์ มอลตา โมนาโก นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร สวีเดน และสวิตเซอร์แลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-223 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้อ่างแผนไว้แล้วในประเทศอื่นๆ
- 5.237** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก เอริเทรีย เอธิโอเปีย แกมเบีย กินี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย มาลาวี มาลี เซียร์ราลีโอน โชมาเลีย และชาด กำหนดย่านความถี่วิทยุ 174-223 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)
- 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 หน่วยงานของรัฐต้องไม่ตั้งสถานีใหม่ในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ในย่านความถี่วิทยุ 216-225 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งที่ตั้งก่อนวันที่ 1 มกราคม 2533 อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.242** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-220 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก

- 5.243** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 216-225 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในประเทศอื่นๆ ทั้งที่ดำเนินกิจการอยู่แล้ว 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 หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้วในโมร็อกโกและแอลจีเรีย นอกจากการกำหนดดังกล่าวนี้แล้ว ยังกำหนดย่านความถี่วิทยุ 223-230 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางบก
- 5.247** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน โอมาน กาตาร์ และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 223-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.250** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 225-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.251** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในไนจีเรีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 230-235 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.252** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในบอตสวานา เลโซโท มาลาวี โมซัมบิก นามิเบีย แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 230-238 MHz และ 246-254 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.254** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 235-322 MHz และ 335.4-399.9 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีใน

กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการอื่นๆ ที่กำลังดำเนินการ หรือที่มีแผนจะดำเนินการตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการที่กำหนดเพิ่มเติมตามข้อ **5.256A** (WRC-03)

- 5.255** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 312-315 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 387-390 MHz (อวกาศสู่โลก) ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมได้ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**
- 5.256** สถานียานช่วยชีวิตและอุปกรณ์เพื่อการช่วยชีวิตใช้ความถี่วิทยุ 243 MHz (WRC-07)
- 5.256A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน สหพันธรัฐรัสเซีย คาซัคสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 258-261 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และ กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สถานีใน กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือ เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนาระบบในกิจการเคลื่อนที่และระบบใน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ สถานีในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ต้องไม่เป็นอุปสรรค ต่อการพัฒนาระบบในกิจการประจำที่ของประเทศอื่นๆ ในอนาคต (WRC-03)
- 5.257** หน่วยงานของรัฐอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 267-272 MHz สำหรับงานโทรมาตร อวกาศภายในประเทศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.258** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 328.6-335.4 MHz ในกิจการวิทยุนาทางทางการบิน จำกััดเฉพาะระบบเครื่องช่วยอากาศยานลงสู่พื้นโดยบอกแนวรอน
- 5.259** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอียิปต์ อิสราเอล และสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย กำหนดย่าน ความถี่วิทยุ 328.6-335.4 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการ รอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และเพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีการรบกวน อย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุนาทางทางการบิน สถานีในกิจการเคลื่อนที่จะ ดำเนินการในย่านความถี่วิทยุนี้ได้ ต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ ประสงค์จะใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการนำทางทางการบินอีกต่อไป (WRC-07)
- 5.260** เนื่องจากการใช้ย่านความถี่วิทยุ 399.9-400.05 MHz ในกิจการประจำที่และ กิจการเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนาทางผ่าน ดาวเทียม หน่วยงานของรัฐไม่ควรอาศัยความในข้อ **4.4** ในการอนุญาตให้ใช้ย่าน ความถี่วิทยุดังกล่าวในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่

- 5.261** ให้แพร่คลื่นภายในช่วง  $\pm 25$  kHz ของความถี่มาตรฐาน 400.1 MHz
- 5.262** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในชาติอาร์เจนตินา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บอตสวานา โคลัมเบีย คอสตาริกา คิวบา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอกวาดอร์ สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต ไลบีเรีย มาเลเซีย มอลโดวา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย สิงคโปร์ ไชมาเลีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 400.05-401 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.263** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 400.15-401 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ ในทิศทางอวกาศสู่อวกาศด้วย เพื่อติดต่อสื่อสารกับยานอวกาศที่มีบุคลากรอยู่ด้วย ในการนี้ไม่ถือว่า กิจการวิจัยอวกาศเป็นกิจการเพื่อความปลอดภัย
- 5.264** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 400.15-401 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ของภาคผนวก **5** โดยให้ใช้ค่าดังกล่าวจนกว่าจะมีการพิจารณาทบทวนในการประชุมใหญ่ระดับโลกด้วยวิทยุคมนาคม
- 5.266** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 406-406.1 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะวิทยุกำลังส่งต่ำเพื่อบอกตำแหน่งผ่านดาวเทียมในกรณีฉุกเฉิน (ดูมาตรา **31** ประกอบด้วย) (WRC-07)
- 5.267** ห้ามมิให้แพร่คลื่นใดๆ อันอาจก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการใช้อ่านความถี่วิทยุ 406-406.1 MHz
- 5.268** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 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  $\delta$  แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจกรรมนอกยานอวกาศ ทั้งนี้ กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ที่ใช้อ่านความถี่วิทยุนี้ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการ ประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-97)

- 5.269** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น และ สหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 420-430 MHz และ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาดำแหน่ง 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 สำหรับกิจการวิทยุนาทางทางการบิน (เครื่องวิทยุวัดความสูง) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)
- 5.272** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในฝรั่งเศส กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-434 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**)
- 5.273** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาดำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**) (WRC-03)
- 5.274** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเดนมาร์ก นอร์เวย์ และสวีเดน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.275** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโครเอเชีย เอสโตเนีย ฟินแลนด์ สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต มอนเตเนโกร เซอร์เบีย และสโลวีเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-432 MHz และ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.276** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บุร์กินาฟาโซ บุรุนดี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอกวาดอร์ เจริเทรีย เอธิโอเปีย กรีซ กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มอลตา ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ ไชมาเลีย สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ประเทศไทย โตโก ตุรกี และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-435 MHz และ 438-

440 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

**5.277** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส แคนเมอรุน สาธารณรัฐคองโก จิบูตี สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี อิสราเอล คาซัคสถาน มาลี มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย โรมาเนีย รัสเซีย ทาจิกิสถาน ซาอุดีอาระเบีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 430-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

**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** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 432-438 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอนี้ ITU-R RS.1260-1 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 432-438 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางการบินในประเทศจีน ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) ในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** และ **5.30** แต่อย่างไร (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) กิจการวิทยุคมนาคมของประเทศข้างต้นที่ใช้อ่านความถี่วิทยุนี้ต้องยอมรับการรบกวนอย่างรุนแรงซึ่งอาจมีสาเหตุจากการประยุกต์ใช้งานดังกล่าว อุปกรณ์ไอเอสเอ็มที่ใช้อ่านความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อ **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** กิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 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 โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจกรรมอื่นๆที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (ดูข้อ **5.43**) หน่วยงานของรัฐที่อนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมต้องมั่นใจว่า การรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องมาจากสถานีในกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม การรบกวนนั้นต้องได้รับการแก้ไขในทันทีทันใด ตามข้อ **25.11** ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 260-1 270 MHz และ 5 650-5 670 MHz ในกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมจำกัดเฉพาะทิศทางจากโลกสู่อวกาศ
- 5.283** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 438-440 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.284** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 440-450 MHz สำหรับกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.285** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแคนาดา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 440-450 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)
- 5.286** กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (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** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) กำหนดจะใช้ย่านความถี่วิทยุ 450-470 MHz ในการดำเนินกิจการ ทั้งนี้ ให้ดูข้อมติที่ **224 (Rev.WRC-07)** การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)
- 5.286B** 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 สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่หรือกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-97)

- 5.286C** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 454-455 MHz ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.286D** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 455-456 MHz และ 459-460 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้อ่านความถี่วิทยุ 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 การติดต่อสื่อสารบริเวณเรืออาจใช้เครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งใช้ช่องความถี่วิทยุ ซึ่งห่างกัน 12.5 kHz ซึ่งกรณีนี้สามารถใช้ความถี่วิทยุ 457.5375 MHz, 457.5625 MHz, 467.5375 MHz และ 467.5625 MHz เพิ่มเติมได้ การใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวในเขตน่านน้ำของประเทศใดๆ อาจอยู่ภายใต้กฎระเบียบของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ ทั้งนี้คุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะตามข้อเสนอแนะ 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 ต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174-2 (WRC-03)
- 5.289** นอกจากกิจการอูดินิยมวิทยาดาวเทียมแล้ว กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมอาจใช้อ่านความถี่วิทยุ 460-470 MHz และ 1 690-1 710 MHz ในการส่งจากอวกาศสู่โลก โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่
- 5.290** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน เบลารุส จีน สหพันธรัฐรัสเซีย ญี่ปุ่น มองโกเลีย คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย ทาจิกิสถาน เติร์กเม



นิสสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 460-470 MHz สำหรับกิจการ  
อุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)  
ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-07)

**5.291** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในจีน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-485 MHz สำหรับ  
กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) และกิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)  
ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ทั้งนี้ ต้องไม่  
ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุ  
โทรทัศน์ที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว

**5.291A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ออสเตรีย เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ลิก  
เดนสได์น นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ สาธารณรัฐเช็ก และสวีเดนแลนด์ กำหนด  
ย่านความถี่วิทยุ 470-494 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็น  
กิจการรอง จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจความเร็วและทิศทางลม ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อมติ  
ที่ 217 (WRC-97) (WRC-97)

**5.292** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ  
470-512 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการ  
หลัก (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 ซิลิ โคลัมเบีย คิวบา สหรัฐอเมริกา  
กายอานา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก ปานามา และเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ  
470-512 MHz และ 614-806 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการ  
หลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 ในแคนาดา ซิลิ  
โคลัมเบีย คิวบา สหรัฐอเมริกา กายอานา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก ปานามา  
และเปรู กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz และ 614-698 MHz สำหรับ  
กิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้  
ข้อ 9.21 ในอาร์เจนตินาและเอกวาดอร์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-512 MHz  
สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33)  
ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ 9.21 (WRC-07)

**5.294** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บรูไน แคมเบอร์น โกดดิวิร์ อียิปต์  
เอธิโอเปีย อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เคนยา มาลาวี  
สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ซาด และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-  
582 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)

- 5.296** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรีย เบลเยียม โกลด์โคสต์ เดนมาร์ก อียิปต์ สเปน ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน ลิทัวเนีย มอลตา โมร็อกโก โมนาโก นอร์เวย์ โอมาน เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 470-790 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อช่วยเสริมงานกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกของประเทศต่างๆข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีของประเทศอื่นๆ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่ได้วางแผนไว้แล้ว ซึ่งดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-07)
- 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 (อวกาศสุญญากาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.300** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อียิปต์ อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และซูดาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 582-790 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 5.302** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 590-598 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การจัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน ทั้งในกรณีที่จัดสรรคลื่นความถี่ให้สถานีที่จะตั้งใหม่ และในกรณีที่จัดสรรคลื่นความถี่เพื่อเปลี่ยนความถี่วิทยุที่ใช้อยู่ในย่านความถี่วิทยุข้างเคียง มาใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 590-598 MHz นั้น ต้องประสานงานกับหน่วยงานของรัฐของประเทศเยอรมนี เบลเยียม เดนมาร์ก สเปน ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ลักเซมเบิร์ก โมร็อกโก นอร์เวย์ และเนเธอร์แลนด์
- 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 บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 645-862 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.313A** ประเทศบังกลาเทศ จีน สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) โดยใช้ย่านความถี่วิทยุ หรือใช้ความถี่วิทยุส่วนใดส่วนหนึ่งในย่านความถี่วิทยุ 698-790 MHz การกำหนดนี้มิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในประเทศจีน ยังไม่เริ่มดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT ในย่านความถี่วิทยุนี้จนกว่าจะถึงปี พ.ศ. 2558 (WRC-07)
- 5.313B** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในบราซิล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 698-806 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**) (WRC-07)
- 5.314** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในออสเตรเลีย อิตาลี มอลโดวา อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน สหราชอาณาจักร และสวาซิแลนด์ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)
- 5.315** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในกรีซ อิตาลี และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-838 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

**5.316** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ชาติอาระเบีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บูร์กินาฟาโซ แคมเอรูน โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ ฟินแลนด์ กรีซ อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เคนยา สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต ลิกเตนสไตน์ มาลี โมนาโก มอนเตเนโกร นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ โปตุเกส 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 หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ การกำหนดย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดจนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-07)

**5.316A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน นั้น ในสเปน ฝรั่งเศส กาบอง และมอลตา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-830 MHz ในแองโกลาบาร์เรน เบนิน บอตสวานา สาธารณรัฐคองโก เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 แกมเบีย กานา กินี คูเวต เลโซโท เลบานอน มาลาวี โมร็อกโก มอริเตเนีย โมซัมบิก นามิเบีย ไนเจอร์ โอมาน ยูกันดา ไปแลนด์ กาตาร์ รวันดา เซเนกัล ซูดาน แอฟริกาใต้ สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก เยเมน แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz ในจอร์เจีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-862 MHz และในลิทัวเนีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 830-862 MHz ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ภายใต้ข้อ **9.21** และภายใต้ข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 รวมทั้งข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐตามข้อ **5.312** แล้วแต่กรณี สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆ ดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ในลิทัวเนียและโปแลนด์ต้องทำความตกลงกับสหพันธรัฐรัสเซียและเบลารุสก่อน การกำหนดย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดจนถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2558 (WRC-07)

**5.316B** ในเขตภูมิภาค 1 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 790-862 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจะมีผลนับแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2558 และต้องขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ในกรณีที่

เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุนำทางทางการบินในประเทศต่างๆตามข้อ **5.312** สำหรับประเทศที่เป็นภาคีข้อตกลงเจนีวา พ.ศ. 2549 การใช้ความถี่วิทยุของสถานีในกิจการเคลื่อนที่ต้องเป็นไปตามกระบวนการของข้อตกลงนั้น การกำหนดย่านความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **224 (Rev.WRC-07)** และ **749 (WRC-07)** (WRC-07)

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

**5.317A** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ 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-07)** และ **749 (WRC-07)** การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้น ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมิได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)

**5.318** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 849-851 MHz และ 894-896 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักเพื่อติดต่อสื่อสารกับอากาศยานโดยบริการสาธารณะ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 849-851 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีทางการบิน และ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 894-896 MHz จำกัดเฉพาะการส่งจากสถานีอากาศยาน

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

**5.320** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 806-890 MHz และ 942-960 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่าน

ดาวเทียม โดยขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** และจำกัดเฉพาะการดำเนินงานภายในเขตแดนของประเทศ 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 อียิปต์ สเปน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย โมร็อกโก นามิเบีย ไนจีเรีย แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย ซิมบับเว และแซมเบีย (WRC-2000)
- 5.323** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฮังการี คาซัคสถาน มอลโดวา อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 862-960 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และจำกัดเฉพาะวิทยุขอกตำแหน่งที่ตั้งพื้นดินซึ่งดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2540 ทั้งนี้ ครอบคลุมกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-07)
- 5.325** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 890-942 MHz สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม 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 สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**)
- 5.327A** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 960-1 164 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ จำกัดเฉพาะระบบที่ดำเนินการตามมาตรฐานทางการบินสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับ การใช้อ่านความถี่วิทยุดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **417 (WRC-07)** (WRC-07)

- 5.328** การใช้งานความถี่วิทยุ 960-1 215 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินสงวนไว้ใช้งานทั่วโลกสำหรับการปฏิบัติการ และการพัฒนาเครื่องช่วยอิเล็กทรอนิกส์ประจำอากาศยานในการนำทางทางการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งบนพื้นดินที่เกี่ยวข้องโดยตรง (WRC-2000)
- 5.328A** สถานีในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้งานความถี่วิทยุ 1 164-1 215 MHz อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **609 (Rev.WRC-07)** และต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินที่ใช้งานความถี่วิทยุ 960-1 215 MHz โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตามข้อ **21.18** (WRC-07)
- 5.328B** ระบบและเครือข่ายต่างๆ ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้งานความถี่วิทยุ 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) ที่ใช้งานความถี่วิทยุ 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** การใช้งานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุนำทางตามข้อ **5.331** และการใช้งานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz ในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมต้องไม่รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง การใช้งานความถี่วิทยุนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **608 (WRC-03)** (WRC-03)
- 5.329A** การใช้งานความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz และ 1 559-1 610 MHz ของระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่อวกาศ) มิได้มีความมุ่งหมายในการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย การใช้ข้างต้นต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคใดๆ เพิ่มเติม ต่อระบบในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) หรือกิจการอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-07)

- 5.330** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ แคมเมอรูน จีน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิเรทรีเย เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลาม อิหร่าน อิรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน โมซัมบิก เนปาล ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมเลีย ชูดาน ซาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.331** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย เยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย ออสเตรเลีย บาห์เรน เบลารุส เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บราซิล บรูไนดารุสซาลาม จีน สาธารณรัฐเกาหลี โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส กานา กรีซ กินี อิเควทอเรียลกินี ฮังการี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ไอร์แลนด์ อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลโซโท ลัตเวีย เลบานอน ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มาดากัสการ์ มาลี มอริเตเนีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย นอร์เวย์ โอมาน เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวาเกีย สหราชอาณาจักร เซอร์เบีย สโลวีเนีย โชมเลีย ชูดาน ศรีลังกา แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ประเทศไทย โตโก ตรินิแดดและโตเบโก และเวียดนาม กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ในแคนาดา และสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 240-1 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย จำกัดเฉพาะกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-07)
- 5.332** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 215-1 260 MHz ของอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแยกที่ฟในอวกาศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน หรือการพัฒนากิจการวิทยุหาตำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.334** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 350-1 370 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.335** ในแคนาดาและสหรัฐอเมริกา ในย่านความถี่วิทยุ 1 240-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบ แยกที่ฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือ



เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน (WRC-97)

- 5.335A** ในย่านความถี่วิทยุ 1 260-1 300 MHz อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิจัยอวกาศ ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานหรือการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมตำแหน่งและกิจการอื่นๆ ที่จัดเป็นกิจการหลักในเชิงอรรถอื่นๆ ข้างต้น (WRC-2000)
- 5.337** กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 300-1 350 MHz, 2 700-2 900 MHz และ 9 000-9 200 MHz ในกิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน เฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน และเครื่องทวนสัญญาณประจำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุข้างต้น เมื่อถูกระงับจากเรดาร์ที่ส่งความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุเดียวกันเท่านั้น
- 5.337A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 300-1 350 MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการวิทยุคมนาคมตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมทางการบิน (WRC-2000)
- 5.338** ในมองโกเลีย คีร์กีซสถาน สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก และเดนมาร์ก กิจการวิทยุคมนาคมที่ดำเนินงานอยู่แล้วในย่านความถี่วิทยุ 1 350-1 400 MHz อาจดำเนินงานต่อไปได้ (WRC-07)
- 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 อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **750 (WRC-07)** (WRC-07)
- 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 <b>5.422</b> |
| 10.68-10.7 GHz  | ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในข้อ <b>5.483</b> |

15.35-15.4 GHz	ยกเว้นการกำหนดย่านความถี่วิทยุในข้อ
<b>5.511</b>	
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 GHz <sup>1</sup>	
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 บัลแกเรีย สหพันธรัฐรัสเซีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 429-1 535 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก เฉพาะงานโทรมาตรทางการบินภายในดินแดนของประเทศ การใช้ย่านความถี่

---

<sup>1</sup> 5.340.1 การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการอวกาศ (พาสซีฟ) ในย่านความถี่วิทยุ 50.2-50.4 GHz ต้องไม่เป็นอุปสรรคโดยไม่สมควรต่อการใช้ย่านความถี่วิทยุข้างเคียง (WRC-97)

วิทยุ 1 452-1 492 MHz ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง นับแต่วันที่ 1 เมษายน 2550 (WRC-2000)

- 5.343** ในเขตภูมิภาค 2 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 435-1 535 MHz ของงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่
- 5.344** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 452-1 525 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.343** ประกอบด้วย)
- 5.345** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 452-1 492 MHz ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียง จำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **528 (WARC-92)**
- 5.348** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)
- 5.348A** การประสานงานในย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ระหว่างกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการเคลื่อนที่ทางบกซึ่งเป็นวิทยุเคลื่อนที่แบบพิเศษ หรือ กิจการเคลื่อนที่ทางบกที่ใช้ร่วมกับเครือข่ายโทรคมนาคมสาธารณะผ่านระบบชุมสายซึ่งดำเนินการอยู่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่นนั้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่นพลาสมาที่จำกัด ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเท่ากับ  $-150 \text{ dB(W/m}^2\text{.4 kHz)}$  สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกๆมุม เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยให้ใช้ค่านี้แทนค่าตามตาราง 5-2 ของภาคผนวก **5** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)
- 5.348B** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 518-1 525 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินในกิจการเคลื่อนที่ในดินแดนของประเทศสหรัฐอเมริกา (ดูข้อ **5.343** และ **5.344**) และในประเทศต่างๆตามข้อ **5.342** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-03)
- 5.349** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน แคมเบอร์น อียิปต์ ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล คาซัคสถาน

คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน โมร็อกโก กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน เดียร์กเมนีสถาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

**5.350** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเดียร์กเมนีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 525-1 530 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)

**5.351** ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการใดๆ ต้องไม่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 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 หน่วยงานของรัฐอาจอนุญาตให้สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ตั้ง ณ ตำแหน่งที่กำหนดไว้ติดต่อสื่อสารผ่านสถานีอวกาศ 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 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ในฝรั่งเศสและเขตแดนชุมชนโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 3 แอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย ฮังการี อินเดีย อิสราเอล อิตาลี จอร์แดน คูเวต มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย แทนซาเนีย เวียดนาม และเยเมน ซึ่งได้แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 1 เมษายน 2541 (WRC-97)

**5.353A** การใช้กระบวนการตามส่วนที่ II ของมาตรา 9 กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่วิทยุ 1 530-1 544 MHz และ 1 626.5-1 645.5 MHz ต้องให้ความสำคัญกับการใช้คลื่นความถี่ในเหตุประสพภัย ในภาวะฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัยของระบบ ซึ่งใช้งานทั่วโลกในกรณีเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัยทางทะเล (Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)) การสื่อสารเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมเพื่อการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆ ในเรือขายนั้นในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต่างๆ

ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากการติดต่อสื่อสารของระบบ GMDSS ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ **222 (WRC-2000)**) (WRC-2000)

- 5.354** การใช้งานความถี่วิทยุ 1 525-1 559 MHz และ 1 626.5-1 660.5 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**
- 5.355** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบาห์เรน บังกลาเทศ สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ เอิริเทรีย อิรัก อิสราเอล คูเวต เลบานอน มอลตา กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมมาเลีย ซูดาน 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-03)
- 5.356** การใช้งานความถี่วิทยุ 1 544-1 545 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะการติดต่อสื่อสาร กรณีเหตุประสพภัยและเพื่อความปลอดภัย (ดูมาตรา **31**)
- 5.357** กำหนดให้ใช้งานความถี่วิทยุ 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 โดยจัดให้มีคลื่นความถี่ว่างพร้อมใช้งานไว้เป็นการล่วงหน้า ในกรณีที่มีความจำเป็น กิจการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา **44** ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆด้วย (ภายใต้ข้อมติที่ **222 (WRC-2000)**) (WRC-2000)

**5.359** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี ซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน บัลแกเรีย แคนเมอรุน สเปน สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส กาบอง จอร์เจีย กรีซ กินี กินี-บิสเซา สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน ลิทัวเนีย มอริเตเนีย มอลโดวา ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมานีเย สวาซิแลนด์ ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย ตูนิเซีย เดิร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz และ 1 646.5-1 660 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐควรใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการตั้งสถานีใหม่ในกิจการประจำที่ในย่านความถี่วิทยุดังกล่าว (WRC-07)

**5.362A** ในสหรัฐอเมริกา กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 555-1 559 MHz และ 1 656.5-1 660.5 MHz มีลำดับความสำคัญในการเข้าใช้และการจัดให้ใช้คลื่นความถี่ได้ทันที โดยจัดให้มีคลื่นความถี่ว่างพร้อมใช้งานไว้เป็นการล่วงหน้า ในกรณีที่มีความจำเป็น กิจการนี้มีลำดับความสำคัญสูงกว่าการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆในเครือข่ายนั้น ระบบเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม ซึ่งมีความสำคัญอันดับ 1 ถึงอันดับ 6 ตามมาตรา 44 ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอื่นๆด้วย (WRC-97)

**5.362B** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย แคนเมอรุน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน มาลี มอริเตเนีย สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลักจนถึงวันที่ 1 มกราคม 2553 หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2553 กิจการประจำที่อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการรองจนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 นอกจากนี้มีการกำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 ในแอลจีเรีย เยอรมนี อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส เบนิน บัลแกเรีย สเปน สหพันธรัฐรัสเซีย ฝรั่งเศส กาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา คาซัคสถาน ลิทัวเนีย มอลโดวา ในจีเรีย ยูกันดา อุซเบกิสถาน ปากีสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมานีเย เซเนกัล สวาซิแลนด์ ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย เดิร์กเมนิสถาน และยูเครน หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อ

คุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ให้สถานีในกิจการประจำที่ (WRC-07)

**5.362C** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐคองโก อียิปต์ เจริเทรีย อิรัก อิสราเอล จอร์แดน มอลตา กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมมาเลีย ชูดาน ซาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 559-1 610 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง จนถึงวันที่ 1 มกราคม 2558 หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม และไม่จัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ให้สถานีในกิจการประจำที่ (WRC-07)

**5.364** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการใดกิจการหนึ่งซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ต้องมีค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดไม่เกิน  $-15 \text{ dB(W/4 kHz)}$  ในแถบคลื่นที่มีระบบวิทยุตามข้อ **5.366** ใช้งานอยู่ (ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อ **4.10**) โดยให้ใช้ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดค่านี้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นอื่นจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ส่วนในแถบคลื่นที่ไม่มีระบบวิทยุตามข้อ **5.366** ใช้งานอยู่ ค่าความหนาแน่นของกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกเฉลี่ยของสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ที่ต้องไม่เกิน  $-3 \text{ dB(W/4 kHz)}$  สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จากสถานีที่ดำเนินการตามข้อ **5.366** และจากสถานีในกิจการประจำที่ซึ่งดำเนินการตามข้อ **5.359** ในการประสานงานกรณีเครือข่ายเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม หน่วยงานของรัฐต้องพยายามอย่างดีที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีที่ดำเนินการตามข้อ **5.366**

**5.365** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 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 และ 5 000-5 150 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.368** ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม
- 5.369** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแองโกลา ออสเตรเลีย บรูไน จีน เอริเทรีย เอธิโอเปีย อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เลบานอน ไลบีเรีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ซูดาน สวาซิแลนด์ โตโก และแซมเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** กับประเทศอื่นๆ (WRC-03)
- 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) และ 2 483.5-2 500 MHz (อวกาศสู่โลก) สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**
- 5.372** สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมและสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ใช้อย่านความถี่วิทยุ 1 610.6-1 613.8 MHz (อยู่ภายใต้ข้อ **29.13**)
- 5.374** สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้อย่านความถี่วิทยุ 1 631.5-1 634.5 MHz และ 1 656.5-1 660 MHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีในกิจการประจำที่ในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.359** (WRC-97)
- 5.375** การใช้อย่านความถี่วิทยุ 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 สำหรับกิจการช่วยอุดมศึกษาด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.379A** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการคุ้มครองป้องกันเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันการวิจัยทางวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 1 660.5-1 668.4 MHz โดยเฉพาะการยุติการส่งในทิศทางจากอากาศสู่พื้นดินของกิจการช่วยอุดมศึกษาในย่านความถี่วิทยุ 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 อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **904 (WRC-07)** (WRC-07)
- 5.379C** เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 1 668-1 670 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ในเครือข่ายใดๆของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ต้องไม่เกิน  $-181 \text{ dB(W/m}^2\text{.10 MHz)}$  และไม่เกิน  $-194 \text{ dB(W/m}^2\text{.20 kHz)}$  ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่งได้จดทะเบียนความถี่วิทยุระหว่างประเทศแล้ว โดยค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมต้องไม่เกินค่าดังกล่าวมากกว่า 2% ของระยะเวลา รวม 2 000 วินาที (WRC-03)
- 5.379D** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 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 หน่วยงานของรัฐไม่ควรดำเนินการช่วยอุดมศึกษาในระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุ 1 668.4-1 675

MHz โดยควรจัดการให้กิจการช่วยอดุณิยมวิทยาใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ เปลี่ยนไปใช้ย่านความถี่วิทยุอื่นโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-03)

**5.380A** ในย่านความถี่วิทยุ 1 670-1 675 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสถานีภาคพื้นดินในกิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียมซึ่งแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2547 สถานีภาคพื้นดินในกิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียมที่ตั้งใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจากสถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย (WRC-07)

**5.381** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน คอสตาริกา คิวบา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 690-1 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-03)

**5.382** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บารห์เรน เบลารุส สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย สหพันธรัฐรัสเซีย กินี อีรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต เลบานอน มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย โอมาน อุซเบกิสถาน โปแลนด์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน เซอร์เบีย โซมาเลีย ทาจิกิสถาน แทนซาเนีย เติร์กเมนิสถาน 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 สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

**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 ใช้ย่านความถี่

วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญ  
ในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)

- 5.385** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 718.8-1 722.2 MHz สำหรับ  
กิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการสังเกตการณ์เส้น  
สเปกตรัม (WRC-2000)
- 5.386** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเขตภูมิภาค 2 ในออสเตรเลีย กวม อินเดีย อินโดนีเซีย  
และญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 1 750-1 850 MHz สำหรับกิจการปฏิบัติการ  
อวกาศ (โลกสู่อวกาศ) และกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็น  
กิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** โดยต้องคำนึงถึงระบบโทรโปส  
แกตเตอร์เป็นพิเศษ (WRC-03)
- 5.387** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเบลารุส จอร์เจีย คาซัคสถาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน  
สโลวะเกีย โรมาเนีย ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ  
1 770-1 790 MHz สำหรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็น  
กิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-07)
- 5.388** หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจการเคลื่อนที่ International Mobile  
Telecommunications - 2000 (IMT-2000) กำหนดจะใช้น่านความถี่วิทยุ 1 885-  
2 025 MHz และ 2 110-2 200 MHz ในการดำเนินกิจการทั่วโลก การกำหนดนี้มีได้  
เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้น่านความถี่วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่  
ไว้ ทั้งนี้ ควรจัดย่านความถี่วิทยุข้างต้นไว้รองรับกิจการเคลื่อนที่ IMT-2000 ตาม  
ข้อ มติที่ **212 (Rev.WRC-97)** (ดู ข้อ มติที่ **223 (WRC-2000)**  
ประกอบด้วย) (WRC-2000)
- 5.388A** ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้น่านความถี่วิทยุ 1 885-1 980  
MHz, 2 010-2 025 MHz และ 2 110-2 170 MHz และในเขตภูมิภาค 2 สถานีฐาน  
ลอยระยะสูงอาจใช้น่านความถี่วิทยุ 1 885-1 980 MHz และ 2 110-2 160 MHz โดย  
ใช้สถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าวเป็นสถานีฐานเพื่อดำเนินกิจการเคลื่อนที่  
International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) ตามข้อ มติ  
ที่ **221 (Rev.WRC-03)** การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้  
กิจการต่างๆ ใช้น่านความถี่วิทยุข้างต้นตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็น  
การจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-03)
- 5.388B** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน เบนิน บูร์กินาฟาโซ แคเมอรูน คอโมโรส  
โกตดิวัวร์ จีน คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เจริเทรีย เอธิโอเปีย  
กาบอง กานา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยม  
ประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เคนยา คูเวต มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย

โอมาน ยูกันดา กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย เซเนกัล สิงคโปร์ ชูดาน แทนซาเนีย ซาอุดีอาระเบีย ตุรกี เวียดนาม แคมเบีย และซิมบับเว เพื่อคุ้มครอง ป้องกันกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ รวมทั้งสถานีเคลื่อนที่ระบบ IMT-2000 ในดินแดนของประเทศแต่ละประเทศจากการรบกวนอันเนื่องจากการใช้ความถี่วิทยุเดียวกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานีฐานลอยระยะสูงใดๆ ที่ใช้เป็นสถานี ฐานเพื่อดำเนินกิจการเคลื่อนที่ IMT-2000 ในประเทศเพื่อนบ้านโดยใช้อย่าง ความสำเร็จตามข้อ **5.388A** นั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังของช่องความถี่ วิทยุช่องเดียวกันอันเนื่องมาจากสถานีฐานลอยระยะสูงดังกล่าว ต้องไม่เกิน  $-127 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$  ณ พื้นผิว โลกภายนอกชายแดนของประเทศ เว้นแต่จะ ได้รับความเห็นชอบเป็นที่แน่ชัดจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ณ วัน เวลาที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของสถานีฐานลอยระยะสูง (WRC-03)

**5.389A** การใช้อย่างความถี่วิทยุ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz ในกิจการ เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ ข้อหมุดที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

**5.389B** การใช้อย่างความถี่วิทยุ 1 980-1 990 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้อง ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ในอาร์เจนตินา บราซิล แคนาดา ชิลี เอกวาดอร์ สหรัฐอเมริกา ฮอนดูรัส จาไมกา เม็กซิโก เปรู ซูรินาม ตรินิแดดและโตเบโก อุรุกวัย และเวเนซุเอลา

**5.389C** การใช้อย่างความถี่วิทยุ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการ เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** และอยู่ภายใต้ข้อหมุดที่ **716 (Rev.WRC-2000)** (WRC-07)

**5.389E** การใช้อย่างความถี่วิทยุ 2 010-2 025 MHz และ 2 160-2 170 MHz ในกิจการ เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในเขต ภูมิภาค 1 และ 3

**5.389F** ในแอลจีเรีย เบนิน เคปเวิร์ด อียิปต์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน มาลี สาธารณรัฐ อาหรับซีเรีย และตุรกี การใช้อย่างความถี่วิทยุ 1 980-2 010 MHz และ 2 170- 2 200 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่าง รุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ก่อน วันที่ 1 มกราคม 2548 และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิ คุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (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 ในกิจการปฏิบัติการอวกาศ และในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมนั้น การส่งดังกล่าวไม่เป็นอุปสรรคต่อการส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งจากอวกาศสู่โลก และการส่งจากอวกาศสู่อวกาศอื่นๆ ระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการข้างต้นและในย่านความถี่วิทยุข้างต้น
- 5.393** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคนาดา สหรัฐอเมริกา อินเดีย และเม็กซิโก กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และ สำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล 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** ในฝรั่งเศสและตุรกี การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz สำหรับงานโทรมาตรในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการเคลื่อนที่ (WRC-03)
- 5.396** สถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 310-2 360 MHz ตามข้อ **5.393** ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อกิจการต่างๆ ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในประเทศอื่นๆ สถานีอวกาศนั้นต้องประสานงานและแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามข้อมติที่ **33 (Rev.WRC-97)** ในกรณีของสถานี

วิทยุกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์นั้นต้องประสานงานระดับ ทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านก่อน จึงจะให้ดำเนินการได้

- 5.397** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในฝรั่งเศส กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 450-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาดำเนินการ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) การใช้งานดังกล่าวขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ ทั้งในกรณีของกิจการที่ดำเนินงานอยู่แล้ว หรือกิจการที่มีแผนจะดำเนินงานตามตารางกำหนดคลื่นความถี่
- 5.398** กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **4.10**
- 5.399** ในเขตภูมิภาค 1 สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในประเทศอื่นๆ นอกจากประเทศตามข้อ **5.400** ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุหาดำเนินการ
- 5.400** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแองโกลา ออสเตรเลีย บังกลาเทศ บรูไนด์ จีน เอิริเทรีย เอธิโอเปีย อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เลบานอน ไลบีเรีย มาดากัสการ์ มาลี ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน สวาซิแลนด์ โตโก และแซมเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน ภายใต้ ข้อ **9.21** กับประเทศอื่นๆ (WRC-03)
- 5.402** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่คลื่นในย่านความถี่วิทยุ 2 483.5-2 500 MHz โดยเฉพาะการรบกวนที่มีสาเหตุจากการแผ่คลื่นฮาร์โมนิกที่ 2 ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz ซึ่งเป็นย่านความถี่วิทยุที่กำหนดสำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ทั่วโลก
- 5.403** กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม อาจใช้อ่านความถี่วิทยุ 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
- 5.405** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในฝรั่งเศส กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 550 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐที่อาจได้รับผลกระทบ ทั้งในกรณีของกิจการที่ดำเนินงานอยู่แล้ว หรือกิจการที่มีแผนจะดำเนินงานตามตารางกำหนดคลื่นความถี่
- 5.407** ในย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 520 MHz ค่าความหนาแน่นพลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ในอาร์เจนตินา อันเนื่องจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ต้องไม่เกิน  $-152 \text{ dB}/(\text{m}^2 \cdot 4 \text{ kHz})$  เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอื่นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง
- 5.410** ระบบโทรโปสเฟียร์สแกตเตอร์ในเขตภูมิภาค 1 อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz ได้ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** หน่วยงานของรัฐต้องใช้ความพยายามทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการพัฒนากระบบโทรโปสเฟียร์ สแกตเตอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ ในการวางแผนขยายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเฟียร์ สแกตเตอร์ระบบใหม่ในย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐต้องมีมาตรการต่างๆที่เป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้สายอากาศของข่ายเชื่อมโยงระบบโทรโปสเฟียร์ สแกตเตอร์มีทิศทางตรงไปยังวงโคจรของดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-07)
- 5.412** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในอาเซอร์ไบจาน คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 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 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 500-2 520 MHz และ 2 520-2 535 MHz ตามข้อ **5.403** ของเครือข่ายดาวเทียมในกิจการเคลื่อนที่ผ่าน

ดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่น พลังค์กำลังที่กำหนดให้เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 กม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ให้ใช้ค่าความหนาแน่น พลังค์กำลังดังต่อไปนี้ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี

$$-136 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$$

$$\text{สำหรับ } 0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$$

$$-136 + 0.55 (\theta - 5) \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$$

$$\text{สำหรับ } 5^\circ < \theta \leq 25^\circ$$

$$-125 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$$

$$\text{สำหรับ } 25^\circ < \theta \leq 90^\circ$$

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

**5.415** การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 500-2 690 MHz ในเขตภูมิภาค 2 และการใช้อยานความถี่วิทยุ 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 ให้ใช้อยานความถี่วิทยุ 2 515-2 535 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ได้ โดยให้ใช้ภายในเขตแดนของประเทศ ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** (WRC-2000)

**5.416** การใช้อยานความถี่วิทยุ 2 520-2 670 MHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบซึ่งดำเนินการในระดับประเทศและในระดับ



ภูมิภาคเพื่อให้ชุมชนรับได้โดยตรง ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** หน่วยงานของรัฐที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ต้องประสานงานระดับทวิภาคีและระดับพหุภาคีภายใต้ข้อ **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 อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง สำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

$$-130 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \quad \text{สำหรับ } 0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$$

$$-130 + 0.4 (\theta - 5) \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \quad \text{สำหรับ } 5^\circ < \theta \leq 25^\circ$$

$$-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \quad \text{สำหรับ } 25^\circ < \theta \leq 90^\circ$$

โดย  $\theta$  แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมาเหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใดๆที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ในกรณีเครือข่ายในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมของสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น กรณีนี้ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังเท่ากับ  $-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$  สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมามากกว่า  $35^\circ$  เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11** ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,000 ก.ม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (WRC-03)

- 5.417B** ในสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.417A** ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้อ่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12A** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 ยังต้องอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-03)
- 5.417C** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.417A** ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้อ่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** (WRC-03)
- 5.417D** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 2 605-2 630 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หลังวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 การใช้อ่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.13** ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ **5.417A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-03)
- 5.418** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย ญี่ปุ่น ปากีสถาน และประเทศไทย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 535-2 655 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม และสำหรับกิจการกระจายเสียงภาคพื้นโลกเพื่อเสริมการกระจายเสียงให้สมบูรณ์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้อ่านความถี่วิทยุดังกล่าวจำกัดเฉพาะการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล และอยู่ภายใต้ข้อมติที่ **528 (Rev.WRC-03)** โดยไม่ใช้ข้อ **5.416** และตาราง **21-4** ในมาตรา **21** กับการกำหนดย่านความถี่วิทยุเพิ่มเติมนี้ การใช้อ่านความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **539 (Rev.WRC-03)** ทั้งนี้ ระบบต่างๆในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่

วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 จำกัดเฉพาะระบบซึ่งให้บริการครอบคลุมในระดับประเทศเท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz และสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสำหรับทุกสภาพการณ์ และการมอดูเลตทุกวิธี ต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-130 dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	สำหรับ	0° ≤ θ ≤ 5°
-130 + 0.4 (θ - 5) dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	สำหรับ	5° < θ ≤ 25°
-122 dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	สำหรับ	25° < θ ≤ 90°

โดย θ แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมาเหนือระนาบในแนวนอน ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอาจสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้นในดินแดนของประเทศใดๆ ที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ ในกรณีที่ยกเว้นไม่ใช้ค่าดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง เท่ากับ -122 dB(W/(m<sup>2</sup> · MHz)) เป็นค่าเริ่มต้นที่จะต้องดำเนินการประสานงานภายใต้ข้อ 9.11 ในพื้นที่ซึ่งอยู่ภายในระยะทาง 1,500 ก.ม. โดยรอบดินแดนของหน่วยงานของรัฐที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม

หน่วยงานของรัฐแต่ละประเทศข้างต้นต้องไม่จัดสรรคลื่นความถี่ทับซ้อนกันสองคลื่นความถี่ในคราวเดียวกัน กล่าวคือ จัดสรรคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อกำหนดนี้ และจัดสรรคลื่นความถี่อีกคลื่นความถี่หนึ่งตามข้อ 5.416 สำหรับระบบต่างๆ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 1 มิถุนายน 2548 (WRC-07)

**5.418A** สำหรับประเทศในเขตภูมิภาค 3 ตามข้อ 5.418 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.12A ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 โดยไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 ส่วนกรณีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่

วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 3 มิถุนายน 2543 นั้น ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

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

**5.418C** การใช้งานความถี่วิทยุ 2 630-2 655 MHz ของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 2 มิถุนายน 2543 การใช้งานความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ 9.13 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ตามข้อ 5.418 ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ 22.2 (WRC-03)

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

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

**5.422** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในชาติอาร์เจนตินา อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส บรูไนดารุสซาลาม สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ คิวบา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง จอร์เจีย กินี กินี-บิสเซา สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มอริเตเนีย มอลโดวา มองโกเลีย มอนเตเนโกร ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กатар สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โรมาเนีย โชมมาเลีย ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เดอร์กเมนิสถาน ยูเครน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 2 690-2 700 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้อยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-07)

- 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 หรือต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุ นำทาง (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 ในกิจการวิทยุนำทางทางการบินจำกัดเฉพาะเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน
- 5.427** การตอบรับจากเครื่องทวนสัญญาณเรดาร์ ในย่านความถี่วิทยุ 2 900-3 100 MHz และ 9 300-9 500 MHz ต้องไม่สร้างความสับสนให้เกิดขึ้นกับการตอบรับจากเครื่องรับ-ส่งวิทยุเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่ง และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อเรดาร์ประจำเรือหรือเรดาร์ประจำอากาศยานในกิจการวิทยุนำทาง ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงข้อ 4.9
- 5.428** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 100-3 300 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.429** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาหลีเรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โกตดิวัวร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย ญี่ปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน มาเลเซีย โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆที่มีพรมแดนติดกับทะเลเมดิเตอร์เรเนียนต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-07)
- 5.430** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 300-3 400 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

**5.430A** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลเบเนีย แอลจีเรีย เยอรมนี อังดอร์รา ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลเยียม เบนิน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา บอตสวานา บัลแกเรีย บุร์กินาฟาโซ แคนเมอรูน ไชปรัส วาติกัน สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ โครเอเชีย เดนมาร์ก อียิปต์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส และเขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศสในเขตภูมิภาค 1 กาบอง จอร์เจีย กรีซ กินี ฮังการี 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 สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร ซานมารีโน เซเนกัล เซอร์เบีย เซียร์ราลีโอน สโลวีเนีย แอฟริกาใต้ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สวาซิแลนด์ ซาโต โดโก ตูนิเซีย ตุรกี ยูเครน แซมเบีย และซิมบับเว กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ 9.21 กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้อ่านความถี่วิทยุนี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้อ่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้อ่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง วัดที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่นต้องไม่เกิน  $-154.5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$  มากกว่า 20% ของเวลา โดยอาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังที่มีค่าสูงกว่าค่าดังกล่าว ณ ดินแดนของประเทศที่หน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น จะต้องมีการคำนวณ และตรวจสอบโดยคำนึงถึงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ด้วยความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐทั้งสองฝ่าย (หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นโลกและหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีภาคพื้นดิน) โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่อาจตกลงกันได้ สำนักงานวิทยุคมนาคมจะทำการคำนวณและตรวจสอบค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง โดยพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น สถานีในกิจการเคลื่อนที่ซึ่งใช้อ่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz ต้อง

ไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **21-4** ของข้อบังคับวิทยุ (ฉบับปี พ.ศ. 2547) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-07)

- 5.431** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี อิสราเอล 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) การกำหนดนี้มีได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง วัดที่ความสูง 3 ม. เหนือพื้นดิน ณ ชายแดนของหน่วยงานของรัฐอื่น ต้องไม่เกิน  $-154.5 \text{ dB(W)/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz)}$

คมนาคมจะให้ความช่วยเหลือในเรื่องนี้หากได้รับการร้องขอ 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 สำหรับกิจการเคลื่อนที่โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยขึ้นกับข้อตกลงร่วมกันภายใต้ข้อ **9.21** กับหน่วยงานของรัฐอื่น การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ระบบ International Mobile Telecommunications (IMT) การกำหนดดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้กิจการต่างๆ ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ตามที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้ และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงาน ให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง วัดที่ความสูง 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) การกำหนดคลื่นความถี่นี้มีผลนับแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 (WRC-07)



- 5.433** ในเขตภูมิภาค 2 และ 3 กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3 400-3 600 MHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยจัดเป็นกิจการหลัก หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบควบคุมการดำเนินงานระบบวิทยุหาตำแหน่งที่ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ภายใน 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 และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด ในขั้นตอนประสานงานให้ประสานงานภายใต้ข้อ **9.17** และ **9.18** ด้วย ทั้งนี้ ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการให้มีสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่โดยใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่า ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง วัดที่ความสูง 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 3 400-3 600 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอวกาศเกินกว่าการคุ้มครองตามตาราง **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 ในกิจการวิทยุนาทางทางการบิน สงวนไว้เฉพาะเครื่องวิทยุวัดความสูงประจำอากาศยาน และเครื่องทวนสัญญาณ

ที่เกี่ยวข้องซึ่งตั้งบนพื้นดิน การตรวจวัดแบบพาสซีฟในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมและกิจการวิจัยอวกาศอาจใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ได้ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ไม่ได้รับการคุ้มครองป้องกันการรบกวนอันเนื่องจากเครื่องวิทยุวัดความสูง)

**5.439** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน และสาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 4 200-4 400 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-2000)

**5.440** กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียมอาจใช้ความถี่วิทยุ 4 202 MHz ส่งจากอวกาศสู่โลก และใช้ความถี่วิทยุ 6 427 MHz ส่งจากโลกสู่อวกาศ การส่งดังกล่าวต้องอยู่ภายในช่วง  $\pm 2$  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)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการประจำที่ การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆ ที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (WRC-07)

**5.441** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 4 500-4 800 MHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่วิทยุ 6 725-7 025 MHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องเป็นไปตามภาคผนวก **30B** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสู่โลก) ย่านความถี่วิทยุ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่วิทยุ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) โดยระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องสอดคล้องกับภาคผนวก **30B**, การใช้ย่านความถี่วิทยุ 10.7-10.95 GHz (อวกาศสู่โลก) ย่านความถี่วิทยุ 11.2-11.45 GHz (อวกาศสู่โลก) และย่านความถี่วิทยุ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมการใช้ย่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้นั้นขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่

ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ 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**)

**5.443B** เพื่อมิให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้นซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า 5 030 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 150 MHz ณ พื้นผิวโลก อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีของระบบใดๆในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าวต้องไม่เกิน  $-124.5 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 150 \text{ kHz)}$  ระบบต่างๆในกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 010-5 030 MHz ต้องจำกัดการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz ตามข้อมติที่ **741 (WRC-03)** เพื่อมิให้รบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 4 990-5 000 MHz (WRC-03)

**5.444** ระบบมาตรฐานสากล (ระบบไมโครเวฟนำอากาศยานลงสู่พื้น) ใช้ความถี่วิทยุในย่านความถี่วิทยุ 5 030-5 150 MHz เพื่อการเข้าสู่สนามบินและการลงสู่พื้นอย่างแม่นยำ ระบบนี้มีสถานะสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในย่านความถี่วิทยุ 5 030-

5 091 MHz การใช้อยานความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz อยู่ภายใต้ข้อ **5.444A** และข้อมติที่ **114 (Rev.WRC-03)** (WRC-07)

**5.444A** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz เพิ่มเติมข้างต้น มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

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

**5.444B** การใช้อยานความถี่วิทยุ 5 091-5 150 MHz ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน จำกัดเฉพาะ

- ระบบต่างๆในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานทางการบินสากล โดยจำกัดเฉพาะการใช้งานภาคพื้น ฌ ท่าอากาศยานเท่านั้น การใช้อยานความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **748 (WRC-07)**
- การส่งโทรมาตรทางการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ซึ่งเป็นไปตามข้อมติที่ **418 (WRC-07)**
- การส่งซึ่งเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยทางการบิน โดยการใช้ยานความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **419 (WRC-07)** (WRC-07)

**5.446** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในประเทศต่างๆตามข้อ **5.369** และ **5.400** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21**, ในเขตภูมิภาค 2 กำหนดย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับกิจการวิทยุ

ตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก, ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 ยกเว้นประเทศต่างๆตามข้อ 5.369 และ 5.400 กำหนดย่านความถี่วิทยุนี้สำหรับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง การใช้น่านความถี่วิทยุนี้ในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งใช้ร่วมกับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 1 610-1 626.5 MHz และ/หรือ 2 483.5-2 500 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวม ณ พื้นผิวโลกไม่ว่าในกรณีใดต้องไม่เกิน-159 dB(W/m<sup>2</sup>.4 kHz) สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม

- 5.446A** การใช้น่านความถี่วิทยุ 5 150-5 350 MHz และ 5 470-5 725 MHz ของสถานีในกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **229 (WRC-03)** (WRC-07)
- 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 ชูदान และตุนิเซีย) และในบราซิล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะการส่งโทรมาตรทางการบินจากสถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) ตามข้อมติที่ **418 (WRC-07)** สถานีอากาศยานดังกล่าวต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีอื่นๆที่ดำเนินงานตามมาตรา **5** ทั้งนี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** (WRC-07)
- 5.447** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในโกตดิวัวร์ อีสราเอล เลบานอน ปากีสถาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตุนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (WRC-03)** (WRC-07)
- 5.447A** การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A**

- 5.447B** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมโดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลกอันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 216 MHz ไม่ว่าจะในกรณีใด ต้องไม่เกิน  $-164 \text{ dB(W/m}^2\cdot\text{4 kHz)}$  สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม
- 5.447C** หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 150-5 250 MHz ตามข้อ **5.447A** และ **5.447B** ต้องประสานงานบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันภายใต้ข้อ **9.11A** โดยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ตามข้อ **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 จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศประจำอากาศยาน (active spaceborne sensors) การใช้ย่านความถี่วิทยุนี้เพื่อการอื่นในกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (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 โดยกำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ในระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ และต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ ITU-R F.1613 กิจการประจำที่ที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา จากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ข้อ **5.43A** ไม่ใช้กับกิจการประจำที่ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) การดำเนินงานของระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ในกิจการประจำที่ที่ต้องคุ้มครองป้องกันระบบวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน การดำเนินกิจการตรวจการณ์และตรวจค้นหาในอนาคตต้องไม่กำหนดข้อจำกัดที่เข้มงวดต่อระบบการเข้าถึงแบบไร้สายซึ่งตั้งประจำที่ (WRC-07)

- 5.447F** ในย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุหาตำแหน่งจาก กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และจากกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการดังกล่าวนี้ต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1638 และ ITU-R RS.1632 โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน (WRC-03)
- 5.448** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน สโลวะเกีย โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 250-5 350 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.448A** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 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:* ในออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 650 MHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางทางการบินด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

- 5.450A** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ในย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 725 MHz ต้องไม่รบกวน สิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา กิจการวิทยุ ตรวจการณ์และตรวจค้นหาต้องไม่กำหนดเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนที่ เข้มงวดต่อกิจการเคลื่อนที่เกินกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1638 โดย พิจารณาจากคุณลักษณะของระบบและเกณฑ์การรบกวน (WRC-03)
- 5.450B** ในย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 650 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือรบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบ เรดาร์ในกิจการวิทยุนาทางทางทะเล ทั้งนี้ สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ข้างต้นไม่รวมถึงเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 600-5 650 MHz ในงานอุตุนิยมวิทยา (WRC-03)
- 5.451** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 470-5 850 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ในย่าน ความถี่วิทยุ 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 ในงานอุตุนิยมวิทยาโดยมีสถานะเท่าเทียมกับสถานีในกิจการวิทยุนาทางทาง ทะเล
- 5.453** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคนเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี โคตดิวัรวร์ อียิปต์ สหรัฐ อาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อิเควทอเรียลกินี อินเดียน อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับ ลิเบีย ญีปุ่น จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน มาดากัสการ์ มาเลเซีย ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ ศรีลังกา สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด ประเทศไทย โตโก เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 650-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก และ ไม่อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **229 (WRC-03)** (WRC-03)
- 5.454** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาเซอร์ไบจาน สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่ วิทยุ 5 670-5 725 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดู ข้อ **5.33**) (WRC-07)
- 5.455** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส คิวบา สหพันธรัฐ รัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี คาซัคสถาน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน คีร์กีซ



สถาน ทาจิกิสถาน เดียร์กเมนีสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 670-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

**5.456** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแคเมอรูน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 5 755-5 850 MHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

**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 สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน คูเวต โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ซูดาน ดูนีเซีย และเยเมน อาจใช้ความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ซึ่งจัดเป็นกิจการรอง โดยมีคุณลักษณะและเงื่อนไขตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** การใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **902 (WRC-03)** (WRC-03)

**5.457C** ในเขตภูมิภาค 2 (ยกเว้น บราซิล คิวบา เขตแดนชุมชนและจังหวัดโพ้นทะเลของฝรั่งเศส กัวเตมาลา ปารากวัย อูรุกวัย และเวเนซุเอลา) สถานีอากาศยาน (ดูข้อ **1.83**) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 5 925-6 700 MHz สำหรับงานโทรมาตรเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อทดสอบการบินได้ การใช้งานดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อมติที่ **416 (WRC-07)** และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และกิจการประจำที่การใช้งานดังกล่าวมิได้เป็นการห้ามมิให้ใช้ย่านความถี่วิทยุในกิจการเคลื่อนที่อื่นๆ หรือในกิจการอื่นๆที่ได้กำหนดคลื่นความถี่ไว้เป็นกิจการหลักเช่นกัน และมีได้เป็นการจัดลำดับความสำคัญในข้อบังคับวิทยุแต่อย่างใด (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 ทั้งหมดเท่าที่จะปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันการสังเกตการณ์เส้นสเปกตรัมของกิจการวิทยุดาราศาสตร์

ศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 6 650-6 675.2 MHz จากการรบกวนอย่างรุนแรงอันเนื่องจากการแพร่คลื่นที่ไม่พึงประสงค์

**5.458B** การกำหนดย่านความถี่วิทยุ 6 700-7 075 MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ การใช้ย่านความถี่วิทยุ 6 700-7 075 MHz (อวกาศสู่โลก) ของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมไม่อยู่ภายใต้ข้อ **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** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 145-7 190 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะอวกาศห้วงลึก โดยไม่มีการแพร่คลื่นวิทยุไปยังอวกาศห้วงลึกในย่านความถี่วิทยุ 7 190-7 235 MHz ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 190-7 235 MHz ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ทั้งสถานีที่ตั้งอยู่แล้ว และสถานีที่จะตั้งในอนาคต 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** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 7 450-7 550 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนระบบอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในย่านความถี่วิทยุนี้ซึ่งแจ้งจด

ทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2540 อาจดำเนินการต่อไปได้ โดยจัดเป็นกิจการหลัก ทั้งนี้ ตราบจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งาน (WRC-97)

**5.461B** การใช้งานความถี่วิทยุ 7 750-7 850 MHz ในกิจการอุตุนิยมวิทยาดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ (WRC-97)

**5.462A** ในเขตภูมิภาค 1 และ 3 (ยกเว้นญี่ปุ่น) ในย่านความถี่วิทยุ 8 025-8 400 MHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ หากมิได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว กำหนดไว้เป็นการชั่วคราว ดังนี้

$-174 \text{ dB(W/m}^2\cdot 4 \text{ kHz)}$	สำหรับ $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$
$-174 + 0.5 (\theta - 5) \text{ dB(W/m}^2\cdot 4 \text{ kHz)}$	สำหรับ $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$
$-164 \text{ dB(W/m}^2\cdot 4 \text{ kHz)}$	สำหรับ $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$

โดย  $\theta$  แทนมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังข้างต้นขึ้นกับการศึกษาภายใต้ข้อมติที่ **124 (WRC-97)** (WRC-97)

**5.463** ห้ามมิให้สถานีอากาศยานส่งคลื่นวิทยุในย่านความถี่วิทยุ 8 025-8 400 MHz (WRC-97)

**5.465** การใช้งานความถี่วิทยุ 8 400-8 450 MHz ในกิจการวิจัยอวกาศ จำกัดเฉพาะงานอวกาศห้วงลึกเท่านั้น

**5.466** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอิสราเอล สิงคโปร์ และศรีลังกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 400-8 500 MHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการรอง (ดูข้อ **5.32**) (WRC-03)

**5.468** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม บรูไนดี แคมเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กายอานา อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จาไมกา จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี เซเนกัล สิงคโปร์ โชมาเลีย สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

- 5.469** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี ลิทัวเนีย มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 500-8 750 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.469A** ในย่านความถี่วิทยุ 8 550-8 650 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา และการดำเนินงานของสถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)
- 5.470** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 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 สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย เนเธอร์แลนด์ กาตาร์ และซูดาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 8 825-8 850 MHz และ 9 000-9 200 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล โดยจัดเป็นกิจการหลัก เฉพาะเรดาร์ชายฝั่งเท่านั้น (WRC-07)
- 5.472** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 8 850-9 000 MHz และ 9 200-9 225 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเล จำกัดเฉพาะเรดาร์ชายฝั่ง
- 5.473** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เมเนีย ออสเตรเลีย 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 สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.473A** ในย่านความถี่วิทยุ 9 000-9 200 MHz สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบต่างๆในกิจการวิทยุนำทางทางการบินตามข้อ **5.337** หรือจากระบบเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางทางทะเลในย่านความถี่วิทยุนี้ ซึ่งจัดเป็นกิจการหลักในประเทศต่างๆ ตามข้อ **5.471** (WRC-07)

- 5.474** เครื่องทวนสัญญาณเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือ อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 9 200-9 500 MHz โดยคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง (ดูมาตรา 31 ประกอบด้วย)
- 5.475** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 500 MHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเรดาร์ตรวจอากาศประจำอากาศยานและเรดาร์ที่ตั้งบนพื้นดิน ทั้งนี้ ให้เครื่องรับ-ส่งเรดาร์เพื่อบอกตำแหน่งในกิจการวิทยุนำทางทางการบินที่ตั้งบนพื้นดินใช้ย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 320 MHz ได้ โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิทยุนำทางทางทะเล (WRC-07)
- 5.475A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 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 สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเรดาร์ในกิจการวิทยุนำทางตามข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ เรดาร์ในงานอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งบนพื้นดินมีลำดับความสำคัญสูงกว่าวิทยุหาตำแหน่งอื่นๆ (WRC-07)
- 5.476A** ในย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 800 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-07)
- 5.477** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคมเมอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอริเทรีย เอธิโอเปีย กายอานา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จาไมกา ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน ไลบีเรีย มาเลเซีย ไนจีเรีย โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โชมเลีย ชูดาน ตรินิแดดและโตเบโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 800-10 000 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ 5.33) (WRC-07)
- 5.478** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย เดิร็ก เมนิสถาน และยูเครน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 800-10 000 MHz ในกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

- 5.478A** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 9 800-9 900 MHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) จำกัดเฉพาะระบบที่ต้องใช้ความกว้างแถบคลื่นที่จำเป็นมากกว่า 500 MHz ซึ่งย่านความถี่วิทยุ 9 300-9 800 MHz ไม่อาจรองรับได้ (WRC-07)
- 5.478B** ในกรณีของกิจการรอง ในย่านความถี่วิทยุ 9 800-9 900 MHz สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่ (WRC-07)
- 5.479** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 9 975-10 025 MHz สำหรับเรดาร์ตรวจอากาศในกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียมด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.480** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี คอสตาริกา คิวบา เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส เม็กซิโก ปารากวัย เนเธอร์แลนด์ แอนทิลลีส เปรู และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ส่วนในเวเนซุเอลา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10-10.45 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.481** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในเยอรมนี แองโกลา บราซิล จีน คอสตาริกา โคอดีเวียร์ เอลซัลวาดอร์ เอกวาดอร์ สเปน กัวเตมาลา ฮังการี ญี่ปุ่น เกาหลี โมร็อกโก ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปารากวัย เปรู สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมานีเย แทนซาเนีย ประเทศไทย และอุรุกวัย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10.45-10.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.482** ในย่านความถี่วิทยุ 10.6-10.68 GHz กำลังส่งจากเครื่องส่งไปยังสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ต้องไม่เกิน  $-3$  dBW อาจใช้กำลังส่งสูงกว่านี้ได้ ขึ้นกับข้อตกลงภายใต้ข้อ **9.21** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน บังกลาเทศ เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์เจีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก จอร์แดน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน โมร็อกโก มอริเตเนีย มอลโดวา ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ ทาจิกิสถาน ตูนิเซีย เดอร์กเมนีสถาน และเวียดนาม ไม่บังคับใช้ขนาดกำลังส่งข้างต้นกับสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

- 5.482A** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 10.6-10.68 GHz ร่วมกันระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการประจำที่กับกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน การใช้อ่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **751 (WRC-07)** (WRC-07)
- 5.483** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน เบลารุส จีน โคลัมเบีย สาธารณรัฐเกาหลี คอสตาริกา อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์เจีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คูเวต เลบานอน มองโกเลีย กาตาร์ คีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โรมานีเย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 10.68-10.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน โดยจำกัดเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานอยู่ ณ วันที่ 1 มกราคม 2528 (WRC-07)
- 5.484** ในเขตภูมิภาค 1 การใช้อ่านความถี่วิทยุ 10.7-11.7 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
- 5.484A** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 10.95-11.2 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่วิทยุ 11.45-11.7 GHz (อวกาศสู่โลก), ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 2, ย่านความถี่วิทยุ 12.2-12.75 GHz (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 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) การใช้อ่านความถี่วิทยุ ดังกล่าวนี้อาจมีของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมจะได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการ

ประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

**5.485** ในเขตภูมิภาค 2 เครื่องทวนสัญญาณของสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz เป็นการเพิ่มเติม สำหรับการส่งในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การส่งดังกล่าวต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก สูงสุดไม่เกิน 53 dBW ต่อช่องโทรทัศน์ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มมากขึ้นหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนกว่าการใช้ความถี่วิทยุในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม 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 ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานสอดคล้องกับแผนของเขตภูมิภาค 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 ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องไม่ร้องขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะ



ดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-03)

- 5.488** เครื่องข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในเขตภูมิภาค 2 ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 11.7-12.2 GHz ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.14** กับสถานีในกิจการภาคพื้นโลกในเขตภูมิภาค 1, 2 และ 3 การใช้งานความถี่วิทยุ 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  $-111 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$  ที่ชายขอบของเขตบริการ ในทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี (WRC-97)
- 5.494** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาหลีเรน แคมเมอรูน สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐคองโก โกตดิวัวร์ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิริเทรีย เอธิโอเปีย กาบอง กานา กินี อีรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาดากัสการ์ มาลี โมร็อกโก มองโกเลีย ไนจีเรีย กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก โชมเลีย ชูดาน ซาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-03)

- 5.495** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา ฝรั่งเศส กรีซ ลิกเตนสไตน์ โมนาโก มอนเตเนโกร ยูกันดา โรมาเนีย เซอร์เบีย สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 12.5-12.75 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)
- 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** การใช้อ่านความถี่วิทยุ 13.25-13.4 GHz ในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน จำกัดเฉพาะเครื่องช่วยนำทางแบบดอปเพลอร์
- 5.498A** กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ที่ใช้อ่านความถี่วิทยุ 13.25-13.4 GHz ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุนำทางทางการบิน (WRC-97)
- 5.499** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในบังกลาเทศ อินเดีย และปากีสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.25-14 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.500** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาดากัสการ์ มาเลเซีย มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย ไนจีเรีย ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สิงคโปร์ ซูดาน ซาอุดีอาระเบีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-14 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)
- 5.501** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอาเซอร์ไบจาน ฮังการี ญี่ปุ่น มองโกเลีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-14 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

- 5.501A** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 13.4-13.75 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟในอวกาศ การใช้อ่านความถี่วิทยุในงานอื่นๆของกิจการวิจัยอวกาศ จัดเป็นกิจการรอง (WRC-97)
- 5.501B** ในย่านความถี่วิทยุ 13.4-13.75 GHz กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (WRC-97)
- 5.502** ในย่านความถี่วิทยุ 13.75-14 GHz สถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 1.2 ม. และสถานีภาคพื้นดินของระบบในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ต้องใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4.5 ม. สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งหรือกิจการวิทยุนาทางต้องใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เฉลี่ยในหนึ่งวินาทีไม่เกิน 59 dBW เมื่อมุมเงยมากกว่า 2° และไม่เกิน 65 dBW เมื่อมุมเงยต่ำกว่า 2° ก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะตั้งสถานีภาคพื้นดินของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุนี้ โดยใช้สายอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 4.5 ม. หน่วยงานของรัฐนั้นต้องมั่นใจว่าค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องจากการส่งของสถานีภาคพื้นดินต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้
- 115 dB(W/(m<sup>2</sup> · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา วัดที่ความสูง 36 ม. เหนือระดับน้ำทะเลในช่วงเวลาน้ำลงตามที่รัฐชายฝั่งรับรอง
  - 115 dB(W/(m<sup>2</sup> · 10 MHz)) มากกว่า 1% ของเวลา วัดที่ความสูง 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 โดยให้

สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมใช้ค่าความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ดังต่อไปนี้ トラバจนกว่าสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการวิจัยอวกาศซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 31 มกราคม 2535 จะยุติการดำเนินงานในย่านความถี่วิทยุนี้

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

ในการควบคุมกำลังอัดโนมัลิตีโดยเพิ่มความหนาแน่นกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก เพื่อชดเชยการลดทอนเนื่องจากฝนนั้น ค่าความหนาแน่นพลักซ์กำลัง ณ สถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมอันเนื่องจากการนี้ต้องไม่สูงกว่าค่าความหนาแน่นพลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินที่ใช้กำลัง

ส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกดังกล่าวข้างต้น ในสภาพอากาศแจ่มใส (WRC-03)

- 5.504** กิจกรรมวิทยุทางที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.3 GHz ต้องคุ้มครองป้องกันสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมจากการรบกวน โดยต้องคุ้มครองป้องกันอย่างเพียงพอ
- 5.504A** ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งจัดเป็นกิจการรองอาจติดต่อสื่อสารกับสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ด้วย ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ข้อ **5.29**, **5.30** และ **5.31** (WRC-03)
- 5.504B** สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอนี้ตามเอกสารแนบ 1 ส่วน C ของข้อเสนอนี้ ITU-R M.1643 ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆที่ทำการสังเกตการณ์ด้านดาราศาสตร์ในย่านความถี่วิทยุ 14.47-14.5 GHz ในดินแดนของประเทศสเปน ฝรั่งเศส อินเดีย อิตาลี สหราชอาณาจักร และแอฟริกาใต้ (WRC-03)
- 5.504C** ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.25 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา โกลด์โคสต์ อียิปต์ กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน คูเวต เลโซโท ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และตูนิเซีย ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอนี้ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มิได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** แต่อย่างใด (WRC-03)
- 5.505** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา บรูไนดารุสซาลาม แคนเมอรูน จีน สาธารณรัฐคองโก สาธารณรัฐเกาหลี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง กินี อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลโซโท เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ โชมาเลีย ซูดาน สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ซาอุดีอาระเบีย เวียดนาม และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

- 5.506** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ขึ้นกับการประสานงานกับเครือข่ายอื่นๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่วิทยุของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศดังกล่าวนี้สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป
- 5.506A** ในย่านความถี่วิทยุ 14-14.5 GHz สถานีภาคพื้นดินประจำเรือซึ่งใช้กำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปีกมากกว่า 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 บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา ฝรั่งเศส อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย สาธารณรัฐมาซิโดเนียภายใต้ยูโกสลาเวียในอดีต และสหราชอาณาจักร กำหนดย่านความถี่วิทยุ 14.25-14.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)
- 5.508A** ในย่านความถี่วิทยุ 14.25-14.3 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา จีน โกลด์โคสต์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต เลโซโท ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร และตุนีเซีย ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** แต่อย่างใด (WRC-03)
- 5.509A** ในย่านความถี่วิทยุ 14.3-14.5 GHz ณ ดินแดนของประเทศซาอุดีอาระเบีย บอตสวานา แคมเมอรูน จีน โกลด์โคสต์ อียิปต์ ฝรั่งเศส กาบอง กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิตาลี คูเวต เลโซโท โมร็อกโก ในจีเรีย โอมาน สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สหราชอาณาจักร ศรีลังกา ตุนีเซีย และเวียดนาม ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยานในกิจการ

เคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ต้องไม่เกินค่าตามเอกสารแนบ 1 ส่วน B ของข้อเสนอแนะ ITU-R M.1643 เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นการเฉพาะจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบ ข้อกำหนดนี้มีได้ลดพันธะของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในการเป็นกิจการรองตามข้อ **5.29** แต่อย่างไร (WRC-03)

**5.510** การใช้งานความถี่วิทยุ 14.5-14.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การใช้งานความถี่วิทยุนี้สงวนเฉพาะประเทศที่ตั้งอยู่นอกทวีปยุโรป

**5.511** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา แคมเมอรูน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กินี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย คูเวต เลบานอน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย และโซมาเลีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.35-15.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง (WRC-07)

**5.511A** กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การใช้งานความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก และโลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** การใช้งานความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารสำหรับเผยแพร่ล่วงหน้าก่อนวันที่ 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 อันเนื่องจากสถานีอวกาศทุกสถานีในชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศใดๆ ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้งาน

ความถี่วิทยุ 15.43-15.63 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังรวมดังกล่าว ณ หอสังเกตการณ์ทางวิทยดาราศาสตร์ต้องไม่เกิน  $-156 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 50 \text{ MHz)}$  ในแถบความถี่ 50 MHz มากกว่า 2% ของเวลา (WRC-2000)

**5.511C** สถานีในกิจการวิทยุนำทางทางการบินต้องจำกัดค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกประสิทธิผลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1340 สำหรับระยะห่างระหว่างสถานีที่จะต้องเริ่มต้นประสานงานกันเพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีวิทยุนำทางทางการบินจากการรบกวนอย่างรุนแรง (ภายใต้ข้อ **4.10**) อันเนื่องมาจากสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ และค่ากำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิกสูงสุดตามระนาบในแนวนอนของพื้นที่ของสถานีภาคพื้นดินในข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศนั้น 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)

**5.512** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย ออสเตรเลีย บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไนดารุสซาลาม แคนเมอรูน สาธารณรัฐคองโก คอสตาริกา อียิปต์ เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เจริเทรีย ฟินแลนด์ กัวเตมาลา อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เคนยา คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย มอนเตเนโกร โมซัมบิก เนปาล นิการา กัว โอมาน ปากีสถาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย เซอร์เบีย สิงคโปร์ โชมาเลีย ซูดาน สวาซิแลนด์ แทนซาเนีย ชาด โตโก และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.7-



17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-07)

**5.513** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอิสราเอล กำหนดย่านความถี่วิทยุ 15.7-17.3 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก กิจการดังกล่าวต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการต่างๆ ในประเทศอื่นๆ ที่ดำเนินงานสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ 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 แคนเมอรูน คอสตาริกา เอลซัลวาดอร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กัวเตมาลา อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต ลิทัวเนีย เนปาล นิการากัว ไนจีเรีย โอมาน อุซเบกิสถาน ปากีสถาน กาตาร์ คีร์กีซสถาน และซูดาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งตามข้อ **21.3** และ **21.5** (WRC-07)

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

**5.516** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-18.1 GHz ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศนผ่านดาวเทียม การใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 สำหรับระบบต่างๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ส่วนการใช้ย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.8 GHz ในเขตภูมิภาค 2 ของชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศนผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 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 ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.12** กับระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่าน

ดาวเทียม ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามข้อบังคับวิทยุ ไม่ว่าสำนักงาน วิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้ง จดทะเบียนความถี่วิทยุของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ ผ่านดาวเทียม และได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้ง จดทะเบียนความถี่วิทยุของเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เมื่อใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **5.43A** ระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการ ประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุข้างต้นต้องพร้อมที่จะดำเนินการ อย่างรวดเร็ว เพื่อแก้ไขการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ซึ่งอาจเกิดขึ้น (WRC-2000)

**5.516A** ในย่านความถี่วิทยุ 17.3-17.7 GHz สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่าน ดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ในเขตภูมิภาค 1 ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการ รบกวนจากสถานีภาคพื้นดินของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการ กระจายเสียงและโทรทัศนผ่านดาวเทียมที่ดำเนินงานตามภาคผนวก **30A** รวมทั้ง ไม่ต้องมีข้อจำกัดหรือข้อกำหนดที่เข้มงวดเกี่ยวกับที่ตั้งของสถานีภาคพื้นดินของ ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศนผ่าน ดาวเทียม ไม่ว่าที่ใดก็ตามที่อยู่ภายในเขตบริการของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลก และอวกาศ (WRC-03)

**5.516B** กำหนดให้ใช้ย่านความถี่วิทยุต่อไปนี้สำหรับการใช้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่น ในการใช้งานสูงในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

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	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาค 2
28.45-28.94 GHz	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
28.94-29.1 GHz	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาค 2 และ 3
29.25-29.46 GHz	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาค 2
29.46-30 GHz	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาคทุกเขต
48.2-50.2 GHz	(โลกลสู่วภาค) ในเขตภูมิภาค 2

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

- 5.517** กิจการดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (อวกาศสุโลก) 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 สำหรับกิจการอูดนียมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ (WRC-07)
- 5.520** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 18.1-18.4 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกลสู่วภาค) จำกัดเฉพาะชายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (WRC-2000)
- 5.521** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในเยอรมนี เดนมาร์ก สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และกรีซ กำหนดย่านความถี่วิทยุ 18.1-18.4 GHz สำหรับกิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) และใช้ข้อ **5.519** ด้วย (WRC-03)
- 5.522A** การส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ในย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ต้องใช้กำลังคลื่นพาห้ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในข้อ **21.5A** และการส่งคลื่นวิทยุของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ต้องมีค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ณ พื้นผิวโลก ไม่เกินกว่าค่าตามข้อ **21.16.2** (WRC-2000)

- 5.522B** การใช้งานความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และระบบดาวเทียมซึ่งจุดโคจรที่ไกลโลกมากที่สุดอยู่ห่างจากโลกมากกว่า 20,000 กม. (WRC-2000)
- 5.522C** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เลบานอน โมร็อกโก โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย ตุนิเซีย และ เยเมน ระบบต่างๆในกิจการประจำที่ซึ่งใช้งานความถี่วิทยุ 18.6-18.8 GHz และดำเนินการอยู่ ณ วันที่บทบัญญัติของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมปี พ.ศ. 2543 (WRC-2000) มีผลบังคับใช้ ระบบนั้นๆ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **21.5A** (WRC-2000)
- 5.523A** การใช้งานความถี่วิทยุ 18.8-19.3 GHz (อวกาศสุโลก) และงานความถี่วิทยุ 28.6-29.1 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งอยู่ระหว่างการประสานงานความถี่วิทยุก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ต้องให้ความร่วมมืออย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** กับเครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ ซึ่งสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนกำหนดวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุผลซึ่งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับได้ เครือข่ายดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ที่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ยอมรับไม่ได้ต่อเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** ก่อนวันที่ 18 พฤศจิกายน 2538 (WRC-97)
- 5.523B** การใช้งานความถี่วิทยุ 19.3-19.6 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ การใช้งานความถี่วิทยุนี้ของระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**
- 5.523C** ในงานความถี่วิทยุ 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** การใช้งานความถี่วิทยุ 19.3-19.7 GHz (อวกาศสุโลก) ของระบบต่างๆในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ และของข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2** การใช้งานความถี่วิทยุนี้ของระบบอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ หรือในกรณี ตามข้อ **5.523C** และ **5.523E** ไม่ขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** โดยยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการตามมาตรา **9** (ยกเว้นข้อ **9.11A**) มาตรา **11** และข้อ **22.2** (WRC-97)
- 5.523E** ยานความถี่วิทยุ 19.6-19.7 GHz และ 29.4-29.5 GHz กรณีระหว่างเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งถือว่าสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก **4** หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ภายในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540 และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ยังคงอยู่ภายใต้ข้อ **22.2** (WRC-97)
- 5.524** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในอัฟกานิสถาน แอลจีเรีย แองโกลา ซาอุดีอาระเบีย บารเรน บรูไนดารุสซาลาม แคเมอรูน 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 สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สิงคโปร์ ไซปรัส ซูดาน แทนซาเนีย ซาอุดีอาระเบีย และตูนิเซีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 19.7-21.2 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก การกำหนดย่านความถี่วิทยุเพิ่มเติมนี้ต้องไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 19.7-21.2 GHz และไม่จำกัดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังอันเนื่องมาจากสถานีอวกาศในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุระหว่าง 19.7-20.2 GHz (WRC-07)
- 5.525** เพื่อความสะดวกในการประสานงานระดับภูมิภาคกับภูมิภาคระหว่างเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ต้องกำหนดคลื่นพาห်ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งมีความเสี่ยงที่จะถูกรบกวนมากที่สุด โดยกำหนดคลื่นพาห်ให้อยู่ในช่วงความถี่สูงๆ 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 เครื่องข่ายซึ่งเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและเป็นทั้งเครือข่าย ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมอาจรวมถึงข่ายเชื่อมโยงระหว่างสถานีภาคพื้นดิน ณ จุดที่กำหนดไว้หรือจุดที่มีได้กำหนดไว้ หรือในขณะที่เคลื่อนที่ โดย ติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมหนึ่งดวงหรือผ่านดาวเทียมมากกว่าหนึ่งดวงในการ ติดต่อสื่อสารแบบจุดสู่จุดหรือแบบจุดสู่หลายๆจุด
- 5.527** ข้อ **4.10** ไม่ใช้กับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.2 GHz และ 29.5-30 GHz
- 5.528** การกำหนดย่านความถี่วิทยุสำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมนั้น กำหนด เพื่อให้เป็นความถี่สง (อวกาศสู่โลก) ของเครือข่ายต่างๆซึ่งใช้สายอากาศที่มีลำ คลื่นซึ่งจำกัดเฉพาะจุด และใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอื่นๆ ณ สถานีอวกาศ หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการระบบต่างๆ ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ ย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.1 GHz ในเขตภูมิภาค 2 และระบบต่างๆในกิจการ เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 20.1-20.2 GHz ต้องดำเนินการ ตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้ เพื่อให้เป็นที่มั่นใจว่าระบบวิทยุประจำที่และระบบ วิทยุเคลื่อนที่ตามข้อ **5.524** ยังคงใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าวได้
- 5.529** ในเขตภูมิภาค 2 การใช้ย่านความถี่วิทยุ 19.7-20.1 GHz และ 29.5-29.9 GHz ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะเครือข่ายดาวเทียมซึ่งเป็นทั้ง เครือข่ายในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และเป็นทั้งเครือข่ายในกิจการเคลื่อนที่ ผ่านดาวเทียมตามข้อ **5.526**
- 5.530** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 21.4-22 GHz ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมในเขตภูมิภาค 1 และ 3 อยู่ภายใต้ข้อมติที่ **525 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)
- 5.531** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 21.4-22 GHz สำหรับ กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก
- 5.532** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 22.21-22.5 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจการประจำ ที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- 5.533** กิจการระหว่างดาวเทียมต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนอย่างรุนแรงจาก อุปกรณ์ตรวจวัดพื้นผิวของสนามบินในกิจการวิทยุนาทาง

- 5.535** ในย่านความถี่วิทยุ 24.75-25.25 GHz ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศซึ่งเชื่อมโยงกับสถานีต่างๆ ของกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการใช้งานอื่นๆ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) การใช้งานอื่นๆ ต้องคุ้มครองป้องกันและต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมทั้งเครือข่ายเชื่อมโยงในปัจจุบันและ ข่ายเชื่อมโยงในอนาคต
- 5.535A** การใช้งานความถี่วิทยุ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศ ซึ่งเชื่อมโยงระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยขึ้นกับการประสานงานภายใต้ข้อ **9.11A** ทั้งนี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **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 ต้องไม่รบกวนสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ซึ่งดำเนินงานโดยหน่วยงานของรัฐอื่น การดำเนินงานของสถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมหรือในกิจการวิจัยอวกาศควรคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ITU-R SA.1278 และ ITU-R SA.1625 ตามลำดับ (WRC-03)
- 5.536B** ในเยอรมนี ชาติออสเตรีย ออสเตรเลีย เบลเยียม บราซิล บัลแกเรีย จีน สาธารณรัฐเกาหลีเดนมาร์ก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ฮังการี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ลิกเตนสไตน์ ลิทัวเนีย มอลโดวา นอร์เวย์ โอมาน ยูกันดา ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ โปแลนด์ โปรตุเกส สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี สโลวาเกีย สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย สหราชอาณาจักร สิงคโปร์ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ แทนซาเนีย ตุรกี เวียดนาม และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมที่ใช้งานความถี่วิทยุ 25.5-27 GHz ต้องไม่รบกวน

ขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของ  
สถานีในกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ (WRC-07)

**5.536C** ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บอตสวานา บราซิล แคนเมอรูน คอโมโรส  
คิวบา จิบูตี อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ สาธารณรัฐ  
อิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เคนยา คูเวต ลิทัวเนีย มาเลเซีย โมร็อกโก  
ไนจีเรีย โอมาน กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย โชมเลีย ชูแดน แทนซาเนีย  
ตูนิเซีย อุรุกวัย แซมเบีย และซิมบับเว สถานีภาคพื้นดินในกิจการวิจัยอวกาศที่ใช้  
ย่านความถี่วิทยุ 25.5-27 GHz ต้องไม่รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือเป็น  
อุปสรรคต่อการใช้และการดำเนินงานของสถานีในกิจการประจำที่และกิจการ  
เคลื่อนที่ (WRC-03)

**5.537** ในย่านความถี่วิทยุ 27-27.5 GHz กิจการอวกาศซึ่งใช้ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่  
ประจำที่ในกิจการระหว่างดาวเทียม ไม่อยู่ภายใต้ข้อ **22.2**

**5.537A** ในภูฏาน แคนเมอรูน สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย  
สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น คาซัคสถาน เลโซโท มาเลเซีย มัลดีฟส์  
มองโกเลีย เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา  
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ศรีลังกา ประเทศไทย และเวียดนาม  
สถานีฐานลอยระยะสูงอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 27.9-28.2 GHz ในกิจการประจำที่  
ภายในดินแดนของประเทศข้างต้น การใช้คลื่นความถี่รวม 300 MHz ในกิจการ  
ประจำที่ของสถานีฐานลอยระยะสูงในประเทศข้างต้นต้องใช้ในทิศทางจากสถานี  
ฐานลอยระยะสูงสู่พื้นดินเท่านั้น และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง หรือ  
รบกวนขอสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากระบบอื่นๆในกิจการประจำที่ หรือจากกิจการ  
อื่นๆที่จัดเป็นกิจการหลักเช่นกัน และสถานีฐานลอยระยะสูงต้องไม่เป็นอุปสรรค  
ต่อการพัฒนากิจการอื่นๆ ดูข้อมติที่ **145 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

**5.538** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 27.500-27.501 GHz และ  
29.999-30.000 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) ด้วย  
โดยจัดเป็นกิจการหลัก เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น การส่งจากอวกาศสุโลก  
ดังกล่าวกำลังส่งออกอากาศสมมูลแบบไอโซทรอปิก ในทิศทางของดาวเทียม  
ดวงข้างเคียงที่อยู่ในวงโคจรประจำที่ต้องไม่เกิน +10 dBW (WRC-07)

**5.539** กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) อาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 27.5-30  
GHz สำหรับข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและอวกาศในกิจการกระจายเสียงและ  
โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม



- 5.540** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 27.501-29.999 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง เพื่อการควบคุมกำลังส่งขาขึ้น
- 5.541** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 28.5-30 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม จำกัดเฉพาะการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างสถานี และไม่ใช่ในการเก็บข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดแบบแอกทีฟหรือแบบพาสซีฟ
- 5.541A** ข่ายเชื่อมโยงระหว่างโลกและดาวเทียมของเครือข่ายที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 29.1-29.5 GHz (โลกสู่อวกาศ) ต้องใช้การควบคุมกำลังส่งขาขึ้นแบบปรับได้ หรือใช้วิธีการอื่นๆ เพื่อชดเชยการจางหายในการแพร่คลื่น ทั้งนี้ ให้สถานีภาคพื้นดินใช้กำลังส่งขาขึ้นที่เหมาะสมทั้งในแง่ของการเชื่อมโยงกับดาวเทียม ทั้งในแง่ของการลดระดับการรบกวนระหว่างเครือข่ายทั้งสองเครือข่ายโดยให้ใช้วิธีการนี้กับเครือข่ายซึ่งถือว่าเป็นสำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 หลังวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 และให้ใช้วิธีการดังกล่าวนี้ตราบจนที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคมในอนาคตจะมีมติให้เปลี่ยนแปลงต่อไป หน่วยงานของรัฐที่ส่งเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุตามภาคผนวก 4 ก่อนวันที่ 17 พฤษภาคม 2539 ควรใช้เทคนิคดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ (WRC-2000)
- 5.542** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในแอลจีเรีย ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บรูไนดารุสซาลาม แคมเบอร์น จีน สาธารณรัฐคองโก อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอิเรทเรีย เอธิโอเปีย กินี อินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก ญี่ปุ่น จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี โชมเลีย ซูดาน ศรีลังกา และซาอุดีอาระเบีย กำหนดย่านความถี่วิทยุ 29.5-31 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการรอง ทั้งนี้ ให้ใช้กำลังส่งไม่ตามข้อ 21.3 และ 21.5 (WRC-07)
- 5.543** การเชื่อมโยงจากอวกาศสู่อวกาศใช้ย่านความถี่วิทยุ 29.95-30 GHz ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เพื่องานโทรมาตร การติดตาม และการควบคุม โดยจัดเป็นกิจการรอง
- 5.543A** ในกฎาน แคมเบอร์น สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน ญี่ปุ่น คาซัคสถาน เลโซโท มาเลเซีย มัลดีฟส์ มองโกเลีย เมียนมาร์ อุซเบกิสถาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ศรีลังกา ประเทศไทย และ

เวียดนาม 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 โดยให้คำนึงถึงเกณฑ์การคุ้มครองป้องกันการรบกวนตามข้อเสนอแนะ ITU-R RA.769 และเพื่อความมั่นใจในการคุ้มครองป้องกันกิจการดาวเทียมแบบพาสซีฟ ค่าความหนาแน่นกำลังที่ไม่พึงประสงค์ที่เข้าสู่สายอากาศของสถานีภาคพื้นดินที่ติดต่อกับสถานีฐานลอยระยะสูงในย่านความถี่วิทยุ 31.3-31.8 GHz ต้องไม่เกิน  $-106$  dB(W/MHz) ภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส และค่านี้อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง  $-100$  dB(W/MHz) ภายใต้สภาพที่มีฝนตกซึ่งต้องมีบรรเทาการจางหายอันเนื่องมาจากฝน โดยผลกระทบต่อดาวเทียมแบบพาสซีฟต้องไม่มากกว่าผลกระทบภายใต้สภาพท้องฟ้าแจ่มใส ดูข้อมติที่ **145 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)

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

**5.545** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย จอร์เจีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31-31.3 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-07)

**5.546** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในซาอุดีอาระเบีย อาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สเปน เอสโตเนีย สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย ฮังการี สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน เลบานอน มอลโดวา มองโกเลีย อุซเบกิสถาน โปแลนด์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย คีร์กีซสถาน โรมาเนีย สหราชอาณาจักร แอฟริกาใต้ ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และตุรกี กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31.5-31.8 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) ซึ่งไม่รวมถึงกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (WRC-07)

**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** หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการต่างๆที่ปฏิบัติได้เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดการรบกวนให้ต่ำที่สุดในกรณีการรบกวนระหว่างสถานีในกิจการประจำที่และสถานีอากาศยานในกิจการวิทยุนำทางในย่านความถี่วิทยุ 31.8-33.4 GHz โดยคำนึงถึงความจำเป็นของระบบเรดาร์ประจำอากาศยาน (WRC-2000)
- 5.547B** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 31.8-32 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก) โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)
- 5.547C** *การกำหนดเพื่อเลือก:* ในสหรัฐอเมริกา กำหนดย่านความถี่วิทยุ 32-32.3 GHz สำหรับกิจการวิทยุนำทางและกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสุโลก) 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 หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงระหว่างกิจการข้างต้นโดยคำนึงถึงความปลอดภัยอันเกี่ยวเนื่องกับกิจการวิทยุนำทาง (ดูข้อเสนอนะ **707**) (WRC-03)
- 5.549** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน บังกลาเทศ อียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาบอง อินโดนีเซีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน อิรัก อิสราเอล สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาชนอาหรับลิเบีย จอร์แดน คูเวต เลบานอน มาเลเซีย มาลี มอลตา โมร็อกโก มอริเตเนีย เนปาล ในจีเรีย โอมาน ปากีสถาน ฟิลิปปินส์

กาตาร์ สาธารณรัฐอาหรับซีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สิงคโปร์ โชมมาเลีย ซูดาน ศรีลังกา โตโก ตูนิเซีย และเยเมน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 3.4-36 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-03)

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

**5.550** *ประเภทกิจการที่แตกต่างกัน:* ในอาร์เมเนีย อาเซอร์ไบจาน เบลารุส สหพันธรัฐรัสเซีย จอร์เจีย มองโกเลีย คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน กำหนดย่านความถี่วิทยุ 34.7-35.2 GHz สำหรับกิจการวิจัยอวกาศ โดยจัดเป็นกิจการหลัก (ดูข้อ **5.33**) (WRC-07)

**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 อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศทุกสถานีในระบบดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้มากกว่า 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 ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดี่ยว และ

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

ทั้งนี้ ต้องประเมินค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลข้างต้นโดยใช้วิธีการตามข้อเสนอแนะ ITU-R S.1586-1 รวมทั้งใช้รูปแบบสายอากาศอ้างอิงและ

อัตราขยายสูงสุดของสายอากาศในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ตามข้อเสนอแนะ ITU-R RA.1631 โดยใช้ค่าที่ได้จากการประเมินนี้ทั่วทั้งท้องฟ้า สำหรับมุมเงยที่เงยมากกว่ามุมต่ำสุดในการใช้กล้องโทรทรรศน์วิทยุ (ซึ่งควรใช้ค่า 5° ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ)

ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าว ณ สถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่ง

- ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุกับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ
- แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุก่อนวันที่สำนักงานวิทยุคมนาคมได้รับเอกสารการประสานงานความถี่วิทยุ หรือเอกสารการแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุ ตามภาคผนวก 4 ของสถานีอวกาศที่ต้องกำหนดค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลดังกล่าวข้างต้น

สถานีวิทยุดาราศาสตร์อื่นๆที่แจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุภายหลังวันดังกล่าวอาจทำความตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบสถานีอวกาศ โดยให้ใช้ข้อมติที่ **743** ในเขตภูมิภาค 2 (**WRC-03**) ทั้งนี้ อาจใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังสมมูลสูงกว่าค่าดังกล่าวข้างต้น ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ ซึ่งหน่วยงานของรัฐนั้นให้ความเห็นชอบ (WRC-07)

**5.551I** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องมาจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสุโลก) หรือในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ใช้ย่านความถี่วิทยุ 42-42.5 GHz ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกินค่าดังต่อไปนี้

-137 dB(W/m<sup>2</sup>.1 GHz) และ -153 dB(W/m<sup>2</sup>.500 kHz) ในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้กล้องโทรทรรศน์แบบจานเดี่ยว และ

-116 dB(W/m<sup>2</sup>.500 kHz) ในย่านความถี่วิทยุ 42.5-43.5 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ที่จดทะเบียนเป็นสถานีที่ใช้เทคนิค Very Long Baseline Interferometry

ให้ใช้ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ ซึ่ง

- ดำเนินงานอยู่ก่อนวันที่ 5 กรกฎาคม 2546 และแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุกับสำนักงานวิทยุคมนาคมก่อนวันที่ 4 มกราคม 2547 หรือ

- แจ้างจตหะเบ็ยนควมถึวทญกัอนวันทึสำนัองานวทญคมนาควมไต้รับเอกสอรการประสาณงานควมถึวทญ หร็อเอกสอรการแจ้างจตหะเบ็ยนควมถึวทญตามภาคผนวก **4**ของสทานึอวกาศทึต้องกำหนดค่าควมหนาแน่นพลัษกัำลังดั่งกล่าวข้างต้น

สทานึวทญดาราศาสตรึอึนๆ ทึแจ้างจตหะเบ็ยนควมถึวทญภายหล้งวันดั่งกล่าวอาจทำควม ตกลงกับหน่วยงานของรฐทึรับผดชอบสทานึอวกาศ โดยให้ใช้ข้อมดทึ **743 (WRC-03)** ในเขตภูมิภาค 2 ท้งนึ อาจใช้ควมหนาแน่นพลัษกัำลังสูงกวาค่าดั่งกล่าวข้างต้น ณ ทึดั่งของสทานึวทญดาราศาสตรึ ซึ้งหน่วยงานของรฐนึ้นให้ควมเห็นชอบ (WRC-03)

- 5.552** เพ็อรองรับข่ายเชื่อมโยงจากโลกไปย้งดาวเท็ยมกระจายเส็ยงและโทรทศนึ จึ้งกำหนดคลึนควมถึเพ็อส่งจากโลกสู่อวกาศไ่ว้มากกว่าคลึนควมถึเพ็อส่งจากอวกาศสูโลก กล่าวค็อ กำหนดย่านควมถึวทญ 42.5-43.5 GHz และ 47.2-50.2 GHz สำหร็อภึการประจำทึผ่านดาวเท็ยมเพ็อส่งจากโลกสู่อวกาศ และกำหนดย่านควมถึวทญ 37.5-39.5 GHz สำหร็อภึการประจำทึผ่านดาวเท็ยมเพ็อส่งจากอวกาศสูโลก หน่วยงานของรฐควรดำเนนการตามซึ้นตอนต้งๆ ท้งหมดทោทึจะปฏิบัติไต้เพ็อสงวนย่านควมถึวทญ 47.2-49.2 GHz ไ่ว้สำหร็อข่ายเชื่อมโยงระหว่งโลกและอวกาศในภึการกระจายเส็ยงและโทรทศนึผ่านดาวเท็ยมทึใช้ย่านควมถึวทญ 40.5-42.5 GHz
- 5.552A** กำหนดย่านควมถึวทญ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz สำหร็อภึการประจำทึ โดยกำหนดเป็นคลึนควมถึใช้งานของสทานึฐานลอยระยะสูง การใช้ย่านควมถึวทญ 47.2-47.5 GHz และ 47.9-48.2 GHz ดั่งกล่าวอยู่ภายไต้ข้อมดทึ **122 (Rev.WRC-07)** (WRC-07)
- 5.553** สทานึในภึการเคล็อนทึทางบกอาจใช้ย่านควมถึวทญ 43.5-47 GHz และ 66-71 GHz ไต้ โดยต้องไม้กัอให้เกดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อภึการวทญคมนาควมอวกาศทึใช้ย่านควมถึวทญข้างต้น (ดูขัอ **5.43**) (WRC-2000)
- 5.554** ให้ใช้ข่ายดาวเท็ยมในย่านควมถึวทญ 43.5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz, 123-130 GHz, 191.8-200 GHz และ 252-265 GHz เชื่อมโยงสทานึทางบกทึดั่งประจำ ณ จุดต้งๆ ไต้ เม็อใช้ร่วกับภึการเคล็อนทึผ่านดาวเท็ยมหรือภึการวทญนำทางผ่านดาวเท็ยม (WRC-2000)
- 5.554A** ให้ภึการประจำทึผ่านดาวเท็ยม (อวกาศสูโลก) ใช้ย่านควมถึวทญ 47.5-47.9 GHz, 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz จำกัตเฉพาะดาวเท็ยมทึมีวงโคจรประจำทึ (WRC-03)

- 5.555** *การกำหนดเพิ่มเติม:* กำหนดย่านความถี่วิทยุ 48.94-49.04 GHz สำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-2000)
- 5.555B** ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังในย่านความถี่วิทยุ 48.94-49.04 GHz ณ ที่ตั้งของสถานีวิทยุดาราศาสตร์ใดๆ อันเนื่องจากสถานีอวกาศที่มีวงโคจรประจำที่ซึ่งใช้ย่านความถี่วิทยุ 48.2-48.54 GHz และ 49.44-50.2 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าว ต้องไม่เกิน  $-151.8 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 500 \text{ kHz)}$  (WRC-03)
- 5.556** การสังเกตการณ์ทางวิทยุดาราศาสตร์อาจดำเนินการในย่านความถี่วิทยุ 51.4-54.25 GHz, 58.2-59 GHz และ 64-65 GHz ได้ ภายใต้การบริหารจัดการภายในประเทศ (WRC-2000)
- 5.556A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 54.25-56.9 GHz, 57-58.2 GHz และ 59-59.3 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 ก.ม. เหนือพื้นผิวโลกอันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมสำหรับทุกสภาพการณ์และการปลดปล่อยทุกวิถี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน  $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$  สำหรับมุมที่คลื่นแพร่ลงมา ทุกๆมุม (WRC-97)
- 5.556B** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 54.25-55.78 GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก สำหรับการให้ความถี่วิทยุที่มีความหนาแน่นในการใช้งานต่ำ (WRC-97)
- 5.557** *การกำหนดเพิ่มเติม:* ในญี่ปุ่น กำหนดย่านความถี่วิทยุ 55.78-58.2 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งด้วย โดยจัดเป็นกิจการหลัก (WRC-97)
- 5.557A** ในย่านความถี่วิทยุ 55.78-56.26 GHz เพื่อคุ้มครองป้องกันสถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ค่าความหนาแน่นกำลังสูงสุดที่ออกจากเครื่องส่งไปเข้าสายอากาศของสถานีในกิจการประจำที่ ต้องไม่เกิน  $-26 \text{ dB (W/MHz)}$  (WRC-2000)
- 5.558** สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 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 โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการระหว่างดาวเทียม (ดูข้อ **5.43**) (WRC-2000)
- 5.558A** การใช้ย่านความถี่วิทยุ 56.9-57 GHz ในระบบระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่และจำกัดเฉพาะการส่งจาก

ดาวเทียมที่มีวงโคจรไม่ประจำที่ซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรสูง โดยส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรรอบโลกแบบวงโคจรต่ำ สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่ ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 ก.ม. เหนือพื้นผิวโลก สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลังดังกล่าวต้องไม่เกิน  $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$  สำหรับมุมมองที่คลื่นแพร่ลงมาทุกมุม (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 นสถานีอวกาศควรวางแผนปฏิบัติการร่วมกับสถานีวิทยุดาราศาสตร์เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะหลีกเลี่ยงได้ (WRC-2000)



- 5.562B** การใช้งานความถี่วิทยุ 105-109.5 GHz, 111.8-114.25 GHz, 155.5-158.5 GHz และ 217-226 GHz จำกัดเฉพาะงานวิทยุดาราศาสตร์ภาคอวกาศเท่านั้น (WRC-2000)
- 5.562C** การใช้งานความถี่วิทยุ 116-122.25 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียมที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลกและในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ สำหรับทุกสภาพการณ์และการมอดูเลตทุกวิธี 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 155.5-158.5 GHz สำหรับกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่มีผลในทางปฏิบัติ นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 (WRC-2000)
- 5.562H** การใช้งานความถี่วิทยุ 174.8-182 GHz และ 185-190 GHz ในกิจการระหว่างดาวเทียม จำกัดเฉพาะดาวเทียมที่มีวงโคจรประจำที่เท่านั้น ค่าความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง อันเนื่องมาจากสถานีหนึ่งในกิจการระหว่างดาวเทียม ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 0 จนถึง 1,000 กม. เหนือพื้นผิวโลกและในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งวงโคจรประจำที่ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบพาสซีฟใช้งานอยู่ 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** หน่วยงานของรัฐอาจใช้ย่านความถี่วิทยุ 275-1 000 GHz เพื่อการทดลองและพัฒนากิจการแอกทีฟและกิจการพาสซีฟต่างๆ ทั้งนี้ ในย่านความถี่วิทยุนี้ มีอุปสงค์ของกิจการพาสซีฟในการตรวจวัดเส้นสเปคตรัม ดังต่อไปนี้:

- 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): 275-277 GHz, 294-306 GHz, 316-334 GHz, 342-349 GHz, 363-365 GHz, 371-389 GHz, 416-434 GHz, 442-444 GHz, 496-506 GHz, 546-568 GHz, 624-629 GHz, 634-654 GHz, 659-661 GHz, 684-692 GHz, 730-732 GHz, 851-853 GHz และ 951-956 GHz.

การวิจัยในอนาคตในย่านความถี่วิทยุที่ยังไม่มีการสำรวจตรวจสอบอีกเป็นจำนวนมากนี้อาจนำไปสู่เส้นสเปคตรัมและแถบความถี่ต่างๆที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินกิจการพาสซีฟ หน่วยงานของรัฐควรดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดที่ปฏิบัติได้เพื่อคุ้มครองป้องกันกิจการ พาสซีฟจากการรบกวนอย่างรุนแรง ทั้งนี้ จนกว่าจะมีการกำหนดย่านความถี่วิทยุดังกล่าวไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ (WRC-2000)

## เชิงอรรถของประเทศไทย

**T-unlicensed1** การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ได้รับความถี่ไม่ต้องได้รับใบอนุญาต

คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
<135 kHz	150 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550
1.6-1.8 MHz	10 mW	โทรศัพท์ไร้สาย	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
13.553-13.567 MHz	10 mW e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 1010-2550
26.965-27.405 MHz	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.	เครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท 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.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551
5.470-5.725 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550

			3. กทช. มท. 1012-2551
คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
5.725-5.850 GHz	1 W e.i.r.p.	เครื่องวิทยุคมนาคม สื่อสารระยะสั้น	1. กทช. ผว. 101-2550 2. กทช. มท. 1010-2550 3. กทช. มท. 1012-2551
5.725-5.875 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
10-10.6 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
24.05-24.25 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
76-81 GHz	10 mW e.i.r.p.	เรดาร์	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550

**T-unlicensed2** การใช้งานคลื่นความถี่ดังต่อไปนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ไซ์ หรือนำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม

1คลื่นความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	การประยุกต์ใช้งาน	ประกาศ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
26.965-27.405 MHz	>100 mW < 500 mW	เครื่องวิทยุคมนาคม	ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550
72-72.745 MHz	750 mW	วิทยุบังคับสิ่งประดิษฐ์ จำลอง	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 007-2548
78-79 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับ ประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548
245-246 MHz	500 mW	คลื่นความถี่สำหรับ ประชาชน (Citizen band)	1. ประกาศ กทช. ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550 2. กทช. มท. 002-2548
510-790 MHz	10 mW	เครื่องส่งสัญญาณภาพ หรือภาพและเสียง	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 ได้รับความเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตมี ไซ์ และนำออกซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม และใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

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

**T-cellular** ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับความกำหนดให้ใช้งานสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (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-mobile** ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับความกำหนดให้ใช้งานสำหรับระบบวิทยุทริ่งค์

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-AP30/30A** ย่านความถี่ 11.7-12.2 GHz และ 17.3-17.8 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสำหรับชายเชื่อมโยงนำข่าวสารของกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามลำดับในตำแหน่งวงโคจร 98E โดยเป็นไปตาม Appendix 30 และ 30A ของข้อบังคับวิทยุ

**T-AP30B** ย่านความถี่ 4500-4800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.7-10.95 GHz, 11.2-11.45 GHz และ 12.75-13.25 GHz ได้รับการสงวนให้เป็นแผนความถี่วิทยุของประเทศสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในตำแหน่งวงโคจร 120.6E โดยเป็นไปตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ

**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 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** ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการโทรทัศน์

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

**T-Radio** ย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz และ 87-108 MHz ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการกระจายเสียง

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

**T-Fixed Wireless System** ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการประจำที่

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

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

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

**T-Amateur**

ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ตามระเบียบ กทช. ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.2550 และมาตรฐานทางเทคนิค กทช. มท. 1018-2550

ย่าน	คลื่นความถี่
HF (kHz)	1800-1825
	3500-3540
	7000-7100
	10100-10150
	14000-14350
	18068-18168
	21000-21450
	24890-24990
28000-29700	
VHF (MHz)	144-146
UHF (MHz)	435-438 (อวกาศสุโลก)

**T-Maritime**

ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ได้รับการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ตามแผนความถี่วิทยุ กทช. ผว. 105-2550

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-Aeronautical(OR)** ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการ  
บินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ โดยเป็นไปตาม Appendix 26  
(Rev. WRC-2000) ของข้อบังคับวิทยุ

ย่าน	ความถี่คลื่นพาห้ (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-JTC**

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

ย่านความถี่	การแบ่งกลุ่มความถี่วิทยุ																																																						
380-400 MHz	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">380</td> <td style="text-align: center;">382.5</td> <td style="text-align: center;">385</td> <td style="text-align: center;">387.5</td> <td style="text-align: center;">390</td> <td style="text-align: center;">392.5</td> <td style="text-align: center;">395</td> <td style="text-align: center;">397.5</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td></td> <td style="text-align: right;">MHz</td> </tr> </table>	380	382.5	385	387.5	390	392.5	395	397.5	400		THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		MHz																																		
380	382.5	385	387.5	390	392.5	395	397.5	400																																															
THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		MHz																																														
410-450 MHz	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">410</td> <td style="text-align: center;">412.5</td> <td style="text-align: center;">415</td> <td style="text-align: center;">417.5</td> <td style="text-align: center;">420</td> <td style="text-align: center;">422.5</td> <td style="text-align: center;">425</td> <td style="text-align: center;">427.5</td> <td style="text-align: center;">430</td> <td style="text-align: center;">432.5</td> <td style="text-align: center;">435</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td></td> <td style="text-align: right;">MHz</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">438</td> <td style="text-align: center;">439</td> <td style="text-align: center;">440</td> <td style="text-align: center;">442.5</td> <td style="text-align: center;">445</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">448</td> <td style="text-align: center;">449</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td></td> <td style="text-align: right;">MHz</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">440.9750 MHz</td> <td style="text-align: center;">444.0875 MHz</td> <td style="text-align: center;">448.9750 MHz</td> <td style="text-align: center;">449.0875 MHz</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td></td> </tr> </table> <p>หมายเหตุ ทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยสามารถนำความถี่วิทยุทั้งสี่นี้ไปใช้งานได้</p>	410	412.5	415	417.5	420	422.5	425	427.5	430	432.5	435		THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		MHz	438	439	440	442.5	445		448	449	450		THA	MLA	THA	MLA			THA	MLA		MHz	440.9750 MHz	444.0875 MHz	448.9750 MHz	449.0875 MHz						
410	412.5	415	417.5	420	422.5	425	427.5	430	432.5	435																																													
THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA		MHz																																												
438	439	440	442.5	445		448	449	450																																															
THA	MLA	THA	MLA			THA	MLA		MHz																																														
440.9750 MHz	444.0875 MHz	448.9750 MHz	449.0875 MHz																																																				
806-869 MHz	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">806</td> <td style="text-align: center;">808.5</td> <td style="text-align: center;">811</td> <td style="text-align: center;">813.5</td> <td style="text-align: center;">816</td> <td style="text-align: center;">818.5</td> <td style="text-align: center;">821</td> <td style="text-align: center;">822.5</td> <td style="text-align: center;">824</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td></td> <td style="text-align: right;">MHz</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">851</td> <td style="text-align: center;">853.5</td> <td style="text-align: center;">856</td> <td style="text-align: center;">858.5</td> <td style="text-align: center;">861</td> <td style="text-align: center;">863.5</td> <td style="text-align: center;">866</td> <td style="text-align: center;">867.5</td> <td style="text-align: center;">869</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td style="text-align: center;">MLA</td> <td style="text-align: center;">THA</td> <td></td> <td style="text-align: right;">MHz</td> </tr> </table>	806	808.5	811	813.5	816	818.5	821	822.5	824		MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		MHz	851	853.5	856	858.5	861	863.5	866	867.5	869		MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		MHz														
806	808.5	811	813.5	816	818.5	821	822.5	824																																															
MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		MHz																																														
851	853.5	856	858.5	861	863.5	866	867.5	869																																															
MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA	MLA	THA		MHz																																														

**T-PPDR**

ช่องความถี่วิทยุดังต่อไปนี้ใช้สำหรับกิจการเฉพาะตามที่ระบุไว้ในประกาศของ กสทช.

คลื่นความถี่ (MHz)	การใช้งาน
4866 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
4869 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
7529 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
7715 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
9916 kHz	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
27.155	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน <sup>1</sup>
27.215	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน <sup>1</sup>
78.500	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน <sup>1</sup>
142.425	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
145.000	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน <sup>1</sup>
147.425	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
161.150	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน <sup>2</sup>
161.175	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน <sup>2</sup>
161.200	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน <sup>2</sup>
161.225	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสื่อมวลชน <sup>2</sup>
161.475	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
162.125	คลื่นความถี่สำหรับประสานงานในสังกัดกรมการปกครอง และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.150	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.175	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.225	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.475	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.525	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.575	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.650	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.775	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>

162.825	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
162.975	คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>3</sup>
166.475	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
168.275	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล <sup>4</sup>
168.475	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล <sup>4</sup>
168.775	คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อสาธารณกุศล <sup>4</sup>
245.500	คลื่นความถี่กลางร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน <sup>1</sup>
420.500	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
425.500	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
449.025	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>
454.025	คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่กลางสำหรับการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน

<sup>2</sup> เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งข่ายสื่อสารในกิจการเพื่อสังคม

<sup>3</sup> เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้คลื่นความถี่

<sup>4</sup> เป็นไปตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งข่ายสื่อสารในกิจการเพื่อสาธารณกุศล

## T-JTC2

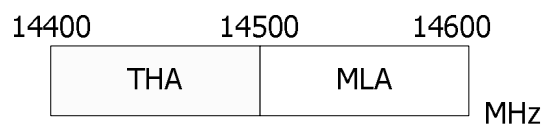
พารามิเตอร์สำหรับการประสานงานดังต่อไปนี้ ได้รับการตกลงร่วมกัน เพื่อให้ใช้ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย

กิจการ	ระดับการรบกวนสูงสุดที่ยินยอมได้		พื้นที่ที่ต้องประสานงานความถี่ โดยระบุเป็นระยะทางจากเส้นเขตแดน (กม.)
	ความแรงของสัญญาณในหน่วย dBm ที่ระยะทาง 5 กิโลเมตร จากชายแดน โดยวัดที่ความสูง 1.5 เมตรจากระดับพื้นดิน	อัตราส่วนของสัญญาณต่อรบกวน (C/I) ในหน่วย dB	
<b>โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง</b>			
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
<b>ข่ายสื่อสารไร้สายเฉพาะที่</b>			
1. 1900/2400 MHz	-91	9	15
2. CDMA 800	เทียบเท่าหรือดีกว่า -110 dB	Ec / Io: เทียบเท่า หรือดีกว่า -12 dB	10
<b>วิทยุติดตามตัว</b>			
1. VHF	-85	18	30
2. UHF	-85	18	30
<b>วิทยุทรังก์/พีเอ็มอาร์</b>			
1. VHF	-85	18	60
2. UHF	-85	18	30
<b>ดาวเทียม</b>			
ดาวเทียม	-	-	60
<b>ไมโครเวฟ</b>			
1. < 10 GHz	-	-	35
2. 10 GHz to < 17 GHz	-	-	15
3. >= 17 GHz	-	-	5

### T-JTC3

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





แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

ฉบับที่ ๑

(พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)



## แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑

(พ.ศ.๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และอนุญาตให้ประกอบกิจการ รวมถึงการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมของ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงจัดให้มีแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม โดยกำหนดให้มีการบังคับใช้เป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### ๑. แนวคิดและทิศทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคม

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ กำหนดให้ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บท การบริหารคลื่นความถี่ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคมของประเทศ โดยมุ่งเน้นการอนุญาตและกำกับดูแลที่สอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันการประกอบกิจการโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการอนุญาตและการกำกับดูแลให้มีการใช้คลื่นความถี่โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดตามความเหมาะสม ความจำเป็น และความเพียงพอในการใช้งานทั้งในด้านการพาณิชย์ บริการสาธารณะ ความมั่นคงของรัฐ และการให้ความสะดวกแก่ประชาชน

ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้กำหนดให้ กสทช. จัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และอย่างน้อยต้องมีแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการแนวทางการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ

ดังนั้น กสทช. จึงจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับนี้ขึ้น โดยนำผลการดำเนินการตามแนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๔๘ - ๒๕๕๐) และฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๕๓) การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคม แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา มาศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในระยะ ๕ ปี โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนได้ใช้บริการที่หลากหลายผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมที่ทันสมัย เท่าเทียมทั่วถึง

ในราคาที่เหมาะสม บนพื้นฐานการแข่งขันที่เป็นธรรม ภายใต้การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างคุ้มค่า เพื่อเป็นโครงข่ายหลักในการสนับสนุนการพัฒนาของประเทศไปสู่สังคมภูมิปัญญาความคิดเชิงสร้างสรรค์ ช่วยลดความเหลื่อมล้ำระหว่างเขตเมืองและเขตชนบทเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนกำหนดมาตรการในการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ

## ๒. วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนากิจการโทรคมนาคม ลดช่องว่างการเข้าถึงเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

## ๓. พันธกิจ

๓.๑ การอนุญาตและการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการ

๓.๒ การกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการประกอบกิจการ

๓.๓ การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมให้เป็นไปอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๔ การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม

๓.๕ การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมให้ได้ใช้บริการที่มีคุณภาพ ในราคาที่เป็นธรรมและได้รับความเป็นธรรมในการใช้บริการ

๓.๖ การเตรียมความพร้อมในกิจการโทรคมนาคมให้สามารถแข่งขันในระดับสากล

## ๔. เป้าประสงค์

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมกำหนดเป้าประสงค์ในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในระยะ ๕ ปี ดังนี้

๔.๑ เพื่อให้ประชาชนได้ใช้บริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ ทั่วถึง ในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษาด้านสาธารณสุข วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น ๆ

๔.๒ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการโทรคมนาคม ทั้งผู้ประกอบการรายเดิมและผู้ประกอบการรายใหม่

๔.๓ เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมรวมถึงวิทยุคมนาคมอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ เพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งในกรณีปกติและกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

๔.๔ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานทั้งในด้านการให้บริการเสียงและบริการ broadband

๔.๕ เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ถึงสิทธิ รวมถึงพัฒนาระบบและกลไกในการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นธรรม

๔.๖ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากล



## ๕. ยุทธศาสตร์

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมได้กำหนดยุทธศาสตร์ในด้านต่าง ๆ โดยคำนึงถึงสถานะแวดล้อมของประเทศ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การแข่งขันของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม การคุ้มครองผู้บริโภค และประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชน ดังนี้

### ๕.๑ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มุ่งเน้นการกำกับดูแลการประกอบกิจการอย่างเป็นธรรมในทุกตลาดที่มีการผูกขาดหรือลด หรือจำกัดการแข่งขัน ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น โดยเน้นการป้องกันมิให้ผู้ประกอบกิจการรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจเหนือตลาดใช้อำนาจทางการตลาดโดยมิชอบ รวมถึงมิให้ผู้ประกอบกิจการรายหนึ่งรายใดหรือรวมกลุ่มกันเพื่อใช้อำนาจเหนือตลาดหรือมีพฤติกรรมบิดเบือนกลไกตลาด ซึ่งทำให้ตลาดมีการแข่งขันอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันให้เกิดการแข่งขันโดยเสรี และประชาชนได้ใช้บริการโทรคมนาคมในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและเป็นธรรม

#### ตัวชี้วัด

- ๑) การเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคม
- ๒) การลดลงของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

#### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

- ๑) พัฒนา ทบทวน หรือปรับปรุงกฎระเบียบและหลักเกณฑ์ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยเสรีอย่างเป็นธรรม
- ๒) พัฒนาหรือปรับปรุงกฎระเบียบและหลักเกณฑ์การกำกับดูแลที่ส่งเสริมการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยเสรีอย่างเป็นธรรม
- ๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบกิจการ
- ๔) มีแนวทางในการกำกับดูแลอัตราค่าบริการขายส่ง และอัตราค่าบริการค้าปลีก ให้มีความเป็นธรรม เพื่อให้กลไกตลาดสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕) กำหนดแนวทางเตรียมการรองรับการสิ้นสุดการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาในการประกอบกิจการโทรคมนาคม

### ๕.๒ ด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ

มุ่งเน้นการออกใบอนุญาตให้ผู้ประกอบกิจการได้มีโอกาสในการเข้าสู่ตลาดโทรคมนาคมบนพื้นฐานการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และส่งเสริมการอนุญาตการประกอบกิจการที่ใช้เทคโนโลยีใหม่โดยคำนึงถึงความเป็นกลางทางเทคโนโลยี รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และเงื่อนไขการอนุญาตการให้บริการดาวเทียมสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน และการกระจายบริการโทรคมนาคมและบริการบรอดแบนด์

#### ตัวชี้วัด

- ๑) มีจำนวนผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นบนพื้นฐานของการแข่งขันที่เท่าเทียม และลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด
- ๒) มีประเภทการให้บริการโทรคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น
- ๓) มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อประกอบกิจการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น

### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

๑) ทบทวน ปรับปรุง กฎระเบียบ และหลักเกณฑ์การอนุญาตประกอบกิจการ โทรคมนาคมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดการให้บริการ รวมถึงลดต้นทุนและขั้นตอนในการขอรับ ใบอนุญาตของผู้ประกอบกิจการ

๒) ส่งเสริมให้มีผู้ประกอบกิจการเข้าสู่ตลาด เพื่อให้ผู้ใช้บริการโทรคมนาคม ได้รับประโยชน์จากการมีทางเลือกที่หลากหลายในการใช้บริการ

๓) พัฒนา และปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และเงื่อนไขการอนุญาตการประกอบ กิจการโทรคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยีใหม่รวมถึงกิจการซึ่งให้บริการดาวเทียมสื่อสาร โดยคำนึงถึงความ เป็นกลางทางเทคโนโลยีและการหลอมรวมของเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันและการกระจาย บริการโทรคมนาคม

๔) มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อส่งเสริมการแข่งขันในการประกอบกิจการ โทรคมนาคมโดยกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระยะเวลา และเงื่อนไขตามที่กฎหมายบัญญัติ

### ๕.๓ ด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ

มุ่งเน้นการบริหารจัดการและอนุญาตให้มีการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่าง มีประสิทธิภาพส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันโดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชน ในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา การสาธารณสุข วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่นๆ เช่น กรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ ตามความเหมาะสม ความจำเป็น ความเพียงพอในการใช้งาน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทันสมัย ตลอดจนส่งเสริมการใช้ทรัพยากร โทรคมนาคมรวมถึงวิทยุคมนาคมและดาวเทียมสื่อสารอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นไปตาม หลักกติกาสากลและพันธกรณีระหว่างประเทศ

#### ตัวชี้วัด

- ๑) ต้นทุนในการประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการที่ลดลง
- ๒) มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นร่วมกันสำหรับผู้ประกอบกิจการเพิ่มขึ้น
- ๓) มีการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโทรคมนาคม
- ๔) มีแผนหรือมาตรการร่วมกับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน และภัยพิบัติ

### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

๑) ปรับปรุงและพัฒนาแผนและหลักเกณฑ์การบริหารจัดการและการกำกับดูแล ทรัพยากรโทรคมนาคม ให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส เป็นธรรม

๒) ส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมที่สามารถตอบสนองต่อ การใช้งานในกิจการโทรคมนาคมที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และเทคโนโลยี

๓) ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมรวมถึงวิทยุคมนาคม เพื่อเตรียมความพร้อมใน กรณีที่มีเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติหรือมีความจำเป็น การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน ความมั่นคง ของประเทศ หรือเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ หรือเพื่อป้องกันประโยชน์สาธารณะ

๔) จัดทำหลักเกณฑ์การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ ภัยพิบัติ รวมทั้งการกำหนดมาตรการเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติดังกล่าว

๕) ส่งเสริมให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันและสิทธิแห่งทาง และส่งเสริมให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายโครงข่ายการให้บริการ โดยเฉพาะการให้บริการ broadband อย่างต่อเนื่อง

๖) ส่งเสริมการสร้างโครงข่ายใหม่และโครงข่ายทางเลือกในการให้บริการ broadband โดยส่งเสริมการให้บริการ broadband ผ่านโครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูงทั้งโครงข่ายทางสายและไร้สาย โดยคำนึงถึงความเป็นกลางทางเทคโนโลยี

๗) ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันการให้บริการ broadband โดยส่งเสริมให้มีการใช้โครงข่ายหลัก และอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ร่วมกันทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการให้บริการ broadband ด้วยเทคโนโลยีใหม่

#### ๕.๔ ด้านการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง

มุ่งเน้นการสร้างมาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานในพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึง ส่งเสริมการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานแก่กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ด้อยโอกาสทางสังคมตามที่กำหนดในแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ให้ได้รับบริการโทรคมนาคมพื้นฐานที่มีคุณภาพและอัตราค่าบริการที่เหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อพัฒนาสังคม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนสนับสนุนให้มีการเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์และบริการโทรคมนาคมเพื่อคนพิการและผู้ด้อยโอกาสในสังคม

##### ตัวชี้วัด

๑) มีแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับนี้ประกาศใช้

๒) บริการโทรคมนาคมพื้นฐานด้านการให้บริการเสียงครอบคลุม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ของประชากรทั้งประเทศ

๓) บริการโทรคมนาคมพื้นฐานด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไม่น้อยกว่า ๒ Mbps ครอบคลุม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรทั้งประเทศ

##### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

๑) จัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม โดยการกำหนดพื้นที่ให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐาน และกำหนดลักษณะและประเภทของบริการเพื่อสังคมและการศึกษา

๒) ส่งเสริมการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม โดยสร้างมาตรการส่งเสริมการให้บริการในพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง ส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง การให้บริการโทรคมนาคมเพื่อสังคม การศึกษา การสาธารณสุข และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งการให้บริการในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

๓) ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม โดยสนับสนุนให้มีการพัฒนานวัตกรรมโทรคมนาคมเพื่อเพิ่มโอกาส ลดช่องว่าง และสนับสนุนคนพิการและผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ให้เข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมและการศึกษา

๔) ลดช่องว่างการเข้าถึงบริการ broadband โดยสนับสนุนการให้บริการ broadband ในพื้นที่ห่างไกล กำหนดมาตรการเพื่อสร้างแรงจูงใจสำหรับการให้บริการ broadband ในพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่เศรษฐกิจ และสนับสนุนคนพิการและผู้ด้อยโอกาสทางสังคมให้เข้าถึงบริการ broadband

### ๕.๕ ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

มุ่งเน้นการสร้างความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ประโยชน์ของการใช้งานโทรคมนาคมประเภทต่างๆ การรู้เท่าทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโทรคมนาคมประเภทต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในสิทธิและเสรีภาพของผู้บริโภคในการใช้บริการโทรคมนาคม สามารถเข้าใช้ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนจากการใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมาตรการเพื่อเพิ่มบทบาทผู้ประกอบกิจการในการให้บริการอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคและสังคม

#### ตัวชี้วัด

- ๑) สามารถจัดทำหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคให้แล้วเสร็จภายใน ๒ ปี
- ๒) สามารถจัดทำหลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพการให้บริการด้านข้อมูลให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒ ปี
- ๓) มีการปรับปรุงกลไกการระงับข้อพิพาทที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรม
- ๔) ผู้บริโภคมีความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

#### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

- ๑) ปรับปรุงและบังคับใช้หลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้บริโภคให้เกิดประสิทธิภาพ
- ๒) พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานสัญญา มาตรฐานการให้บริการ รวมทั้งหลักเกณฑ์วิธีการ และกลไกตรวจสอบคุณภาพการให้บริการ
- ๓) พัฒนาและปรับปรุงระบบจัดการเรื่องร้องเรียนและการระงับข้อพิพาทโดยการไกล่เกลี่ย โดยมีหลักเกณฑ์ วิธีการ และกลไกจัดการปัญหาของผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม
- ๔) จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลสิทธิพื้นฐานที่ผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมควรรู้
- ๕) จัดทำหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคตามมาตรา ๓๑๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
  - ๖) ส่งเสริมการคุ้มครองผู้บริโภค โดยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เครือข่ายผู้บริโภคในการพิทักษ์และคุ้มครองสิทธิของตน เสริมสร้างให้ประชาชนตระหนักถึงสิทธิของตนเองในการใช้บริการโทรคมนาคม และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
  - ๗) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการสร้างกระบวนการในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคม พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสาร การศึกษาของประชาชน การประกอบอาชีพ การสาธารณสุข และการให้บริการเพื่อประโยชน์สาธารณะอื่นๆ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
  - ๘) กำหนดแนวทางให้ผู้ประกอบกิจการมีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค และสร้างมาตรการเพื่อเพิ่มบทบาทของผู้ประกอบกิจการในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม

## ๕.๖ ด้านการเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยการพัฒนาความร่วมมือทางด้านกิจการโทรคมนาคม การสร้างความเชื่อมโยงทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน กฎระเบียบ ภาควิชาการ นวัตกรรมและพัฒนาหน่วยงานกำกับดูแล และประชาชน รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศภายใต้กรอบต่างๆ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี โดยคำนึงถึงประโยชน์ของชาติ

### ตัวชี้วัด

๑) มีมาตรการรองรับเพื่อเตรียมความพร้อมด้านกิจการโทรคมนาคม ในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. ๒๕๕๘

๒) มีการพัฒนา ปรับปรุง และออกกฎระเบียบเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคม ให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ และภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด

### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

๑) จัดตั้งคณะทำงาน และจัดทำแผน เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมเพื่อรองรับการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘

๒) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านกิจการโทรคมนาคม ภายใต้กรอบต่างๆ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี

๓) พัฒนา ปรับปรุง และออกกฎระเบียบเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

๔) ผลักดันให้มีข้อตกลงการยอมรับซึ่งกันและกันทางด้านมาตรฐานและการตรวจสอบและรับรองทางด้านโทรคมนาคมภายใต้กรอบต่างๆ โดยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาควิชาการ หน่วยตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ผู้ประกอบกิจการ หน่วยงานกำกับดูแล และผู้ใช้บริการ

๕) ส่งเสริมผู้ประกอบการโทรคมนาคมในการสร้างความพร้อมด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘

## ๖. ความสัมพันธ์กับรัฐบาล

ในการดำเนินการตามแผนแม่บทโทรคมนาคมฉบับนี้ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา

## ๗. แนวทางการปฏิบัติและการประเมินผล

เพื่อให้การพัฒนากิจการโทรคมนาคมตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถติดตามและประเมินผลสำเร็จได้ จึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติและการประเมินผลไว้ ดังนี้

๗.๑ ให้ กสทช. โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทค.) แปลงแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมไปสู่การปฏิบัติ โดยให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการของสำนักงาน กสทช. ระยะ ๕ ปี

ประกอบด้วย แผนงาน โครงการ/ผลผลิต กิจกรรม หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด และแนวทางการติดตามและประเมินผล ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับนี้ และจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานอย่างเพียงพอ

๗.๒ ให้ กสทช. โดย กทค. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนดในแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาปรับปรุงแนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา

---



แผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

ฉบับที่ ๑

(พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)



**แผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๑**  
(พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และอนุญาตให้ประกอบกิจการ รวมถึงการกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.๒๕๕๓ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงจัดให้มีแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยกำหนดให้มีการบังคับใช้เป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

**๑. หลักการพื้นฐานในการจัดทำแผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์**  
อย่างน้อยต้องคำนึงถึงแนวทางที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

**๑.๑ แนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบกิจการ**

มุ่งเน้นการกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เพื่อป้องกันการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขัน รวมถึงป้องกันมิให้มีการครอบงำในลักษณะที่เป็นการจำกัดโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยมีเป้าหมายมิให้มีการครองสิทธิข้ามสื่อ รวมถึงมิให้มีการถือครองธุรกิจในกิจการที่เกี่ยวข้องกัน และเพิ่มความหลากหลายของข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

**๑.๒ แนวทางการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ**

มุ่งเน้นการบริหารจัดการคลื่นความถี่ที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปราศจากการรบกวน เพื่อให้มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ครอบคลุมทุกประเภทกิจการ อย่างเสรีและเป็นธรรม และให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ได้อย่างเหมาะสม อนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ทั้งที่ใช้คลื่นและไม่ใช้คลื่นความถี่ ครอบคลุมทุกประเภทกิจการอย่างเสรีและเป็นธรรม

**๑.๓ มาตรการจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการบริการชุมชน**

มุ่งส่งเสริมภาคประชาชนที่มีความพร้อมให้เป็นผู้มีคุณสมบัติในการขอรับใบอนุญาตในการใช้คลื่นความถี่ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเภทบริการชุมชน ในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของคลื่นความถี่ในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาตประกอบกิจการ ทั้งนี้ โดยสอดคล้องตาม



แผนแม่บทการบริหารเคลื่อนความถี่ และไม่แสวงหากำไรในทางธุรกิจในการประกอบกิจการบริการชุมชน ตลอดจนการสนับสนุนผู้ประกอบการกิจการบริการชุมชนให้มีคุณภาพ

## ๒. วิสัยทัศน์

ทรัพยากรสื่อสารของชาติได้รับการจัดสรรอย่างโปร่งใส เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ การกำกับดูแลค่านึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน ส่งเสริมการแข่งขันอย่างเสรีเป็นธรรมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ผู้บริโภคได้รับความคุ้มครอง ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่หลากหลาย มีคุณภาพ อย่างเท่าเทียมและรู้เท่าทัน เพื่อวางรากฐานไปสู่สังคมประชาธิปไตยที่มีเอกภาพบนความหลากหลาย

## ๓. พันธกิจ

- ๓.๑ จัดสรรทรัพยากรในการสื่อสารอย่างโปร่งใส เป็นธรรม และครอบคลุมในทุกมิติ
- ๓.๒ กำกับดูแลมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการแข่งขันเสรีเป็นธรรมเพื่อประโยชน์สาธารณะ และค่านึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน
- ๓.๓ คุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพ และไม่ถูกเอาเปรียบ
- ๓.๔ ส่งเสริมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่หลากหลายและมีคุณภาพ อย่างเท่าเทียมและรู้เท่าทัน

## ๔. เป้าประสงค์

- แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ฉบับนี้มีเป้าประสงค์ ดังต่อไปนี้
- ๔.๑ ประชาชนได้รับประโยชน์จากการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ถูกต้อง ทัวถึง เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ
  - ๔.๒ ผู้บริโภคได้รับบริการและคุ้มครองมิให้ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
  - ๔.๓ ประชาชนทุกภาคส่วนมีสิทธิเสรีภาพในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่หลากหลาย อย่างเท่าเทียม และสามารถใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อประโยชน์สาธารณะ
  - ๔.๔ ผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์มีการแข่งขันได้อย่างเสรี ภายใต้กฎกติกาที่เป็นธรรม เนื้อหารายการมีคุณภาพ หลากหลาย เชื่อถือได้ และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
  - ๔.๕ ผู้รับใบอนุญาต ผู้ผลิตรายการ และผู้ประกอบการวิชาชีพ ที่เกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ได้รับการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพ มีมาตรฐานทางจริยธรรมของการประกอบวิชาชีพ (Codes of Conducts)
  - ๔.๖ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ได้รับการพัฒนาไปสู่ความทันสมัย และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

## ๕. ยุทธศาสตร์

แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาเร่งด่วนในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่มีผลสืบเนื่องมาแต่อดีต โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกลไกที่เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบการอนุญาตการประกอบกิจการประเภทต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการวางรากฐานในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ที่ต้องเริ่มจากการพัฒนากฎเกณฑ์และกลไกการกำกับดูแล

ที่สำคัญ การวางรากฐานในการคุ้มครองผู้บริโภคและส่งเสริมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสาร ตลอดจน การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ แผนแม่บทฉบับนี้ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

#### ๕.๑ ยุทธศาสตร์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ให้ครอบคลุมทุกประเภทกิจการ โดยให้มีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่อย่าง มีประสิทธิภาพในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาต

##### วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์เป็นไปอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรของชาติ

๒) เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะและ ไม่แสวงหากำไรในทางธุรกิจ

##### แนวทาง

๑) กำหนดหลักเกณฑ์รายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ และเหตุแห่งความ จำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับ จัดสรรคลื่นความถี่หรือใช้คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการกระจายเสียง หรือกิจการโทรทัศน์ อยู่ในวันที่ พระราชบัญญัติต้องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ.๒๕๕๓ ใช้บังคับ

๒) กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการให้ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่หรือใช้คลื่น ความถี่เพื่อการประกอบกิจการกระจายเสียง หรือกิจการโทรทัศน์ตามข้อ ๑) ให้คืนคลื่นความถี่เพื่อนำไป จัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

๓) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการแจ้งรายละเอียดและวิธีการตรวจสอบความชอบด้วย กฎหมายของการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ

๔) กำหนดมาตรการชั่วคราวก่อนการออกใบอนุญาตประกอบกิจการ สืบเนื่องจากการ ปฏิบัติตามบทเฉพาะกาลแห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑

๕) กำหนดลักษณะประเภทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

๖) กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนการอนุญาตคลื่นความถี่และการประกอบกิจการ ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

๗) กำหนดแผนความถี่วิทยุ มาตรฐานและลักษณะอันพึงประสงค์ด้านเทคนิคใน การประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

๘) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สาธารณะ และไม่แสวงหากำไร ในทางธุรกิจในการประกอบกิจการบริการชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของคลื่นความถี่ในแต่ละพื้นที่ของการ อนุญาตประกอบกิจการ

๙) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการส่งเสริมชุมชนที่มีความพร้อมให้เป็น ผู้มีคุณสมบัติในการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการบริการชุมชน

๑๐) จัดทำแผนสนับสนุนผู้ประกอบการบริการชุมชน ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

### ตัวชี้วัด

๑) มีฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ของคลื่นความถี่และความจำเป็นในการใช้คลื่นความถี่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่ใช้ในปัจจุบันภายใน ๑ ปี

๒) มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่คืนคลื่นความถี่เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ภายใน ๒ ปี

๓) ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือบุคคลใด ที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีความจำเป็นในการใช้และถือครองคลื่นความถี่ ได้รับการพิจารณาเพื่ออนุญาตภายใน ๓ ปี

๔) การอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา ได้รับการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายภายใน ๓ ปี

๕) ผู้ประกอบการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ที่ปฏิบัติตามบทเฉพาะกาลแห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑ มากกว่าร้อยละ ๙๕ เข้าสู่ระบบภายใต้มาตรการชั่วคราวภายใน ๓ ปี

๖) มีหลักเกณฑ์การแบ่งประเภทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ภายใน ๑ ปี

๗) สามารถออกใบอนุญาตกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ภายใน ๑ ปี และสำหรับกิจการที่ใช้คลื่นความถี่ภายใน ๓ ปี

๘) มีแผนความถี่วิทยุ มาตรฐานและลักษณะอันพึงประสงค์ด้านเทคนิคสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

๙) มีหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ และการส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่ในกิจการบริการชุมชนด้านกิจการกระจายเสียง ในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาตประกอบกิจการภายใน ๒ ปี

๑๐) มีหลักเกณฑ์การให้ใช้ประโยชน์คลื่นความถี่และการส่งเสริมการเข้าใช้คลื่นความถี่ในกิจการบริการชุมชนด้านกิจการโทรทัศน์ ในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาตประกอบกิจการภายใน ๓ ปี

๑๑) มีหลักเกณฑ์การส่งเสริมชุมชนที่มีความพร้อมให้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการบริการชุมชน

๑๒) มีแผนสนับสนุนด้านกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะสำหรับผู้ประกอบการบริการชุมชน

## ๕.๒ ยุทธศาสตร์การกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

การกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ให้เป็นประโยชน์ ในมิติเชิงเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง มีการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมอย่างถูกต้องและ ปราศจากการรบกวน รวมถึงมีการแข่งขันเสรีภายใต้กติกาที่โปร่งใสและเป็นธรรม

### วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อกำกับดูแลการประกอบกิจการในด้านเนื้อหาให้มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ ต่อสาธารณะ คำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชนและความหลากหลาย
- ๒) เพื่อกำกับดูแลโฆษณาให้มีละเมิดสิทธิและเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค
- ๓) เพื่อกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมให้ถูกต้อง ตามกฎหมาย และมีให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน
- ๔) เพื่อกำกับดูแลให้มีการแข่งขันอย่างเสรี ตลาดมีประสิทธิภาพ ภายใต้กฎกติกาที่ โปร่งใส และเป็นธรรม
- ๕) เพื่อให้มีมาตรการรองรับอย่างมีประสิทธิภาพกรณีที่มีภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

### แนวทาง

- ๑) กำหนดหลักเกณฑ์และกติกาในการกำกับดูแลการประกอบกิจการด้านเนื้อหา
- ๒) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดเวลาให้แก่ รายการที่มีเนื้อหาสร้างสรรค์สังคม หรือรายการสำหรับเด็กและเยาวชน และคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อเด็ก และหลักสิทธิมนุษยชน
- ๓) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้บุคคลอื่นเช่าเวลาดำเนิน รายการสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาต
- ๔) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของผู้รับใบอนุญาต ผู้ผลิตรายการ และผู้ประกอบการวิชาชีพ สื่อสารมวลชนที่เกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เป็นองค์กรในรูปแบบต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ จัดทำมาตรฐานทางจริยธรรมของการประกอบอาชีพหรือวิชาชีพ และการควบคุมการประกอบอาชีพ หรือวิชาชีพกันเองภายใต้มาตรฐานทางจริยธรรม
- ๕) กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาโฆษณาอันมีลักษณะเป็นการค้ากำไรเกินควร หลอกลวงผู้บริโภค หรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ๖) สร้างกลไกการป้องกันโดยจัดการให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้สนใจ เกี่ยวกับการใช้คลื่นและเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์อย่างถูกต้องและ ปราศจากการรบกวน
- ๗) ประสานงานคลื่นความถี่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวนการใช้คลื่น ความถี่
- ๘) ดำเนินการให้มีกลไกการบังคับใช้กฎหมายที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ
- ๙) กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิด การไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
- ๑๐) จัดทำหลักเกณฑ์การกำกับดูแลด้านราคาและอัตราค่าบริการในกิจการกระจาย เสียงและกิจการโทรทัศน์ให้เป็นธรรมต่อผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็น สำคัญ

๑๑) จัดทำแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการ

๑๒) กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการดำเนินกิจการในกรณีที่มีภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

๑๓) กำหนดเงื่อนไขการอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการให้จัดให้มีระบบรองรับการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพในกรณีที่มีภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

#### ตัวชี้วัด

๑) มีหลักเกณฑ์กำกับประกอบการประกอบกิจการด้านเนื้อหาภายใน ๑ ปี

๒) มีกลไก อุปกรณ์ หรือเครื่องมือการติดตามประเมินผลการกำกับดูแลด้านเนื้อหาภายใน ๒ ปี

๓) มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดเวลาให้แก่รายการที่มีเนื้อหาสร้างสรรค์สังคม หรือรายการสำหรับเด็กและเยาวชน และคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อเด็กและหลักสิทธิมนุษยชน

๔) มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้บุคคลอื่นเช่าเวลาดำเนินรายการสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาต

๕) มีการรวมกลุ่มเป็นองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลกันเองให้เป็นไปตามมาตรฐานทางจริยธรรมของการประกอบวิชาชีพ

๖) มีแนวทางปฏิบัติ (Guideline) และกลไกสนับสนุนการกำกับดูแลกันเองของสื่อ

๗) มีหลักเกณฑ์การพิจารณาโฆษณาอันมีลักษณะเป็นการค้ากำไรเกินควรหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

๘) ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการใช้คลื่นและเครื่องวิทยุคมนาคมเพิ่มขึ้น

๙) มีการประสานงานคลื่นความถี่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวนการใช้คลื่นความถี่

๑๐) มีกลไกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการร้องเรียน การกระทำที่ละเมิดต่อกฎหมายด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

๑๑) มีมาตรการเพื่อป้องกันการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดการไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ภายใน ๒ ปี

๑๒) มีหลักเกณฑ์การกำกับดูแลด้านราคาและอัตราค่าบริการในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ให้เป็นธรรมต่อผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะภายใน ๒ ปี

๑๓) มีแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันเสรีอย่างเป็นธรรมภายใน ๒ ปี

๑๔) มีหลักเกณฑ์และกระบวนการสำหรับรองรับการประกอบกิจการในกรณีที่มีภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ที่เป็นระบบ และชัดเจน

๑๕) มีเงื่อนไขการอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการให้จัดให้มีระบบรองรับการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพในกรณีที่มีภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

#### ๕.๓ ยุทธศาสตร์ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคโดยคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน มิให้ถูกละเมิดจากผู้ประกอบการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในลักษณะที่เป็นเท็จ บิดเบือน ออกดี ไม่เป็นธรรม ครอบงำ

หรือเป็นการเอาเปรียบเพื่อประโยชน์ทางการค้า โดยมุ่งเน้นการสร้างหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิ มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียนที่สะดวก มีประสิทธิภาพ มีการแก้ไขเยียวยาปัญหาอย่างรวดเร็วและไม่เลือกปฏิบัติ รวมทั้งส่งเสริมศักยภาพให้ประชาชนมีความตื่นตัว เข้มแข็ง รู้จักปกป้องตนเอง สามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ผ่านกระบวนการรู้เท่าทันสื่อและการรณรงค์ทางสังคม

#### วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้บริโภคมิให้ถูกละเมิดเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
- ๒) เพื่อให้มีช่องทางการร้องเรียนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้รับการเยียวยาที่รวดเร็วและเป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ
- ๓) เพื่อให้มีการรวมกลุ่มสร้างเครือข่ายผู้บริโภคที่เข้มแข็ง

#### แนวทาง

- ๑) แต่งตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
- ๒) กำหนดหลักเกณฑ์ กลไก และแนวทางในการคุ้มครองผู้บริโภค
- ๓) ส่งเสริมให้สมาคมวิชาชีพและผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนและมีกลไกแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ จากผู้บริโภค
- ๔) จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนและกลไกการระงับข้อพิพาทโดย กสทช. ในลักษณะไตรภาคีที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงได้ง่าย และเป็นระบบ
- ๕) จัดให้มีช่องทางเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักเกณฑ์ และวิธีการ เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคของ กสทช. ให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าถึงได้ง่าย
- ๖) สร้างช่องทางความร่วมมือขององค์กร หน่วยงานด้านคุ้มครองผู้บริโภคและประชาชนในการพัฒนามาตรการทางสังคม
- ๗) จัดทำแผนงานและโครงการการสนับสนุน ส่งเสริม และคุ้มครองผู้บริโภค ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนาฯ
- ๘) ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มสร้างร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็น รณรงค์ทางสังคม และกิจกรรมอื่นๆ ในการปกป้องตนเอง

#### ตัวชี้วัด

- ๑) มีคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ภายใน ๓ เดือน
- ๒) มีหลักเกณฑ์การคุ้มครองผู้บริโภคมิให้ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการและผู้ประกอบวิชาชีพภายใน ๑ ปี
- ๓) มีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน โดยผู้ประกอบวิชาชีพหรือผู้ประกอบกิจการที่มีประสิทธิภาพ
- ๔) มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (One-stop-service) ภายใน ๑ ปี
- ๕) เรื่องร้องเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ได้รับการแก้ไขตามกระบวนการ

- ๖) มีการรวมกลุ่มและจัดกิจกรรมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
- ๗) มีเครือข่ายผู้บริโภคด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ขึ้น

ในทุกภูมิภาค

- ๘) มีหลักเกณฑ์การรับเรื่องร้องเรียนภายใน ๖ เดือน

#### ๕.๔ ยุทธศาสตร์การส่งเสริมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสาร

การส่งเสริมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสารมุ่งเน้นให้เกิดการเข้าถึงหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงและเสมอภาค เพื่อไม่ให้ผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์กระทำการใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือแทรกแซงการเสนอข่าวหรือการแสดงความคิดเห็น หรือเป็นการขัดขวางสิทธิเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน

##### วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่หลากหลาย
- ๒) เพื่อส่งเสริมให้คนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส สามารถเข้าถึง รับรู้ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารได้อย่างเท่าเทียมกับประชาชนทั่วไป
- ๓) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนและสื่อมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนด
- ๔) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเพิ่มความสามารถของประชาชนในการรู้เท่าทันสื่อ

##### แนวทาง

- ๑) จัดทำแผนสนับสนุนให้ประชาชนได้รับบริการด้านกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์อย่างทั่วถึง ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ
- ๒) กำหนดลักษณะการควบรวม การครองสิทธิข้ามสื่อ หรือการครอบงำกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ ระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเองหรือโดยบุคคลอื่นซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน
- ๓) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์จัดให้มีบริการที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของคนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส ในการเข้าถึง รับรู้ และใช้ประโยชน์ได้อย่างเสมอภาคเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป
- ๔) จัดทำแผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ
- ๕) กำหนดเงื่อนไขการอนุญาตมิให้ผู้รับใบอนุญาตจำกัดเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้ร่วมรายการ ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนด

๖) จัดทำแผนงานโครงการเพื่อพัฒนาและเพิ่มความสามารถของประชาชนในการรู้เท่าทันสื่อตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

#### **ตัวชี้วัด**

๑) มีแผนสนับสนุนให้ประชาชนได้รับบริการด้านกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์อย่างทั่วถึงภายใน ๑ ปี

๒) การครอบคลุมพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่สื่อสามารถเข้าถึงได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘๘ ภายใน ๕ ปี

๓) มีหลักเกณฑ์กำหนดลักษณะการควบคุม การครองสิทธิข้ามสื่อ หรือการครอบงำกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ ระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเอง หรือโดยบุคคลอื่น ซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน

๔) มีจำนวนผู้ประกอบการที่ได้จัดให้มีบริการที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของคนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส เพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ของผู้รับใบอนุญาตที่ประกอบกิจการ

๕) มีแผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

๖) มีเงื่อนไขการอนุญาตที่กำหนดมิให้ผู้รับใบอนุญาตจำกัดเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้ร่วมรายการ

๗) มีแผนงานโครงการเพื่อพัฒนาและเพิ่มความสามารถของประชาชนในการรู้เท่าทันสื่อภายในระยะเวลา ๑ ปี

#### **๕.๕ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการประกอบกิจการ**

มุ่งส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์อันประกอบด้วยการพัฒนาคุณภาพบุคลากร รายการ และผู้ประกอบการ เพื่อให้ตอบสนองต่อเจตนารมณ์ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑ และพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ ฯ พ.ศ. ๒๕๕๓

#### **วัตถุประสงค์**

๑) เพื่อพัฒนาคุณภาพบุคลากรในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ให้ประกอบวิชาชีพอย่างมีความรับผิดชอบและคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ

๒) เพื่อพัฒนาคุณภาพรายการในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

๓) เพื่อพัฒนาคุณภาพการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

#### **แนวทาง**

๑) จัดทำแผนส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

๒) จัดให้มีการประเมินคุณภาพรายการ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ต่อสังคมและศีลธรรมอันดีของประชาชน



๓) พิจารณาให้การสนับสนุนรายการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือสมควรส่งเสริมให้มีการผลิตรายการ โดยขอรับเงินอุดหนุนจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

๔) จัดให้มีการประเมินประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ของการประกอบกิจการ

๕) พิจารณาให้การสนับสนุนการประกอบกิจการที่ปฏิบัติตามมาตรการในการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิของคนพิการ คนสูงอายุ หรือคนด้อยโอกาส โดยขอรับเงินอุดหนุนจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

๖) ส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่จัดทำมาตรฐานทางจริยธรรมของการประกอบอาชีพหรือวิชาชีพตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

### ตัวชี้วัด

๑) มีแผนส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ภายใน ๑ ปี

๒) มีรายงานผลการประเมินคุณภาพรายการ เพื่อประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพรายการ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๓) มีมาตรการสนับสนุนรายการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือสมควรส่งเสริมให้มีการผลิตรายการ

๔) มีรายงานผลการประเมินประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ของการประกอบกิจการ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๕) มีมาตรการสนับสนุนการประกอบกิจการที่ปฏิบัติตามมาตรการในการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิของคนพิการ คนสูงอายุ และคนด้อยโอกาส

๖) มีแผนงานส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่จัดทำมาตรฐานทางจริยธรรมของการประกอบอาชีพหรือวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### ๕.๖ ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านไปสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

มุ่งเปลี่ยนการรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ไปสู่การรับส่งสัญญาณในระบบดิจิทัล เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามเจตนารมณ์มาตรา ๒๗ (๕) และภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบ ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๘๕ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ โดยการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล การส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายร่วมกัน การส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนสามารถรับสัญญาณวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิทัลได้อย่างทั่วถึง และการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

### วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ตามที่กฎหมายกำหนด

๒) เพื่อให้ประชาชนสามารถรับสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิทัลได้อย่างทั่วถึง ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของภาคประชาชนที่ได้รับการจัดสรรการใช้คลื่นความถี่อย่างสมดุล เป็นธรรม

### แนวทาง

๑) อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ เป็นไปตามหลักกติกาสากลและพันธกรณีระหว่างประเทศ

๒) ส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายร่วมกันในการประกอบกิจการ เพื่อให้สามารถขยายโครงข่ายวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) กำหนดมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

๔) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนสามารถรับสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้อย่างทั่วถึง ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

### ตัวชี้วัด

๑) มีนโยบายและแผนการเปลี่ยนระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัลภายใน ๑ ปี และแผนการเปลี่ยนระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงเป็นระบบดิจิทัลภายใน ๒ ปี

๒) มีหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการประกอบกิจการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน ๒ ปี และหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลภายใน ๓ ปี

๓) มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน ๔ ปี

๔) มีหลักเกณฑ์การใช้โครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายร่วมกันในการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ภายใน ๒ ปี

๕) มีฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายของผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ภายใน ๒ ปี เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้โครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายร่วมกัน

๖) มีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการผลิตอุปกรณ์รับสัญญาณวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน ๓ ปี

๗) มีแผนสื่อสารประชาสัมพันธ์และประสานงาน เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

๘) มีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนอุปกรณ์รับสัญญาณวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลสำหรับผู้มีรายได้น้อยภายใน ๓ ปี

๙) มีจำนวนครัวเรือนในเมืองใหญ่ที่สามารถรับสัญญาณวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ภายใน ๕ ปี

### ๕.๗ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อไปสู่องค์กรกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ

มุ่งเน้นกลไกการบริหารจัดการที่เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ภายใต้หลักธรรมาภิบาล บุคลากร มีความเป็นมืออาชีพ และองค์กรเป็นที่ยอมรับของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

#### วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ องค์กรได้รับการวางรากฐานการพัฒนาในด้านที่เกี่ยวข้องอย่างสมดุล ยั่งยืน ภายใต้หลักธรรมาภิบาล

๒) เพื่อพัฒนาบุคลากรในองค์กรมุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ มีความรู้ความสามารถ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

๓) เพื่อให้มีข้อมูลความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนแม่บทและข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาต่อไป

#### แนวทาง

๑) นำเครื่องมือในการบริหารจัดการสมัยใหม่มาใช้เพื่อมุ่งสู่ประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ เช่น หลักการบริหารเชิงกลยุทธ์ การจัดการความรู้ การบริหารความเสี่ยง เป็นต้น

๒) นำแนวความคิดการบริหารที่ให้ความสำคัญกับมิติที่เกี่ยวข้องอย่างสมดุลมาประยุกต์ใช้ด้วย นอกเหนือจากการเน้นผลสัมฤทธิ์ของงาน เช่น การใช้หลัก Balance Scorecard เป็นต้น

๓) บริหารงานภายใต้หลักธรรมาภิบาล ใช้หลักคุณธรรม ความรู้ความสามารถ เพื่อนำไปสู่ความเป็นเอกภาพในการทำงาน

๔) จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับภารกิจในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์

๕) จัดให้มีการประเมินความสามารถและสมรรถนะ (Competency) ของบุคลากร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความถนัดหรือความเชี่ยวชาญในสายอาชีพ (Career path) ของตน

๖) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรและชุดหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรให้ตอบสนองต่อความต้องการตามภารกิจขององค์กร และศักยภาพในสายอาชีพ (Career path) ของบุคลากร ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

๗) จัดให้มีการติดตามและประเมินผลความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

#### ตัวชี้วัด

๑) มีการนำเครื่องมือการบริหารจัดการสมัยใหม่ รวมถึงการนำแนวความคิดการบริหารที่ให้ความสำคัญกับมิติหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

๒) มีการจัดให้มีการประเมินความคิดเห็นของบุคลากร โดยผลการประเมินไม่ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย

- ๓) มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์อย่างเพียงพอ
- ๔) มีระบบฐานข้อมูลสำหรับแผนพัฒนาบุคลากรโดยตำแหน่งภายใน ๑ ปี
- ๕) มีระบบฐานข้อมูลสำหรับแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (Individual development plan) ภายใน ๒ ปี
- ๖) มีจำนวนหลักสูตรที่เข้าข่ายให้บุคลากรแต่ละคนสมควรเข้าร่วมตามแผนพัฒนาไม่น้อยกว่า ๓ รายการ ต่อคนต่อปี
- ๗) มีผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อเนื้อหาการฝึกอบรมและ/หรือการสัมมนา โดยเฉลี่ยแต่ละหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๕
- ๘) มีผลการประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของบุคลากรโดยเฉลี่ยเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นตลอดอายุของแผน
- ๙) มีรายงานการติดตามและประเมินผลความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
- ๑๐) มีรายงานสภาพการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสื่อ ผลจากการปฏิบัติตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

## ๖. ความสัมพันธ์กับรัฐบาล

ในการดำเนินการตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ฉบับนี้ จะมีการดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา โดยบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการของสำนักงาน กสทช. ด้วย

## ๗. แนวทางปฏิบัติและการประเมินผล

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และสามารถติดตามประเมินผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติและการประเมินผลไว้ ดังนี้

๗.๑ ให้ กสทช. นำแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ไปสู่การปฏิบัติ โดยให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการของสำนักงาน กสทช.

๗.๒ ให้ กสทช. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์