

แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

โดย

พลอากาศตรี ดร. ชนพันธ์ ทรัพย์เจริญ

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๖

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๖-๒๕๕๗

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัย พลอากาศตรี ดร. ชนพันธ์ หรััยเจริญ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๖

คลื่นความถี่ เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ สามารถประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ รวมทั้งด้านความมั่นคง โดยที่ปัจจุบันหลักการไปได้มุ่งไปสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ คลื่นความถี่ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนั้น การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง ตลอดจนเพื่อศึกษา ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคง จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ที่ได้ประกาศใช้ รวมทั้งเพื่อเสนอแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชน การวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพและมีขอบเขตของงานวิจัย เฉพาะการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและวิทยุคมนาคมเป็นหลัก

ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานด้านความมั่นคงของรัฐไม่เป็นปัจจุบันและไม่สอดคล้องกับฐานข้อมูลการอนุญาตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) โดยมีแนวทางในการปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่นั้นพบว่ามี ๓ ใน ๖ ยุทธศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานด้านความมั่นคง ตลอดจนส่งผลกระทบต่อประเทศชาติและประชาชนเช่นกัน ในการนี้ได้เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยต้องจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐให้สอดคล้องกับตารางคลื่นความถี่แห่งชาติและสากลเป็นลำดับแรก

ข้อเสนอแนะ เห็นควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐเพื่อประสานการดำเนินงานและจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ และเห็นควรให้หน่วยงานด้านความมั่นคงมีการจัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อบูรณาการการบริหารคลื่นความถี่ภายในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเสนอให้มีกลไกการนำเงินรายได้จากการประมูลมาชดเชยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่กำหนด

คำนำ

“คลื่นความถี่” ปัจจุบันถือว่าเป็น ทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ ดังนั้นในการบริหารจัดการคลื่นความถี่ที่เหมาะสมโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ที่เป็นหน่วยงานของรัฐที่เป็นอิสระที่เกิดขึ้นใหม่ ต้องสามารถจัดสรรและบริหารจัดการให้สามารถนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการสื่อสาร การศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคง และประโยชน์สาธารณะอื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านความมั่นคงนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันหลักการในการปฏิบัติการรบได้มุ่งไปสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation: NCO) ที่ต้องมีการเชื่อมโยงทางยุทธวิธี (Tactical Data Link) และการสื่อสารแบบไร้สายที่มีความมั่นคงปลอดภัยเป็นกุญแจสำคัญ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ “คลื่นความถี่”

กสทช. ได้จัดทำแผนแม่บทบริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. ๒๕๕๕ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทยและได้กำหนด ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อให้มีกลไกในการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคง แต่ยังไม่ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ชัดเจน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชน เป็นสำคัญ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ ทั้งต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงและ กสทช. โดยสามารถนำผลงานวิจัยดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อที่จะไม่ให้เกิดปัญหาในการจัดสรรและบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงอย่างที่เคยประสบมา

พลอากาศตรี ดร.

(ชนพันธุ์ ทรายเจริญ)

นักศึกษามหาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๖

ผู้วิจัย

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อ	ก
	คำนำ	ข
	กิตติกรรมประกาศ	ค
	สารบัญ	ง
	สารบัญแผนภาพ	ช
บทที่ ๑	บทนำ	๑
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๒
	ขอบเขตของการวิจัย	๓
	วิธีดำเนินการวิจัย	๓
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๓
บทที่ ๒	การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคลื่นความถี่	๔
	ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการบริหารคลื่นความถี่	๖
	หลักการในการบริหารคลื่นความถี่โดยทั่วไป	๗
	หลักการในการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย	๑๐
	แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)	๑๔
	ยุทธศาสตร์การบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐของประเทศไทย	๑๖
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายในการบริหารคลื่นความถี่	๑๘
	สรุป	๒๒

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๓	
สถานภาพ ปัญหา และผลกระทบต่างๆ ของการใช้งานคลื่นความถี่ด้าน ความมั่นคงของรัฐของประเทศไทย	๒๓
สถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ	๒๓
ความต้องการคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ	๒๕
เปรียบเทียบรูปแบบและสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ ด้านความมั่นคงของรัฐของต่างประเทศ	๒๕
ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของต่างประเทศ	๒๗
ปัญหาการใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ	๓๒
ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ตลอดจน ประเทศชาติ และประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหาร คลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)	๓๔
สรุป	๓๘
บทที่ ๔	
แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ	๔๐
แนวนโยบายของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่	๔๐
แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ	๔๑
ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม	๔๒
แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในกิจการวิทยุคมนาคม	๔๓
การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) ใน กิจการวิทยุคมนาคมสำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ	๔๔
การใช้คลื่นความถี่กลางในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน	๔๕
สรุป	๔๖

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๕	
สรุปและข้อเสนอแนะ	๔๘
สรุป	๔๘
ข้อเสนอแนะ	๔๘
บรรณานุกรม	๕๑
ภาคผนวก	๕๔
ผนวก ก ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	๕๕
ผนวก ข ความถี่วิทยุกลางร่วมที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน	๑๒๕
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๒๖

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นโลกในยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) ที่ข้อมูลข่าวสารส่งผลกระทบต่อสภาพสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และความมั่นคงแห่งชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารแบบไร้สาย ที่อาศัย “คลื่นความถี่” ทำให้สามารถสื่อสารกันได้ในทุกที่ ทุกเวลา ตลอดจนมีการนำคลื่นความถี่มาประยุกต์ใช้ในกิจการต่างๆ ทั้งในด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม และอื่นๆ รวมทั้งหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐด้วย และหลักการในการปฏิบัติการรบของกองทัพก็ได้เปลี่ยนไปสู่หลักการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations : NCO) ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการสื่อสารแบบไร้สายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลนั่นเอง

ในอดีตกรมไปรษณีย์โทรเลข เป็นผู้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานของรัฐรวมทั้งหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐเท่านั้นที่จะมีสิทธิในการนำคลื่นความถี่ดังกล่าวไปใช้งาน แต่ภายหลังจากที่มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ ในมาตรา ๔๗ ได้กำหนดให้ “คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม โดยการดำเนินการดังกล่าวต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม” ทำให้หลักการจากที่คลื่นความถี่เป็นของรัฐได้เปลี่ยนไปเป็นของชาติ ทั้งนี้ จากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญข้างต้น ต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยกำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ตามกฎหมายของ กสทช. ได้มีการออกประกาศแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๘) และแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๘) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการกำกับดูแลการประกอบกิจการดังกล่าว ซึ่งตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น โดยให้มีกลไกการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด ซึ่งปัจจุบัน กสทช. ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ชัดเจน ประกอบกับสถานการณ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของหน่วยงานภาครัฐ ยังไม่มีการรวบรวมและจัดเก็บรายละเอียดที่สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ยากต่อการกำหนดแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างยิ่ง และส่งผลต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ หากไม่สามารถได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อมาใช้งานกับอุปกรณ์สื่อสารหรือระบบอาวุธได้ ย่อมทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวไร้ความหมาย

นอกจากนั้นในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศนั้น จะต้องมีการพิจารณาถึงพันธะสัญญาระหว่างประเทศ หลักการบริหารคลื่นความถี่ที่สอดคล้องกับแนวทางที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) กำหนด ตลอดจนมีความสอดคล้องกับบริบทของภูมิภาคที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ไม่ใช่เพียงแต่จะคำนึงถึงความต้องการภายในประเทศเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามในการดำเนินการดังกล่าวที่สำคัญต้องเป็นไปตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายองค์กรกำกับดูแลคลื่นความถี่ ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชนให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความท้าทายเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานทำวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

๒. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานด้านความมั่นคง ตลอดจนประเทศไทย และประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ที่ได้ประกาศใช้

๓. เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะรัฐ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศไทยและประชาชน

ขอบเขตของการวิจัย

๑. เน้นการศึกษาแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคมเป็นหลัก

๒. ศึกษาและวิจัยเฉพาะนโยบายที่เปิดเผยได้เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการค้นคว้า และรวบรวมข้อมูล เอกสาร โดยจะศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ จากหนังสือ บทความ รายงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการสัมภาษณ์ สันทนา จากผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบโดยตรง และการประชุม เฉพาะกลุ่ม (Focus Group) หรืออนุกรรมการเฉพาะที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้งานวิจัยนี้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทราบข้อมูลการใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐอย่าง สมบูรณ์ ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

๒. ได้ทราบถึงสภาพปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ประเทศไทยและประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)

๓. เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึง ประโยชน์สูงสุดของประเทศไทยและประชาชน

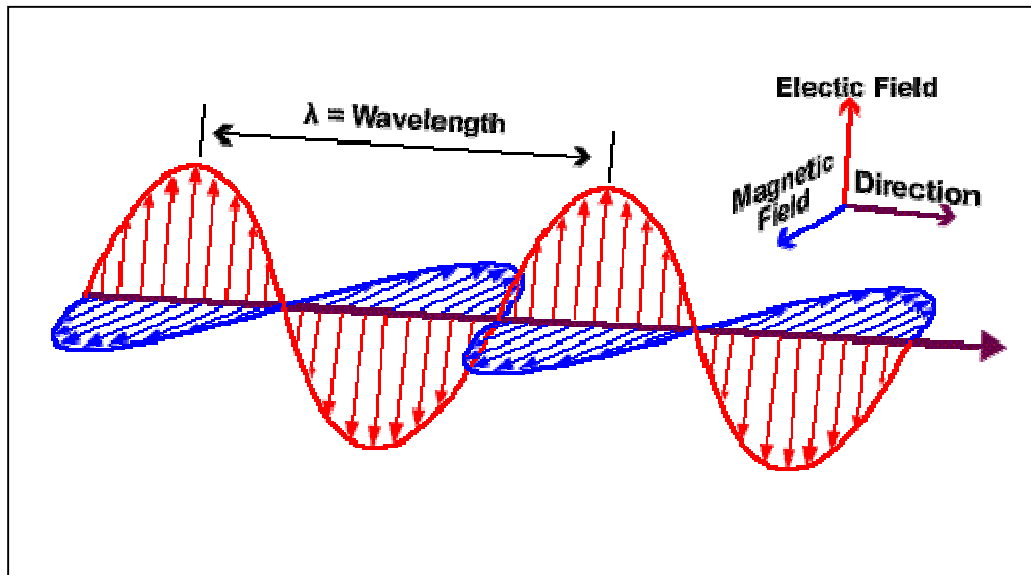
บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคลื่นความถี่

“คลื่นความถี่” Spectrum หรือ คลื่นวิทยุ Radio Wave ได้ค้นพบทางทฤษฎีเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.๑๘๖๔ โดย เจมส์ เคลิร์ก แมกเวลล์ (James clerk Maxwell) ได้กล่าวว่า คลื่นความถี่วิทยุคือ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งมีความเร็วในการเดินทางเท่ากับความเร็วของแสง ๒๙๙,๗๙๒,๔๖ กิโลเมตร/วินาที ต่อมาปี ค.ศ. ๑๘๘๗ นักฟิสิกส์ชาวเยอรมัน Prof.Dr. Heinrich Hertz ได้ค้นพบและผลิตคลื่นความถี่ไฟฟ้า Electromagnetic Wave จากการสร้างเครื่องมือในการผลิตและแพร่คลื่นวิทยุ Radio Wave ไปในอากาศโดยปราศจากสื่ออย่างอื่นขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการพิสูจน์ทฤษฎีที่ Maxwell ตั้งสมมติฐานไว้ว่าเป็นความจริง จึงได้ตั้งชื่อหน่วยวัดว่า “เฮิร์ตซ์” เพื่อเป็นเกียรติและทำให้มีคลื่นความถี่ใช้ในปัจจุบัน

แผนภาพที่ ๒-๑ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า



ที่มา : NDT Resource Center, ออนไลน์, ๒๕๕๗.

ส่วนที่มาของคลื่นความถี่เกิดจาก การรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า โดยการทำให้สนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็กมีการเปลี่ยนแปลง เมื่อสนามไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะเหนี่ยวนำให้เกิดสนามแม่เหล็ก หรือถ้าสนามแม่เหล็กมีการเปลี่ยนแปลงก็จะมีเหนี่ยวนำให้เกิดสนามไฟฟ้า จึงทำให้เกิดเป็นคลื่นตามขวางประกอบด้วยสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็กที่มีการสั่นในแนวตั้งฉากกันและอยู่บนระนาบตั้งฉากกับทิศ การเคลื่อนที่ของคลื่น ทำให้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นคลื่นที่เคลื่อนที่ได้โดยไม่อาศัยตัวกลาง และสามารถเคลื่อนที่ในอากาศหรือสุญญากาศได้ และเคลื่อนที่ได้เร็วถึง ๒๙๙,๗๙๒.๔๖ กิโลเมตร/วินาที หากมีการวัดความยาวคลื่น Wavelength หมายถึง ความยาวของสันยอดคลื่นที่ติดกันก็จะมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับความถี่ คือ ความเร็วแสงคง และหารด้วยความถี่ เท่ากับ ความยาวคลื่น (ความเร็วแสง / ความถี่ = ความยาวคลื่น)

ด้วยคุณสมบัติข้างต้น ทำให้คลื่นความถี่ถูกนำมาเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของกิจกรรมการติดต่อสื่อสารแบบไร้สาย Wireless Communication หรือ Radiocommunication โดยคลื่นความถี่จะทำหน้าที่เป็นตัวพาหรือสื่อกลาง เพื่อส่งสัญญาณข่าวสารที่ต้องการ เนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะของคลื่นความถี่ที่มี แอมพลิจูดหรือความถี่ (Frequency) ต่างสามารถเลือกใช้คลื่นความถี่ในช่วงที่แตกต่างกัน เพื่อให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพและปราศจากการรบกวน

การที่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสามารถมีความถี่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นหากนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ของคลื่นที่แตกต่างกันมาประกอบรวมกัน จะเรียกว่า สเปกตรัม (Spectrum) เป็นคลื่นความถี่ที่นำมาใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร ใช้เพื่อการศึกษา การแพทย์ การบันเทิง การสังคม ส่งผลให้ กสทช. ต้องทำหน้าที่จัดสรรและบริหารคลื่นความถี่ตามที่กฎหมายกำหนด

ตามที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ มาตรา ๔๗ กำหนดว่า “คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่ง ทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชนในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งต้องจัดให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ” จึงเป็นที่มาของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งเป็นกฎหมายที่รัฐธรรมนูญกำหนดให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ คือ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

(กสทช.) และตามพระราชบัญญัตินี้ ได้กำหนดให้วุฒิสภาเป็นผู้สรรหา กสทช. ทั้ง ๑๑ คน ซึ่งได้สรรหาและมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ เมื่อ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๔

ดังนั้นตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ได้นิยามความหมายของ “คลื่นความถี่” ว่า “คลื่นวิทยุ หรือคลื่นแฮดเชียน ซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำกว่าสามล้านเมกะเฮิร์ตซ์ลงมาที่ถูกแพร่กระจายในที่ว่างโดยปราศจากสื่อที่ประดิษฐ์ขึ้น”

ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการบริหารคลื่นความถี่

คลื่นความถี่เป็นทรัพยากรธรรมชาติสากลสำหรับทุกคน เพราะคลื่นความถี่เป็นทรัพยากรระหว่างประเทศที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง มิใช่เป็นของรัฐใดรัฐหนึ่งโดยเฉพาะ แม้ว่าในทางปฏิบัติรัฐแต่ละรัฐ จะได้รับประโยชน์จากคลื่นความถี่ไม่เท่ากัน อันเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านเทคนิค การเมืองและเศรษฐกิจก็ตาม แต่ภายใต้หลักอำนาจอธิปไตยของรัฐแล้ว รัฐแต่ละรัฐมีสิทธิ ในการดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ตราบเท่าที่การกระทำเช่นนั้น ไม่กระทบต่อการใช้คลื่นความถี่วิทยุของรัฐอื่นๆ และตราบเท่าที่รัฐนั้นๆ ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยโทรคมนาคมซึ่งเป็นกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยการนี้

การจัดการคลื่นความถี่เป็นมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองคลื่นความถี่ เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเป็นไปอย่างมีเหตุมีผล ประหยัด ปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน และเป็นประโยชน์ต่อมหาชนส่วนรวมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมาตรการทางกฎหมายที่กำหนดไว้ ในเรื่องการจัดการคลื่นความถี่วิทยุนั้นสามารถแบ่งได้ เป็นเรื่ององค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการคลื่นความถี่วิทยุ และวิธีการจัดการคลื่นความถี่วิทยุ

ซึ่งองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นองค์กรระหว่างประเทศที่มีหน้าที่และบทบาทในการจัดการคลื่นความถี่วิทยุโดยตรงมีเพียงองค์กรเดียว คือสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ International Telecommunication Union (ITU) ซึ่งเป็นองค์กรชำนาญพิเศษขององค์การสหประชาชาติจัดตั้งขึ้น โดยธรรมนูญและอนุสัญญาอันเป็นกรรมสารที่บัญญัติในเรื่องโครงสร้าง บทบาท อำนาจ และหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในการออกกฎเกณฑ์ข้อบังคับ โดยเฉพาะภาคการวิทยุคมนาคม ที่มีการประชุมระดับ โลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม World Radiocommunication Conference (WRC)

ส่วนรูปแบบขององค์กรในประเทศไทย ที่ผ่านมาองค์กรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการคลื่นความถี่ จะมีลักษณะเป็นแบบกำกับดูแล โดยหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้ให้บริการเอง ซึ่งมี

เพียงหน่วยงานเดียว คือ กรมไปรษณีย์โทรเลข ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๘๘ แก้ไขเพิ่มเติมพ.ศ. ๒๕๓๕ โดยกรมไปรษณีย์โทรเลขจะต้องทำหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุภายในประเทศ ให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์และกระบวนการวิธีการทางกฎหมายภายใต้ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีพินิจกรณีระหว่างประเทศ ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และเพื่อให้การใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และปราศจากการรบกวนคลื่นความถี่ซึ่งกันและกัน โดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๘๘ กำหนดให้ผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุ ต้องขออนุญาตจากอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขก่อน และภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ข้อบังคับที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคมอีกด้วย แต่ในกรณีของการขออนุญาตใช้คลื่นความถี่วิทยุของกระทรวง ทบวง กรม นิติบุคคลได้ตามกฎหมายที่กำหนดในกฎกระทรวงตามความแห่ง มาตรา ๕ ของพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคมนั้น หน่วยงานหรือนิติบุคคลสามารถดำเนินการขอใช้คลื่นความถี่จากอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขได้ โดยไม่ต้องตกอยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงความไม่เป็นอิสระของหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการเอง ซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับดูแลใช้คลื่นความถี่และสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุของรัฐ ว่าต้องการจัดสรรให้แต่เพียงหน่วยงานของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจเท่านั้น แต่ในทางปฏิบัติหน่วยงานของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมาก็นำคลื่นความถี่ไปให้เช่าหรือให้สัมปทานร่วมการทำงานกับเอกชน ภายใต้กฎหมายจัดตั้งรัฐวิสาหกิจที่ให้อำนาจกระทำการเช่นนั้นมากจนเป็นสาเหตุสำคัญให้ต้องมีการกำหนดให้มีองค์กรอิสระทำหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุและเงื่อนไขในการใช้คลื่นความถี่วิทยุใหม่โดยเน้นการแข่งขันอย่างเป็นธรรมและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อประโยชน์ของสังคม เป็นหลักปรากฏเป็นลายลักษณ์อักษรในมาตรา ๔๐ ของ รัฐธรรมนูญราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๕๐

หลักการในการบริหารคลื่นความถี่โดยทั่วไป

การบริหารคลื่นความถี่ เป็นกระบวนการจัดการทรัพยากร “คลื่นความถี่” ที่ปัจจุบันถือว่าเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ ที่ต้องมีการประยุกต์ใช้ความรู้ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งด้านวิศวกรรมศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ตลอดจนด้านเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้ความมั่นใจว่า คลื่นความถี่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกันในระดับรุนแรง และเพื่อให้การใช้งานทรัพยากรคลื่นความถี่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีหลักการทั่วไป คือ

ความเท่าเทียมกัน (Equitable Access)

ความสมเหตุสมผล ประหยัด และมีประสิทธิภาพ (Reasonable and Efficiency)

ความปราศจากการรบกวนกันระดับรุนแรง (Harmful Interference)

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ International Telecommunication Union (ITU) ในฐานะหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรคลื่นความถี่ในระดับระหว่างประเทศ โดยมีกระบวนการเกี่ยวกับการกำกับดูแลการบริหารคลื่นความถี่ในระดับประเทศ ดังนี้

๑. การกำหนดนโยบายและวางแผนการบริหารคลื่นความถี่ (Spectrum Master Plan)

เป็นการกำหนดกรอบนโยบายและการจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศ การวางแผนการบริหารคลื่นความถี่มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างประโยชน์จากการใช้คลื่นความถี่ให้มากที่สุด

๒. การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (Spectrum Allocation Table) และการจัดทำแผนความถี่ (Frequency Band Plan)

การจัดทำตารางกำหนดความถี่แห่งชาติ National Table of Frequency Allocation ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ในปัจจุบัน รวมทั้งแผนการใช้คลื่นความถี่ในอนาคต ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศและข้อเสนอแนะของ ITU อย่างไรก็ตามสามารถเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศได้ แต่ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อประเทศข้างเคียงหรือการสื่อสารระหว่างประเทศ สำหรับการจัดทำแผนความถี่วิทยุ (Frequency Band Plan) ในแต่ละกิจการของการใช้งานต่างๆ นั้น ต้องคำนึงถึงสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ในปัจจุบันและอนาคตให้มีความเหมาะสม เพียงพอต่อการใช้งานและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนซึ่งกันและกันตลอดจนไปรบกวนในกิจการอื่น ซึ่งต้องมีการปรับปรุงจัดทำแผนความถี่ดังกล่าวให้ทันสมัยสอดคล้องกับกรอบตารางกำหนดความถี่แห่งชาติ เช่นกัน

๓. การจัดสรรและการออกใบอนุญาต ให้ใช้คลื่นความถี่ (Frequency Assignment and Licensing)

การจัดสรรคลื่นความถี่คือการที่หน่วยงานกำกับดูแล อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยที่การให้ใช้คลื่นความถี่ต้องเป็นไปตามแผนและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ การจัดสรรคลื่นความถี่ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อประโยชน์ของประเทศและของประชาชน ซึ่งในการจัดสรรคลื่นความถี่นั้นสามารถมีได้หลายวิธี เช่น การจัดสรรโดยวิธีประมูล (Auction) ซึ่งเหมาะกับคลื่นความถี่

ที่มีมูลค่าสูงเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการ หรือจัดสรรโดยวิธีเลือกประกวด (Beauty Contest) โดยให้ผู้ที่ต้องการมาเสนอเงื่อนไขต่างๆ ที่เหมาะสมเป็นต้น นอกจากนี้ การออกใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ถือเป็นการรวบรวมข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ที่ได้อนุญาตให้ใช้ในปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยให้การจัดสรรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๔. การประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination)

การประสานงานคลื่นความถี่เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการทั้งในประเทศ และรอบประเทศตามแนวชายแดน ภูมิภาค และระดับโลก เพื่อที่ให้ผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีสิทธิใช้คลื่นความถี่ปราศจากการรบกวน และไม่ไปรบกวนหน่วยงานอื่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่นกัน รวมทั้งผู้ที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่รายใหม่ ต้องตรวจสอบเช่นกัน เพื่อที่จะได้แน่ชัดว่าไม่ไปรบกวนรายเดิมที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนหน้านี้แล้ว

๕. การกำหนดมาตรฐานทางเทคนิคและการอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

หน่วยงานกำกับดูแลมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการกำกับดูแลให้มีการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับกิจการวิทยุคมนาคมนั้นๆ และได้มาตรฐานสอดคล้องกับกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศและระดับสากล เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารและกำกับดูแล โดยต้องมีการกำหนดมาตรฐานทางเทคนิค ตลอดจนการทดสอบและรับรองเครื่องวิทยุคมนาคมที่จะนำมาใช้งาน ให้เหมาะสม

๖. การตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ (Spectrum Monitoring)

การตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ เปรียบเสมือนการเป็นหูเป็นตาให้กับกระบวนการบริหารคลื่นความถี่ (Spectrum Management) ซึ่งเป็นการกำกับดูแลคลื่นความถี่ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะมีทั้งการตรวจสอบการครอบครองการใช้งาน การตรวจสอบมาตรฐาน การตรวจสอบหาสาเหตุและที่มาของการรบกวน เป็นต้น

๗. การบังคับใช้กฎหมายและการกำกับดูแล (Enforcement)

แนวทางหนึ่งของการบริหารคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับความสามารถในการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ผ่านการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะว่าด้วยการบริหารคลื่นความถี่ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การกีดกันการบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมาย มีการดำเนินการที่สำคัญ ได้มีการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่เพื่อนำข้อมูลมาบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย Spectrum Enforcement

๘. อื่นๆ

ขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ อาจหมายรวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลคลื่นความถี่ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่ หรือการคุ้มครองผู้บริโภคที่ใช้ความถี่ เป็นต้น

ในการบริหารจัดการและการพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ของทุกประเทศทั่วโลกมีแนวทางที่เหมือนกันคือ คลื่นความถี่ถือเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ โดยมีหน่วยงานกำกับดูแลที่เป็นองค์กรอิสระ ทำหน้าที่บริหารจัดการคลื่นความถี่ และมีสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ International Telecommunication Union หรือ ITU ซึ่งเป็นองค์การชำนาญพิเศษของสหประชาชาติเป็นตัวกำหนดกรอบทั่วโลก การจัดตั้งหน่วยงานกลางหรือให้องค์กรภาครัฐดูแลโดยตรง เช่น Office of Communication (Ofcom) ในประเทศอังกฤษ และ Federal Network Agency ในประเทศเยอรมนี ที่แตกต่างกันออกไปคือ Federal Communication Commission (FCC) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ให้สำนักงานโทรคมนาคมและสารสนเทศแห่งชาติ National Telecommunication and Information Administration (NTIA) ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในกระทรวงพาณิชย์ ดูแลคลื่นความถี่ของรัฐบาลกลาง federal government และให้คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร FCC ซึ่งเป็นองค์กรอิสระดูแลคลื่นความถี่ของรัฐบาลในระดับท้องถิ่นและงานด้านการพาณิชย์

หลักการในการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย

การที่คลื่นความถี่มีมูลค่าเชิงเศรษฐกิจและสามารถใช้ประโยชน์ในกิจการต่างๆ ได้มากมาย ทั้งด้านสังคม สาธารณสุข รวมทั้ง ด้านความมั่นคง จึงเป็นเหตุจึงเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ การบริหารจัดการคลื่นความถี่ ด้วยการใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์และการตลาดมากขึ้น ซึ่งหลายประเทศใช้กระบวนการดังกล่าวในการจัดสรรคลื่นความถี่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชน

สำหรับกระบวนการในการกำหนดนโยบายและบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทยเป็นอำนาจหน้าที่ของ กสทช. นั้นได้กำหนดในมาตรา ๒๗ ของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ ประกอบด้วย ๒๕ ข้อ สรุปเป็น ๒ หน้าหลัก ดังนี้

๑. จัดสรรคลื่นความถี่

กสทช. ต้องทำหน้าที่ในการจัดสรรและบริหารคลื่นความถี่ ให้มีการนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารจัดการด้านการสื่อสาร ในอดีตมีแนวคิดที่คลื่นความถี่เป็นของรัฐ และรัฐนำคลื่นความถี่ไปให้สัมปทาน (Concession) แก่เอกชนให้อาจเป็นผู้ประกอบการที่มีเงื่อนไขในการให้ดำเนินการที่แตกต่างกัน เปลี่ยนมาเป็นระบบการแข่งขันการค้าแบบเสรี ภายใต้อาชีพคิดที่คลื่นความถี่เป็นของชาติ (ไม่ใช่ของรัฐและไม่ใช่ของ กสทช.) เพียงแต่ กสทช. มาทำหน้าที่จัดสรรและให้ใบอนุญาตในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการแข่งขันทางการค้าแบบเสรี (Liberalization) โดยที่เอกชนที่รับไป

ประกอบการอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกันที่เป็นธรรมและเสรี Free and Fair และสามารถกำกับดูแลการประกอบกิจการภายหลังได้

การจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย มีแนวคิดและบรรทัดฐาน ดังนี้

๑.๑ แนวคิดและบรรทัดฐานที่เกี่ยวกับบริการสาธารณะ Public Service โดยเห็นว่าการให้บริการเกี่ยวกับกิจการที่ต้องมีใช้คลื่นความถี่วิทยุ เช่น กิจการโทรคมนาคม เป็นหน้าที่ของรัฐที่จำเป็นต้องจัดให้มีขึ้น เพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน ดังนั้น จึงต้องนำหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะมาประยุกต์ใช้ ได้แก่

๑.๑.๑ หลักความต่อเนื่องของบริการสาธารณะ คือ บริการสาธารณะในรัฐและท้องถิ่นจะต้องทำต่อเนื่องกันตลอดเวลา

๑.๑.๒ หลักการปรับปรุงบริการสาธารณะอยู่เสมอ คือ บริการสาธารณะต้องพัฒนาให้ทันกับความต้องการส่วนรวมของประชาชน ผู้ให้บริการไม่ว่าจะโดยรัฐหรือเอกชน มีหน้าที่ต้องพัฒนาหรือยกเลิกบริการสาธารณะเพื่อความเหมาะสม

๑.๑.๓ หลักความเสมอภาคและความเป็นกลางในบริการสาธารณะ ซึ่งถือว่าทุกคนเสมอภาคกัน จะเลือกปฏิบัติต่อคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งไม่ได้

๑.๑.๔ หลักผลประโยชน์ส่วนรวม คือ การให้บริการสาธารณะเป็นการให้บริการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

๑.๒ แนวคิดและบรรทัดฐานเกี่ยวกับการให้บริการอย่างทั่วถึง Universal Service เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากการพิจารณาว่าการให้บริการเกี่ยวกับกิจการที่ต้องใช้คลื่นความถี่ เช่น โทรคมนาคมเป็นบริการสาธารณะ กล่าวคือ การให้บริการดังกล่าวเป็นวิธีการที่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม ดังนั้นรัฐจึงต้องจัดหาและประกันสิทธิในการเข้าถึงแก่ประชาชนในประเทศทุกคน

๑.๓ แนวคิดและบรรทัดฐานเกี่ยวกับการ Cross Subsidization เป็นแนวคิดที่เกิดจากการแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายในการให้บริการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่

๑.๔ แนวคิดและบรรทัดฐานเกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นการค้าบริการ เป็นแนวคิดใหม่เน้นระบบกลไกตลาด ที่รัฐจะเข้าไปแทรกแซงเพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้บริโภค และดูแลการแข่งขันในตลาดให้มีประสิทธิภาพ

๑.๕ แนวคิดในเรื่องความมั่นคงของรัฐ ที่ต้องมีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างพอเพียง

ในส่วนของการจัดสรรคลื่นความถี่ที่กำหนดไว้ในมาตรา ๑๑ ของ พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๕๘ ว่า ให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นผู้มีอำนาจเด็ดขาดในการจัดสรรและอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุคมนาคมใดๆ ต่อมา มีการตั้งคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุ (กบถ.) ขึ้นมากำกับดูแลการใช้อำนาจของอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข โดยหลักเกณฑ์จะอยู่ภายใต้นโยบายของรัฐที่มีลักษณะเป็นไปในทางเดียวกัน คือ การจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และให้สัมปทานการดำเนินงานแก่ฝ่ายธุรกิจเอกชน การที่ประเทศไทยมีการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้มีการใช้คลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สูงสุดได้อย่างเต็มที่ แม้ว่าในทางปฏิบัติกรมไปรษณีย์โทรเลข และ กบถ. จะได้พยายามจัดระบบระเบียบบริหารการใช้คลื่นความถี่ให้ใกล้เคียงกับการบริหารสากลก็ตาม ทั้งนี้ เพราะหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ จำนวนมาก มักจะนำคลื่นความถี่ไปให้เช่าสัมปทาน ร่วมการทำงานกับเอกชนเป็นส่วนใหญ่ และเป็นผลให้มีการใช้คลื่นความถี่วิทยุในเชิงพาณิชย์มากเกินไป นอกจากนี้ ยังมีคลื่นความถี่บางส่วนที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ ประกอบกับนโยบายที่จะให้มีการใช้คลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สูงสุดเป็นเพียงนโยบายของฝ่ายบริหาร ไม่ใช่ชนโยบายทางกฎหมาย ซึ่งการมีผลบังคับใช้ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักกฎหมาย แต่ในขณะนี้ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้กำหนดให้ทรัพยากรคลื่นความถี่เป็นทรัพยากรสื่อสารสาธารณะ การจัดการใดจะต้องทำเพื่อประโยชน์สูงสุด ของชาติ ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุใหม่ให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของกฎหมายระหว่างประเทศด้วย

ทั้งนี้ การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อประโยชน์สาธารณะ National Interest หรือ Public Interest หมายถึงการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อให้ผู้ใช้ความถี่วิทยุทุกฝ่ายได้สมประโยชน์ที่ต้องการ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์สาธารณะ ผู้ที่มีผลประโยชน์เกี่ยวข้องกับอาชิตีความได้หลายแบบขึ้นอยู่กับอุดมการณ์ ความเชื่อ ทศนคติค่านิยม และผลประโยชน์ทางสังคม สำหรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อประโยชน์สาธารณะแสดงให้เห็นแนวทางการบังคับใช้ความจำเป็นที่หลากหลายของผู้ใช้ความถี่วิทยุ รวมทั้งการให้สาธารณชนมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบายบริหารความถี่วิทยุ ร่วมจัดสรรและเข้าไปใช้หรือดำเนินการด้วยตนเอง โดยมีหลักประกันว่าจะมีความถี่วิทยุเพียงพอเพื่อจัดสรรให้แก่กิจการต่างๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งกระบวนการและวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่อาจทำรูปแบบของตารางการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุที่มีความชัดเจน แน่นอน มีมาตรฐาน โปร่งใส และเป็นธรรม สอดคล้องกับตารางการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศสอดคล้องกับความต้องการใช้คลื่นความถี่

วิทยุในปัจจุบันและอนาคต สำหรับบริการในระดับประเทศและบริการในระดับโลก นอกจากนั้น จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการพิจารณาคัดสรรผู้ได้รับอนุญาต เช่น กำหนดคุณสมบัติของผู้ขอจัดสรรความถี่วิทยุว่าต้องมีคุณสมบัติอย่างไร หลักเกณฑ์ในการออกใบอนุญาต ตลอดจนเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตหรือค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่วิทยุโดยพิจารณาถึงประโยชน์สถานะเป็นสำคัญ ประกอบกับความหลากหลายของผู้ได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการผูกขาดในกิจการและเพื่อเปิดโอกาสในการเข้าใช้คลื่นความถี่วิทยุให้เท่าเทียมกันได้จะต้องมีกระบวนการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดชัดเจน และสามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมและ เทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

สิ่งแรกที่ กสทช. ดำเนินการในการจัดสรรคลื่นความถี่ คือ การจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ เพื่อให้การจัดสรรคลื่นความถี่ มีแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ที่ชัดเจนโดยมีวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานตลอดจนตารางกำหนดย่านความถี่ที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในกิจการต่างๆ ได้ในทุกกิจการที่สอดคล้องในระดับสากล นอกจากนี้ยังได้จัดทำแผนแม่บทกิจการ โทรคมนาคม และแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และอนุญาตให้ประกอบกิจการรวมถึงการกำกับดูแลการประกอบกิจการทั้งสองด้าน

เป้าประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพทั่วถึง ในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า กสทช. ต้องทำหน้าที่สร้างความสมดุล ระหว่างประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และผู้ประกอบการ ให้เกิดความเป็นธรรมในทุกฝ่าย หลังจากมีแผนแม่บททั้ง ๓ แผนแล้ว กสทช. ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการนำเอาคลื่นความถี่แต่ละย่านไปใช้ในการประกอบกิจการด้านต่างๆที่เหมาะสม และกำหนดเงื่อนไขในการจัดสรรคลื่นความถี่ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการได้รับใบอนุญาต รับทราบกติกาเดียวกัน ก่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม

๒. กำกับดูแลการประกอบกิจการ

ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการเมื่อผู้ประกอบการหรือหน่วยงานใดได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อนำไปใช้งานหรือประกอบกิจการไปแล้วนั้น กสทช. มีหน้าที่ในการกำกับดูแล ว่าได้นำคลื่นความถี่นั้น ไปใช้ตามเงื่อนไขหรือหลักเกณฑ์ตามใบอนุญาตที่กำหนดหรือไม่ เช่น ในกิจการโทรคมนาคมนั้น มีการขยายเครือข่ายให้สามารถใช้คลื่นความถี่ได้ครอบคลุมตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ และมีคุณภาพในการให้บริการ QOS : Quality of Service ตามที่กำหนดมาน้อยเพียงใด หรือในกิจการวิทยุและโทรทัศน์ เนื้อหาที่นำเสนอมีความเหมาะสมตามข้อกำหนดหรือไม่ และที่สำคัญไม่ว่ากิจการใดก็ตาม คลื่นความถี่ที่ได้รับการจัดสรรต้องไม่ไปรบกวนคลื่นความถี่ของกิจการหรือหน่วยงานตลอดจนผู้ใช้อื่น เพราะจะทำให้ข้อมูลข่าวสารที่

ส่งผ่านไปกับคลื่นไม่สามารถสื่อสารหรือผิดเพี้ยนกันไปได้ และอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ซึ่งในการกำกับดูแลที่นี้ หมายรวมไปถึง การคุ้มครองผู้ใช้หรือผู้บริโภคซึ่งเป็นประชาชนทั่วไปที่ใช้งาน จากการให้บริการของผู้ประกอบการ ว่าผู้ใช้ทุกคนจะต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยราคาที่เป็นธรรม ไม่ให้เกิดการเอาเปรียบจากผู้ประกอบการ ซึ่งหากผู้บริโภครู้สึกไม่เป็นธรรม สามารถที่จะส่งเรื่องร้องเรียนมายัง สำนักงาน กสทช. ได้ ที่หมายเลข ๑๒๐๐ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. ๒๕๕๕

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ คือ แผนที่กำหนดตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย ทั้งนี้ องค์กรทุกองค์กรต้องการกลยุทธ์ที่ชัดเจน ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดให้องค์กรนั้นๆ ต้องเข้าใจการดำเนินงานในปัจจุบัน และพิจารณาประเมินทางเลือกในการดำเนินงานในอนาคต เพื่อแผนการดำเนินงาน ในการบริหารคลื่นความถี่ ประเทศทุกประเทศล้วนต้องการแผนการดำเนินงานซึ่งรวมถึงแผนการบริหารคลื่นความถี่ อาจจะมีพัฒนาการด้านกลยุทธ์มาอย่างต่อเนื่องและเปิดให้อำนาจการตัดสินใจอยู่ที่องค์กรสากล เช่น สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union) หรือบางแห่งอาจจะมีกลยุทธ์ที่ให้ดำเนินนโยบายแบบไม่แทรกแซง (laissez-faire) และยอมผ่อนปรนตามความต้องการของภาคธุรกิจและผู้ประกอบกิจการในประเทศ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วแผนการบริหารคลื่นความถี่จะต้องพิจารณาประเด็นเหล่านี้ทั้งหมด

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ฉบับนี้ครอบคลุมการใช้คลื่นความถี่ของกิจการทั้งสองกิจการ ได้แก่ กิจการโทรคมนาคม โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทค.) และกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ โดย คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (กสท.) ตระหนักว่าผู้ที่จะนำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ฉบับนี้ไปปฏิบัติโดยองค์รวม คือ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ซึ่งจะได้รับจัดตั้งขึ้นภายใต้ร่าง พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่นี้ เป็นการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมหลายมุมมอง ณ ช่วงเวลาหนึ่งของการพัฒนากิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทย เป็นแผนแม่บทที่ได้รับการจัดทำขึ้นในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีซึ่ง

ต้องการความเป็นอิสระมากขึ้นในการเข้าถึงคลื่นความถี่ ประเทศไทยมีโอกาสมากที่จะปรับปรุงให้สามารถใช้ประโยชน์ของคลื่นความถี่ได้มากขึ้น เนื่องจากมีอุปทานสูงกว่าอุปสงค์มาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรยังไม่ได้ถูกใช้อย่างเต็มที่ โดยแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ จะแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

วิสัยทัศน์

บริหารคลื่นความถี่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยคำนึงถึงการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และให้มีการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึง ในกิจการด้านต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น

พันธกิจ

กำหนด จัดสรร และกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ความจำเป็นของการประกอบกิจการ การใช้คลื่นความถี่ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ชัดเจน มีเหตุผล และกระบวนการที่โปร่งใสและเป็นธรรม

เป้าหมาย

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่กำหนดเป้าหมายการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย ดังนี้

๑. มีกลไกความร่วมมือด้านการบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ทั้งในส่วนขององค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการประสานงานการใช้คลื่นความถี่ระหว่างประเทศ หน่วยงานกำกับดูแล และผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๒. มีการกำหนดหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่แน่นอนในการคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

๓. มีหลักเกณฑ์และกลไกการบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ

๔. มีการดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่และกำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่สำหรับภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ รวมถึงเพื่อประโยชน์สาธารณะ

๕. มีแผนการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

๖. มีการจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สาธารณะ และไม่แสวงหากำไรทางธุรกิจในการประกอบกิจการบริการชุมชน ไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบของคลื่นความถี่ในแต่ละพื้นที่ของการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

ยุทธศาสตร์

๑. ยุทธศาสตร์การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ
๒. ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่
๓. ยุทธศาสตร์การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น
๔. ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ
๕. ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล
๖. ยุทธศาสตร์การจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

ยุทธศาสตร์การบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐของประเทศไทย

ในสมัยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ได้กำหนดยุทธศาสตร์หนึ่งในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ คือ ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ โดยมีการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ทั้งนี้ กทช. ได้กำหนด ประกาศ กทช. เรื่อง แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายที่ให้การจัดสรรคลื่นความถี่ต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่นในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น รวมทั้งการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรม และต้องดำเนินการในลักษณะที่มีการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึงในกิจการด้านต่างๆ ให้เหมาะสมกับการเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ต่อมาเมื่อได้มีการเปลี่ยนจาก กทช. เป็นคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย จึงได้กำหนดให้มีหลักเกณฑ์ภายใต้ประกาศ กสทช. ที่มีหลักการที่ใกล้เคียงกับประกาศ กทช. แต่ต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน และ

สอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union : ITU) เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่อันเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และยกเลิกประกาศ กทช. เรื่อง แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่ สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมเพื่อความมั่นคงของรัฐ

ภายใต้ประกาศ กทช. ได้กำหนดหลักเกณฑ์ “กิจการที่มีใช้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Non-Commercial Use) หมายความว่า การดำเนินการที่เป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยไม่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหากำไร หรือไม่อาจค้าหรือหากำไรเชิงพาณิชย์ได้ เช่น การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดิน การดำเนินการในเครือข่ายสื่อสารเฉพาะกิจเพื่อสาธารณกุศล การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงของรัฐ หรือบรรเทาสาธารณภัย หรือดำเนินการเพื่อบริการสาธารณะอื่นใดโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายเป็นต้น

การพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ของรัฐเพื่อความมั่นคงต้องมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อความมั่นคงของรัฐโดยรวม ทั้งในภาวะปกติและภาวะไม่ปกติ

๒. เพื่อให้กระบวนการการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและโปร่งใส

๓. เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

๔. เพื่อให้มีการใช้คลื่นความถี่เท่าที่จำเป็นและเหมาะสม ด้วยการจัดกลุ่มความถี่ใหม่ (Refarming) โดยให้มีการใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน (Frequency sharing) การใช้คลื่นความถี่ซ้ำ (Reuse)

๕. เพื่อให้มีคลื่นความถี่เดียวกันที่ใช้งานร่วมกันของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖. เพื่อให้มีคลื่นความถี่เดียวกันสำหรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งภัยพิบัติที่มีผลต่อความมั่นคงของรัฐ

ทั้งนี้คณะกรรมการ กทช. จะพิจารณาจัดสรรให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ตามความจำเป็นในกรณีใด กรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑. การถวายความปลอดภัยพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ บุคคลสำคัญของประเทศ

๒. การป้องกันประเทศ

๓. การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ

๔. การพัฒนาเพื่อความมั่นคงของรัฐ

๕. การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๖. การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาเมื่อประเทศเกิดภัยพิบัติ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายในการบริหารคลื่นความถี่

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐแล้ว ปรากฏว่าที่ผ่านมา ไม่มีการศึกษาการบริหารความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ โดยงานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องของหลักการบริหารคลื่นความถี่กับบริบทต่างๆ ที่สำคัญเช่น

สมบัติ อุทัยสาธ (๒๕๓๒) เรื่อง “การบริหารความถี่วิทยุกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ” อธิบายถึงการบริหารความถี่วิทยุว่าเป็นวิธีการจัดสรรความถี่วิทยุซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อนำมาใช้กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนความถี่วิทยุ การจัดสรรความถี่วิทยุ การตรวจสอบเฝ้าฟังความถี่วิทยุ การออกใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ฯลฯ ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญต่อประเทศ ทั้งในส่วนที่เป็นกิจกรรมของรัฐ และของเอกชน โดยการบริหารคลื่นความถี่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ

สุนันทา จำปาเงิน (๒๕๔๑) ศึกษาเรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครอง คลื่นความถี่วิทยุและสิทธิในการใช้คลื่นวิทยุในประเทศไทย” พบว่า ปัจจุบันคลื่นความถี่วิทยุได้ถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบการติดต่อสื่อสาร โดยไร้สาย (Wireless Communication) มากขึ้น แต่เนื่องจากคลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากร ธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ต้องมีการศึกษาถึงสถานะของคลื่นวิทยุ ว่ามีสถานะใดทางกฎหมาย เพื่อให้เข้าใจได้มากขึ้น โดยจากการศึกษาพบว่า ในระดับระหว่างประเทศมีแนวคิดว่า คลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรสาธารณะเป็นทรัพย์สินมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ ที่ทุกประเทศทั่วโลกต่างมีกรรมสิทธิ์ร่วมกัน โดยเท่าเทียมกัน ดังนั้นการเข้าถือเอาคลื่นวิทยุจึงมีอาจทำได้ จึงต้องมีการจัดสรร แบ่งปันคลื่นวิทยุให้แก่ประเทศต่างๆ อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้การใช้คลื่นวิทยุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปราศจากการรบกวนกัน โดยมีองค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เป็นผู้ดูแลภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคมนาคม สำหรับประเทศไทยนั้น ไม่มีกฎหมายกำหนดเกี่ยวกับสถานะของคลื่นวิทยุไว้อย่างชัดเจน แต่เมื่อพิจารณารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๔๐ และประมวลกฎหมายแพ่งพาณิชย์ มาตรา ๑๓๐๔ ที่กล่าวว่า แม้วัดคลื่นวิทยุจะไม่มีลักษณะเป็นทรัพย์สิน ไม่เป็นสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน แต่สิทธิการใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพย์สินตามกฎหมาย ลักษณะทรัพย์สินและสิทธิในการใช้คลื่นความถี่นี้เอง เป็นสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน จึงต้องมีกฎหมายคุ้มครอง

นางสาวกุลวดี หวังดีศิริสกุล (๒๕๔๕) เรื่อง “เศรษฐศาสตร์การเมืองว่าด้วยการจัดสรรทรัพยากรคลื่นความถี่ในประเทศไทย” เป็นการวิเคราะห์ระบบสถาบันการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย ในช่วงก่อนและหลังการปฏิรูปคลื่นความถี่ตามรัฐธรรมนูญใหม่ พ.ศ. ๒๕๔๐ ซึ่งพบว่าการจัดสรรเดิมตั้งแต่การอนุญาตใช้คลื่นจนถึงผู้บริโภคนั้น เป็นไปอย่างไร้ระบบ ขาดมาตรฐาน ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเฉพาะกลุ่ม และอาศัยเรื่องผลประโยชน์เป็นพื้นฐาน ส่งผลให้โครงสร้างการตลาดที่มีการแข่งขันที่ผูกขาดเกิดผลปฏิบัติเชิงลบหลายด้าน การที่รัฐธรรมนูญใหม่ ประกาศเจตนารมณ์ให้ตลาดคลื่นความถี่มีการแข่งขันกันอย่างเสรี แต่ในเมื่อกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ เข้าร่วมปฏิรูปจึงเป็นโอกาสให้กลุ่มผลประโยชน์ทั้งหลายต่างผลักดันให้เกิดหักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของตน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าความไม่สมบูรณ์ของตลาดคลื่นความถี่ในลักษณะเดิมจะคลี่คลายลง ภายใต้ระบบใหม่หลังการปฏิรูปตามรัฐธรรมนูญ แต่ก็อาจเกิดทำนบและการผูกขาดแบบใหม่ขึ้นได้เช่นกัน

ในลักษณะเดียวกัน นายอารยะ ชีระภัทรานันท์ (๒๕๔๖) ศึกษาเรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการจัดสรรคลื่นความถี่ : ศึกษาเฉพาะกรณีสถานี บทบาท อำนาจหน้าที่ขององค์กรของรัฐที่เป็นอิสระกับสิทธิเสรีภาพของประชาชนโดยตรง” โดยเปรียบเทียบมาตรฐานกฎหมายไทย และมาตรการตามกฎหมายของประเทศต่างๆ ประกอบกับทฤษฎีแนวคิดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว พบว่า บทบาท อำนาจหน้าที่ขององค์กรของรัฐที่เป็นอิสระในการจัดสรรคลื่นความถี่รวมไปถึงมาตรการทางกฎหมายที่ปรากฏในบทบัญญัติต่างๆ ก่อนข้างสอดคล้องกับหลักพื้นฐานของสิทธิเสรีภาพที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยให้การรองรับและคุ้มครองไว้อยู่หลายกรณี แต่บางบทบัญญัติหลายประการยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการให้หลักประกันสิทธิเสรีภาพของประชาชนจากการใช้อำนาจขององค์กรของรัฐที่เป็นอิสระได้ ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่ต้องแก้ไขปรับปรุง หรือบัญญัติกฎหมายใหม่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรรัฐที่เป็นอิสระในการจัดสรรคลื่นความถี่ การกำกับดูแลให้มีการแข่งขันเสรี โดยป้องกันการครอบงำการประกอบกิจการ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามกรอบบทบัญญัติต่างๆ เพื่อให้การใช้อำนาจหน้าที่นั้นคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของบุคคลอื่นและสามารถปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐธรรมนูญมาตรา ๔๐ ได้

พ.อ. เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ (๒๕๕๑) ศึกษาเรื่อง “การบริหารคลื่นความถี่ (Spectrum Management) ภายใต้หลักการสากลและกฎหมายใหม่ของประเทศ” โดยมองการบริหารคลื่นความถี่เป็นกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรคลื่นความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ศาสตร์ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งด้านวิศวกรรม รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ตลอดจนด้านเทคโนโลยีต่างๆ โดยถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญ

ของยุทธศาสตร์ชาติ และเป็นนโยบายสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศควบคู่กับนโยบายเศรษฐกิจ ซึ่งในปัจจุบันความถี่บางย่านมีความต้องการสูงยิ่ง จนทำให้เกิดความขาดแคลนและทำให้มีผลกระทบต่อการบริหารความถี่วิทยุอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ ดังนั้นจึงต้องทบทวนกระบวนการกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีอยู่เดิมอยู่เสมอ รวมทั้งสร้างคุณค่า คลื่น และมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยใช้คลื่นความถี่ ในการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมในด้านนวัตกรรม สังคม วัฒนธรรมและความมั่นคงของชาติ

พ.อ. เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ (๒๕๕๔) เรื่อง “การบริหารคลื่นความถี่ในอนาคต” กระบวนการบริหารจัดการคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในปัจจุบัน เน้นการใช้หลักการทางการตลาดและเศรษฐศาสตร์มากขึ้น (More market-base Approaches) ซึ่งในหลายประเทศเริ่มใช้ หลักการดังกล่าวในกระบวนการประมูลคลื่นความถี่ และในการจัดสรรคลื่นความถี่ เพื่อให้คลื่นความถี่มีมูลค่าตามความต้องการของตลาดตามหลักการอุปสงค์ อุปทาน หากมองเป็นรูปแบบในเชิงระดับการผ่อนคลายกฎระเบียบการบริหารคลื่นความถี่ แล้วสามารถแบ่งขอบเขตการบริหารคลื่นความถี่ ได้ ๔ รูปแบบ คือ

๑. Command & Control Zone เป็นการบริหารคลื่นความถี่แบบกำหนดเงื่อนไขให้ใช้ใบอนุญาตโดยองค์กรกำกับดูแล

๒. Market Force Zone เป็นการบริหารคลื่นความถี่ที่มีการผ่อนคลายกฎระเบียบการบริหารคลื่นความถี่ถึง (Deregulating spectrum management) ด้วยความเป็นธรรม และมอบอำนาจหรือสิทธิการใช้คลื่นความถี่กับภาคธุรกิจเป็นผู้บริหารจัดการ ซึ่งสามารถขยายสิทธิต่อ (Trading) หรืออนุญาตให้ใช้ร่วม (Sharing) ได้ซึ่งวิธีนี้กำลังเป็นที่สนใจและมีการใช้ในประเทศที่มีประสบการณ์และเข้าใจการบริหารคลื่นความถี่เป็นอย่างดีแล้ว

๓. Licence-exempt Zone เป็นการบริหารคลื่นความถี่โดยองค์กรกำกับดูแล อนุญาตให้มีการใช้คลื่นความถี่โดยไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยผู้ใช้ความถี่จะได้รับการส่งเสริมให้เกิดการใช้ความถี่ซ้ำ (Reuse) โดยมีการรบกวนกันในระดับที่ยอมรับได้และจะไม่มีการใช้สิทธิในการใช้คลื่นความถี่เฉพาะผู้ใ้รายใดรายหนึ่งเท่านั้น (Exclusive use) นั้นหมายความว่า ผู้ใช้ทุกราย (Open access spectrum) หรือผู้ใช้ในกลุ่มหนึ่งมีสิทธิร่วมกันที่สามารถเข้าใช้ความถี่ได้ เมื่อต้องการ (Spectrum commons) อย่างไรก็ตามต้องมีการออกกฎระเบียบและเงื่อนไขในการใช้งานไม่ให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน เช่น การจำกัดกำลังส่ง หรือการจำกัดพื้นที่การใช้คลื่นความถี่

๔. Dynamic Frequency Allocation เป็นเทคโนโลยีที่ใช้เทคนิคในการปรับเปลี่ยนหรือย้ายคลื่นความถี่ไปยังพื้นที่ที่มีความต้องการใช้สูง ระบบจะมีกรรมวิธีในการคำนวณการปรับ

ย้ายคลื่นความถี่แบบอัตโนมัติ และสามารถเพิ่มจำนวนช่องทางการติดต่อสื่อสารให้มากขึ้นในพื้นที่ที่มีความต้องการสูง จนเป็นที่คาดการณ์ว่า เทคโนโลยีโทรคมนาคมในอนาคต ซึ่งมีความต้องการในการใช้งานเพิ่มมากขึ้นภายใต้ทรัพยากรคลื่นความถี่ที่มีอยู่อย่างจำกัด อย่างไรก็ตาม องค์การกำกับดูแลต้องออกแบบนโยบายให้มีความสมดุลกันในแต่ละขอบเขตการบริหารคลื่นความถี่ (Zone) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม

นายทศพร เกตุอดิศร (๒๕๔๘) เรื่อง “บทบาทของกองทัพกับการบริหารคลื่นวิทยุ” ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อให้ข้อเสนอแนะว่า กองทัพจะบริหารจัดการคลื่นความถี่อย่างไร ดังนั้น เพื่อให้เกิดการบูรณาการของกองทัพไทย โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์จากผลการวิจัย จึงขอเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งมีความจำเป็นที่กองทัพไทยควรจัดตั้งหน่วยงานกลาง เพื่อกำกับดูแลการใช้คลื่นวิทยุ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์โทรคมนาคมของกองทัพในภาพที่เหมาะสมสนองต่อความต้องการของทุกเหล่าทัพได้ครบถ้วน ถูกต้องตรงตามภารกิจในทุก ๆ ลักษณะอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพและทันสมัย ทั้งนี้ เพื่อให้การการดูแลรักษาความมั่นคงของชาติเกิดการบูรณาการอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยอาศัยกองบัญชาการกองทัพไทยเป็นหลักในการดำเนินการดังกล่าว ตลอดจนการประสานงานการใช้คลื่นวิทยุทั้งภายในกองทัพและระหว่างกองทัพกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การใช้คลื่นวิทยุของกองทัพมีประสิทธิภาพ ประหยัด ปราศจากการรบกวนทางคลื่นวิทยุ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกองทัพไทยโดยรวม

นอกจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลื่นความถี่แล้วผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สาธารณะ ของ ดนัยสมณ์ มุสิกกุล (๒๕๕๔) เรื่อง “แนวทางการปรับปรุงการบริหารคลื่นความถี่สำหรับประชาชน” พบว่า แนวทางการปรับปรุงคลื่นความถี่สำหรับประชาชน เป็นการบริหารเพื่อกำหนดถึงประโยชน์สาธารณะและประโยชน์เชิงสังคมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยปราศจากการรบกวนระดับรุนแรง และสามารถใช้งานร่วมกันได้ตามความเหมาะสม เพื่อตอบสนองให้การประยุกต์ใช้คลื่นความถี่วิทยุก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ โดยมีแนวทางการนำเทคโนโลยีทันสมัย ผ่านการรับรองมาตรฐานมาใช้เพื่อป้องกันการรบกวนเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่ค้นหาและพิสูจน์ทราบแหล่งที่มาจำเป็นต้องมีเครื่องมือตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาครอบคลุมได้ทั่วประเทศ รวมทั้งบุคลากรที่มีประสบการณ์ ส่วนผู้ใช้คลื่นวิทยุนั้นจำเป็นต้องผ่านการอบรม ให้ความรู้เทคนิคเบื้องต้น และด้านกฎหมาย กฎระเบียบตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ.๒๕๕๘ ที่เป็นกฎหมายหลักที่จำเป็นอย่างยิ่ง

สรุป

จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการบริหารจัดการคลื่นความถี่ในบริบทต่างๆ ไม่ได้มีความแตกต่างกันมาก หลักสำคัญในการบริหารคลื่นความถี่ คือ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชน และอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลระหว่างกฎระเบียบ ความต้องการด้านสาธารณะ ความมั่นคงของชาติ และเศรษฐกิจ สำหรับการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางหรือหลักเกณฑ์ และการบริหารจัดการคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยเฉพาะ ยังไม่เคยมีการดำเนินการ ซึ่งสถานภาพและปัญหาของการใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ รวมถึงแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐดังกล่าว จะกล่าวในบทต่อไป

บทที่ ๓

สถานภาพ ปัญหา และผลกระทบต่างๆของการใช้งาน คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐ ของประเทศไทย

สถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

ประเทศไทยมีหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐหลายหน่วยงาน อาทิเช่น กระทรวงกลาโหม กองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพบก กองทัพเรือ และกองทัพอากาศ ตลอดจน กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น มีการปฏิบัติงานแยกอิสระจากกัน ระบบการสื่อสารและข่ายวิทยุแยกจากกัน ซึ่งหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐแต่ละหน่วยจะได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่โดยตรง และได้นำมาใช้ในภารกิจเพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนี้

๑. ความถี่สำหรับการถวายความปลอดภัยพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ และการรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของประเทศ เป็นภารกิจที่มีชั้นความลับในทุกระดับ การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อภารกิจนี้จะจัดสรรไว้โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันการรบกวนและถูกดักฟัง

๒. ความถี่สำหรับการปฏิบัติการพิเศษและการข่าว ใช้ความถี่ที่กำหนดขึ้นเฉพาะเป็นความลับ และต้องมีคลื่นความถี่ทุกย่านรองรับเครื่องวิทยุให้สอดคล้องกับพื้นที่ปฏิบัติการและระยะทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งต้องมีทั้งความถี่หลัก และความถี่สำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอในทุกย่านความถี่

๓. ความถี่สำหรับการควบคุมบังคับบัญชา ใช้คลื่นความถี่ครอบคลุมย่านความถี่ HF, VHF และ UHF ในการบังคับบัญชาหน่วยงานของตนตามลำดับชั้นการบังคับบัญชาและสายการบังคับบัญชา ในพื้นที่การปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อป้องกันความสับสนและการรบกวนซึ่งกันและกัน

๔. ความถี่สำหรับระบบหาตำแหน่งและการป้องกันภัย ใช้คลื่นความถี่ย่านสูงกว่า ๑ GHz และใช้งานหลายความถี่เพื่อป้องกันการรบกวนสำหรับอุปกรณ์หลากหลายชนิดในหนึ่งระบบ

๕. ความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ใช้คลื่นความถี่ย่านสูงกว่า ๑ GHz ตามแผนความถี่วิทยุกิจการประจำที่ ย่านความถี่วิทยุสูงกว่า ๑ GHz สำหรับใช้งานในโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมหลักสนับสนุนระบบป้องกันภัยทางอากาศ การสื่อสารเป็นส่วนรวม

๖. ความถี่สำหรับกิจการทางทะเล ใช้งานคลื่นความถี่ครอบคลุมย่าน HF, VHF และ UHF เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างเรือ-เรือ เรือ-ภาคพื้นดิน และเรือ-อากาศยาน ในการควบคุม บังคับบัญชา การประสานงาน การนำร่อง การแจ้งเตือนภัย

๗. ความถี่สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ ใช้คลื่นความถี่ย่าน HF สำหรับการบังคับบัญชา และประสานงาน กับหน่วยงานที่ปฏิบัติงานนอกประเทศ

๘. ความถี่สำหรับเครื่องช่วยเดินอากาศและควบคุมการบิน ใช้คลื่นความถี่ครอบคลุม ย่าน LF, MF, HF, VHF และ UHF สำหรับใช้นำร่องอากาศยานและควบคุมการจราจรทางอากาศ

๙. ความถี่สำหรับการศึกษา วิจัย และพัฒนา ใช้คลื่นความถี่ทุกย่านความถี่เพื่อการศึกษา วิจัย และพัฒนา หรือรองรับเทคโนโลยีโทรคมนาคมสมัยใหม่

๑๐. ความถี่สำหรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ใช้คลื่นความถี่ย่าน HF, VHF และ UHF ร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย หรือหน่วยงานบริการสาธารณะอื่นๆ ในการช่วยเหลือประชาชนและบรรเทาความเดือดร้อนในพื้นที่ต่างๆ นอกจากนี้หน่วยงานความมั่นคงของรัฐยังได้นำความถี่ไปใช้ในกิจการด้านความมั่นคงอื่นๆอีกมาก ซึ่งมีความจำเป็นต่อความอยู่รอดปลอดภัยของประเทศ

จากการตรวจสอบหลักฐานการอนุญาตการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ พบว่า ข้อมูลสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง กับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ยังไม่สอดคล้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากในสมัยก่อนหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐได้รับการยกเว้นใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๘๕ ทำให้ขาดหลักฐานการอนุญาตการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ซึ่งต่อมาเมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ในปี ๒๕๔๓ ก็เริ่มมีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในลักษณะใบอนุญาต และเริ่มมีหลักฐานการอนุญาตขึ้น ข้อมูลสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ จึงมีลักษณะแบบกระจัดกระจาย มีหลักฐานการอนุญาตบ้าง ไม่มีหลักฐานการอนุญาตบ้าง มีการใช้งานจริงบ้าง ไม่มีการใช้งานจริงบ้าง แนวทางในการปรับปรุง จึงควรจัดทำบัญชีข้อมูลการใช้คลื่นความถี่วิทยุทุกย่านความถี่ที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐยังคงถือครองอยู่ในปัจจุบัน โดยในกรณีที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ไม่มีหลักฐานการอนุญาตใช้งานคลื่นความถี่ ให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่กับ กทช. ให้ถูกต้องทั้งนี้ตามความจำเป็นและเหมาะสม รวมทั้งมีแผนในการคืนคลื่นความถี่และจัดสรรคลื่นความถี่ให้กับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ (Refarming) ตามความจำเป็น ต่อไป

ความต้องการคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ มีภารกิจต้องรับผิดชอบในหลายๆ ด้าน เช่น ในการถวายความปลอดภัยพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ และการรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของประเทศ การป้องกันประเทศ การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ การพัฒนาเพื่อความมั่นคงของรัฐ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาเมื่อประเทศเกิดภัยพิบัติ ในภารกิจ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือสื่อสาร ทั้งแบบที่ต้องใช้คลื่นความถี่และไม่ใช้คลื่นความถี่ สำหรับการควบคุมบังคับบัญชาและประสานงานหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งการป้องกันประเทศ ดังนั้น หน่วยงานด้านความมั่นคงจำเป็นต้องมีความถี่ให้เพียงพอต่อการใช้งานและสอดคล้องกับภารกิจ รวมทั้งต้องรองรับเครื่องมือสื่อสารและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสมบูรณ์ในแต่ละภารกิจ

ในปัจจุบัน การสื่อสารแบบไร้สายมีการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามาก มีการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารทั้งข้อมูล ภาพ และเสียง ที่มีความเร็วสูงใกล้เคียงเวลาจริง ซึ่งต้องใช้คลื่นความถี่ที่มีแถบความถี่กว้างมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้คลื่นที่มากขึ้น ซึ่งหากขาดการวางแผนและบริหารการใช้งานคลื่นความถี่ที่ดี อาจทำให้เกิดปัญหาหลายๆ ด้านตามมา เช่น ปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ ปัญหาการจัดสรรคลื่นความถี่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้อง

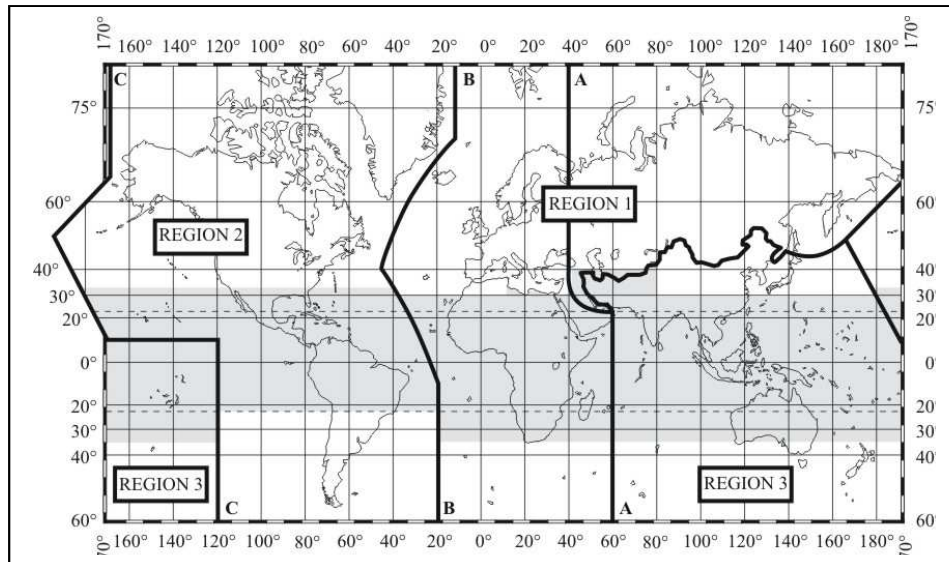
ในทางเทคนิค คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ใช้งานในอนาคตต้องมีความกว้างของแต่ละช่องที่หลากหลาย ทั้งแบบช่องความถี่และแบบแถบความถี่ ทั้งต้องเป็นแบบความถี่ก้าวกระโดด (Frequency Hopping) ตลอดทั้งย่าน เพื่อป้องกันการดักฟัง และเพื่อความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งาน และในบางย่านความถี่ก็ต้องสามารถสนองขีดความสามารถของเครื่องมือสื่อสารได้อย่างกว้างขวาง ดังนั้น หน่วยงานด้านความมั่นคงของรัฐจึงได้เสนอความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ตามคุณลักษณะทางเทคนิคที่เงื่อนไขกำหนด ทั้งนี้ โดยใช้บัญชีข้อมูลการใช้งานความถี่ในปัจจุบันเป็นแนวทางพื้นฐานในการดำเนินการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับหลักสากล รวมทั้งเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

เปรียบเทียบรูปแบบและสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐของต่างประเทศ

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union - ITU) เป็นองค์กรกลางในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ และจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ของโลก การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU แบ่งเป็น ๓ ภูมิภาค (Regions) ตามลักษณะ

ภูมิศาสตร์ของโลก คือ ภูมิภาคที่ ๑. ยุโรปและแอฟริกา ภูมิภาคที่ ๒. อเมริกาเหนือ - อเมริกาใต้ ภูมิภาคที่ ๓. เอเชียแปซิฟิก (รวมออสเตรเลีย)

แผนภาพที่ ๓-๑ การแบ่งภูมิภาค (Region) ตามตารางของ ITU



ที่มา : ITU (International Telecommunication Union), ออนไลน์ , ๒๕๕๗

จากตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU จะกำหนดแถบความถี่วิทยุ ประมาณ ๘๐๐ แถบ จากย่านความถี่วิทยุ ๕ kHz จนถึง ๓๐๐ GHz แล้วกำหนดกิจการให้แต่ละย่านความถี่วิทยุ ใช้งานในกิจการใดบ้าง โดยแยกเป็น ๓ คอลัมน์ตามภูมิภาค โดยมีข้อสงวน (Footnotes) กำหนดเงื่อนไขการใช้งานต่างๆ กำกับไว้ การแก้ไขและปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU จะเป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (World Radio Communication Conference : WRC) ซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุก ๓-๔ ปี แต่ละประเทศหรือแต่ละภูมิภาคจะใช้ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU เป็นแนวทางในการจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศให้สอดคล้องกัน และจัดทำข้อสงวนของตนขึ้นประกอบตามความจำเป็น

ข้อมูลความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐมักไม่เป็นที่ปรากฏแก่สาธารณะ เนื่องจากอาจมีผู้หวังดีฉกฉวยโอกาสจากข้อมูลดังกล่าวบ่อนทำลายความมั่นคงก่อให้เกิดอันตรายแก่ส่วนรวมได้ ดังนั้น ในตารางกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติของหลายประเทศเช่น ประเทศญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี จึงไม่มีข้อความใดที่ระบุถึงการกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ อย่างไรก็ตาม บางประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลีย สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา มีการระบุ

ย่านความถี่วิทยุที่กำหนดให้ใช้ด้านความมั่นคงไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ โดยมีตัวอย่างตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของต่างประเทศพอสังเขป

ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของต่างประเทศ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศออสเตรเลีย

ข้อสงวน (Footnote) ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศออสเตรเลียได้ระบุเงื่อนไขการใช้งานความถี่วิทยุที่เป็นความถี่เพื่อความมั่นคง ดังนี้

แผนภาพที่ ๓-๒ ตัวอย่างข้อสงวนในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศออสเตรเลีย

Australian Footnotes	
AUS 1	<p>This band is designated to be used principally for the purposes of defense. The Department of Defense is normally consulted in considering non-defense use of this band</p> <p>ย่านความถี่นี้มีวัตถุประสงค์การใช้งานหลักเพื่อภารกิจป้องกัน การใช้งานย่านความถี่นี้เพื่อภารกิจอื่น จะต้องได้รับการพิจารณาจากกระทรวงกลาโหมก่อน</p>
AUS 1A	<p>In the band 1260-1300 MHz it is intended to accommodate radio navigation-satellite systems on a share basis with defense applications.</p> <p>ย่านความถี่วิทยุนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในระบบวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม Radio navigation-satellite systems ร่วมกับ ภารกิจป้องกัน</p>

ที่มา : Australian radiofrequency spectrum planning including general information, ๒๐๐๕
อ้างถึงใน ทศพร เกตุอดิศร, ๒๕๔๕:๑๘

แผนภาพที่ ๓-๓ ตัวอย่างตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศออสเตรเลีย

Column 1: ITU Radio Regulations Table of Allocations			Column 2: Australian Table of Allocations
Region 1	Region 2	Region 3	
1240-1300 MHz	EARTH EXPLORATION-SATELLITE (active) RADIOLOCATION RADIONAVIGATION-SATELLITE (space-to-Earth) (space-to-space) 328B 329 329A SPACE RESEARCH (active)		1240-1300 MHz EARTH EXPLORATION SATELLITE (active) RADIOLOCATION AUS 90 RADIONAVIGATION-

Amateur	SATELLITE (space-to-Earth) (space-to-space) 328B 329 329A SPACE RESEARCH (active) Amateur 282 331 332 335A AUS1 AUS1A AUS87
282 330 331 332 335 335A	

ที่มา : Australian radiofrequency spectrum planning-including general information, ๒๐๐๕ อ้างอิง
ใน ทศพร เกตุอดิศร, ๒๕๔๙:๑๕

ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ความถี่วิทยุของประเทศสหรัฐอเมริกาแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ ความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานในภารกิจรัฐ (Federal Government) และความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานที่ไม่ใช่ภารกิจรัฐ (Non-Federal Government) โดย ความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐจัดอยู่ในกลุ่มความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานในกิจการภารกิจรัฐ (Federal Government) โดยมีการระบุเงื่อนไขการใช้งานไว้ในข้อสงวนออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. ข้อสงวนเพื่อระบุเงื่อนไขการใช้งานสำหรับภารกิจรัฐและการใช้งานที่ไม่ใช่ภารกิจรัฐ
๒. ข้อสงวนเพื่อระบุเงื่อนไขการใช้งานที่ไม่ใช่ภารกิจรัฐ เท่านั้น
๓. ข้อสงวนเพื่อระบุเงื่อนไขการใช้งานสำหรับภารกิจรัฐ เท่านั้น

แผนภาพที่ ๓-๔ ตัวอย่างข้อสงวนในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศอเมริกา

ที่มา : Manual of Regulation and Procedures for Federal Radio Frequency Management, ๒๐๐๕

UNITED STATES (US) FOOTNOTES

US66 The use of the band 9300-9500 MHz by the aeronautical radio navigation service is limited to airborne radars and associated airborne beacons. In addition, ground-based radar beacons in the aeronautical radio navigation services are permitted in the band 9300-9320 MHz on the condition that harmful interference is not caused to the maritime radio navigation service.

ย่านความถี่วิทยุ 9300-9500 MHz เพื่อกิจการ *aeronautical radio navigation* ถูกจำกัดให้ใช้เฉพาะบริการ *airborne radars* และ *associated airborne beacons* เท่านั้น นอกจากนี้ การใช้งาน *ground-based radar beacons* ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่รุนแรงต่อกิจการ *maritime radio navigation*

NON-FEDERAL GOVERNMENT (NG) FOOTNOTES

NG3 Control Stations in the domestic public mobile radio service may be authorized frequencies in the band 72-73 and 75.4-76 MHz on the condition that harmful interference will not be caused to operational fixed stations.

สถานีควบคุมของกิจการเคลื่อนที่ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ 72-73 และ 75.4-76 MHz โดยมีเงื่อนไขว่าต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่รุนแรงต่อสถานีประจำที่

FEDERAL GOVERNMENT (G) FOOTNOTES

G100 The band 235-322 MHz and 335.4-399.9 MHz are also allocated on a primary basis to the mobile-satellite services, limited to military operations.

ย่านความถี่วิทยุ 235-322 MHz และ 335.4-399.9 MHz ได้ถูกกำหนดให้กับ *mobile-satellite services* เพื่อใช้งานเป็นกิจการหลัก สำหรับภารกิจกองทัพเท่านั้น

อ้างอิงใน ทศพร เกตุอดิศร, ๒๕๔๕:๑๖

แผนภาพที่ ๓-๕ ตัวอย่างตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศอเมริกา

United States Table		Remarks
Federal Government	Non-Federal Government	
72-73 MHz	72-73 MHz FIXED MOBILE NG3 NG49 NG56	Public Mobile (22) Aviation (87) Private Land Mobile(90) Personal Radio (95)
235-267 MHz FIXED MOBILE 5.111 5.199 5.256 G27 G100	235-267 MHz 5.111 5.199 5.256	
9300-9500 MHz RADIONAVIGATION 5.476 US66 Radiolocation US51 G56 Meteorological aids 5.427 5.474 US67 US71	9300-9500 MHz RADIONAVIGATION 5.476 US66 Radiolocation US51 Meteorological aids 5.427 5.474 US67 US71	

ที่มา : Manual of Regulation and Procedures for Federal Radio Frequency Management, ๒๐๐๕
อ้างอิงใน ทศพร เกตุอดิศร, ๒๕๔๕:๑๗

ตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศสหราชอาณาจักร

ประเทศสหราชอาณาจักรได้ระบุข้อสงวน(Footnote) ไว้ในตารางกำหนดความถี่วิทยุ โดยจำแนกการใช้งานที่สำคัญ ดังนี้

๑. ความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานของพลเรือน
๒. ความถี่วิทยุเพื่อการใช้งานของเหล่าทัพ
๓. ความถี่วิทยุที่ใช้งานร่วมกันระหว่างพลเรือนและเหล่าทัพ

แผนภาพที่ ๓-๖ ตัวอย่างข้อสงวนในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศสหราชอาณาจักร

FOOTNOTES TO THE UK TABLE	
UK1	<p>Except by special agreement having the approval of the NFPG (National Frequency Planning Group) this frequency band, or the allocation to this radio service, is reserved exclusively for CIVIL use in accordance with ‘Allocation to Services’ (See amplifying Note A below)</p> <p>ย่านความถี่วิทยุนี้ได้ถูกกำหนดให้ใช้งานด้านภารกิจพลเรือนเท่านั้น เว้นแต่ได้รับการอนุมัติพิเศษจากNFPG</p>
UK2	<p>Except by special agreement having the approval of the NFPG (National Frequency Planning Group) this frequency band, or the allocation to this radio service, is reserved exclusively for MILITARY use in accordance with ‘Allocation to Services’ (See amplifying Note A)</p> <p>ย่านความถี่วิทยุนี้ได้ถูกกำหนดให้ใช้งานด้านภารกิจเหล่าทัพเท่านั้น เว้นแต่ได้รับการอนุมัติพิเศษจากNFPG</p>
UK31	<p>The allocation is mainly for military use, any civil requirements being co-coordinated with the MoD (Ministry of Defense).</p> <p>ย่านความถี่วิทยุนี้ถูกกำหนดให้ใช้งานหลักเพื่อภารกิจเหล่าทัพ หากต้องการใช้งานเพื่อภารกิจพลเรือนจะต้องประสานงานกับกระทรวงกลาโหมก่อน</p>
AMPLIFYING NOTES	
A	<p>In all frequency bands not allocated exclusively for CIVIL or MILITARY use, and thus not annotated UK1 or UK2, civil and military services to be operated in accordance with the Allocation to Services have equal rights of access to the bands, and where appropriate assignments for such services shall be made by joint planning among the Department concerned. Since this is a general convention applicable to all of these shared bands, this has been done by means of appropriate notes in the UK Table</p> <p>ย่านความถี่วิทยุใดที่ไม่ได้กำหนดเป็นการเฉพาะสำหรับการใช้งานด้านภารกิจพลเรือนหรือภารกิจเหล่าทัพ ทั้งพลเรือนและเหล่าทัพมีสิทธิเท่าเทียมกันในการใช้ย่านความถี่วิทยุดังกล่าว และการจัดสรรความถี่วิทยุดังกล่าวจะต้องดำเนินการภายใต้การวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นไปตามหลักการทั่วไปของการใช้ความถี่วิทยุร่วมกัน</p>

ที่มา : .The United Kingdom Frequency Allocation Table UK FAT ๒๐๐๒, ๒๐๐๖ อ้างถึงใน
ทศพร เกตุอดิสร, ๒๕๔๕:๒๐

ปัญหาการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และปริมาณความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ที่มากขึ้นนั้น ทำให้เกิดปัญหาการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยสามารถวิเคราะห์เป็นข้อได้ดังนี้

๑. คลื่นความถี่ เป็นทรัพยากรสำคัญที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่มีกิจการ (Services) หลายอย่างร่วมกันแบ่งใช้งาน ทั้งด้านความต้องการสาธารณะ ความต้องการด้านความมั่นคง ความต้องการของหน่วยงานรัฐบาล ความต้องการเชิงพาณิชย์ และ ความต้องการอื่นๆ อีกหลากหลาย การใช้งานครอบคลุมพื้นที่บนโลก ทั้งบนบก ในน้ำ และ ในอากาศไปจนถึงการครอบคลุมพื้นที่ห้วงอวกาศ เช่น กิจการดาวเทียม ทางด้านวิทยาศาสตร์และดาราศาสตร์

๒. ปัจจุบันความต้องการใช้ความถี่ทางการตลาดเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ จะเป็นตัวนำในการเพิ่มปริมาณคลื่นความถี่ขึ้นอย่างรวดเร็วจนความถี่ที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU ไม่สอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบัน

๓. หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยเฉพาะกิจการทางทหาร ถือเป็นหน่วยงานหลักที่ใช้คลื่นความถี่และมักได้รับความสำคัญสูงสุดในการใช้คลื่นความถี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาเกิดสงครามหรือภาวะฉุกเฉิน ซึ่งในภาวะปกติ จะจัดหาอุปกรณ์เตรียมพร้อมไว้และจะจัดให้มีการฝึก (Training) และออกปฏิบัติการณ์ในสนาม (Exercise) รวมถึงการปฏิบัติอื่นที่มีใช้สงคราม ซึ่งจำเป็นต้องกระทำต่อเนื่องเป็นประจำตลอดทั้งปี จึงจำเป็นต้องมีความถี่ไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ โดยคำนึงถึงการใช้ความถี่ร่วมกับกิจการอื่นด้วย

๔. อุปกรณ์ทางทหารที่ใช้คลื่นความถี่ มักจะเป็นอุปกรณ์เฉพาะที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทางทหาร (Military Standard) มีความแข็งแกร่งทนทานต่อการใช้งานทุกสภาวะการณ์ และทุกสภาพอากาศมีความปลอดภัยสูง แต่ก็ยังมีการนำอุปกรณ์ที่ใช้งานทางพลเรือนเชิงพาณิชย์มาใช้งานด้วย เช่นเดียวกับหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากอุปกรณ์เชิงพาณิชย์เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีได้รวดเร็วกว่า มีหลากหลาย และราคาถูกกว่า

๕. ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ได้โอนอำนาจและหน้าที่ในการจัดสรรความถี่ด้านกิจการ โทรคมนาคมให้กับ กทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่เป็นองค์กรอิสระ ไม่ใช่หน่วยงานในระบบราชการที่เคยปฏิบัติมาเหมือนประเทศอื่นๆ ทั่วไป การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่และข้อสงวน นอกจากจะเป็นไปตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ตามที่ ITU กำหนดแล้ว ยังต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียงกิจการวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ด้วย แนวโน้มใน

อนาคตจะต้องนำความถี่ไปใช้งานเพื่อประโยชน์สาธารณะมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ กอปรกับความต้องการของประชาชนและการนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมากขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติต่อเนื่องกันมา จึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางในการประสานงานเพื่อกำหนดตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐขึ้น เพื่อเป็นหลักประกันว่า จะยังมีความถี่ให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงได้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในยามปกติและในยามสงคราม และใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรความถี่เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ทางด้านความมั่นคง

๖. บัญชีข้อมูลสถานภาพการใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่แสดงสถานภาพความถี่ที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งปรากฏว่ายังไม่ครบถ้วนเป็นจริงสอดคล้องกับฐานข้อมูลสถานภาพการใช้ได้รับใบอนุญาตจากกรมไปรษณีย์เดิมหรือสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) และ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ในปัจจุบัน ซึ่งจะต้องปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยตลอดเวลา ตามการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU และของประเทศไทย

๗. ด้วยความจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการจัดทำ แก้ไขปรับปรุง ประสานงานในการจัดสรรคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐให้สอดคล้องกับการดำเนินงานบริหารความถี่ของ กสทช. ที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง และเพื่อแก้ปัญหาการใช้ความถี่ร่วมกัน (Shared Frequency) ตามข้อสงวนต่างๆ จึงควรมีกฎไกในการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้แทนหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับ กสทช. ขึ้นนอกเหนือจากการบริหารความถี่ตามปกติของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้การบริหารงานด้านความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐและของ กสทช. คล่องตัวขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นการดำเนินการที่เหมาะสม ต่อสภาพการณ์ในปัจจุบันอย่างยิ่ง

๘. ลักษณะการใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เป็นไปในลักษณะใช้ติดต่อสื่อสารภายในของแต่ละหน่วยงาน โดยหากมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน จึงจะปรับเปลี่ยนคลื่นความถี่มาใช้ความถี่กลางที่ กสทช. กำหนด ทั้งนี้ ยังมีได้มีแนวความคิดในการบูรณาการข่ายสื่อสารเพื่อใช้งานร่วมกันในสถานการณ์ฉุกเฉินของประเทศแต่อย่างใด

ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ตลอดจนประเทศชาติ และประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)

แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) กำหนดแนวทางหรือยุทธศาสตร์จำนวน ๖ ยุทธศาสตร์ ในการบริหารคลื่นความถี่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน โดยให้คำนึงถึงการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และให้มีการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึง ในกิจการด้านต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น ดังนี้

๑. ยุทธศาสตร์การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ กำหนดให้มีแนวทางในการสนับสนุนความร่วมมือด้านการบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ โดยประสานงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศทั้งในส่วนขององค์การระหว่างประเทศ คณะกรรมการประสานงานการใช้คลื่นความถี่ระหว่างประเทศ หน่วยงานกำกับดูแล และในส่วนของผู้ประกอบการกิจการที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๒. ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ มีแนวทางดังนี้ ในกรณีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่นำคลื่นความถี่คืนไปให้ผู้อื่นประกอบกิจการ โดยวิธีการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา ให้คืนคลื่นความถี่เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต สัมปทานหรือสัญญานั้น ในกรณีผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่โดยชอบด้วยกฎหมาย ให้คืนคลื่นความถี่ เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต และในกรณีผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีได้กำหนดอายุการใช้คลื่นความถี่ไว้ กสทช. จะกำหนดเวลาสิ้นสุดการใช้คลื่นความถี่ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ตามความจำเป็นของการประกอบกิจการ และการใช้คลื่นความถี่

๓. ยุทธศาสตร์การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ให้มีกลไกการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด

๔. ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยการจัดสรรคลื่นความถี่และกำหนดหลักเกณฑ์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติตามความจำเป็น รวมถึงประโยชน์สาธารณะ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด

๕. ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยการจัดทำแผนการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล มีการกำหนด

รายละเอียดของแนวทางการเรียกคืนคลื่นความถี่ การจัดสรรคลื่นความถี่ การเริ่มต้นการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน ๔ ปี และกำหนดช่วงเวลาการสิ้นสุดการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ตามระยะเวลาที่เหมาะสม

๖. ยุทธศาสตร์การจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยให้มีประกาศหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ภาคประชาชนใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ภายใน ๔ ปี และจัดสรรคลื่นความถี่ให้ภาคประชาชนได้ใช้ในกิจการโทรทัศน์เป็นการชั่วคราวในช่วงเวลาที่ยังไม่ได้ประกาศให้ใช้ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

จากยุทธศาสตร์ทั้ง ๖ ยุทธศาสตร์ ตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ดังกล่าว มีจำนวน ๓ ยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น และ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ยุทธศาสตร์แรกที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ คือ ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ซึ่งกำหนดแนวทางให้หน่วยงานของรัฐที่ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีได้กำหนดอายุการใช้คลื่นความถี่ไว้ ให้กสทช. กำหนดเวลาสิ้นสุดการใช้คลื่นความถี่ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ตามความจำเป็นของการประกอบกิจการ ซึ่งหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐจะมีหน้าที่ในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว ในการสำรวจบัญชีสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงทั้งหมดของหน่วยงานตนเอง ว่าสถานภาพการใช้งานเป็นอย่างไร คลื่นความถี่ใดใช้งานอยู่จริง ความถี่ใดไม่ได้ใช้งานจริง และคลื่นความถี่ใด ยังไม่มีหลักฐานการอนุญาต โดยมีบัญชีข้อมูลการใช้คลื่นความถี่วิทยุที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐถือครองอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนความถี่วิทยุ และให้มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียน้อยที่สุด โดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ต้องมีความถี่วิทยุใช้งานพอเพียงทั้งในภาวะปกติ ภาวะฉุกเฉิน และยามสงคราม หลังการคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามความจำเป็น และเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด

ยุทธศาสตร์ต่อมา ที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ คือ ยุทธศาสตร์การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หลักในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐต้องกำหนดหลักเกณฑ์

และแนวทางในการดำเนินการบริหารคลื่นความถี่และตารางคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ที่เหมาะสมร่วมกัน ให้มีความเหมาะสมตามสภาพความเป็นจริง และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งหากมีการจัดทำแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยมีขอบเขตน้อยครอบคลุมถึงแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่ การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ และการบูรณาการช่วยเหลือระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐแล้ว จะส่งผลให้ กสทช. สามารถจัดสรรทรัพยากรคลื่นความถี่ได้อย่างสมดุล ระหว่างคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐและคลื่นความถี่เพื่อการใช้งานอื่น ๆ อีกทั้ง ยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐได้ ในกรณีที่ กสทช. จะต้องตัดสินใจในการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับหน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานภาครัฐหน่วยงานอื่น ความชัดเจนของแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐดังกล่าว จะเป็นพื้นฐานหลักในการตัดสินใจของ กสทช. และทำให้การตัดสินใจดังกล่าว สอดคล้องต่อความต้องการของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ

โดยหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐสามารถใช้แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในการวางแผนเพื่อการปรับปรุงหรือจัดหาข่ายสื่อสาร และอุปกรณ์โทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากทราบแผนการจัดสรรและบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐล่วงหน้า และเมื่อการวางแผนดังกล่าวมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ก็อาจทำให้ประหยัดงบประมาณในการปรับปรุงหรือจัดหาข่ายสื่อสารและอุปกรณ์โทรคมนาคมข้างต้น ในการอนุญาตให้นำเข้าอุปกรณ์ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐก็เช่นเดียวกัน แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ จะช่วยจำกัดขอบเขตในการพิจารณาอนุญาตของ กสทช. ได้ ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการในการพิจารณาอนุญาตดังกล่าวรวดเร็วขึ้น และส่งผลให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐสามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้ปฏิบัติหน้าที่ได้ทันเวลา อย่งไรก็ตาม อาจจะมีผลกระทบในเชิงลบ หากตรวจสอบแล้วพบว่า อุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่นั้นมีการใช้งานคลื่นความถี่ไม่สอดคล้องหรือตรงกับย่านที่กำหนด อาจจะต้องมีการวางแผนเพื่อจัดหา เปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อให้ใช้คลื่นความถี่ที่ตรงกับตารางคลื่นความถี่ที่กำหนด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ เป็นยุทธศาสตร์สุดท้ายตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ฯ ที่มีผลกระทบกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยกำหนดให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมีคลื่นความถี่เพื่อการใช้งานด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกัน ดังนั้นหน่วยงานเพื่อความ

มั่นคงของรัฐควรมีการบูรณาการถ่ายสื่อสารระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐร่วมกัน เพื่อประโยชน์ในการประสานงานและลดปัญหาของการใช้งานคลื่นความถี่ซ้ำซ้อน ทำให้การใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทย และประชาชน จากการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทบริหารคลื่นความถี่ ๑ มีอยู่ด้วยกัน ๓ ยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ยุทธศาสตร์แรก คือ ยุทธศาสตร์การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ซึ่งกำหนดให้มีแนวทางในการสนับสนุนความร่วมมือด้านการบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ รวมทั้งการประสานงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ เพื่อลดปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่วิทยุและวางแผนการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันตามบริเวณชายแดน เพื่อส่งเสริมให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นมิตร ป้องกันความขัดแย้งระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน พร้อมเสริมสร้างความเข้าใจอันดี โดยมุ่งร่วมกันแก้ไขปัญหาและขจัดปัจจัยที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อความมั่นคงของชาติ

ยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อมา คือ ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ซึ่งนับตั้งแต่มีการบัญญัติเกี่ยวกับคลื่นความถี่ไว้ในรัฐธรรมนูญของประเทศไทยว่า “คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคมเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยให้ผู้อนุญาตของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรมความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น รวมทั้ง การแข่งขัน โดยเสรีอย่างเป็นธรรม” การบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมา ที่สำคัญ คือ จากการบริหารจัดการของกรมไปรษณีย์โทรเลข หน่วยงานราชการภายใต้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการบริหารจัดการของ กสทช. องค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ เพื่อให้เกิดการแข่งขัน โดยเสรีอย่างเป็นธรรม ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ และจากการประกอบธุรกิจทั้งในกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ในระบบสัมปทาน มาเป็นระบบใบอนุญาตซึ่งผู้รับใบอนุญาตจะต้องใช้คลื่นความถี่นั้นเอง เนื่องจากเป็นสิทธิเฉพาะตัวของผู้ได้รับใบอนุญาต ไม่สามารถให้ผู้อื่นมาใช้คลื่นความถี่นั้นได้ เพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านราคา เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม และทำให้ใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งหวังให้

ผลประโยชน์ทั้งหลายตกเป็นของประเทศชาติและประชาชนคนไทย อันจะส่งผลกระทบในทางที่ดีต่อประเทศชาติและประชาชน ที่สามารถใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และประชาชนสามารถมีทางเลือกจากผู้ประกอบการที่มากขึ้น ในการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ดังกล่าวที่มากขึ้น

ในทำนองเดียวกัน ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ ก็มีผลกระทบในกรณีที่การจัดสรรคลื่นความถี่ให้กับหน่วยงานของรัฐที่ไม่เพียงพอ จากการเพิ่มปริมาณความต้องการคลื่นความถี่ด้านการตลาดเชิงพาณิชย์ อาจเกิดผลกระทบต่อประเทศชาติและประชาชนอย่างยิ่ง เนื่องจากลักษณะการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐนั้น ต้องมีความกว้างของแต่ละช่องที่หลากหลาย และต้องเป็นความถี่แบบความถี่ก้าวกระโดด (Frequency Hopping) ตลอดทั้งย่าน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการดักฟังข้อมูล ข่าวดาร และความลับของประเทศ การจัดสรรคลื่นความถี่ให้เป็นหน่วยงานที่ไม่เพียงพอ หรือน้อยเกินไป จึงก่อให้เกิดปัญหาด้านความมั่นคงของชาติ ปัญหาด้านการประสานงาน ความไม่สะดวก และความล่าช้า นอกจากนี้ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน หรือภัยพิบัติ ประชาชน ก็อาจไม่ได้รับข้อมูล ข่าวดาร และความช่วยเหลืออย่างทันทั่วถึง

ดังนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลกิจการสื่อสารโทรคมนาคม ต้องพิจารณาการจัดสรรทรัพยากรคลื่นความถี่ที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างเป็นธรรม โดยการกำหนดแนวทางหรือหลักเกณฑ์ในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ให้สามารถรองรับกับความต้องการ และสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union : ITU) ดังจะกล่าวในบทต่อไป

สรุป

๑. บัญชีข้อมูลสถานภาพการใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่แสดงสถานภาพความถี่ที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจากการสำรวจตรวจสอบสถานภาพดังกล่าว ปรากฏว่ายังไม่ครบถ้วนและสอดคล้องกับฐานข้อมูลสถานภาพการได้รับใบอนุญาตจากกรมไปรษณีย์โทรเลขเดิมหรือสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ในปัจจุบัน ซึ่งสมควรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยตลอดเวลา ตามการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU และของประเทศไทย

๒. จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยุทธศาสตร์การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ยุทธศาสตร์การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น และ ยุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านภารกิจเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อประโยชน์สาธารณะ ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของหน่วยงานเพื่อความมั่นคง ตลอดจน ประเทศชาติ และประชาชน

๓. เพื่อให้การใช้ความถี่วิทยุของหน่วยงานความมั่นคงของรัฐมีลักษณะเป็นกลุ่มความถี่ที่ชัดเจน เพียงพอต่อการใช้งาน และเพื่อให้สามารถนำความถี่บางส่วนกลับมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลื่นความถี่ ควรให้มีการจัดทำแนวทาง หรือ หลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคง รวมทั้งตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ให้เป็นที่ยอมรับตามหลักสากล

บทที่ ๔

แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในเอกสารวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและวิเคราะห์จากเอกสาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตำรา บทความทางวิชาการและเอกสาร วิชาการ รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่ โดยการ สํารวจแบบสอบถามชนิดปลายเปิด แก่ประธานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทค.) ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย

แนวนโยบายของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่ ต่อ แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ผ่านแบบสอบถามชนิดปลายเปิด แก่ ประธานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทค.) ตลอดจน จากประสบการณ์การแก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องจากที่ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลในสายงานบริหารคลื่นความถี่ ของสำนักงาน กสทช. ผู้วิจัยสามารถประมวลสรุปความคิดเห็นได้ดังนี้

๑. ให้มีคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐใน กิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อเตรียมการจัดสรรคลื่น ความถี่ การคืนคลื่นความถี่ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวน ตลอดจนร่วมมือในการใช้คลื่น ความถี่กรณีเกิดภัยพิบัติ

๒. ให้จัดสรรคลื่นความถี่สำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐให้เพียงพอและมี ประสิทธิภาพในการใช้งานภารกิจ เพื่อความมั่นคงของรัฐทั้งทางทหาร เศรษฐกิจ และสังคม ภายในประเทศ ตลอดจนความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐของต่างประเทศ รวมทั้งกลุ่มประเทศอาเซียนด้วย ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การคมนาคม การตรวจสอบสินค้า และบุคคลผ่านแดนของประเทศ

๓. ให้ความสำคัญกับแนวนโยบายบริหารคลื่นความถี่ที่ต้องสร้างสมดุลระหว่าง ความ มั่นคงของรัฐ (National Security) กับความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (Economic Security) เป็นลำดับแรก

๔. ให้มีการผลักดันอย่างต่อเนื่องในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆที่จะใช้งานคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการคลื่นความถี่ที่เพิ่มมากขึ้น

๕. ให้นำเสนอแนวทางการบริหารคลื่นความถี่ทั้งในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อให้เกิดการใช้ความถี่ไปทิศทางเดียวกัน เพื่อก่อให้เกิดการประหยัดเชิงปริมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารร่วมกันระหว่างประเทศ ในกรณีเหตุจำเป็นฉุกเฉิน

๖. ให้สำรวจสถานะการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ของหน่วยงานด้านความมั่นคง ว่ามีการสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติหรือไม่ รวมทั้งวิเคราะห์ถึงความจำเป็นของการปรับเปลี่ยนตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลตามแนวทางที่ ITU กำหนด การเรียกคืนและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) จะทำให้การกำกับดูแลการใช้คลื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

จากแนวนโยบายของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่ และยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ.๒๕๕๕) เห็นควรให้มีแนวทางในการดำเนินการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนี้

๑. ให้มีกลไกในการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อประสานการดำเนินงานตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงของรัฐระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ อาทิเช่น คณะกรรมการร่วมหรือคณะอนุกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

๒. จัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม ให้สอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555) โดยแบ่งคลื่นความถี่ออกเป็นสัดส่วนที่มีขอบเขตชัดเจน ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคงของรัฐอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน โดยปราศจากการรบกวนทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยกำหนดความหมายข้อสงวนเป็นเงื่อนไขการใช้งานกำกับไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนี้

๓. จัดทำแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อให้ใช้งานตามภารกิจที่กำหนด และให้ใช้ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตาม ข้อ ๒. เป็นแนวทางใน

การจัดสรร โดยให้คณะกรรมการร่วมหรือคณะกรรมการประสานงานการบริหารที่ดินความถี่ เพื่อความมั่นคงของรัฐตามข้อ ๑. ทำหน้าที่ประสานงานและกลั่นกรองการใช้ที่ดินความถี่ระหว่าง หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด แล้วนำเสนอ กสทช. พิจารณา

๔. กำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) ในกิจการวิทยุคมนาคมสำหรับ หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่เดิมไปยังความถี่วิทยุ ใหม่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามข้อ ๒. กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐสามารถจัดกลุ่มรวมอยู่ในแถบคลื่นความถี่เดียวกันในจำนวนที่ เพียงพอต่อการสนับสนุนภารกิจด้านความมั่นคง

๕. กำหนดแนวทางการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุ คมนาคมร่วมกันในย่านความถี่ที่มีการกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่สำหรับการวางแผนใช้งาน ความถี่วิทยุอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาวะปกติ ภาวะฉุกเฉิน และยามสงคราม

โดยขอบเขตของแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม ต้อง สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารที่ดินความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) รวมทั้งแผนความถี่วิทยุอื่นของ กสทช. ที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม

ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ควรจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับตาราง กำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) รายละเอียดปรากฏตาม **ผนวก ก** ประกอบด้วย สารสำคัญ ดังนี้

๑. ย่านความถี่วิทยุ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ได้ดำเนินการแบ่งช่วงความถี่ตาม ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) โดยกำหนดการใช้งานความถี่วิทยุไว้ตั้งแต่ความถี่ วิทยุ ๒๐.๐๕ กิโลเฮิรตซ์ จนถึงความถี่วิทยุ ๓๐.๐๐ กิกะเฮิรตซ์ ซึ่งแบ่งออกเป็นแถบความถี่ จำนวน ๓๕๑ แถบความถี่

๒. ลักษณะการใช้งาน

จากตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ในข้อบังคับวิทยุ ซึ่งกำหนด กิจการวิทยุคมนาคมไว้ จำนวน ๓๘ กิจการ นั้น ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ได้ กำหนดให้ใช้แถบความถี่วิทยุแต่ละแถบในกิจการต่างๆ จำนวน ๑๐ กิจการ ดังนี้

๒.๑ กิจการประจำที่

- ๒.๒ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
- ๒.๓ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล
- ๒.๔ กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
- ๒.๕ กิจการนำทางทางการบิน
- ๒.๖ กิจการนำทางทางทะเล
- ๒.๗ กิจการวิฤหาคำแห่ง
- ๒.๘ กิจการศึกษ วิจัย และพัฒนา
- ๒.๙ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม
- ๒.๑๐ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม

ดังนั้น ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม จึงมุ่งหมายที่จะแบ่งคลื่นความถี่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๕๕) ออกเป็นสัดส่วนที่มีขอบเขตชัดเจน ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคงของรัฐอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน โดยปราศจากการรบกวนอย่างรุนแรง ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งเพื่อเป็นการกำหนดแนวทางการใช้งานคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ ให้สอดคล้องกับแผนความถี่วิทยุของ กสทช. ทั้งนี้ได้กำหนดความหมายข้อสงวนเป็นเงื่อนไขการใช้งานกำกับไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนี้

เงื่อนไขที่ ๑ หมายถึง ความถี่วิทยุที่ใช้เพื่อความมั่นคงของรัฐเท่านั้น

เงื่อนไขที่ ๒ หมายถึง ความถี่วิทยุที่ใช้เพื่อความมั่นคงของรัฐที่หน่วยงานอื่นใช้งานร่วมได้

เงื่อนไขที่ ๓ หมายถึง ความถี่วิทยุที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐใช้ร่วมได้

เงื่อนไขที่ ๔ หมายถึง ความถี่วิทยุที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐใช้ในการศึกษาวิจัย และพัฒนา หรือรองรับเทคโนโลยีโทรคมนาคมสมัยใหม่

แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม

การพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ จะต้องเป็นบรรทัดฐานเดียวกัน เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เป็นไปอย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อความมั่นคงของรัฐ โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐทุกหน่วยจัดทำฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.

๒. คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม จะจัดสรรให้ใช้งานในภารกิจ ดังต่อไปนี้

๒.๑ การถวายความปลอดภัยพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ และการรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของประเทศ

๒.๒ การป้องกันประเทศ

๒.๓ การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ

๒.๔ การพัฒนาเพื่อความมั่นคงของรัฐ

๒.๕ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒.๖ การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาเมื่อประเทศเกิดภัยพิบัติ

๓. การพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ให้ใช้ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ เป็นแนวทางในการจัดสรร

๔. การพิจารณาอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ให้ดำเนินการดังนี้

๔.๑ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามเงื่อนไขที่ ๑ และ ๒ ให้คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคมพิจารณาก่อนกรอก่อนนำเสนอ กสทช. พิจารณา

๔.๒ การอนุญาตให้ใช้งานคลื่นความถี่ตามเงื่อนไขที่ ๓ และ ๔ พิจารณาโดย กสทช.

๕. การใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม ต้องสอดคล้องกับแผนความถี่วิทยุของ กสทช. กำหนด

๖. ให้คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ทำหน้าที่ประสานงานและกลั่นกรองการใช้คลื่นความถี่ระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้วนำเสนอ กสทช. พิจารณา

การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) ในกิจการวิทยุคมนาคมสำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ

การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ เป็นแนวทางอันหนึ่งในการบริหารจัดการคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของสากล ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่เดิมไปยังความถี่วิทยุใหม่ตามที่ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐกำหนด ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐสามารถจัดกลุ่มรวมอยู่ในแถบคลื่นความถี่เดียวกันในจำนวนที่

เพียงพอต่อการสนับสนุนภารกิจด้านความมั่นคงง่ายต่อการบริหารจัดการคลื่อนความถี่ระหว่างหน่วยงาน เพื่อความมั่นคงของรัฐให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การใช้งานตรงตามแผนแม่บทบริหารคลื่อนความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) และตารางกำหนดคลื่อนความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕) โดยมีคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่อนความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ซึ่งเป็นกลไกการบริหารคลื่อนความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ร่วมกับ กสทช. และเป็นผู้กำกับดูแลให้เป็นไปตามแผนความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ให้พิจารณาดำเนินการตามแนวทางใดแนวทางหนึ่ง ดังนี้

๑. การปรับเปลี่ยนไปยังความถี่ใหม่ที่อยูใกล้เคียงเนื่องจากสภาพของอุปกรณ์ในปัจจุบันสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนได้ทันที และมีผลกระทบต่อการทำงานเดิมน้อยที่สุด วิธีนี้จะใช้กับอุปกรณ์สื่อสารที่ทำงานในย่านความถี่ต่ำๆ และมีความถี่อยู่ห่างจากเดิมไม่เกิน ๕ เปอร์เซนต์

๒. ลดแถบความถี่ลงเท่าที่มีความจำเป็นต้องใช้งาน และนำแถบความถี่ที่เหลือมาใช้กิจการอื่นที่มีประโยชน์และคุ้มค่ากว่า

๓. จัดกลุ่มของกิจการ โดยการแยกหมวดหมู่และการจัดสรรคลื่อนความถี่ตามประเภทของกิจการ

นอกจากนั้น ต้องกำหนดเงื่อนไขในการจัดสรรคลื่อนความถี่ใหม่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐ แผนความถี่วิทยุของ กสทช. และไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ในการปฏิบัติการกิจเดิมของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐที่ครอบครองความถี่และใช้งานอยู่ในกรณีนี้ที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐยังคงมีความจำเป็นต้องใช้งานความถี่เดิมอยู่ ให้รายงานผ่านคณะกรรมการประสานงานการบริหารความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อพิจารณาและเสนอต่อ กสทช. พิจารณาอนุญาตเป็นกรณีๆ ไป โดยมีคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่อนความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ทำหน้าที่กำกับดูแลให้เป็นไปตามแผนดำเนินการกำหนดและจัดสรรคลื่อนความถี่ใหม่ ในกรณีที่มีปัญหา คณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่อนความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐจะพิจารณาหาข้อสรุป และเสนอต่อ กสทช. พิจารณาเป็นกรณีๆ

การใช้ความถี่วิทยุกลางในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน

ในการป้องกัน บรรเทาสาธารณภัย และการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากการกระทำของธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ อันก่อให้เกิด

อันตรายแก่ชีวิต ร่างกายประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือรัฐ ให้ใช้คลื่นความถี่กลางร่วมของหน่วยงานของรัฐ สำหรับติดต่อประสานงานในการปฏิบัติหน้าที่และภารกิจร่วมกัน โดยมีแนวทางดังนี้

๑. ในภาวะปกติ ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีหน้าที่ดูแลการใช้คลื่นความถี่กลาง และให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงานในสังกัด ได้จัดตั้งข่ายสื่อสารหลัก โดยนำคลื่นความถี่กลางร่วมมาใช้งาน เพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ และประชาชน สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้สำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐหน่วยอื่นๆ ให้เตรียมความถี่หลักของหน่วยพร้อมที่จะนำไปใช้งานได้เมื่อเกิดภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ต่างๆ

๒. ในกรณีที่เกิดเหตุสาธารณภัยและภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งเหตุกรณีภัยพิบัติ ให้หน่วยงานที่ได้รับแจ้งเหตุใช้ข่ายสื่อสารหลักในข้อ ๑ กระจายข่าวสาร ประสานงาน และแก้ไขปัญหาร่วมกันกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรอิสระ และ ประชาชนที่เกี่ยวข้องทันที และให้หน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ จะต้องระงับการใช้คลื่นความถี่กลางทันที และจะใช้คลื่นความถี่กลางได้ต่อเมื่อเหตุการณ์นั้นได้สิ้นสุดแล้ว หรือตามที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ประกาศ

๓. ให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ จัดทำแผนการสื่อสารรองรับแนวทางในข้อ ๑ และข้อ ๒ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยพร้อมที่จะสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกิดภัยพิบัติ หรือเหตุฉุกเฉินได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ

สรุป

กล่าวโดยสรุปแล้ว การบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีกลไกให้การประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อประสานการดำเนินงานตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงของรัฐระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่และการปรับปรุงแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือ Focus Group นอกจากนั้นยังต้องมีการกำหนดแนวทางการดำเนินการบริหารคลื่นความถี่และตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ร่วมกับการตรวจสอบสถานะการใช้คลื่นความถี่ การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) และการใช้ความถี่กลางในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม

ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และ แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕)

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ตามกฎหมายของ กสทช. ได้มีการออกประกาศแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการกำกับดูแลการประกอบกิจการดังกล่าว ซึ่งตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น โดยให้มีกลไกการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด ซึ่งปัจจุบัน กสทช. ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ชัดเจน ประกอบกับสถานการณ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของหน่วยงานภาครัฐ ยังไม่มีการรวบรวมและจัดเก็บรายละเอียดที่สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ยากต่อการกำหนดแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างยิ่ง และส่งผลต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ หากไม่สามารถได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อมาใช้งานกับอุปกรณ์สื่อสารหรือระบบอาวุธได้ ย่อมทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวไร้ความหมาย

ในเอกสารวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจสถานการณ์การใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ รวมถึง วิเคราะห์ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงตลอดจนประเทศชาติ และประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) และได้เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะรัฐ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชน

จากการศึกษา พบว่า ปัจจุบันการรวบรวมบัญชีข้อมูลสถานการณ์ใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ยังคงไม่ครบถ้วนและสอดคล้องกับฐานข้อมูลของ กสทช. จึงควรมีแนวทางในการปรับปรุงบัญชีข้อมูลสถานการณ์ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยตลอดเวลา ตามการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU และของประเทศ รวมทั้งในกรณีที่ไม่พบหลักฐานการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความ

มั่นคง ให้นำหน่วยงานเพื่อความมั่นคงดังกล่าว ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ กับ กสทช. ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ตามความจำเป็นและเหมาะสม รวมทั้งมีแผนการคืนคลื่นความถี่และจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ให้กับหน่วยงานเพื่อความมั่นคง (Refarming) ทั้งนี้เพื่อให้การใช้ความถี่วิทยุของหน่วยงานความมั่นคงของรัฐมีลักษณะเป็นกลุ่มความถี่ที่ชัดเจน เพียงพอต่อการใช้งาน และเพื่อให้สามารถนำความถี่บางส่วนกลับมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลื่นความถี่

ในการนี้ ผู้วิจัย เห็นว่าการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องจัดทำแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ คือ การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม การจัดทำแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม การตรวจสอบสถานะการใช้คลื่นความถี่ การกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) และ การใช้ความถี่กลางในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม การดำเนินการต่างๆ เหล่านี้ จะสำเร็จได้ มีปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งคือ ความร่วมมือจากหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาความมั่นคงแห่งชาติ กองบัญชาการกองทัพไทย กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การบริหารคลื่นความถี่วิทยุ ซึ่งเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ มีประสิทธิภาพสูงสุด ต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ประเทศชาติ และประชาชน ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

๑. จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อประสานการดำเนินงานตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงของรัฐระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่และการปรับปรุงแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม

๒. บูรณาการหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยจัดตั้งหน่วยงานกลาง เพื่อบริหารจัดการคลื่นความถี่ภายในหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อประสานงานในการขอใช้คลื่นความถี่ต่อสำนักงาน กสทช. และบริหารจัดการคลื่นความถี่ หลังจากที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่

จาก สำนักงาน กสทช. เพื่อลดปัญหาการขาดการประสานงานในการขอใช้คลื่นความถี่ และใช้งานคลื่นความถี่ นอกจากนั้นยังเป็นการลดปัญหาความซ้ำซ้อนในด้านงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ และ โครงข่ายโทรคมนาคม ลดความขาดแคลนทรัพยากรคลื่นความถี่ สามารถนำคลื่นความถี่มาใช้ซ้ำ และทำให้การใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓. ในการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) นั้น อาจส่งผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคง กรณีที่ต้องปรับปรุงหรือจัดหาอุปกรณ์ใหม่ เพื่อให้สามารถใช้คลื่นความถี่ใหม่ที่ได้รับการจัดสรรได้ จึงควรมีกฎ กติกาในการชดเชย (Subsidize) ดังกล่าว ด้วยการเสนอให้มีกำหนดหรือข้อตกลงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำเงินที่ได้จากการประมูลคลื่นความถี่มาชดเชยให้ตามสัดส่วนที่เหมาะสม จะทำให้การจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่เป็นรูปธรรมได้อย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

เอกสารที่มีชั้นความลับ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, สำนักงาน.

“แผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๐”. ๒๕๕๐

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, สำนักงาน.

“แผนปฏิบัติการกำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) ในกิจการวิทยุคมนาคมความถี่วิทยุย่าน ๑๗๑๐-๑๘๘๐ สำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ”
แผนปฏิบัติการ. ๒๕๕๖

เอกสารที่ไม่มีชั้นความลับ

ภาษาไทย

หนังสือ

พลอากาศตรี ธนพันธุ์ ทรัพย์เจริญ. กสทช. อยู่รอบตัวเรา. (ม.ป.ม. : ม.ป.ท., ๒๕๕๖). หน้า ๔

กฎหมาย

“ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับวิทยุคมนาคมเพื่อความมั่นคงของรัฐ”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๑๒๔, ๒๐ กันยายน ๒๕๕๐, หน้า ๒๖

“ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) แผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๕) และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๕)”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๑๒๕, ๔ เมษายน ๒๕๕๕, หน้า ๑-๓

“รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ๒๕๕๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๔, ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๐, หน้า ๑๔

เอกสารวิจัย

กุลวดี หวังดีศิริสกุล. “เศรษฐศาสตร์การเมืองว่าด้วยการจัดสรรทรัพยากรคลื่นความถี่ในประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๕.

คณัสมณ์ มุสิกุล. “การศึกษาแนวทางการปรับปรุงการบริหารคลื่นความถี่สำหรับประชาชน (๒๔๕ MHz)” วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการจัดการโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, ๒๕๕๕.

ทศพร เกตุอดิศร. “บทบาทของกองทัพกับการบริหารคลื่นวิทยุ”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๔๕.

สมบัติ อุทัยสง. “การบริหารความถี่วิทยุกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๓๒.

สุนันทา จำปาเงิน. “มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองคลื่นความถี่วิทยุ และสิทธิในการใช้คลื่นความถี่วิทยุในประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์ นิติศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๑.

อารยะ ชีระภัทรานนท์. “มาตรการทางกฎหมายในการจัดสรรคลื่นความถี่ ศึกษาเฉพาะกรณีสถานะบทบาท อำนาจ หน้าที่ขององค์กรของรัฐที่เป็นอิสระกับสิทธิและเสรีของประชาชน”. วิทยานิพนธ์ นิติศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๖.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

พ.อ. เศรษฐพงษ์ มะลิสุวรรณ. “การบริหารคลื่นความถี่ (Spectrum Management)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.vcharkarn.com/varticle/42667>, ๒๕๕๓

พ.อ. เศรษฐพงษ์ มะลิสุวรรณ. “การบริหารคลื่นความถี่ในอนาคต”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.vcharkarn.com/varticle/42907>, ๒๕๕๔

ภาษาต่างประเทศ

Electronic Data Base

Australian Communications and Media Authority. “Australian radiofrequency spectrum planning including general information”. (Online). Available : <http://www.acma.gov.au/Industry/Spectrum/Spectrum-planning/About-spectrum-planning/australian-radiofrequency-spectrum-plan-spectrum-planning-acma,2005>

International Telecommunication Union. Frequency Allocation. (Online). Available : <http://life.itu.int/radioclub/rr/art05.htm>

National Telecommunications & Information Administration. “Manual of Regulation and Procedures for Federal Radio Frequency Management, May 2003 Edition, January 2005 Revision, (Online). Available : <http://www.ntia.doc.gov/legacy/osmhome/redbook/Manual.pdf>

NDT Resource Center. “Nature of Radiation”. (Online). Available : <http://www.ndt-ed.org/EducationResources/CommunityCollege/RadiationSafety/theory/nature.htm>

Ofcom, Independent regulator and competition authority for the UK communications industries. “The United Kingdom Frequency Allocation Table” (Online). Available : <http://www.ofcom.org.uk/static/archive/ra/topics/spectrum-strat/uk-fat/uk-fat2002.htm,2002>

ภาคผนวก

ผนวก ก
ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

คลื่นความถี่ย่าน VLF

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
ต่ำกว่า 9	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.53 5.54
9-14	กิจการวิทยุนำทาง T-unlicensed1
14-19.95	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57 5.56 T-unlicensed1
19.95-20.05	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 kHz) T-unlicensed1

คลื่นความถี่ย่าน LF

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
20.05 – 70	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57</u> 5.56 T-unlicensed I
70-72	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57</u> T-unlicensed I
72-84	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> T-unlicensed I
84-86	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57</u> T-unlicensed I
86-90	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.57</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> T-unlicensed I
90 – 110	<u>กิจการวิทยุนำทาง 5.62</u> <u>กิจการประจำที่</u> 5.64 T-unlicensed I
110 – 112	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง 5.60</u> T-unlicensed I

คลื่นความถี่ย่าน LF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
112 – 117.6	กิจการวิทยุนำทาง5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 T-unlicensed1
117.6 – 126	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล5.64 กิจการวิทยุนำทาง5.60 T-unlicensed1
126-129	กิจการวิทยุนำทาง5.60 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.64 T-unlicensed1
129-130	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง5.60 5.64 T-unlicensed1
130 – 135.7	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง 5.64 T-unlicensed1
135.7 – 137.8	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.67A 5.64

คลื่นความถี่ย่าน LF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
137.8 – 160	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.64
160 – 190	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>
190 – 200	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>
200 – 285	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>
285 – 325	<u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล</u> (วิทยุบอกตำแหน่ง) 5.73

คลื่นความถี่ย่าน MF

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
325 – 405	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
405 – 415	กิจการวิทยุนำทาง 5.76 กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
415 – 495	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.82
495 – 505	กิจการเคลื่อนที่ 5.82A 5.82B
505 – 526.5	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79 5.79A 5.84 กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางบก
526.5 – 1606.5	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ T-unlicensed1 T-Radio
1606.5 – 1800	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแห่ง กิจการวิทยุนำทาง T-unlicensed1
1 800-1 825	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.97 T-Amateur

คลื่นความถี่ย่าน MF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
1 825-2 000	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.97
2 000-2 065	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
2065 – 2107	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> 5.106
2107 – 2170	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
2170 – 2173.5	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> T-Maritime
2173.5 – 2190.5	<u>กิจการเคลื่อนที่</u> (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.108 5.109 5.110 5.111
2190.5 – 2194	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล</u> T-Maritime
2194 – 2300	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
2300 – 2495	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์</u> 5.113
2495 – 2501	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> (2 500 kHz)
2501 – 2502	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u> <u>กิจการวิทยุอวกาศ</u>
2502 – 2505	<u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา</u>
2 505 – 2 850	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Maritime
2850 – 3025	<u>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</u> 5.111 5.115

คลื่นความถี่ย่าน HF

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
3025 – 3155	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
3 155-3 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.116
3 200-3 230	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116
3 230-3 400	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.113 5.116
3400 – 3500	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
3500 – 3540	กิจการวิทยุสมัครเล่น T-Amateur
3 540-3 600	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่
3 600-3 900	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
3900 – 3950	กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
3950 – 4000	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.126
4000 – 4063	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.1275.126 T-Maritime

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
4063 – 4438	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128 T-Maritime T-Maritime-AP25
4438 – 4650	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขั้วเหนือกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน T-Maritime
4650 – 4700	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
4700 – 4750	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ T-Aeronautical(OR)
4 750 – 4 850	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.113 กิจการเคลื่อนที่ทางบก
4850 – 4995	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.113 T-PPDR
4995 – 5003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (5 000 kHz)
5 003 – 5 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ
5 005 – 5 060	กิจการประจำที่ กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.113
5060 – 5250	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขั้วเหนือกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
5250 – 5450	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขั้วเหนือกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
5450 – 5480	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ กิจการเคลื่อนที่ทางบก

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
5480 – 5680	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115
5680 – 5730	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.115 T-Aeronautical(OR)
5730 – 5900	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์
5900 – 5950	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.136
5950 – 6200	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
6200 – 6525	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.130 5.1325.137 T-Maritime
6525 – 6685	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
6685 – 6765	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ T-Aeronautical(OR)
6765 – 7000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.138
7000 – 7100	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
7100 – 7200	กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.142
7200 – 7300	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
7300 – 7400	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.143 5.143A

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
7400 – 7450	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.143A
7450 – 8100	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ที่ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.144 T-PPDR
8100 – 8195	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล T-Maritime
8195 – 8815	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.1455.111 T-Maritime T-Maritime-AP25
8815 – 8965	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
8965 – 9040	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ T-Aeronautical(OR)
9040 – 9400	กิจการประจำที่
9400 – 9500	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146
9500 – 9900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.147
9900 – 9995	กิจการประจำที่
9995 – 10003	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (10 000 kHz) 5.111

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
10003-10005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ 5.111
10005-10100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111
10100-10150	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น T-Amateur
10150-11175	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์
11175-11275	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
11275-11400	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
11400-11600	กิจการประจำที่
11600-11650	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.134 5.146
11650-12050	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.147
12050-12100	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.134 5.146
12100-12230	กิจการประจำที่
12230-13200	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 T-Maritime T-Maritime-AP25
13200-13260	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
13260-13360	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
13360-13410	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
13 410-13 570	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.150 T-unlicensed I
13 570-13 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.134 5.151 T-unlicensed I
13 600-13 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์
13 800-13 870	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.134 5.151
13 870-14 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์
14 000-14 250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
14 250-14 350	กิจการวิทยุสมัครเล่น T-Amateur
14 350-14 990	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์
14 990-15 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา(15 000 kHz) 5.111
15 005-15 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ
15 010-15 100	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
15 100-15 600	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์
15 600-15 800	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.134 5.146
15 800-16 360	กิจการประจำที่ 5.153
16 360-17 410	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.109 5.110 5.132 5.145 T-Maritime

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
17 410-17 480	กิจการประจำที่
17 480-17 550	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146
17 550-17 900	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
17 900-17 970	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
17 970-18 030	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
18 030-18 052	กิจการประจำที่
18 052-18 068	กิจการประจำที่ กิจการวิทยุอวกาศ
18 068-18 168	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
18 168-18 780	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
18 780-18 900	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล T-Maritime
18 900-19 020	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ 5.134 5.146
19 020-19 680	กิจการประจำที่
19 680-19 800	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132
19 800-19 990	กิจการประจำที่
19 990-19 995	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิทยุอวกาศ 5.111
19 995-20 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (20 000 kHz) 5.111

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
20 010-21 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
21 000-21 450	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
21 450-21 850	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
21 850-21 870	กิจการประจำที่
21 870-21 924	กิจการประจำที่ 5.155B
21 924-22 000	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์
22 000-22 855	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132 T-Maritime
22 855-23 000	กิจการประจำที่
23 000-23 200	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์
23 200-23 350	กิจการประจำที่ 5.156A กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์
23 350-24 000	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.157
24 000 – 24 890	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ทางบก
24 890 – 24 990	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
24 990-25 005	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (25 000 kHz)
25 005-25 010	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา กิจการวิจัยอวกาศ
25 010-25 070	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
25 070-25 210	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล T-Maritime
25 210-25 550	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน
25 550-25 670	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149

คลื่นความถี่ย่าน HF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (kHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
25 670-26 100	กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
26 100-26 175	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล 5.132
26 175-27 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.150 T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-PPDR
27 500-28 000	กิจการช่วยอดุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
28 000-29 700	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม T-Amateur
29 700-30 005	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ T-unlicensed1 T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน VHF

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
30.005-30.01	กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (การระบุตำแหน่งดาวเทียม) <u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> กิจกรรมวิจัยอวกาศ T-unlicensed 1 T-JTC2
30.01-37.5	<u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> T-unlicensed 1 T-JTC2
37.5-38.25	<u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 T-unlicensed 1 T-JTC2
38.25-39.986	<u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> T-unlicensed 1 T-JTC2
39.986-40.02	<u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> กิจกรรมวิจัยอวกาศ T-unlicensed 1 T-JTC2
40.02-40.98	<u>กิจกรรมประจำที่</u> <u>กิจกรรมเคลื่อนที่</u> 5.150 T-unlicensed 1 T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน VHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
40.98-41.015	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> กิจการวิทยุอวกาศ T-unlicensed1 T-JTC2
41.015-47	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-unlicensed1 T-JTC2
47-50	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> T-TV T-JTC2
50-54	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.167 T-TV T-JTC2
54-68	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> T-unlicensed1 T-TV T-JTC2
68-74.8	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 T-unlicensed1 T-unlicensed2 T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน VHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
74.8-75.2	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.180
75.2-75.4	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่
75.4-87	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ T-unlicensed2
87-108	กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ T-unlicensed1 T-Radio T-communityRa
108-117.975	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.197A
117.975-137	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.111 5.200
137-137.025	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.208
137.025-137.175	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ 5.204 กิจการอดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 5.208

คลื่นความถี่ย่าน VHF(ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
137.175-137.825	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการประจำที่ 5.204</p> <p>กิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.208A 5.208B 5.209</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.208</p>
137.825-138	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการประจำที่ 5.204</p> <p>กิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.204</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.208A 5.208B 5.209</p> <p>5.208</p>
138-143.6	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>T-PPDR</p> <p>T-JTC2</p>
143.6-143.65	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ(อวกาศสู่โลก)</p> <p>T-JTC2</p>
143.65-144	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</p> <p>T-JTC2</p>
144-146	<p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</p> <p>T-Amateur</p> <p>T-PPDR</p>

คลื่นความถี่ย่าน VHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
146-147	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น T-PPDR T-JTC2
147-148	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ T-PPDR T-JTC2
148-149.9	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.218 5.219 5.221 T-JTC2
149.9-150.05	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.224A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.224B 5.220 5.222 5.223 T-JTC2
150.05-156.4875	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226 T-JTC2
156.4875-156.5625	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ ผ่านระบบดีเอสซี) 5.111 5.226 5.227
156.5625-156.7625	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.226
156.7625-156.8375	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (เรียกขานและแจ้งเหตุ) 5.111 5.226

คลื่นความถี่ย่าน VHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
156.8375-174	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.226 5.227A T-unlicensed1 T-PPDR T-JTC2
174-230	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-unlicensed1 T-TV
230-235	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</u>
235-267	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.111 5.254 5.256 T-unlicensed2 T-PPDR
267-272	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.254 5.257
272-273	<u>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254
273-312	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.254 T-unlicensed1

คลื่นความถี่ย่าน UHF

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
312 – 315	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.254 5.255 T-unlicensed1
315 – 322	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254 T-unlicensed1
322 – 328.6	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 T-unlicensed1
328.6 – 335.4	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.258 T-unlicensed1
335.4 – 387	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254 T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
387 – 390	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.254 5.255 T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2
390 – 399.9	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.254 T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
399.9 – 400.05	<p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.209 5.224A กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.222 5.224B 5.260 5.220 T-unlicensed I T-JTC</p>
400.05 – 400.15	<p>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (400.100 MHz) 5.261 T-unlicensed I</p>
400.15 – 401	<p>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา กิจการอุตุนิคมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208A 5.208B 5.209 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.263 กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.264 T-unlicensed I</p>
401 – 402	<p>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิคมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน T-unlicensed I</p>
402 – 403	<p>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอุตุนิคมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน T-unlicensed I</p>
403 – 406	<p>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน T-unlicensed I</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
406 – 406.1	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.266 5.267 T-unlicensed1
406.1 – 410	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 T-unlicensed1 T-JTC2
410 – 420	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) 5.268 T-unlicensed1 T-JTC T-JTC2
420 – 430	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาคำแหน่ง T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-PPDR T-JTC2
430 – 432	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหาคำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น T-unlicensed1 T-JTC
432 – 435	กิจการประจำที่ 5.276 กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.276 กิจการวิทยุหาคำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A 5.282 T-unlicensed1 T-mobile T-JTC T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
435 – 438	<p>กิจการประจำที่ 5.276</p> <p><u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u></p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.279A</p> <p>5.282</p> <p>T-unlicensed 1</p> <p>T-Amateur</p> <p>T-JTC</p>
438 – 440	<p>กิจการประจำที่ 5.276</p> <p><u>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.276</p> <p><u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u></p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>T-unlicensed 1</p> <p>T-JTC</p>
440 – 450	<p>กิจการประจำที่</p> <p><u>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>5.286</p> <p>T-unlicensed 1</p> <p>T-PPDR</p> <p>T-JTC</p> <p>T-JTC2</p>
450 - 460	<p>กิจการประจำที่</p> <p><u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA</p> <p>5.209 5.286 5.287 5.286A</p> <p>T-unlicensed 1</p> <p>T-PPDR</p> <p>T-JTC2</p>
460 – 470	<p>กิจการประจำที่</p> <p><u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.286AA</p> <p>กิจการอคูนิยมิวิทยุผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.287 5.289</p> <p>T-unlicensed 1</p> <p>T-JTC</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
470 – 510	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-licensed1 T-cellular T-mobile T-JTC T-JTC2
510 – 790	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 5.306 5.311A T-licensed2 T-TV

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
790 – 890	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</p> <p>5.320</p> <p>T-unlicensed2</p> <p>T-cellular</p> <p>T-mobile</p> <p>T-JTC</p> <p>T-JTC2</p>
890 – 942	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>T-unlicensed1</p> <p>T-unlicensed3</p> <p>T-cellular</p> <p>T-JTC2</p>
942 – 960	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.317A</p> <p>5.320</p> <p>T-cellular</p> <p>T-JTC2</p>
960 – 1 164	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ 5.327A</p>
1 164 – 1 215	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.328</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B</p> <p>5.328A</p>
1 215 – 1 240	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง 5.331</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</p> <p>5.332</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
1 240 – 1 300	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุหาดำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทาง 5.331 กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.328B 5.329 5.329A กิจกรรมวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น 5.282 5.332 5.335A
1 300 – 1 350	กิจกรรมวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจกรรมวิทยุหาดำแหน่ง กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149
1 350 – 1 400	กิจกรรมวิทยุหาดำแหน่ง 5.338A 5.149 5.339
1 400 – 1 427	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340
1 427 – 1 429	กิจกรรมปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ขกเว้น กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.338A
1 429 – 1 452	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ 5.338A
1 452 – 1 492	กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ 5.345 กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5.208B 5.345 กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่
1 492 – 1 518	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่
1 518 – 1 525	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.348 5.351A

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
1 525 – 1 530	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.352A 5.354</p>
1 530 – 1 535	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.353A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.351 5.354</p>
1 535 – 1 559	<p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม(อวกาศสู่โลก) 5.208B 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A</p>
1 559 – 1 610	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.208B 5.328B 5.329A</p>
1 610 – 1 610.6	<p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>
1 610.6 – 1 613.8	<p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.149 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>
1 613.8 – 1 626.5	<p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม(โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.208B กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.372</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
1 626.5 – 1 660	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.351 5.353A 5.354 5.357A 5.375 5.376
1 660 – 1 660.5	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.351 5.354 5.376A
1 660.5 – 1 668	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A
1 668 – 1 668.4	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 5.379A
1 668.4 – 1 670	กิจการช่วยอดุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379C กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.379D 5.379E
1 670 – 1 675	กิจการช่วยอดุนิยมวิทยา กิจการประจำที่ กิจการอดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A 5.379B 5.379D 5.379E 5.380A

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
1 675 – 1 690	<u>กิจการช่วยอุดมศึกษา</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอุดมศึกษาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u>
1 690 – 1 700	<u>กิจการช่วยอุดมศึกษา</u> <u>กิจการอุดมศึกษาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.289
1 700 – 1 710	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอุดมศึกษาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.289
1 710 – 1 930	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.384A 5.388A 5.149 5.385 5.388 T-unlicensed3 T-cellular T-JTC2
1 930 – 1 980	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388 T-cellular T-IMT T-JTC2
1 980 – 2 010	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.351A 5.388 5.389A
2 010 – 2 025	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.388A 5.388 T-IMT

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
2 025 – 2 110	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392 T-Theos</p>
2 110 – 2 120	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ) 5.388 T-IMT</p>
2 120 – 2 170	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.388A 5.388 T-IMT</p>
2 170 – 2 200	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A 5.388 5.389A</p>
2 200 – 2 290	<p>กิจการปฏิบัติการอวกาศ (อวกาศสู่โลก)(อวกาศสู่อวกาศ) กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ 5.391 กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) (อวกาศสู่อวกาศ) 5.392 T-Theos T-JTC2</p>
2 290 – 2 300	<p>กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
2 300 – 2 450	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.384A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.150 5.282 5.396 T-unlicensed1 T-BWA T-JTC2
2 450 – 2 483.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.150 T-unlicensed1 T-JTC2
2 483.5 – 2 500	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม(อวกาศสู่โลก) 5.351A</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.398 5.150 5.402 T-unlicensed1
2 500 – 2 520	<u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ขั้วเหนือ</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.351A</u> 5.407 5.414 T-BWA
2 520 – 2 535	<u>กิจการประจำที่ 5.410</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.415</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ขั้วเหนือ</u> กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.384A <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>ผ่านดาวเทียม 5.413 5.416</u> 5.403 T-BWA

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
2 535 – 2 655	<p>กิจการประจำที่ 5.410</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.384A</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>5.413 5.416</p> <p>5.339 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C</p> <p>T-BWA</p>
2 655 – 2 670	<p>กิจการประจำที่ 5.410</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.384A</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>5.413 5.416</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.149 5.208B 5.420</p> <p>T-BWA</p>
2 670 – 2 690	<p>กิจการประจำที่ 5.410</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.415</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.384A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.351A</p> <p>5.419</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.149</p> <p>T-BWA</p>
2 690 – 2 700	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.340</p>

คลื่นความถี่ย่าน UHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
2 700 – 2 900	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.423
2 900 – 3 100	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.424A กิจการวิทยุนำทาง 5.426 5.425 5.427

คลื่นความถี่ย่าน SHF

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
3 100 – 3 300	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.149
3 300 – 3 400	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น 5.149
3 400 – 3 500	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433 5.282
3 500 – 3 700	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.433
3 700 – 4 200	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน T-Thaicom T-JTC2
4 200 – 4 400	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.438 5.440
4 400 – 4 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ T-Fixed Wireless System T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
4 500 – 4 800	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก) 5.441</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>T-AP30B</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
4 800 – 4 990	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ 5.442</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>5.149 5.339</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
4 990 – 5 000	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.149</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
5 000-5 010	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (โลกคู่อวกาศ)</p> <p>5.367</p>
5 010 – 5 030	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</p> <p>(อวกาศคู่อวกาศ) 5.328B 5.443B</p> <p>5.367</p>
5 030 – 5 091	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</p> <p>5.367 5.444</p>
5 091 – 5 150	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.444B</p> <p>5.367 5.444 5.444A</p>
5 150 – 5 250	<p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกคู่อวกาศ) 5.447A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.446A 5.446B</p> <p>5.446 5.447B 5.447C</p> <p>T-unlicensed1</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
5 250 – 5 255	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.447E กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ 5.447D กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A T-unlicensed I</p>
5 255 – 5 350	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.447E กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการเคลื่อนที่ขกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.447F 5.448A T-unlicensed I</p>
5 350 – 5 460	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) 5.448B กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.448C กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.449 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.448D</p>
5 460 – 5 470	<p>กิจการวิทยุนำทาง 5.449 กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.448D 5.448B</p>
5 470 – 5 570	<p>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.450B 5.448B T-unlicensed I</p>
5 570 – 5 650	<p>กิจการวิทยุนำทางทางทะเล กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.446A 5.450A กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.450B 5.452 T-unlicensed I</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
5 650 – 5 725	<p>กิจการประจำที่ 5.453</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.446A 5.450A</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก)</p> <p>5.282</p> <p>T-unlicensed I</p>
5 725 – 5 830	<p>กิจการประจำที่ 5.453</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ 5.453</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>5.150</p> <p>T-unlicensed I</p>
5 830 – 5 850	<p>กิจการประจำที่ 5.453</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ 5.453</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่น</p> <p>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.150</p> <p>T-unlicensed I</p>
5 850 – 5 925	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</p> <p>5.150</p> <p>T-unlicensed I</p>
5 925 – 6 425	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.149 5.440 5.458</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
6 425 – 6 700	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.149 5.440 5.458</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
6 700 – 7 075	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>(อวกาศสู่โลก) 5.441</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.458 5.458A 5.458B 5.458C</p> <p>T-AP30B</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
7 075 – 7 145	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.458</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
7 145 – 7 235	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ(โลกสู่อวกาศ) 5.460</p> <p>5.458</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
7 235 – 7 250	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.458</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
7 250 – 7 300	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.461 T-Fixed Wireless System T-JTC2
7 300 – 7 450	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461 T-Fixed Wireless System T-JTC2
7 450 – 7 550	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการอดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> 5.461A T-Fixed Wireless System T-JTC2
7 550 – 7 750	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
7 750 – 7 850	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการอดุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> 5.461B <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
7 850 – 7 900	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
7 900 – 8 025	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.461 T-Fixed Wireless System T-JTC2
8 025 – 8 175	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A T-Theos T-Fixed Wireless System T-JTC2
8 175 – 8 215	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการอดุณิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A T-Theos T-Fixed Wireless System T-JTC2
8 215 – 8 400	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจการเคลื่อนที่ 5.463 5.462A T-Fixed Wireless System T-JTC2
8 400 – 8 500	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.465

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (MHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
8 500 – 8 550	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
8 550 – 8 650	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.469A
8 650 – 8 750	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
8 750 – 8 850	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.470
8 850 – 9 000	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472
9 000 – 9 200	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.337 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.473A
9 200 – 9 300	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทางทางทะเล 5.472 5.474
9 300 – 9 500	กิจการวิทยุนำทาง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A
9 500 – 9 800	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) 5.476A
9 800 – 9 900	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ) กิจการประจำที่ 5.478A 5.478B
9 900 – 10 000	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการประจำที่ 5.479

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
10 – 10.45	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> 5.479 T-unlicensed I
10.45 – 10.5	<u>กิจการประจำที่</u> 5.481 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.481 <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> T-unlicensed I
10.5 – 10.55	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> T-unlicensed I
10.55 – 10.6	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> T-unlicensed I
10.6 – 10.68	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149 5.482 5.482A
10.68 – 10.7	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม(พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
10.7 - 11.7	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.441 5.484A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>T-AP30B</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
11.7 – 12.2	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>5.492</p> <p>5.487 5.487A</p> <p>T-AP30/30A</p> <p>T-JTC2</p>
12.2 – 12.5	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.484A 5.487</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>
12.5 – 12.75	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>5.493</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>
12.75 – 13.25	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.441</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</p> <p>T-AP30B</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
13.25 – 13.4	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.497</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</p> <p>5.498A</p>
13.4 – 13.75	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.501A</p> <p>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>5.501B</p>
13.75 – 14	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A</p> <p>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม</p> <p>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ</p> <p>5.502 5.503</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>
14 – 14.25	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A</p> <p>5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง 5.504</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B</p> <p>5.504C 5.506A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ</p> <p>5.504A</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
14.25 – 14.3	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง 5.504</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.508A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.504A</p> <p>T-Thaicom T-JTC2</p>
14.3 – 14.4	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.504A</p> <p>T-Thaicom T-JTC2</p>
14.4 – 14.47	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ขกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.504A</p> <p>T-Thaicom T-JTC2 T-JTC3</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
14.47 – 14.5	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>5.149 5.504A</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p> <p>T-JTC3</p>
14.5 – 14.8	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม(โลกสู่อวกาศ) 5.510</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p> <p>T-JTC3</p>
14.8 – 15.35	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ</p> <p>5.339</p> <p>T-Fixed Wireless System</p> <p>T-JTC2</p>
15.35 – 15.4	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.340</p>

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
15.4 – 15.43	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.511D
15.43 – 15.63	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.511A กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.511C
15.63 – 15.7	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน 5.511D
15.7 – 16.6	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
16.6 – 17.1	กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
17.1 – 17.2	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>
17.2 – 17.3	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิจัยอวกาศ(แอกทีฟ) 5.513A
17.3 – 17.7	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516 กิจการวิทยุหาดำแหน่ง T-AP30/30A T-JTC2
17.7 – 18.1	กิจการประจำที่ <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.516 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
18.1 – 18.4	กิจการประจำที่ <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A</u> (โลกสู่อวกาศ) 5.520 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.519 T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2
18.4 - 18.6	กิจการประจำที่ <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.484A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2
18.6 – 18.8	กิจการประจำที่ <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.522B</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.522A T-Thaicom T-Fixed Wireless System T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
18.8 – 19.3	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก) 5.523A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
19.3 – 19.7	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> (โลกคู่อวกาศ) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
19.7 – 20.1	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> 5.484A 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> T-Thaicom T-JTC2
20.1 – 20.2	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก) 5.484A</u> 5.516B <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> 5.525 5.526 5.527 5.528 T-Thaicom T-JTC2
20.2 – 21.2	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)</u> กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)
21.2 – 21.4	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
21.4 – 22	<u>กิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> 5.208B 5.530 T-Fixed Wireless System T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
22 – 22.21	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน 5.149 T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.21 – 22.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.149 5.532 T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.5 – 22.55	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
22.55 – 23.55	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.338A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.149 T-Fixed Wireless System T-JTC2
23.55 – 23.6	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Fixed Wireless System T-JTC2
23.6 – 24	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340
24 – 24.05	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.150

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
24.05 – 24.25	<u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> 5.150 T-unlicensed I
24.25 – 24.45	<u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
24.45 – 24.65	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.533
24.65 – 24.75	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.533
24.75 – 25.25	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.535</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u>
25.25 – 25.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u>
25.5 – 27	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.536A

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
27 – 27.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.536 5.537</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> T-Thaicom T-JTC2
27.5 – 28.5	<u>กิจการประจำที่ 5.537A</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A</u> 5.516B 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.538 5.540 T-Thaicom T-JTC2
28.5 – 29.1	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A</u> 5.516B 5.523A 5.539 <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.541 5.540 T-Thaicom T-JTC2
29.1 – 29.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.516B</u> 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541 5.540</u>
29.5 – 29.9	<u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A</u> 5.516B 5.539 <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.541</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> 5.540 T-Thaicom T-JTC2

คลื่นความถี่ย่าน SHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
29.9 – 30	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.484A 5.516B 5.539</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>5.5415.543</p> <p>5.525 5.526 5.527 5.538 5.540</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>

คลื่นความถี่ย่าน EHF

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
30 – 31	<p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>T-Thaicom</p> <p>T-JTC2</p>
31 – 31.3	<p>กิจการประจำที่ 5.338A 5.543A</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ 5.544</p> <p>5.149</p>
31.3 – 31.5	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>5.340</p>
31.5 – 31.8	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน</p> <p>5.149</p>
31.8 – 32.3	<p>กิจการประจำที่ 5.547A</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.547 5.548</p>
32.3 – 33	<p>กิจการประจำที่ 5.547A</p> <p>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</p> <p>กิจการวิทยุนำทาง</p> <p>5.547 5.548</p>

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
33 – 33.4	<u>กิจการประจำที่ 5.547A</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> 5.547
33.4 – 34.2	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>
34.2 – 34.7	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศห้วงลึก) (โลกสู่อวกาศ)</u>
34.7 – 35.2	<u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ</u>
35.2 – 35.5	<u>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u>
35.6 – 36	<u>กิจการช่วยอุตุนิคมวิทยา</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> 5.549A
36 – 37	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.149 5.550A
37 – 37.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.547
37.5 – 38	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> 5.547

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
38 – 39.5	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.547</p>
39.5 – 40	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>5.547</p>
40 – 40.5	<p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) 5.516B</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการวิจัยอวกาศ (โลกสู่อวกาศ)</p> <p>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p>
40.5 – 41	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.547</p>
41 – 42.5	<p>กิจการประจำที่</p> <p>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</p> <p>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>กิจการเคลื่อนที่</p> <p>5.547 5.551H 5.551I</p>

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
42.5 – 43.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่บกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.547
43.5 – 47	กิจการเคลื่อนที่ 5.553 กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554
47 – 47.2	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม
47.2 – 47.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.552A
47.5 – 47.9	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่
47.9 – 48.2	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.552A
48.2 – 50.2	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A 5.552 กิจการเคลื่อนที่ 5.149 5.340 5.555
50.2 – 50.4	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
50.4 – 51.4	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) 5.338A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u>
51.4 – 52.6	<u>กิจการประจำที่ 5.338A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> 5.547 5.556
52.6 – 54.25	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.556
54.25 – 55.78	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u>
55.78 – 56.9	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่ 5.557A</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547
56.9 – 57	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.558A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547
57 – 58.2	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.547

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
58.2 – 59	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ กิจกรรมวิทยุอวกาศ (พาณิชย์) 5.547 5.556
59 – 59.3	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.556A กิจกรรมเคลื่อนที่ 5.558 กิจกรรมวิทยุหาดำแหน่ง 5.559 กิจกรรมวิทยุอวกาศ (พาณิชย์)
59.3 – 64	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจกรรมเคลื่อนที่ 5.558 กิจกรรมวิทยุหาดำแหน่ง 5.559 5.138
64 – 65	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน 5.547 5.556
65 – 66	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจกรรมเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบิน กิจกรรมวิทยุอวกาศ 5.547
66 – 71	กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจกรรมเคลื่อนที่ 5.553 5.558 กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจกรรมวิทยุนำทาง กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.554

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
71 – 74	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u>
74 – 76	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</u> <u>กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.561
76 – 77.5	<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.149 T-unlicensed1 T-unlicensed3
77.5 – 78	<u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.149 T-unlicensed1
78 – 79	<u>กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก)</u> 5.149 5.560 T-unlicensed1

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
79 – 81	<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149 T-licensed 1
81 – 84	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 5.149
84 – 86	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149
86 – 92	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340
92 – 94	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
94 – 94.1	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (แอกทีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.562 5.562A
94.1 – 95	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149
95 – 100	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554
100 – 102	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340
102 – 105	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149
105 – 109.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
109.5-111.8	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาณิชย์) 5.340
111.8-114.25	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิจัยอวกาศ(พาณิชย์) 5.562B 5.149
114.25-116	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาณิชย์) 5.340
116 -119.98	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาณิชย์)
119.98-122.25	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาณิชย์) กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562C กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาณิชย์) 5.138
122.25-123	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจกรรมเคลื่อนที่ 5.558 กิจกรรมวิทยุสมัครเล่น 5.138
123-130	กิจกรรมประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจกรรมวิทยุนำทาง กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.554

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
130-134	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ)</u> 5.562E <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149 5.562A
134-136	<u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่น</u> <u>กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</u> 5.149
141-148.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149
148.5-151.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340
151.5-155.5	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิทยุหาดำแหน่ง</u> 5.149
155.5-158.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149 5.562F 5.562G

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
158.5-164	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก)
164-167	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340
167-174.5	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศคู่โลก) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558 5.149
174.5-174.8	กิจการประจำที่ กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ 5.558
174.8-182	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)
182-185	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340
185-190	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม 5.562H กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)
190-191.8	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
191.8-200	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ 5.558</u> <u>กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</u> <u>กิจการวิทยุนำทาง</u> <u>กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</u> 5.149 5.554
200-202	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.563A
202-209	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340 5.563A
209-217	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> 5.149
217-226	<u>กิจการประจำที่</u> <u>กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</u> <u>กิจการเคลื่อนที่</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.562B</u> 5.149
226-231.5	<u>กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</u> <u>กิจการวิทยุดาราศาสตร์</u> <u>กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</u> 5.340

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
231.5-232	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
232-235	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
235-238	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.563A 5.563B
238-240	กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุนำทาง กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม
240-241	กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง
241-248	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ กิจการวิทยุหาดำแหน่ง กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม 5.138 5.149
248-250	กิจการวิทยุสมัครเล่น กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม กิจการวิทยุดาราศาสตร์ 5.149

คลื่นความถี่ย่าน EHF (ต่อ)

ความถี่วิทยุ (GHz)	ลักษณะการใช้งาน ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555)
250-252	กิจกรรมสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ) 5.340 5.563A
252-265	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ กิจกรรมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ กิจกรรมวิทยุนำทาง กิจกรรมวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม 5.149 5.554
265-275	กิจกรรมประจำที่ กิจกรรมประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) กิจกรรมเคลื่อนที่ กิจกรรมวิทยุดาราศาสตร์ 5.149 5.563A
275-1 000	(ไม่ได้รับการกำหนด) 5.565

ผนวก ข

ความถี่วิทยุกลางร่วมที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ

หรือภาวะฉุกเฉิน

ความถี่วิทยุกลางร่วมภาครัฐที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน

ย่านความถี่	ความถี่	การใช้งาน
HF/SSB	4866 kHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	4869 kHz	ช่องสื่อสาร
	7529 kHz	ช่องสื่อสาร
	7715 kHz	ช่องสื่อสาร
	9916 kHz	ช่องสื่อสาร
VHF/FM	142.425 MHz	ช่องสื่อสาร
	147.425 MHz	ช่องสื่อสาร
	161.475 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	166.475 MHz	ช่องสื่อสาร
UHF/FM	420.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	425.500 MHz	ช่องสื่อสาร
	449.025 MHz	ช่องสื่อสาร
	454.025 MHz	ช่องสื่อสาร

ความถี่วิทยุกลางร่วมระหว่างภาครัฐ - ประชาชนที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ

ย่านความถี่	ความถี่	การใช้งาน
HF/SSB	27.215 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	27.155 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
VHF/FM	78.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	145.00 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	245.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผนวก ข
ความถี่วิทยุกลางร่วมที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ
หรือภาวะฉุกเฉิน

ความถี่วิทยุกลางร่วมภาครัฐที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน

ย่านความถี่	ความถี่	การใช้งาน
HF/SSB	4866 kHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	4869 kHz	ช่องสื่อสาร
	7529 kHz	ช่องสื่อสาร
	7715 kHz	ช่องสื่อสาร
	9916 kHz	ช่องสื่อสาร
VHF/FM	142.425 MHz	ช่องสื่อสาร
	147.425 MHz	ช่องสื่อสาร
	161.475 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	166.475 MHz	ช่องสื่อสาร
UHF/FM	420.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	425.500 MHz	ช่องสื่อสาร
	449.025 MHz	ช่องสื่อสาร
	454.025 MHz	ช่องสื่อสาร

ความถี่วิทยุกลางร่วมระหว่างภาครัฐ - ประชาชนที่ใช้ในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ

ย่านความถี่	ความถี่	การใช้งาน
HF/SSB	27.215 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	27.155 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
VHF/FM	78.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	145.00 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน
	245.500 MHz	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พลอากาศตรี ดร. ธนพันธุ์ ทรัพย์เจริญ
วัน เดือน ปีเกิด	๒๔ มีนาคม ๒๕๐๖
การศึกษา	โรงเรียนสุเมธานุกาสนัน จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รุ่นที่ ๕๘ โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ ๒๑ โรงเรียนนายเรืออากาศ รุ่นที่ ๒๘ โรงเรียนนายเรืออากาศ เขอร์มัน ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ปริญญาตรี - โท สาขา Informatics (Computer) มหาวิทยาลัยทหาร เมืองมิวนิก เขอร์มัน ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ (ทุนกองทัพอากาศ) ปริญญาเอก สาขา Computer Science จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ (ทุนปริญญาเอกกาญจนาภิเษก) โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ รุ่นที่ ๓๘ ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ หลักสูตร Communication and Information Officer, USAF ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ วิทยาลัยการทัพอากาศ รุ่นที่ ๔๐ ปี พ.ศ. ๒๕๔๕

รางวัลเกียรติยศที่สำคัญ

บุคคลดีเด่น กองทัพอากาศ และ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพัฒนาระบบอาวุธ
กองทัพอากาศ ปี พ.ศ. ๒๕๓๓
บุคคลดีเด่น กองทัพอากาศ และ สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองทัพอากาศ ปี พ.ศ. ๒๕๔๑
นักวิจัยดีเด่น กระทรวงกลาโหม ปี พ.ศ. ๒๕๔๓
การแสดงผลงานวิจัยดีเด่น โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก
ปี พ.ศ. ๒๕๔๓
ศิษย์เก่าดีเด่น ชุมนุมนักเรียนนายเรืออากาศ (ชนอ.) ปี พ.ศ. ๒๕๕๓

ประวัติการทำงานโดยย่อ

Programmer บริษัท SIEMANS เมืองมิวนิค ประเทศเยอรมัน ปี พ.ศ. ๒๕๓๑
 Visiting Researcher, University of Maryland เมืองคอลเลจพาร์ก
 ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ.๒๕๔๓
 นายทหารมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
 ทหารอากาศ (อัตรานาวาอากาศเอก) ปี พ.ศ. ๒๕๔๔-๔๕
 นายทหารฝ่ายเสนาธิการ ประจำรองปลัดกระทรวงกลาโหม
 (อัตรานาวาอากาศเอกพิเศษ) ปี พ .ศ.๒๕๔๕-๕๑
 อนุกรรมการการคมนาคมทางอากาศ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
 ปี พ.ศ. ๒๕๔๕-๕๐
 ที่ปรึกษาทางเทคนิค กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม
 ปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๕๒
 ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและ
 อวกาศกลาโหม ปี พ .ศ. ๒๕๕๒-๕๔
 ตุลาการศาลทหารกรุงเทพ ปี พ.ศ. ๒๕๕๓
 ผู้อำนวยการกองแผนและวิศวกรรม กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและ
 อวกาศกลาโหม ปี พ .ศ. ๒๕๕๔-๕๕
 ผู้ชำนาญการ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (อัตรพลอากาศตรี)
 ปี พ.ศ. ๒๕๕๕-๕๖

ตำแหน่งปัจจุบัน

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ
 กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง แนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ
ผู้วิจัย พลอากาศตรี ดร.ชนพันธ์ุ ห่อรายเจริญ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 56
ตำแหน่ง รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นโลกในยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) ที่ข้อมูลข่าวสารส่งผลกระทบต่อสภาพสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และความมั่นคงแห่งชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารแบบไร้สาย ที่อาศัย “คลื่นความถี่” ทำให้สามารถสื่อสารกันได้ ใน ทุกที่ ทุกเวลา ตลอดจนมีการนำคลื่นความถี่มาประยุกต์ใช้ในกิจการต่างๆ ทั้งในด้านกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม และอื่นๆ รวมทั้งหน่วยงานด้านความมั่นคงด้วย และหลักการในการปฏิบัติการรบของกองทัพก็ได้เปลี่ยนไปสู่หลักการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations : NCO) ที่จำเป็นต้องมีระบบการสื่อสารแบบไร้สายที่มีประสิทธิภาพซึ่งจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลนั่นเอง

ในอดีตกรมไปรษณีย์โทรเลข เป็นผู้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานของรัฐรวมทั้งหน่วยงานด้านความมั่นคงเท่านั้นที่จะมีสิทธิในการนำคลื่นความถี่ดังกล่าวไปใช้งาน แต่ภายหลังจากที่มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ในมาตรา 47 ได้กำหนดให้ “คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ โทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม โดยการดำเนินการดังกล่าวต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม” ทำให้หลักการจากที่คลื่นความถี่เป็นของรัฐได้เปลี่ยนไปเป็นของชาติ ทั้งนี้ จากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญข้างต้น ต่อมาได้มีการประกาศใช้

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 โดยกำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุ กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ตามกฎหมายของ กสทช. ได้มีการออกประกาศแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) และแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2559) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการกำกับดูแลการประกอบกิจการดังกล่าว ซึ่งตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์การใช้งานคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น โดยให้มีกลไกการบริหารคลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด ซึ่งปัจจุบัน กสทช. ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของรัฐที่ชัดเจน ประกอบกับสถานการณ์การใช้คลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของหน่วยงานภาครัฐ ยังไม่มีการรวบรวมและจัดเก็บรายละเอียดที่สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ยากต่อการกำหนดแนวทางในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ด้านความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างยิ่ง และส่งผลต่อหน่วยงานด้านความมั่นคงหากไม่สามารถได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อมาใช้งานกับอุปกรณ์สื่อสารหรือระบบอาวุธได้ ข้อมทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวไร้ความหมาย

นอกจากนั้นในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศนั้น จะต้องมีการพิจารณาถึงพันธะสัญญาระหว่างประเทศ หลักการบริหารคลื่นความถี่ที่สอดคล้องกับแนวทางที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) กำหนด ตลอดจนมีความสอดคล้องกับบริบทของภูมิภาคที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ไม่ใช่เพียงแต่จะคำนึงถึงความต้องการภายในประเทศเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามในการดำเนินการดังกล่าวที่สำคัญต้องเป็นไปตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายขององค์กรกำกับดูแลคลื่นความถี่ ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชนให้ปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความท้าทายเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานทำวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานด้านความมั่นคงให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานเพื่อความมั่นคง ตลอดจนประเทศชาติ และประชาชน จากการปฏิบัติตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ทั้ง 3 ฉบับที่ได้ประกาศใช้
3. เสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการบริหารและจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะรัฐ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติและประชาชน

ขอบเขตของการวิจัย

1. เน้นการศึกษาแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่ เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคมเป็นหลัก
2. ศึกษาและวิจัยเฉพาะนโยบายที่เปิดเผยได้เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเอกสาร โดยจะศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ จากหนังสือ บทความ รายงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการสัมภาษณ์ สันทนา และการประชุมเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) หรือ คณะอนุกรรมการเฉพาะที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้งานวิจัยนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ผลการวิจัย

ผลการสำรวจข้อมูลสถานภาพการใช้งานคลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงพบว่า บัญชีข้อมูลสถานภาพการใช้คลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ยังไม่ครบถ้วน เป็นจริง สอดคล้องกับฐานข้อมูลสถานภาพการได้รับใบอนุญาตจากกรมไปรษณีย์เดิม หรือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ซึ่งจะต้องทำการปรับปรุงให้ทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ของประเทศไทย และของ ITU โดยแนวโน้มในอนาคตความถี่จะต้องนำไปใช้งานเพื่อประโยชน์สาธารณะมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ กอปรกับความต้องการของประชาชนและการนำมาใช้

ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น ย่อมส่งผลกระทบต่อหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมากขึ้น จากการที่ได้รับการยกเว้นใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2489 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทำให้การจัดทำฐานข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานภาครัฐไม่ครบถ้วน ส่งผลให้การบริหารจัดการคลื่นความถี่ที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย ซึ่งเป็นแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในเอกสารวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและวิเคราะห์จากกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตำรา บทความทางวิชาการและเอกสารวิชาการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้บริหารหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคลื่นความถี่ โดยการสำรวจแบบสอบถามแก่ ประธานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทค.) ซึ่งเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศไทย มีรายละเอียดและแนวทางในการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐโดยสรุป ดังนี้

1. มีกลไกในการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อประสานการดำเนินงานตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงของรัฐระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ อาทิเช่น คณะกรรมการร่วมหรือคณะอนุกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ

2. จัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการวิทยุคมนาคม ให้สอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555) โดยแบ่งคลื่นความถี่ออกเป็นสัดส่วนที่มีขอบเขตชัดเจน ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคงของรัฐอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน โดยปราศจากการรบกวนทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยกำหนดความหมายข้อสงวนเป็นเงื่อนไขการใช้งานกำกับไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ดังนี้

- | | |
|-----------------------|---|
| เงื่อนไขที่ 1 หมายถึง | ความถี่วิทยุที่ใช้เพื่อความมั่นคงของรัฐเท่านั้น |
| เงื่อนไขที่ 2 หมายถึง | ความถี่วิทยุที่ใช้เพื่อความมั่นคงของรัฐที่หน่วยงานอื่น
ใช้งานร่วมได้ |
| เงื่อนไขที่ 3 หมายถึง | ความถี่วิทยุที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐใช้ร่วมกัน |
| เงื่อนไขที่ 4 หมายถึง | ความถี่วิทยุที่หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐใช้ในการศึกษา
วิจัย และพัฒนาหรือรองรับเทคโนโลยีโทรคมนาคมสมัยใหม่ |

3. จัดทำแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อให้ใช้งานตามภารกิจที่กำหนด และให้ใช้ตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตาม ข้อ 2. เป็นแนวทางในการจัดสรร โดยให้คณะกรรมการร่วมหรือคณะอนุกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามข้อ 1. ทำหน้าที่ประสานงานและกลั่นกรองการใช้คลื่นความถี่ระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด แล้วนำเสนอ กสทช. พิจารณา

4. กำหนดและจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ (Refarming) ในกิจการวิทยุคมนาคมสำหรับหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่เดิมไปยังความถี่วิทยุใหม่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐตามข้อ 2. กำหนด ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐสามารถจัดกลุ่มรวมอยู่ในแถบคลื่นความถี่เดียวกันในจำนวนที่เพียงพอต่อการสนับสนุนภารกิจด้านความมั่นคง

5. การใช้ความถี่กลางในกรณีประเทศเกิดภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน สำหรับติดต่อประสานงานในการปฏิบัติหน้าที่และภารกิจร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. จัดตั้งคณะอนุกรรมการประสานงานการบริหารคลื่นความถี่เพื่อความมั่นคงของรัฐ ในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อประสานการดำเนินงานตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงของรัฐระหว่างหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่และการปรับปรุงแผนความถี่วิทยุเพื่อความมั่นคงของรัฐในกิจการโทรคมนาคมและกิจการวิทยุคมนาคม

2. บูรณาการหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ โดยจัดตั้งหน่วยงานกลาง เพื่อบริหารจัดการคลื่นความถี่ภายในหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อประสานงานในการขอใช้คลื่นความถี่ต่อสำนักงาน กสทช. และบริหารจัดการคลื่นความถี่ หลังจากที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่จาก สำนักงาน กสทช. เพื่อลดปัญหาการขาดการประสานงานในการขอใช้คลื่นความถี่ และใช้งานคลื่นความถี่ นอกจากนั้นยังเป็นการลดปัญหาความซ้ำซ้อนในด้านงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ และโครงข่ายโทรคมนาคม ลดความขาดแคลนทรัพยากรคลื่นความถี่ สามารถนำคลื่นความถี่มาใช้ซ้ำ และทำให้การใช้คลื่นความถี่ของหน่วยงานเพื่อความมั่นคงของรัฐมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น