

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

ร่างประกาศ กสทช.

เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
(International Mobile Telecommunications - IMT)
ย่านความถี่ 1710 – 1785/1805 – 1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)



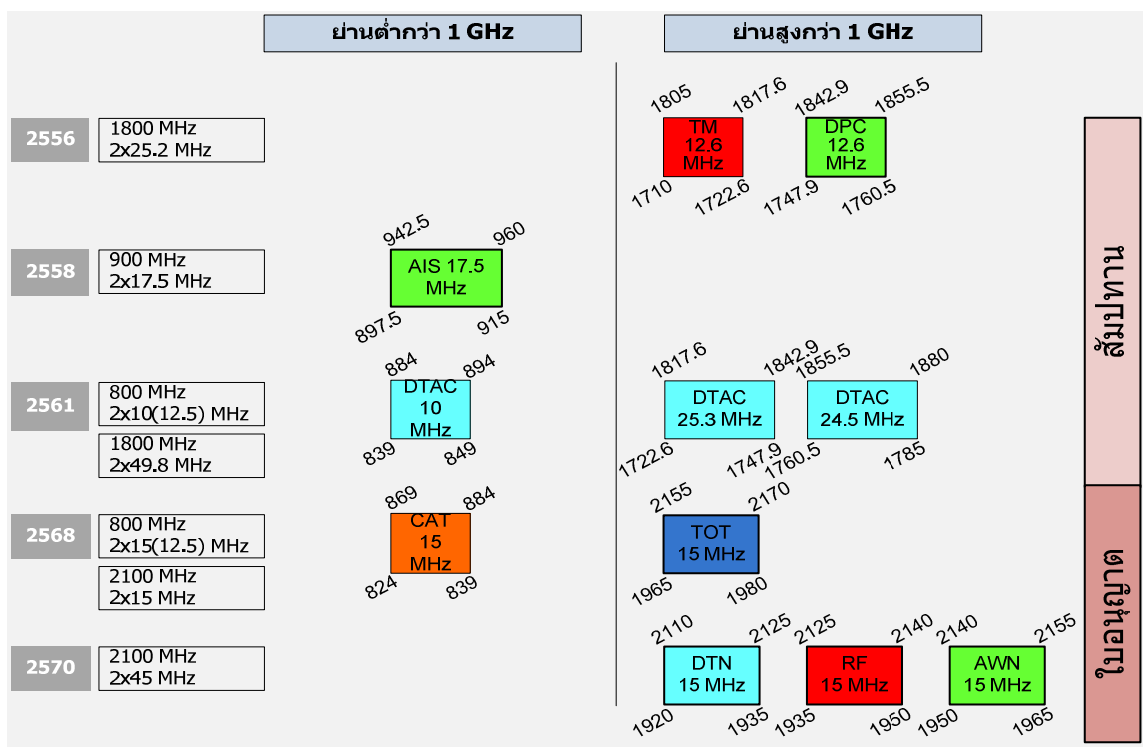
1800 MHz

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
กรกฎาคม 2558

ส่วนที่ 1 ความเป็นมา

1.1 แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. 2555 ได้กำหนดพันธกิจในการจัดสรรและกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ความจำเป็นของการประกอบกิจการ การใช้คลื่นความถี่ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ชัดเจน มีเหตุผล และกระบวนการที่โปร่งใสและเป็นธรรม โดยยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ข้อ 8.2.1 ได้กำหนดให้ “กรณีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่นำคลื่นความถี่ไปให้ผู้อื่นประกอบกิจการโดยการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ขอบด้วยกฎหมาย ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแล้ว ให้คืนคลื่นความถี่เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้น”

คลื่นความถี่ที่ใช้งานสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยนั้น มีกำหนดเวลาสำหรับการใช้คลื่นความถี่ภายใต้การอนุญาตในลักษณะของสัมปทานจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และภายใต้การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ซึ่งสรุปการสิ้นสุดระยะเวลาตามสัมปทานจากหน่วยงานของรัฐและการอนุญาตจาก กสทช. โดยเรียงตามลำดับปี ได้ดังนี้



คลื่นความถี่ที่ใช้ในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้การอนุญาตหรือสัมปทานจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) มีดังนี้

1) คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ซึ่งสัญญาสัมปทานจะสิ้นสุดลงในปี 2556 ประกอบด้วย

	ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่	ผู้รับสัมปทาน	คลื่นความถี่ (MHz)	สัญญาสิ้นสุด
1.	บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจ. ทรูมูฟ	1710.0 – 1722.6/1805.0 – 1817.6	15 ก.ย. 56
2.	บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจ. ดิจิตอล โฟน	1747.9 – 1760.5/1842.9 – 1855.5	15 ก.ย. 56

2) คลื่นความถี่ย่านอื่นที่สัญญาสัมปทานจะสิ้นสุดลง ได้แก่

	ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่	ผู้รับสัมปทาน	คลื่นความถี่ (MHz)	สัญญาสิ้นสุด
1.	บมจ. ทีโอที	บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส	897.5 – 915.0/942.5 – 960.0	30 ก.ย. 58
2.	บมจ. กสท โทรคมนาคม	บมจ. โทเทิล แอ็ค เซ็ส คอมมูนิเคชั่น	839.0 – 849.0/884.0 – 894.0	15 ก.ย. 61
3.	บมจ. กสท โทรคมนาคม	บมจ. โทเทิล แอ็ค เซ็ส คอมมูนิเคชั่น	1722.6 – 1747.9/1817.6 – 1842.9, 1760.5 – 1785.0/1855.5 – 1880.0	15 ก.ย. 61

1.2 เพื่อเป็นการรองรับผลของการสิ้นสุดสัญญาการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดประมูลคลื่นความถี่ ในปี 2556 กสทช. ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ 1800 MHz โดยสำนักงาน กสทช. ได้จัดทำร่างประกาศฯ และดำเนินการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเมื่อวันที่ 28 พ.ค. 2557 และอยู่ในขั้นตอนการนำเสนอที่ประชุม กสทช. เพื่อพิจารณาผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะดังกล่าว

1.3 ต่อมาสำนักงาน กสทช. มีหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ สทช 5010/9427 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558 กราบเรียนนายกรัฐมนตรี เพื่อให้ความเห็นชอบแนวทางการเตรียมการเพื่อให้มีการจัดสรรคลื่นความถี่ โทรคมนาคม รวมทั้งกรอบเวลาในการดำเนินการ และในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2558 นายกรัฐมนตรีรับทราบแนวทางการเตรียมการเพื่อให้มีการจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการโทรคมนาคมตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ โดยคณะรัฐมนตรีเห็นควรให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย สอดคล้องกับแนวนโยบายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติและรัฐบาลที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการและประชาชน โดยรัฐได้ประโยชน์สูงสุด และผู้ใช้บริการไม่ถูกเอาเปรียบ

1.4 สำนักงาน กสทช. ได้มีคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ 313/2558 แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อเตรียมการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunication - IMT) เพื่อดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับประกอบกิจการโทรคมนาคม ย่าน 1800 MHz และย่าน 900 MHz โดยมีคณะกรรมการทบทวนหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่มีหน้าที่พิจารณาเสนอแนะการแก้ไขปรับปรุงร่างประกาศ กสทช เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 1710 – 1722.5 MHz/1805 – 1817.5 MHz และ 1748 – 1760.5 MHz/1843 – 1855.5 MHz พ.ศ. ... และร่างประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 897.5 – 915.0 MHz/942.5 – 960.0 MHz ... ซึ่งรวมถึงการพิจารณาราคา

เริ่มต้นในการประมูล เงื่อนไขเกี่ยวกับจำนวนผู้เข้าร่วมการประมูล และประเด็นอื่นๆ ตามความเห็นของ คณะรัฐมนตรีในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2558

1.5 โดยมีคณะทำงานทบทวนหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (คณะทำงานฯ) มีการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา โดยมีการประชุมทั้งสิ้น 6 ครั้งในระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม 2558 เพื่อดำเนินงานดังนี้

- ประชุมร่วมกับที่ปรึกษา ITU และพิจารณาผลการศึกษาในเรื่องหลักการการประมาณการมูลค่าคลื่นความถี่และการกำหนดราคาเริ่มต้นในการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz

- จัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่านความถี่ 1800 MHz

1.6 กทค. ในคราวการประชุมครั้งที่ 12/2558 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2558 มีมติเห็นชอบกรอบระยะเวลาในการดำเนินการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และย่านความถี่ 900 MHz

1.7 กทค. ในคราวการประชุมครั้งที่ 14/2558 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2558 และมีมติเห็นชอบร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) และแนวทางการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะตามวิธีการที่สำนักงาน กสทช. เสนอ

1.8 กสทช. ในคราวการประชุมครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2558 และมีมติเห็นชอบร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) และแนวทางการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะตามวิธีการที่สำนักงาน กสทช. เสนอ

ส่วนที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนความถี่วิทยุ

2.1 พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553

มาตรา 4 กำหนดบทนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนความถี่วิทยุดังต่อไปนี้

“ตารางกำหนดคลื่นความถี่” หมายความว่า การกำหนดย่านความถี่วิทยุของวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุคมนาคม โทรคมนาคม และการอื่นเพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

“แผนความถี่วิทยุ” หมายความว่า การกำหนดช่องความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

“จัดสรรคลื่นความถี่” หมายความว่า การอนุญาตให้สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีวิทยุโทรทัศน์ หรือสถานีวิทยุคมนาคม ใช้ความถี่วิทยุหรือช่องความถี่วิทยุตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติหรือแผนความถี่วิทยุเพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ กสทช. กำหนด

มาตรา 27 ให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนความถี่วิทยุดังต่อไปนี้

1) จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม **แผนความถี่วิทยุ** และแผนเลขหมายโทรคมนาคม

2) กำหนดการจัดสรรคลื่นความถี่ระหว่างคลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม

2.2 ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2555) แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) และแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

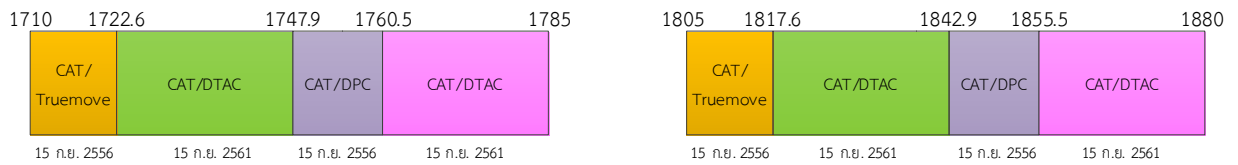
ส่วนที่ 3 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำแผนความถี่วิทยุ

กสทช. มีหน้าที่ตามกฎหมายในการบริหารคลื่นความถี่ โดยใช้เครื่องมือในการบริหารคลื่นความถี่ อันประกอบไปด้วยตารางกำหนดคลื่นความถี่ แผนความถี่วิทยุ และการจัดสรรคลื่นความถี่ ให้สอดคล้องเป็นไป กับวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่กำหนดไว้ในกฎหมายต่างๆ ทั้งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และ กำกับกิจการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 แผนแม่บทการ บริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. 2555 ตลอดจนหลักทฤษฎีและหลักการที่เป็นสากล

แม้ว่าประเทศไทย โดยคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ (กบถ.) ในอดีต ได้จัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz (1710 – 1785 MHz คู่กับ 1805 – 1880 MHz) ให้แก่การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ในขณะนั้น (บมจ. กสท โทรคมนาคม ในปัจจุบัน) สำหรับดำเนินการวิทยุคมนาคมระบบ เซลลูลาร์ แบบดิจิทัล หรือ Personal Communication Network (PCN) 1800 และได้มีสัญญาความร่วมมือการทำงาน กับผู้ประกอบการ เพื่อนำย่านความถี่ดังกล่าวมาให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้เทคโนโลยี Global Systems for Mobile Communications (GSM) แต่ยังมีได้เคยประกาศใช้แผนความถี่วิทยุในย่านความถี่ ดังกล่าว ที่จะใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดสรรคลื่นความถี่ โดยการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นไปในลักษณะพิจารณา เป็นรายกรณีไป ทำให้การใช้คลื่นความถี่ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน และไม่มี ความชัดเจน

ภายหลังพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 มีผลใช้บังคับ กสทช. ได้มีการตรวจสอบรายละเอียดการ ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ เหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ และความชอบด้วยกฎหมายของการ อนุญาต สัมปทาน และสัญญาที่ บมจ. กสท โทรคมนาคม (การสื่อสารแห่งประเทศไทยเดิม) ทำสัญญาร่วมการ งานกับ บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น บจก.ทรูมูฟ และ บจก.ดิจิทัล โฟน ในการให้ บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่าน 1800 MHz ซึ่งผลการตรวจสอบสรุปได้ว่า คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ซึ่งสัญญาร่วม การงานฯ ได้สิ้นสุดลงในปี 2556 และจะสิ้นสุดลงในปี 2561 และต้องคืนคลื่นความถี่ดังกล่าว เพื่อนำไปจัดสรร ใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2555) ประกอบด้วย

ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่น ความถี่	ผู้รับสัมปทาน	คลื่นความถี่ (MHz)	สัญญา สิ้นสุด
1. บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจก. ทรูมูฟ	1710-1722.6/1805-1817.6	15 ก.ย. 56
2. บมจ. กสท โทรคมนาคม	บจก. ดิจิทัล 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



สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union – ITU) ได้กำหนดให้ย่านความถี่ 1710 – 2015 MHz ให้สามารถนำมาใช้ได้สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) (ระบุไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ มาตรา 5.384A และมาตรา 5.388) อย่างไรก็ตาม การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการ IMT จะขึ้นอยู่กับความต้องการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ของแต่ละประเทศหรือกลุ่มประเทศ กิจการวิทยุคมนาคมอื่นที่มีใช้งานร่วมด้วย รวมทั้งความแพร่หลายของอุปกรณ์ในย่านความถี่ดังกล่าว

ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติของประเทศไทย ได้กำหนดคลื่นความถี่ 1710 – 1785 MHz และ 1805 – 1880 MHz เป็นคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการโทรคมนาคม ซึ่งการจัดสรรคลื่นความถี่ (การให้ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่) ต้องดำเนินการโดยวิธีการประมูลคลื่นความถี่ ตามความในมาตรา 45 ของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553

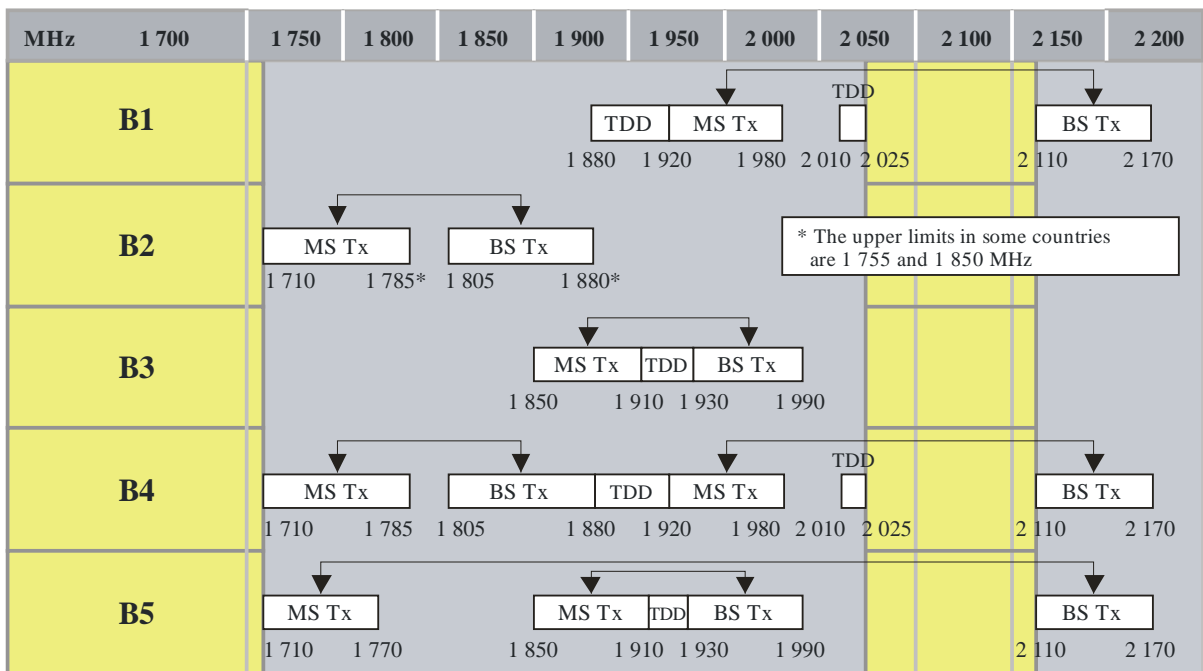
ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำแผนความถี่วิทยุในย่านความถี่ 1710 – 1785 MHz และ 1805 – 1880 MHz เพื่อกำหนดช่องความถี่วิทยุพร้อมทั้งเงื่อนไขการใช้งาน ให้พร้อมรองรับการคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่ โดยวิธีการประมูลคลื่นความถี่ อีกทั้งการที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศได้กำหนดให้สามารถนำย่านความถี่ดังกล่าวมาใช้ได้สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล จึงจำเป็นต้องพิจารณาจัดทำแผนความถี่วิทยุดังกล่าว เพื่อให้ใช้สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลเป็นหลัก อันจะสอดคล้องเป็นไปตามหลักสากล และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

ส่วนที่ 4 หลักการจัดทำแผนความถี่วิทยุย่าน 1800 MHz

เพื่อเป็นการเตรียมการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz สำนักงาน กสทช. จึงเห็นสมควรให้มีการจัดทำแผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ 1800 MHz ร่วมกับ หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่านความถี่ 1800 MHz ซึ่งมีหลักการจัดทำแผนความถี่วิทยุดังต่อไปนี้

4.1 การกำหนดช่องความถี่ และความกว้างแถบคลื่นของช่องความถี่ (channel bandwidth)

แผนความถี่วิทยุย่าน 1800 MHz จะครอบคลุมย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 MHz โดยกำหนดให้ใช้งานในลักษณะเป็นคู่ (paired band) หรือ Frequency Division Duplex (FDD) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ Recommendation ITU-R M.1036-4 “Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the Radio Regulations (RR)” โดยเลือกแนวทาง B2 ของข้อเสนอแนะดังกล่าว (Annex 1, Section 3, Figure 4) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการใช้งานคลื่นความถี่ของประเทศไทย



M.1036-04

แผนความถี่วิทยุย่าน 1800 MHz กำหนดขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ของแต่ละช่องความถี่ (channel bandwidth) ในลักษณะเป็นคู่ เท่ากับ 2×5 MHz โดยพิจารณาจากมาตรฐานของเทคโนโลยี IMT (ทั้ง IMT-2000 และ IMT-Advanced) ที่สามารถนำมาใช้งานในลักษณะ FDD ได้ ความแพร่หลายของอุปกรณ์โทรคมนาคมทั้งสถานีฐานและเครื่องลูกข่าย และแนวปฏิบัติของสากล

แผนภูมิคลื่นความถี่ในลักษณะ FDD โดยมี channel bandwidth เท่ากับ 2 x 5 MHz ตลอดทั้งย่านความถี่ของแผนความถี่วิทยุดังกล่าว แสดงได้ดังนี้

1890 MHz	FDD 15	5 MHz
1875 MHz	FDD 14	5 MHz
1870 MHz	FDD 13	5 MHz
1865 MHz	FDD 12	5 MHz
1860 MHz	FDD 11	5 MHz
1855 MHz	FDD 10	5 MHz
1850 MHz	FDD 9	5 MHz
1845 MHz	FDD 8	5 MHz
1840 MHz	FDD 7	5 MHz
1835 MHz	FDD 6	5 MHz
1830 MHz	FDD 5	5 MHz
1825 MHz	FDD 4	5 MHz
1820 MHz	FDD 3	5 MHz
1815 MHz	FDD 2	5 MHz
1810 MHz	FDD 1	5 MHz
1805 MHz		
1785 MHz	FDD 15	5 MHz
1780 MHz	FDD 14	5 MHz
1775 MHz	FDD 13	5 MHz
1770 MHz	FDD 12	5 MHz
1765 MHz	FDD 11	5 MHz
1760 MHz	FDD 10	5 MHz
1755 MHz	FDD 9	5 MHz
1750 MHz	FDD 8	5 MHz
1745 MHz	FDD 7	5 MHz
1740 MHz	FDD 6	5 MHz
1735 MHz	FDD 5	5 MHz
1730 MHz	FDD 4	5 MHz
1725 MHz	FDD 3	5 MHz
1720 MHz	FDD 2	5 MHz
1715 MHz	FDD 1	5 MHz
1710 MHz		

4.2 เงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่

แผนความถี่วิทยุย่าน 1800 MHz กำหนดเงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่บางประการ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และความมุ่งหมายของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz รวมทั้งข้อจำกัดของการอนุญาตที่ไม่สามารถดำเนินการอนุญาตได้พร้อมกันตลอดทั้งย่าน เนื่องจากคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz มีกำหนดเวลาที่สัมปทานสิ้นสุด 2 ช่วงที่ไม่พร้อมกัน ได้แก่ ในปี 2556 และ ปี 2561 ดังนี้

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

Recommendation ITU-R M.1457-12 “Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000)” สำหรับ IMT-2000 หรือ 3G ซึ่งมีเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ได้จำนวน 3 เทคโนโลยีคือ IMT-2000 CDMA Direct Spread (Universal Terrestrial Radio Access (UTRA) FDD or Wideband CDMA), IMT-2000 CDMA Multi-Carrier (cdma2000) และ IMT-2000 FDMA/TDMA (DECT)

Recommendation ITU-R M.2012-1 “Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications Advanced (IMT-Advanced)” สำหรับ IMT-Advanced หรือ 4G ขึ้นไป ซึ่งมีเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ได้จำนวน 2 เทคโนโลยี คือ LTE-Advanced (LTE Release 10 and Beyond) และ Wireless MAN-Advanced (IEEE Std 802.16m)

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

3) เนื่องจากข้อจำกัดที่คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ถูกแบ่งเป็นช่วงความถี่ที่มีความกว้างไม่เท่ากัน และระยะเวลาสิ้นสุดของสัญญาสัมปทานไม่พร้อมกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ที่ขึ้นอยู่กับแนวนโยบายของ กสทช. คือ

- ขนาดของคลื่นความถี่ที่อนุญาตให้ใช้ในแต่ละคราว อาจไม่สอดคล้องกับช่องความถี่ที่กำหนดไว้ในแผนความถี่วิทยุ
- อาจมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่ตามแผนความถี่วิทยุในอนาคตให้เหมาะสม เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ หรือผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม หรือผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม มีหน้าที่ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทช. กำหนด

4) เงื่อนไขการอนุญาตอื่น จะเป็นเงื่อนไขทั่วไป เช่น การป้องกันและแก้ไขปัญหาการรบกวน การปฏิบัติตามข้อตกลงการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นต้น

ส่วนที่ 5 ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)

ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) ซึ่ง กสทช. เห็นชอบในหลักการให้นำมารับฟังความคิดเห็นสาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 6 แบบแสดงความคิดเห็น

แบบแสดงความคิดเห็นต่อร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) มีรายละเอียดดังนี้



แบบแสดงความคิดเห็น
ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
(International Mobile Telecommunications – IMT)
ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)

วัน/เดือน/ปี	
ชื่อ/บริษัทผู้ให้ความคิดเห็น	
ที่อยู่	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
Email address	

ขอแสดงความคิดเห็นต่อ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 1710-1785/1805-1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) ในประเด็นดังต่อไปนี้

ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
1. ความเหมาะสมในการกำหนดช่องความถี่ 1710-1785/1805-1880 MHz (paired band) ในลักษณะ FDD	
2. ความเหมาะสมในการกำหนดขนาดความกว้างแถบความถี่ของแต่ละช่องความถี่ เป็น 2 x 5 MHz	
3. ความเหมาะสมของเงื่อนไขในการใช้งานคลื่นความถี่	
4. ประเด็นอื่น ๆ	