

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ ๓๘๐ - ๕๑๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ ๓๘๐ - ๕๑๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) เพื่อส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่ภายในประเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ของทุกภาคส่วนในระยะยาว และสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๗ (๕) และ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบข้อ ๘.๒ ของแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๕๕) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ ๓๘๐ - ๕๑๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ ๓๘๐ - ๕๑๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) มีรายละเอียดตามหลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลอากาศเอก ธารศ ปุณศรี

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

## หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ 380-510 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz)

---

### 1. ขอบข่าย

หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่นี้ ครอบคลุม วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ แนวทางการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ และแผนผังการใช้คลื่นความถี่ ในย่านความถี่ 380-510 MHz

### 2. แผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio ย่านความถี่ 380-399.9 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) (กสทช. ผว. 402-2558)
- 2.2 ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ทางบก และกิจการประจำที่ ย่านความถี่ 401-405.9 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) 406.2-410 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) และ 430-450 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) (กสทช. ผว. 403-2558)

### 3. ย่านความถี่ 380-399.9 MHz

#### 3.1 วัตถุประสงค์

- 3.1.1 เพื่อกำหนดย่านความถี่นี้ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio Systems โดยให้ใช้ในกิจการวิทยุคมนาคมและการประกอบกิจการโทรคมนาคม โดยคำนึงถึงความเป็นกลางทางเทคโนโลยี
- 3.1.2 เพื่อรองรับการโยกย้ายการใช้งานแบบ Trunked Radio ที่กระจายตามช่วงความถี่ต่างๆ ของย่านความถี่ UHF ให้มาใช้ย่านความถี่นี้
- 3.1.3 เพื่อให้มีคลื่นความถี่เพียงพอในการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio Systems โดยคำนึงถึงความเป็นกลางทางเทคโนโลยี
- 3.1.4 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Conventional ออกจากย่านความถี่นี้

### 3.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 3.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio โดยให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1
- 3.2.2 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 ให้แจ้งความประสงค์ยื่นขออนุญาตใช้คลื่นความถี่ พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 3.2.3 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ แต่การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวไม่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 3.2.4 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 3.2.2 และ 3.2.3 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 3.2.5 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 3.2.2 หรือ 3.2.3 แล้วแต่กรณี ภายในกรอบเวลาตามข้อ 3.2.4 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
- 3.2.6 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ ตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 ให้แจ้งความประสงค์ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ได้ ตั้งแต่วันที่แผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 มีผลใช้บังคับ
- 3.2.7 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 3.2.2 3.2.3 และ 3.2.6 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

## 4. ย่านความถี่ 401-405.9 MHz

### 4.1 วัตถุประสงค์

- 4.1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ซึ่งมีการใช้งานแบบ Conventional ในลักษณะกิจการรอง (secondary service) โดยปรับลดระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (channel spacing) จาก 25 kHz เหลือเท่ากับ 12.5 kHz (Narrowbanding)

- 4.1.2 เพื่อให้มีคลื่นความถี่เพียงพอในการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ แบบ Conventional
  - 4.1.3 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Trunked Radio ออกจากย่านความถี่นี้
- 4.2 **หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่**
- 4.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ในลักษณะกิจการรอง (secondary service) ซึ่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจการหลักที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยกิจการช่วย-อุตุนิยมวิทยา กิจการปฏิบัติการอวกาศ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2
  - 4.2.2 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ยืนยันการใช้คลื่นความถี่ พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
  - 4.2.3 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ แต่การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวไม่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
  - 4.2.4 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 4.2.2 และ 4.2.3 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
  - 4.2.5 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 4.2.2 หรือ 4.2.3 แล้วแต่กรณี ภายในกรอบเวลาตามข้อ 4.2.4 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
  - 4.2.6 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ ตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ได้ ตั้งแต่วันที่แผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 มีผลใช้บังคับ
  - 4.2.7 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 4.2.2 4.2.3 และ 4.2.6 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

- 4.2.8 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 4.2.4 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 5. ย่านความถี่ 405.9-406.2 MHz

### 5.1 วัตถุประสงค์

- 5.1.1 เพื่อกำหนดคลื่นความถี่ 406-406.1 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยจำกัดให้ใช้งานเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมบอกตำแหน่งผ่านดาวเทียมในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Position-Indicating Radiobeacons: EPIRB) โดยกำหนดแถบความถี่ป้องกันการรบกวนสำหรับการใช้งาน EPIRB ที่มีความเหมาะสม
- 5.1.2 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่ที่ไม่เป็นไปตามข้อ 5.1.1 ออกจากย่านความถี่นี้

### 5.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 5.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ 406-406.1 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยจำกัดให้ใช้งานเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคมบอกตำแหน่งผ่านดาวเทียมในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Position-Indicating Radiobeacons: EPIRB) โดยกำหนดแถบความถี่ป้องกันข้างต่ำและข้างสูง ข้างละ 100 kHz (405.9-406/406.1-406.2 MHz) ซึ่งไม่อนุญาตให้มีการใช้งานคลื่นความถี่อื่นใด เพื่อป้องกันการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้งาน EPIRB
- 5.2.2 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ แต่การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวไม่เป็นไปตามข้อ 5.2.1 ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 5.2.3 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 5.2.2 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 5.2.4 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 5.2.2 ภายในกรอบเวลาตามข้อ 5.2.3 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

- 5.2.5 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 5.2.2 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.6 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 5.2.3 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 6. ย่านความถี่ 406.2-410 MHz

### 6.1 วัตถุประสงค์

- 6.1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ซึ่งมีการใช้งานแบบ Conventional ในลักษณะกิจการหลัก (primary service) โดยปรับลดระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (channel spacing) จาก 25 kHz เหลือเท่ากับ 12.5 kHz (Narrowbanding)
- 6.1.2 เพื่อให้มีคลื่นความถี่เพียงพอในการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ แบบ Conventional
- 6.1.3 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Trunked Radio ออกจากย่านความถี่นี้

### 6.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 6.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ โดยให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2
- 6.2.2 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ยืนยันการใช้คลื่นความถี่ พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 6.2.3 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ แต่การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวไม่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 6.2.4 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 6.2.2 และ 6.2.3 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 6.2.5 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 6.2.2 หรือ 6.2.3 แล้วแต่กรณี ภายในกรอบเวลาตามข้อ 6.2.4 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่

กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

- 6.2.6 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ ตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ได้ ตั้งแต่วันที่แผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 มีผลใช้บังคับ
- 6.2.7 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 6.2.2 6.2.3 และ 6.2.6 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 6.2.8 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 6.2.4 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 7. ย่านความถี่ 410-430 MHz

### 7.1 วัตถุประสงค์

- 7.1.1 เพื่อเตรียมย่านความถี่ 410-430 MHz เพื่อรองรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio System (DTRS) โดยให้ใช้งานในกิจการวิทยุคมนาคม และการประกอบกิจการโทรคมนาคมอย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องรอผลการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) ก่อนยืนยันกำหนดการใช้งานย่านความถี่นี้
- 7.1.2 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Conventional ออกจากย่านความถี่นี้

### 7.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 7.2.1 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก แบบ Conventional ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 7.2.2 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 7.2.1 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 7.2.3 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 7.2.1 ภายในกรอบเวลาตามข้อ 7.2.2 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับ

อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกค่าเช่าใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการอุทกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

- 7.2.4 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 7.2.1 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 7.2.5 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 7.2.2 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 8. ย่านความถี่ 430-450 MHz

### 8.1 วัตถุประสงค์

- 8.1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ซึ่งมีการใช้งานแบบ Conventional ในลักษณะกิจการหลัก (primary service) โดยปรับลดระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (channel spacing) จาก 25 kHz เหลือเท่ากับ 12.5 kHz (Narrowbanding)
- 8.1.2 เพื่อให้มีคลื่นความถี่เพียงพอในการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ แบบ Conventional
- 8.1.3 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Trunked Radio ออกจากย่านความถี่นี้
- 8.1.4 เพื่อให้อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned aircraft system) สามารถใช้คลื่นความถี่ช่วง 433.05-434.79 MHz ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

### 8.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 8.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ย่าน 430-433 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก และกำหนดการใช้คลื่นความถี่ย่าน 430-433 MHz และ 435-438 MHz สำหรับกิจการประจำที่ โดยให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2
- 8.2.2 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ช่วง 433.05-434.79 MHz สำหรับอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned aircraft system) โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจการที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด



- 8.2.3 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ย่าน 430-440 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น และคลื่นความถี่ย่าน 435-438 MHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม ในลักษณะกิจการรอง (secondary service) ซึ่งต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจการหลักที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน และกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการหลักและกิจการรองที่ กสทช. กำหนด
- 8.2.4 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ยื่นรับการใช้คลื่นความถี่ พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 8.2.5 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ แต่การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวไม่เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 8.2.6 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 8.2.4 และ 8.2.5 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 8.2.7 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 8.2.4 หรือ 8.2.5 แล้วแต่กรณี ภายในกรอบเวลาตามข้อ 8.2.6 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
- 8.2.8 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ ตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 ให้แจ้งความประสงค์ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ได้ ตั้งแต่วันที่แผนความถี่วิทยุในข้อ 2.2 มีผลใช้บังคับ
- 8.2.9 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 8.2.4 8.2.5 และ 8.2.8 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 8.2.10 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 8.2.6 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 9. ย่านความถี่ 450-470 MHz

### 9.1 วัตถุประสงค์

- 9.1.1 ยังไม่ประกาศใช้แผนความถี่วิทยุในย่านความถี่นี้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการพิจารณาความเหมาะสมการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ไปสู่กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT)
- 9.1.2 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่แบบ Trunked Radio ออกจากย่านความถี่นี้
- 9.1.3 เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่สำหรับการติดต่อบริเวณเรือ ในย่านความถี่ 450-470 MHz เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อสงวน 5.287 ของข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

### 9.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 9.2.1 กำหนดการใช้คลื่นความถี่ย่าน 450-470 MHz สำหรับการติดต่อบริเวณเรือ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อสงวน 5.287 ของข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
- 9.2.2 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก แบบ Trunked Radio ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 9.2.3 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 9.2.2 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 9.2.4 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 9.2.2 ภายในกรอบเวลาตามข้อ 9.2.3 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
- 9.2.5 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 9.2.2 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 9.2.6 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 9.2.3 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

## 10. ย่านความถี่ 470-510 MHz

### 10.1 วัตถุประสงค์

- 10.1.1 ยังไม่ประกาศใช้แผนความถี่วิทยุในย่านความถี่นี้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการพิจารณาความเหมาะสมในการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ไปสู่กิจการโทรทัศน์ระบบดิจิทัล
- 10.1.2 เพื่อโยกย้ายการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ออกจากย่านความถี่นี้

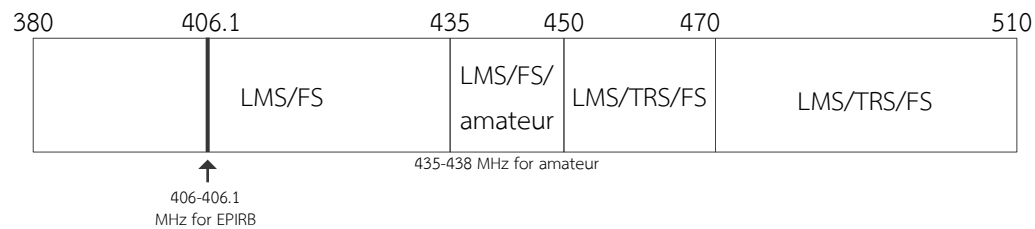
### 10.2 หลักเกณฑ์การปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

- 10.2.1 สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ในกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต และมีการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่นี้ ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุในข้อ 2.1 หรือ 2.2 หรือแผนความถี่วิทยุอื่น แล้วแต่กรณี พร้อมแสดงหลักฐานการอนุญาต
- 10.2.2 กำหนดให้การดำเนินการในข้อ 10.2.1 แล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2563
- 10.2.3 หากผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ที่มีหลักฐานการอนุญาต ไม่ดำเนินการตามข้อ 10.2.1 ภายในกรอบเวลาตามข้อ 10.2.2 ให้สำนักงาน กสทช. เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามควรแก่กรณีต่อไป ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ สำหรับการดำเนินการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์นี้ หรือการถูกยกเลิกการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
- 10.2.4 ขั้นตอนการพิจารณาความประสงค์ขอจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 10.2.1 ให้เป็นไปตามประกาศ กสทช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 10.2.5 กรณีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้ปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้อง ภายในกรอบเวลาตามข้อ 10.2.2 โดยให้มีระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิเดิมที่ได้รับ

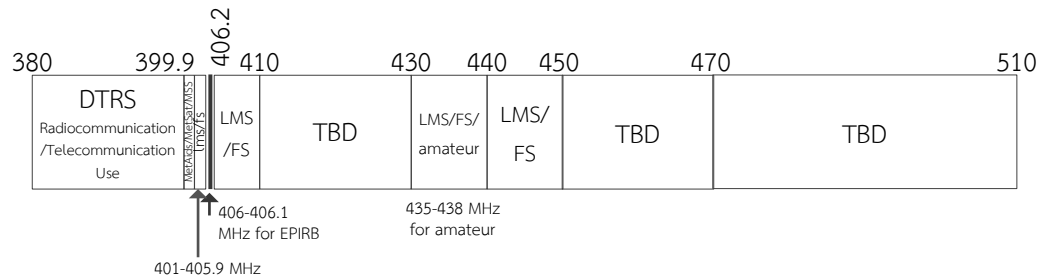
## แผนภูมิการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ 380-510 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)

### 1. ภาพรวมแนวทางการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ 380-510 MHz

สถานะการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบัน



แผนการใช้คลื่นความถี่



หมายเหตุ

LMS หมายถึง กิจการเคลื่อนที่ทางบก

FS หมายถึง กิจการประจำที่

TRS หมายถึง กิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Trunked Radio

DTRS หมายถึง กิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบ Digital Trunked Radio

TBD หมายถึง อยู่ระหว่างการพิจารณาความเหมาะสมในการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ โดยกำหนดเงื่อนไขเพื่อปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่เป็นการชั่วคราว

## 2. รายละเอียดแผนผังการใช้คลื่นความถี่ ย่านความถี่ 380-510 MHz

