



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

การรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล

(International Mobile Communications – IMT)

ย่านความถี่วิทยุ 1710-1785/1805-1880 MHz

27 July 2015

Spectrum Management Bureau, Office of NBTC



ประเด็นรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- ความเหมาะสมในการกำหนดช่องความถี่ 1710-1785/1805-1880 MHz (paired band) ในลักษณะ FDD
- ความเหมาะสมในการกำหนดขนาดความกว้างแถบความถี่ของแต่ละช่องความถี่ เป็น 2×5 MHz
- ความเหมาะสมของเงื่อนไขในการใช้งานคลื่นความถี่
- ประเด็นอื่น ๆ

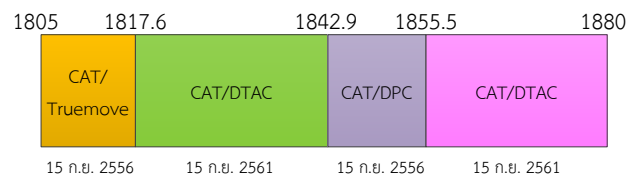
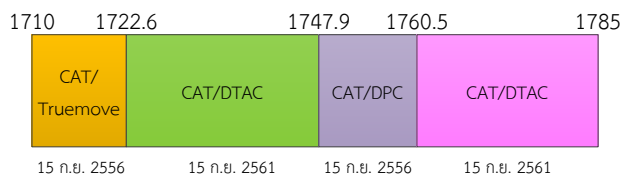
1800 MHz

การใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบัน



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่	ผู้รับสัมปทาน	คลื่นความถี่ (MHz)	สัญญาสิ้นสุด
1. บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจก. ทูมูฟ	1710-1722.6/1805-1817.6	15 ก.ย. 56
2. บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจก. ดิจิตอล โฟน	1747.9-1760.5/1842.9-1855.5	15 ก.ย. 56
3. บมจ. กสท โทรคมนาคม	บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น	1722.6-1747.9/1817.6-1842.9 1760.5-1785/1855.5-1880	15 ก.ย. 61



สถานะและแนวโน้มการใช้คลื่นความถี่



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union – ITU) ได้กำหนดให้ย่านความถี่ 1710 – 2025 MHz ให้สามารถนำมาใช้ได้สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) (ระบุไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ มาตรา 5.384A และมาตรา 5.388)
- IMT ประกอบด้วยเทคโนโลยีในตระกูล IMT-2000 และ IMT-Advanced
- แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ.2555) ได้กำหนดคลื่นความถี่ 1710 – 1785 MHz และ 1805 - 1880 MHz เป็นคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม ซึ่งการจัดสรรคลื่นความถี่ (การให้ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่) ต้องดำเนินการโดยวิธีการประมูลคลื่นความถี่

1800 MHz

หลักการจัดทำแผนความถี่วิทยุย่าน 1800 MHz



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

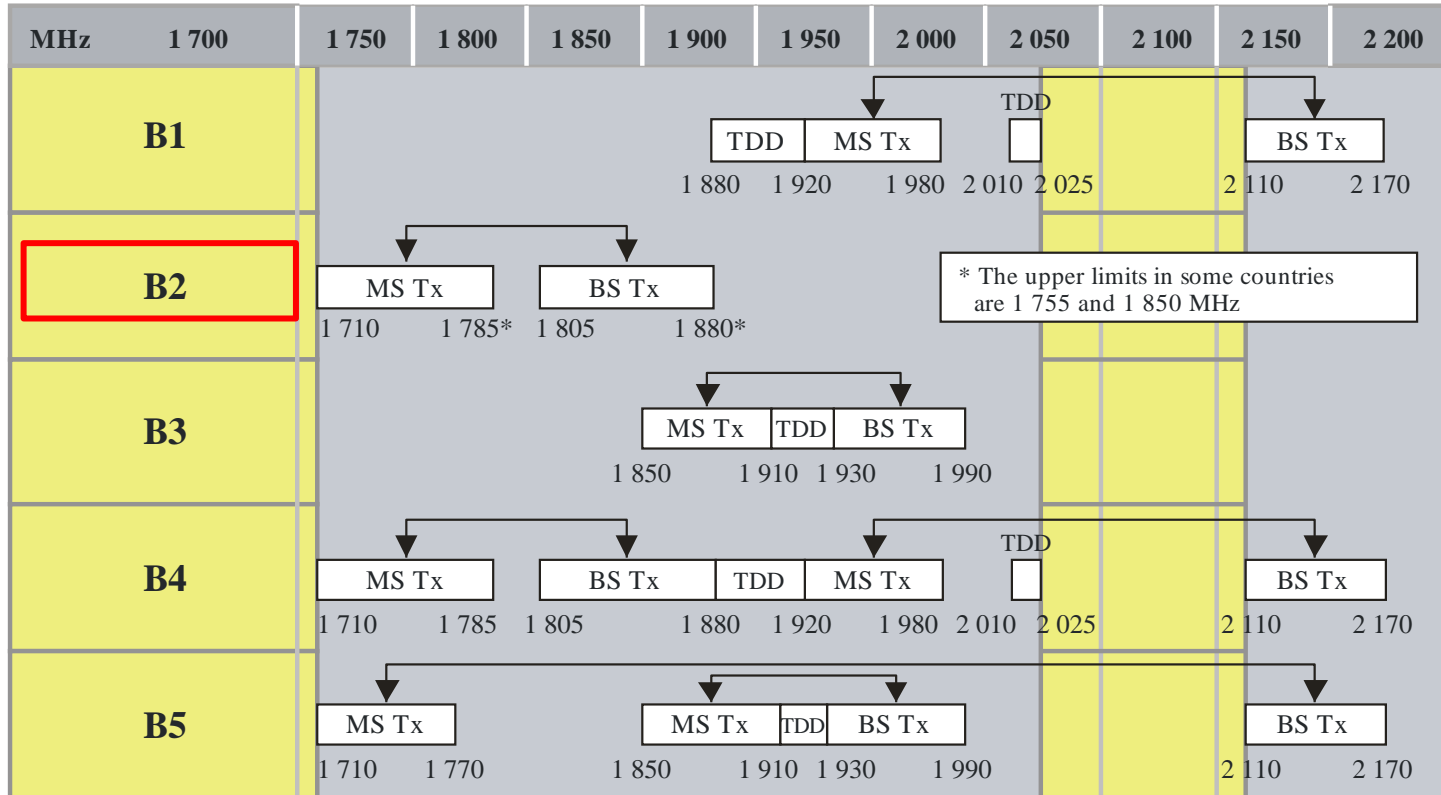
- การกำหนดช่องความถี่
- ความกว้างแถบคลื่นของช่องความถี่ (channel bandwidth)
- เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่

1800 MHz

การกำหนดช่องความถี่



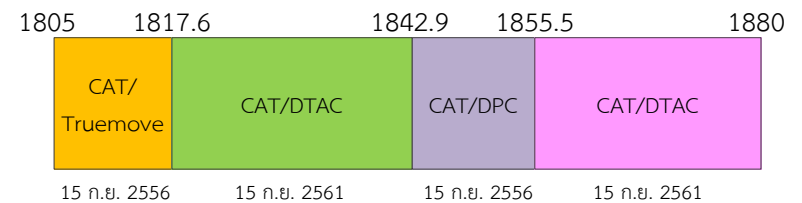
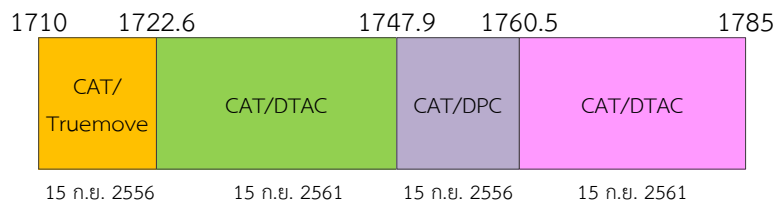
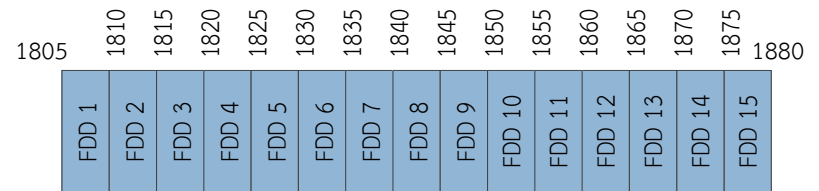
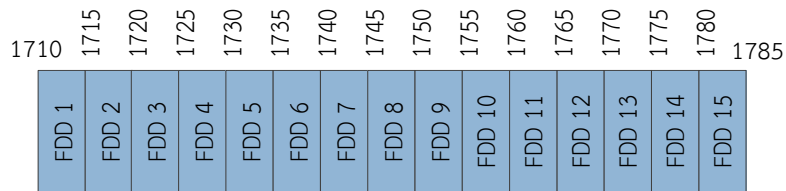
The National Broadcasting and Telecommunications Commission



การกำหนดความกว้างแถบความถี่



The National Broadcasting and Telecommunications Commission



เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ (1)



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องใช้เทคโนโลยี IMT (หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า 3G ขั้นไป) โดยอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ IMT-2000 หรือ IMT-Advanced คือ

- Recommendation ITU-R M.1457-12

IMT-2000 CDMA Direct Spread

IMT-2000 CDMA Multi-Carrier

IMT-2000 FDMA/TDMA (DECT)

- Recommendation ITU-R M.2012-1

LTE-Advanced (Release 10+)

Wireless MAN-Advanced

เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ (2)



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่อาจยังคงใช้เทคโนโลยี Global Systems for Mobile Communication (GSM) ในช่วงระยะเวลาเริ่มแรกเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่เทคโนโลยี IMT ได้ (transition period) ตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่ กสทช. กำหนด ซึ่งอาจกำหนดไว้ในเงื่อนไขใบอนุญาต หรือ มติ กสทช. (กทค.) ในภายหลัง

เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ (3)



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- เนื่องด้วยข้อจำกัดที่คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ถูกแบ่งเป็นช่วงความถี่ที่มีความกว้างไม่เท่ากัน และระยะเวลาสิ้นสุดของสัญญาสัมปทานไม่พร้อมกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีเงื่อนไขเพิ่มเติม
 - ขนาดของคลื่นความถี่ที่อนุญาตให้ใช้ในแต่ละคราว อาจไม่สอดคล้องกับช่องความถี่ที่กำหนดไว้ในแผนความถี่วิทยุ
 - อาจมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่ตามแผนความถี่วิทยุในอนาคตให้เหมาะสม เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่มีหน้าที่ต้องดำเนินการตามที่ กสทช. กำหนด

1800 MHz

เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ (4)



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

□ เงื่อนไขการอนุญาตอื่นทั่วไป

- ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องประสานงานกับผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ หรือผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมหรือผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมรายอื่น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวนระหว่างระบบ
- ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน และปฏิบัติตามข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งรวมทั้งต้องจำกัดระดับความแรงสัญญาณของสถานีวิทยุคมนาคม ให้เป็นไปตามข้อตกลงดังกล่าวด้วย



ขอบคุณ

SPECTRUM MANAGEMENT BUREAU
OFFICE OF THE NATIONAL BROADCASTING AND
TELECOMMUNICATIONS COMMISSION (NBTC)
TEL. 0 2271 0151-60 EXT. 907, 903, 915
EMAIL: SPECTRUM@NBTC.GO.TH



27 July 2015

Spectrum Management Bureau, Office of NBTC