

การประชุมคณะกรรมการเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วย
การประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕
วันอังคารที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ผ่านระบบประชุมทางไกลของสำนักงาน กสทช.

ผู้มาประชุม

- | | |
|--|---|
| ๑. นายสมบัติ ลีลาพตะ
รักษาการแทนรองเลขาธิการ กสทช. สายงานกิจการภูมิภาค | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๒. นายเสน่ห์ สายวงศ์
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ | หัวหน้าคณะกรรมการ
ทำหน้าที่ประธานที่ประชุม |
| ๓. นางพฤษชาต แมนมนตรี
ผู้อำนวยการสำนักบริหารคลื่นความถี่ | ผู้ทำงาน |
| ๔. นางปริตา วงศ์ชุตินาถ
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ | ผู้ทำงาน |
| ๕. นายชวพล ศรีเจริญ
ผู้แทนสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ | ผู้ทำงาน |
| ๖. นายคุณากร ยอดเมือง
ผู้แทนสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒ | ผู้ทำงาน |
| ๗. นายสิทธิกุล ฉายาภูธร
ผู้แทนสำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ๑ | ผู้ทำงาน |
| ๘. นายนิตพล ดอกจอก
ผู้แทนสำนักกำกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ | ผู้ทำงาน |
| ๙. นายสมคิด นาคะพิสุทธิ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน กสทช ภาค ๑ | ผู้ทำงาน |
| ๑๐. นายบัณฑิต สีเทา
ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๒ | ผู้ทำงาน |
| ๑๑. นายมนต์ชัย ฦ ลำพูน
ผู้อำนวยการสำนักงาน กสทช ภาค ๓ | ผู้ทำงาน |
| ๑๒. นายมาหะมะ กาเจ
ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๔ | ผู้ทำงาน |
| ๑๓. พ.ท. คณิน ทันหะพันธ์
ผู้แทนกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย | ผู้ประสานงาน |
| ๑๔. ร.ท. ชีพชนก อินทร์ประสิทธิ์
ผู้แทนกรมการทหารสื่อสาร กองทัพบก | ผู้ประสานงาน |

๑๕. น.อ.วันบุรพา เสือดี ผู้ประสานงาน
ผู้แทนกรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ
๑๖. ร.ต.อ.ธนากร ชโนวรรณ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๗. นายกิตติศักดิ์ ศรีจรัส ผู้ประสานงาน
ผู้แทนกรมประชาสัมพันธ์
๑๘. นายภูธดา นุศาสตร์เลิศ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)
๑๙. นายธนกร สุขใส ผู้ประสานงาน
ผู้แทนองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
๒๐. นายอำนาจ รียะสุ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
๒๑. นายอธิป กิรติพิชญ์ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด
๒๒. นายธนา อุ่นสมบัติ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด
๒๓. นางสาววีณา แสงสิริภิญโญ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
๒๔. นายชัยนันท์ ชัยสมพงษ์ ผู้ประสานงาน
ผู้แทนบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
๒๕. นายจิระสิทธิ์ จันทรโท ผู้ทำงานและเลขานุการ
๒๖. นายอธิวัฒน์ เอี่ยมติลวงค์ ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นายสุภัทรสิทธิ์ สวนสุข ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๘. นายศุภณัฐ จุฑาเจริญวงศ์ ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๙. นายอุปกาล เจริญมนตรี ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๐. นายปรีดี จุญญวัฒน์เลาะห์ ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม

๑. ผู้แทนสำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ติดภารกิจอื่น
๒. ผู้แทนกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ กองทัพเรือ ติดภารกิจอื่น
๓. ผู้แทนสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ติดภารกิจอื่น
๔. ผู้แทนสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา ติดภารกิจอื่น
๕. ผู้แทนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ติดภารกิจอื่น

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. พ.ท. รังสิต วงศรีไช กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
๒. นายครรชิต อรรถปักษ์ กรมประชาสัมพันธ์
๓. นางสาวธัญชรัศม์ ธียุทธมพันธ์ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
๔. นายธีรวัฒน์ เรืองต่อวงศ์ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
๕. นางพัชรินทร์ พิพัฒน์หัตถกุล บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
๖. นายเกษมนิรันดร์ สุวังบุตร บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
๗. นายสุวัชชัย หังเป่าปอง บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด
๘. นายศุภกิจ วงศ์สว่างธรรม บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด
๙. นายเจษฎา เพชรประเสริฐ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด
๑๐. นางสาววิณา แสงสิริภิญโญ บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
๑๑. นางสาวบุญฤทัย เครือแก้ว บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
๑๒. นายสมเกียรติ แก้วไชยะ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
๑๓. นายอภิชาติ ทรัพย์สมบัติ สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๔. นายชินประชา ปิ่นแก้ว สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๕. นางสาวฐิตา ดิลกธนากุล สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๖. นายเพชร ตั้งตรงไพโรจน์ สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๗. นางสาวพรนลัทธ์ เชื้อสุข สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๘. นางสาวสรียญา ประเดิมกุลชัย สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์
๑๙. นางสาวอภิญญา วิภาชศิลป์ สำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒
๒๐. นายคุณากร ยอดเมือง สำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒
๒๑. นางสาววิภาดา สัญญาอาจ สำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒
๒๒. นายสุริชัย ลัดดางาม สำนักงาน กสทช. ภาค ๑
๒๓. นายบัญญัติ รัตนสร้อย สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒
๒๔. นายนิเวศ ยอดมิ่ง สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒
๒๕. นายวณุต ศรีจันทร์บาล สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓
๒๖. นายอนิรุท เสวกานันท์ สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖
๒๗. นายวิศิษฐ์ ภูชาติก สำนักงาน กสทช. ภาค ๒
๒๘. นายวิสุทธิ เชื้อทอง สำนักงาน กสทช. ภาค ๓
๒๙. นายทัศน์พงษ์ บุญเจริญ สำนักงาน กสทช. ภาค ๓
๓๐. นายพงษ์ธร รัตน์ะ สำนักงาน กสทช. ภาค ๔
๓๑. นางสาวจุฑารัตน์ แจ้วสกุล สำนักบริหารคลื่นความถี่

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๓๕ น.

ประธาน กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑: เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ประธาน กล่าวต้อนรับคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคฝ่ายไทยว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ และขอให้ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒: เรื่องรับรองรายงานการประชุม

๒.๑ รับรองรายงานการประชุมคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เลขานุการ แจ้งให้ที่ประชุมพิจารณารายงานการประชุมคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้แจ้งเวียนให้คณะกรรมการฯ ทุกท่านพิจารณาผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๕ เรียบร้อยแล้ว

มติที่ประชุม รับรองรายงานรายงานการประชุมคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ โดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓: รายงานผลการดำเนินการ

๓.๑ รายงานผลการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๕ (JTC-35)

เลขานุการ รายงานว่าคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคฝ่ายไทยฯ ได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรความถี่วิทยุตามบริเวณชายแดนไทย – มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๕ (The 35th Meeting of Joint Technical Committee on Coordination and Assignment of Frequencies along Thailand - Malaysia Common Border – JTC) ระหว่างวันที่ ๑ – ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ในรูปแบบการประชุมออนไลน์ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบประเด็นสำคัญ ๆ ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

- ๑) รับทราบการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่การแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ และการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราวของทั้งสองประเทศ
- ๒) เห็นชอบให้ปรับปรุงข้อมูลคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

- ๓) รับทราบความคืบหน้าของรายงานการแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ 2600 MHz ของบริษัท Maxis บริษัท แอดวานซ์ ไรร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด (AWN) และ บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)
- ๔) รับทราบผลการดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ในย่านความถี่ 2300 MHz
- ๕) เห็นชอบในการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz กรณี TDD-TDD ส่วนกรณี TDD-FDD จะมีการพิจารณา ภายหลังจากที่มีการตรวจวัดสัญญาณระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย เสร็จสิ้น
- ๖) เห็นชอบการกำหนดประเภทของการประสานงานคลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุคมนาคม ในกิจการ IMT ย่านความถี่ 703-748 MHz และ 758-803 MHz ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย เป็นการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว โดยจะนำการกำหนดค่าพารามิเตอร์และประเภทของการประสานงานสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz มาพิจารณาอีกครั้ง ในการประชุม JTC ครั้งต่อไป
- ๗) รับทราบสถานะความคืบหน้าด้านกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของทั้งประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย และเห็นควรให้มีการแจ้งความคืบหน้าในด้านดังกล่าว ในการประชุมครั้งถัดไป
- ๘) เห็นชอบให้มีการหารือเพิ่มเติม เรื่อง การยกเว้นสถานีกระจายเสียงเอฟเอ็มกำลังส่งต่ำ ต่อข้อปฏิบัติการกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด (Exemption of Low Power FM Stations from Minimum Frequency Separation Requirements) ในการประชุม พิเศษ วันที่ 18 – 19 พฤศจิกายน 2564
- ๙) เห็นชอบให้แลกเปลี่ยนชื่อผู้ประสานงานสำหรับการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 3.5 GHz เห็นชอบให้แลกเปลี่ยนชื่อผู้ประสานงานสำหรับการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 26/28 GHz

มติที่ประชุม รับทราบ

๓.๒ รายงานผล การประชุมวาระพิเศษ Special Meeting on Exemption of Low Power FM Stations from Minimum Frequency Separation Requirement between Malaysia and Thailand

เลขานุการ รายงานว่าที่ประชุม Special meeting เห็นชอบให้มีการหารือเพิ่มเติมในการประชุม JTC ครั้งถัดไป โดยระหว่างการหารือยังไม่สิ้นสุด ให้สถานีวิทยุกระจายเสียงกำลังส่งต่ำเป็น สถานีที่ได้รับการยอมรับชั่วคราว (Temporary Acceptance)

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๔: เรื่องเพื่อทราบ

๔.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๖ (JTC-36)

เลขานุการ สำนักงาน กสทช. จะเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม JTC-36 ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ณ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ทั้งนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ จะประสานงานกับ MCMC และจัดทำหนังสือเชิญเข้าร่วมการประชุมดังกล่าว ให้หน่วยงานที่อยู่ในองค์ประกอบคณะทำงานฯ รับทราบ เพื่อพิจารณาส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุม JTC-36 ต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๕: เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๑ ร่างระเบียบวาระการประชุม JTC ไทย - มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๕ (JTC-35)

๕.๑.๑ ร่างระเบียบวาระสำหรับที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary)

เลขานุการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา ร่างระเบียบวาระสำหรับที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary) ซึ่งเป็นระเบียบวาระการประชุมที่สืบเนื่องมาจากการประชุม JTC-35 โดยในการประชุมครั้งนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้เสนอให้มีการกำหนดระเบียบวาระ รายงานผลการประชุมวาระพิเศษ Special Meeting on Exemption of Low Power FM Stations from Minimum Frequency Separation Requirement between Malaysia and Thailand และการกำหนดข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่สำหรับการใช้งาน CCTV ไว้ในระเบียบวาระใหม่ ด้วย

มติที่ประชุม เห็นชอบตามที่ฝ่ายเลขานุการเสนอ

๕.๑.๒ ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมกลุ่มทำงานที่ ๑ ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Services - WG1)

เลขานุการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมกลุ่มทำงานที่ ๑ ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Services - WG1)

มติที่ประชุม เห็นชอบตามที่ฝ่ายเลขานุการเสนอ

๕.๑.๓ ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมกลุ่มทำงานที่ ๒ ด้านกิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุคมนาคมอื่น ๆ (Mobile and Non-Broadcasting Services -WG2)

เลขานุการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมกลุ่มทำงานที่ ๒ ด้านกิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุคมนาคมอื่น ๆ (Mobile and Non-Broadcasting Services -WG2)

มติที่ประชุม เห็นชอบตามที่ฝ่ายเลขานุการเสนอ

๕.๒ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary)

๕.๒.๑ การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่และการแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ (Frequency Registration and Notification)

เลขานุการ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาข้อมูลการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของประเทศไทย ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ย่านความถี่ 137-174 MHz และ 7.5 GHz จำนวน 43 สถานี การแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 900 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 (2310 - 2370) MHz และ 2600 MHz (กรณี TDD-TDD) รวมจำนวน 735 สถานี และการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราวสำหรับสถานีฐานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 700 MHz และ 2600 MHz (กรณี TDD-FDD) รวมทั้งสิ้น 33 สถานี

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ โดยมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอข้อมูลการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ การแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ และการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราวประเทศไทยตามที่ปรากฏ ให้ที่ประชุม JTC-36 รับทราบต่อไป

๕.๒.๒ การกำหนดข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่ สำหรับการใช้งาน CCTV

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 ประเทศไทยได้ส่งคืนรายการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการประจำที่ เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงสัญญาณ CCTV จำนวน 9 records กลับไปยัง MCMC ผ่านทาง Email เนื่องจากประเทศไทย และประเทศมาเลเซียไม่มีข้อตกลงหรือแนวทางที่ระบุว่าต้องดำเนินการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ในย่านความถี่ 5.660-5.700 GHz รวมทั้งได้เสนอให้มีการปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย ในหัวข้อ Harmonized Unlicensed Frequency Bands โดยเพิ่มการใช้งาน CCTV ทั้งนี้ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้นำข้อเสนอดังกล่าวไปพิจารณา ในการประชุม JTC ครั้งต่อไป

สำนักงาน กสทช. เห็นควรรอข้อเสนอจาก MCMC เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ เพื่อให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

๕.๒.๓ การปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ปรับปรุงข้อมูลคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียเพื่อให้ที่ประชุม JTC ครั้งต่อไปพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (๑) ปรับปรุงรูปแบบการจดทะเบียนของสถานี Low Power FM เป็นการจดทะเบียนรูปแบบ Temporary Acceptance
- (๒) เพิ่มการใช้งานคลื่นความถี่และวิธีการจดทะเบียนรูปแบบ Temporary Acceptance สำหรับการประสานงานสำหรับคลื่นความถี่ 703-748/758-803 MHz

(๓) ปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่และค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ในกรณี TDD-TDD

สำนักงาน กสทช. จะร่วมมือกับ MCMC ในการปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียเพื่อให้สอดคล้องกับมติที่ประชุม JTC-35 เพื่อเสนอให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณา

นางปริตา สอบถามที่ประชุม เรื่อง ข้อ (๑) ปรับปรุงรูปแบบการจดทะเบียนของสถานี Low Power FM เป็นการจดทะเบียนรูปแบบ Temporary Acceptance จำเป็นต้องมีการตกลงในการประชุม JTC-36 ก่อนจะมีมติให้การปรับปรุงคู่มือการประสานงานก่อนหรือไม่

ประธาน เห็นชอบตามที่ นางปริตา เสนอโดยประเด็นดังกล่าวต่อการตกลงในการประชุม JTC-36 ก่อนนำผลการประชุมไปปรับปรุงคู่มือการประสานงานใน JTC-37

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย ในข้อที่ (๒) , (๓) ตามข้อเสนองของฝ่ายเลขานุการ เพื่อให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

๕.๒.๔ การรบกวนคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย

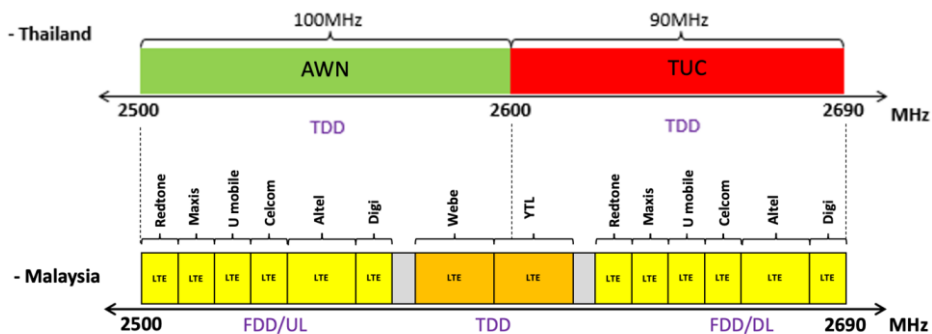
การรบกวนคลื่นความถี่ IMT ระบบ TDD-FDD ย่านความถี่ 2600 MHz

เลขานุการ ประชุม JTC-35 ได้รับทราบปัญหาการรบกวนย่านความถี่ 2600 MHz บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ได้แจ้งปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ 2600-2690 MHz บริเวณอำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 4G และ 5G ของประชาชนที่ใช้บริการบริเวณดังกล่าว

(๒) บริษัท Maxis ประเทศมาเลเซีย ได้แจ้งกรณีการรบกวนคลื่นความถี่ 2600 MHz ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยบริษัท Maxis ซึ่งใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2500 -2520 MHz ระบบ LTE-FDD ได้รับการรบกวนจากสัญญาณของบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) ซึ่งใช้งานระบบ TDD

(๓) ปัจจุบัน การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz มีรายละเอียดดังแผนภาพ



รูปที่ ๑ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

(๔) บริษัท Maxis บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) และ บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) ได้ดำเนินการแก้ไข ปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ 2600 MHz ดังนี้

(๔.๑) การแก้ไขปัญหาการรบกวนในระยะที่ ๑ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของทั้งสองประเทศได้ดำเนินการตรวจวัดและปรับระดับความแรง สัญญาณพร้อมตรวจสอบผลกระทบต่อการใช้บริการของโครงข่าย ของตนเอง ในช่วงเดือนมีนาคม ๒๕๖๔

(๔.๒) การแก้ไขปัญหาการรบกวนในระยะที่ ๒ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการ โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศจะพิจารณาแก้ไข วิธีการตรวจวัดและปรับระดับความแรงสัญญาณจากปัญหาที่พบในระยะ ที่ ๑ ในประเด็นปัญหาการถอดรหัส PCI ความเหมาะสมของสถานที่ ทดสอบ และปัญหาข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เพิ่มเติม

นายเจษฎา บริษัท AWN ได้มีการประชุมกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศมาเลเซีย และได้มีการทดสอบ Midnight action โดยทดลองเปิดใช้งานความถี่ย่าน 2600 MHz ด้วยเทคโนโลยี 5G/LTE-TDD เพื่อจะทดสอบระดับสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับ ประเทศมาเลเซียจัดระดับตามระยะห่างจากชายแดน Tier1 (0-5km), Tier2 (0-15km), Tier3 (0-25km) เริ่มต้นทดสอบจาก Tier1, Tier2 ภายหลังจากการทดสอบ ๓ ครั้ง ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศมาเลเซียได้แจ้งว่ามีระดับ noise floor เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ในการประชุมครั้งล่าสุด วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ บริษัท AWN แจ้งแผนการเปิดใช้งานการให้บริการความถี่ย่าน 2600 MHz ในเทคโนโลยี 5G/LTE-TDD บริเวณจังหวัดนราธิวาส ให้มาเลเซียทราบ และแจ้งว่า ได้มีการทดลองปรับลดความสูงของสายอากาศจาก ๓๕ เมตร เป็น ๖ เมตร เพื่อทดสอบระดับสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับประเทศมาเลเซียอีกครั้ง โดยปัจจุบัน ยังไม่ได้รับการตอบกลับจากประเทศมาเลเซีย

นางสาวบุญฤทัย บริษัท TUC ได้ลงพื้นที่ทดสอบสัญญาณรบกวนบริเวณ ตากใบ เมื่อเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔ และได้มีการประชุมกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศ มาเลเซีย ในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยได้แจ้งต่อที่ประชุมว่า TUC ได้รับการ รบกวน ประมาณ ๒๓ สถานี ในระดับสัญญาณรบกวนที่มากกว่า -105 dBm และ ได้มีการเสนอให้มีการร่วมทดสอบสัญญาณรบกวนกับทางมาเลเซียในวันที่ ๑๔-๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ แต่ไม่ได้รับการตอบกลับจากประเทศมาเลเซีย จึงได้มีการเสนอ กับมาเลเซียอีกครั้ง ให้มีการทดสอบในสิ้นเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๕ โดยปัจจุบัน ยังไม่ได้รับการตอบกลับจากประเทศมาเลเซีย

ประธาน สอบถามถึงแผนการดำเนินการต่อไป ก่อนจะมีการประชุม JTC-36 ของบริษัท AWN และ TUC

นายเจษฎา แจ้งว่า AWN มีแผนการเปิดใช้งาน 5G/LTE-TDD ในพื้นที่ Tier1, Tier2 และ Tier3 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อยุติในการกำหนด parameter ในการประสานงาน ในคลื่นความถี่ดังกล่าว จึงจะขอให้มาเลเซียช่วย monitor การใช้งานดังกล่าว

อย่างใกล้ชิด โดยจะช่วยแก้ไขปัญหาคือเป็น case by case ไปก่อน แต่ไม่สามารถช่วยลดระดับสัญญาณรบกวนต่อมาเลเซียได้สูงสุด เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อลูกค้าของ AWN อย่างมาก จึงอยากแจ้งการดำเนินการดังกล่าว ต่อมาเลเซียให้รับทราบสถานการณ์ของ AWN ด้วยเช่นกัน

นางสาววิณาฯ แจ้งว่าหากไม่ได้รับไม่ได้รับการตอบรับการทดสอบสัญญาณรบกวนจากประเทศมาเลเซีย ก่อนการประชุม JTC-36 ทาง TUC จะขอเสนอความคืบหน้าการประชุมล่าสุดต่อที่ประชุม JTC-36

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้บริษัท AWN นำเสนอความคืบหน้าในการทดสอบและแผนการดำเนินการในครั้งต่อไป โดยพิจารณารายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประเทศมาเลเซีย และบริษัท TUC นำเสนอความคืบหน้าให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับผลการตอบรับการทดสอบของประเทศมาเลเซีย โดยให้แจ้งผลการดำเนินการให้สำนักงาน กสทช. รับทราบ ภายในวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ก่อนนำเสนอให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

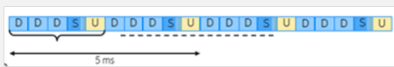
๕.๒.๕ การใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 3.5 GHz

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 ประเทศมาเลเซียได้แจ้งให้ที่ประชุมรับทราบแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3400-3700 MHz ของประเทศมาเลเซีย พร้อมเสนอค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงาน ดังนี้

3500 MHz band plan:



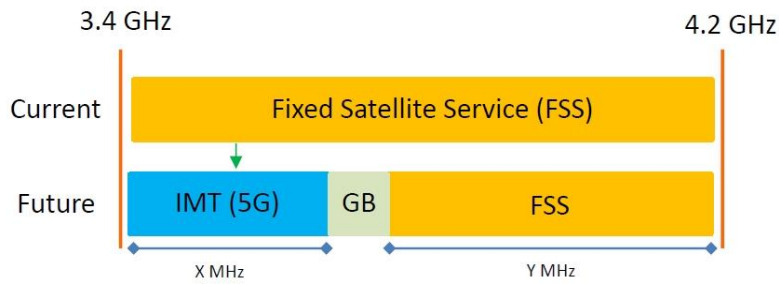
- Propose to adopt the **ECC Recommendation (15)01** on cross-border coordination for mobile/fixed communications network in IMT band
- **TDD Frame Pattern of DDDSU (10:2:2)** to be aligned across the border



- Propose **coordination distance of 6km** from the border @ **-99.08dBm/5MHz** of mean received power (field strength)

รูปที่ ๒ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ของประเทศประเทศมาเลเซีย และขอเสนอค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงาน

สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งให้ที่ประชุมรับทราบถึงสถานะการใช้คลื่นความถี่ย่าน 3400 -4200 MHz โดยกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ของประเทศไทย รวมถึงการทดสอบการใช้งาน IMT ระบบ 5G ในคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ดังนี้



รูปที่ ๓ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ของประเทศประเทศไทย

โดยที่ประชุมเห็นชอบให้แลกเปลี่ยนรายชื่อผู้ประสานงานเพิ่มเติม เกี่ยวกับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ในอนาคต

สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอข้อมูลความคืบหน้าการทดสอบของคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ของประเทศไทย ให้ที่ประชุม JTC-36 ทราบ เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบให้เสนอข้อมูลความคืบหน้าการทดสอบของประเทศไทยให้ที่ประชุม JTC-36 ทราบ ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ

๕.๓ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๑ : กลุ่มทำงานด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Services – WG1)

๕.๓.๑ กิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล (Digital Sound Broadcasting)

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 มีผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

- (๑) ประเทศไทยได้นำเสนอสถานะการดำเนินการของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบดิจิทัลเพื่อการทดลองหรือทดสอบในประเทศไทย ประกอบด้วย
 - (๑.๑) แผนความถี่วิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลเพื่อการทดลองหรือทดสอบ
 - (๑.๒) สถานะการดำเนินการทดลองออกอากาศ
 - (๑.๓) จำนวนช่องรายการที่เข้าร่วมทดสอบ
 - (๑.๔) การทดสอบการใช้งานการประยุกต์ใช้งานพร้อมข้อสังเกต และแผนการดำเนินการทดลองออกอากาศในระยะถัดไป ทั้งในกรุงเทพมหานครและในส่วนภูมิภาค
- (๒) ประเทศมาเลเซียนำเสนอข้อมูลการศึกษากิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศมาเลเซีย ซึ่งจะเริ่มการศึกษาในวันที่ ๘ พฤศจิกายน ปี ๒๕๖๔ เพื่อการพัฒนาแผนการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศมาเลเซียในอีก ๕ ปีข้างหน้า
- (๓) ที่ประชุมรับทราบการแจ้งสถานะความคืบหน้าในประเด็นกิจการกระจายเสียง

ในระบบดิจิทัลโดยประเทศไทยและมาเลเซีย และเห็นชอบให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้าในการดำเนินการด้านกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลในการประชุมครั้งถัดไป

สำนักงาน กสทช. เห็นควรนำเสนอแผนการดำเนินการวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลเพื่อการทดลองหรือทดสอบของประเทศไทยที่จะเกิดขึ้นในปี ๒๕๖๕-๒๕๖๗ ให้ที่ประชุม JTC-36 ทราบ

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบ และมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอสถานะการดำเนินการของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบดิจิทัลเพื่อการทดลองหรือทดสอบให้ที่ประชุม JTC-36 รับทราบ ต่อไป

๕.๓.๒ การยกเว้นสถานีกระจายเสียง FM กำลังส่งต่ำ ต่อข้อปฏิบัติ Minimum Frequency Separation (Exemption of low power FM stations from Minimum Frequency Separation Requirements)

เลขานุการ ในการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรความถี่วิทยุตามบริเวณชายแดนไทย – มาเลเซีย มีผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

(๑) ตามมติที่ประชุม JTC-22 และ JTC-23 เห็นชอบการกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด (Minimum Frequency Separation) ตามตารางดังนี้

	ประเทศไทย					
	สงขลา	สตูล	ยะลา	เบตง	นราธิวาส	สุโหงโกลก
GNG. RAYA (KEDAH)	๐.๓	๐.๔	๐.๒	๐.๑	๐.๑	๐.๑
JERAI (KEDAH)	๐.๓	๐.๓	๐.๑	๐.๒	๐.๑	๐.๑
DEDAP (KEDAH)	๐.๐	๐.๐	๐.๒	๐.๒	๐.๐	๐.๐
TELIPOD (KELANTAN)	๐.๑	๐.๐	๐.๓	๐.๑	๐.๓	๐.๔
PERINGAT (KELANTAN)	๐.๑	๐.๐	๐.๓	๐.๑	๐.๓	๐.๔
TANGKI AIR (KELANTAN)	๐.๐	๐.๐	๐.๒	๐.๑	๐.๒	๐.๓
PANAU (KELANTAN)	๐.๑	๐.๐	๐.๓	๐.๒	๐.๓	๐.๔
BKT.BAKAR (KELANTAN)	๐.๒	๐.๐	๐.๓	๐.๒	๐.๓	๐.๔
BKT.BINTANG (TERENGGANU)	๐.๐	๐.๐	๐.๒	๐.๐	๐.๒	๐.๓
GERIK (PERAK)	๐.๐	๐.๐	๐.๒	๐.๒	๐.๐	๐.๐

(๒) ตามมติที่ประชุม JTC-34 เห็นชอบเงื่อนไขพารามิเตอร์ทางเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์การรบกวนในกิจการกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม (Technical Parameters for FM Interference Analysis) ตามมติที่ประชุม JTC-33 โดยใช้พารามิเตอร์ทางเทคนิคตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่เป็นไปตามตารางต่อไปนี้

1. Propagation Model	Recommendation ITU-R P. 1546-5(9/2013)
2. Reference usable field strength for stereophonic reception @10 m above ground level	Equals to minimum usable field strength as defined in Table 1 of Recommendation ITU-R BS. 412-9 (54 dBuV/m)
3. Protection Ratio	For frequency difference between wanted and unwanted signals from 0 kHz to ± 400 kHz as defined in Table 3 of Recommendation ITU-R BS. 412-9
4. Wanted Signal	Wanted field strength is calculated for 50% of time and 50% of location
5. Unwanted Signal	Unwanted Signal is calculated for 50% of location and is the highest of: Unwanted field strength calculated for 1% of time, plus tropospheric interference protection ratio or Unwanted field strength calculated for 50% of time, plus steady interference protection ratio
6. Antenna Type	As specified in requests. Otherwise omnidirectional antenna is assumed.
7. Acceptance Criterion	Area interfered by new station must be less than 1%

(๓) ในการประชุม JTC-35 ประเทศไทยเสนอให้ยกเว้นสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ จากข้อปฏิบัติการกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด (Minimum frequency separation) และยกเว้นจากการดำเนินการวิเคราะห์การรบกวนเมื่อเกิดการรบกวนกัน โดยอ้างอิงความตามเอกสาร Compilation of Agreed Band Plans, Coordination Parameters and Coordination Procedure handbook ซึ่งระบุว่าสำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ ที่กำลังส่งออกอากาศ 2,000 วัตต์หรือน้อยกว่า ให้เพียงแจ้งข้อมูล (Notification) และบันทึกไว้โดยไม่ต้องมีการประสานงาน โดยหากมีการรบกวนกันเกิดขึ้นให้พิจารณาเป็นรายกรณีโดยไม่ต้องมีการระบุลำดับสิทธิ ทั้งนี้ ประเทศมาเลเซียเห็นว่าข้อปฏิบัติการกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุดเป็นข้อกำหนดสำหรับสถานีวิทยุตามบริเวณชายแดนทุกสถานี เมื่อมีการรบกวนเกิดขึ้น แม้จะไม่มีการระบุลำดับสิทธิก็ควรดำเนินการวิเคราะห์การรบกวนตามที่กำหนดไว้เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมานฉันท์ นอกจากนี้ ควรให้สถานีที่แจ้งข้อมูลก่อนมีสิทธิเหนือกว่าสถานีที่แจ้งข้อมูลภายหลัง ที่ประชุมจึงมีมติเห็นชอบให้มีการหารือเพิ่มเติมในการประชุมวาระพิเศษ

(๔) ในการประชุมวาระพิเศษ Special Meeting on Exemption of Low Power FM Stations from Minimum Frequency Separation Requirement between Malaysia and Thailand มีผลการดำเนินการ สรุปได้ดังนี้

(๔.๑) ประเทศมาเลเซียอ้างการใช้ข้อมูลของสถานีวิทยุกระจายเสียงกำลังส่งต่ำและกำลังส่งสูง ทั้งของประเทศไทยและมาเลเซียในการคำนวณเพื่อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด สถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งกำลังส่ง

ต่ำและกำลังส่งสูงจึงต้องทำตามข้อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด นอกจากนี้ ประเทศมาเลเซียยังคงเป็นกังวลต่อการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นกับสถานีที่มีอยู่ในปัจจุบันและต้องการให้สถานีที่แจ้งข้อมูลก่อนมีสิทธิเหนือกว่าสถานีที่แจ้งข้อมูลภายหลัง

- (๔.๒) ประเทศไทยเห็นว่าการใช้ข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงกำลังส่งต่ำและกำลังส่งสูงในอดีตเพื่อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุดไม่สอดคล้องกับเกณฑ์กำลังส่งปัจจุบันของประเทศไทยหรือข้อตกลงทางเทคนิคในปัจจุบัน และได้นำเสนอการจำลองการใช้งานคลื่นความถี่ที่แสดงให้เห็นว่าสถานีวิทยุกระจายเสียงกำลังส่งต่ำที่กำลังส่งออกอากาศ ๕๐๐ วัตต์ในประเทศไทยถูกรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงในประเทศมาเลเซียมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงของประเทศไทยมีเพียง ๒๘ สถานี ในขณะที่สถานีวิทยุกระจายเสียงของประเทศมาเลเซียมี ๑๒๗ สถานี เมื่อทำตามข้อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุดจึงเหลือช่องความถี่ที่ประเทศไทยสามารถใช้งานได้น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของช่องความถี่ที่มีทั้งหมด

ทั้งนี้ ประเทศไทยเสนอให้ใช้กำลังส่งออกอากาศที่ ๕๐๐ วัตต์เป็นเกณฑ์สำหรับแจ้งข้อมูล (Notification) สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ (Low power FM) และหากเกิดการรบกวนกันให้สถานีวิทยุกระจายเสียงของประเทศไทยมีสิทธิเท่าเทียมกับสถานีวิทยุกระจายเสียงของประเทศมาเลเซียจนกระทั่งจำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงที่แจ้งข้อมูลของทั้งสองประเทศจะเท่ากัน จึงค่อยเริ่มสิทธิตามลำดับก่อนหลัง

- (๔.๓) ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้มีการหารือเพิ่มเติมในการประชุมครั้งถัดไป โดยระหว่างการหารือยังไม่สิ้นสุด ให้สถานีวิทยุกระจายเสียงกำลังส่งต่ำเป็นสถานีที่ได้รับการยอมรับชั่วคราว (Temporary Acceptance)

สำนักงาน กสทช. เห็นควรให้มีการหารือในวาระนี้ โดยมีท่าทีดังนี้

- ๑) เห็นควรให้สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ ที่กำลังส่งออกอากาศ ๒,๐๐๐ วัตต์หรือน้อยกว่า ให้เพียงแจ้งข้อมูล (Notification) และบันทึกไว้ โดยไม่ต้องมีการประสานงาน หากมีการรบกวนกันเกิดขึ้นให้พิจารณาเป็นรายกรณีโดยไม่มีการระบุลำดับสิทธิ ซึ่งเป็นไปตาม Compilation of Agreed Band Plans, Coordination Parameters and Coordination Procedure handbook โดยไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด (JTC-22 และ JTC-23) และเงื่อนไขพารามิเตอร์ทางเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์การรบกวนในกิจการกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม (JTC-34)

- ๒) หากไม่สามารถตกลงกันได้ตาม ข้อ ๑) สำนักงาน กสทช. อาจเสนอปรับ

นิยามให้สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ (Low power FM) หมายถึงสถานีที่มีกำลังส่งออกอากาศ ๕๐๐ วัตต์ หรือน้อยกว่าหรือน้อยกว่า โดยมีเงื่อนไขการแจ้งข้อมูลตามที่ระบุไว้ในข้อ (๑)

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบ และมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอให้มีการพิจารณา ทบทวนข้อกำหนดของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ ที่กำลังส่งออกอากาศ ๒,๐๐๐ วัตต์หรือน้อยกว่า ให้เพียงแจ้งข้อมูล (Notification) โดยไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามตามข้อกำหนดระยะห่างทางความถี่ต่ำสุด และเงื่อนไข พารามิเตอร์ทางเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์การรบกวนในกิจการกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม ให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณา ทั้งนี้ หากไม่สามารถตกลงกันได้ สำนักงาน กสทช. อาจเสนอปรับนิยามให้สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ (Low power FM) หมายถึงสถานีที่มีกำลังส่งออกอากาศ ๕๐๐ วัตต์หรือน้อยกว่า

๕.๔ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๒ : กลุ่มทำงานด้านกิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุคมนาคมอื่นๆ (Mobile and Non-Broadcasting Services -WG2)

๕.๔.๑ การพิจารณาทบทวนการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 2600 MHz

เลขานุการ มติที่ประชุม JTC-35 เห็นชอบในการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ดังนี้

(๑)กรณี TDD-TDD

ที่ประชุมเห็นชอบการกำหนดค่าพารามิเตอร์ทางเทคนิคซึ่งเป็นค่าพารามิเตอร์ที่ได้เคยตกลงกันไว้แล้วก่อนหน้านี้ ดังตารางต่อไปนี้

System	Recommended Field Strength at 3m above ground	Converted Received Power
TDD (system synchronized)	65 dB μ v/m/5 MHz @ 0 km from border	- 80.6 dBm/5 MHz @ 0 km from border - 74.6 dBm/20MHz @ 0 km from border
	49 dB μ v/m/5 MHz @ 6km from border	-96.6 dBm/5 MHz @ 6km from border -90.6 dBm/20MHz @ 6km from border
Coordination distance : 6 km from border		
Coordination type : Notification		

(๒)กรณี TDD-FDD

ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการพิจารณาการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz กรณี TDD-FDD ภายหลังจากที่มี

การตรวจวัดสัญญาณระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซียเสรีจลิน

สำหรับกรณี TDD-FDD สำนักงาน กสทช. เห็นควรสอบถามผู้แทนบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) และบริษัท ทู รู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) ถึงผลการตรวจวัดและปรับระดับความแรงสัญญาณ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ 2600 MHz ให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

ประธาน เห็นว่าเป็นประเด็นสืบเนื่องจาก การรบกวนคลื่นความถี่ IMT ระบบ TDD-FDD ย่านความถี่ 2600 MHz จึงไม่สามารถจัดทำข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ทางเทคนิคของไทยไปเสนอได้ในขณะนี้ เว้นแต่ว่าการตรวจวัดและปรับระดับความแรงสัญญาณในสิ้นเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๕ มีความคืบหน้า โดยถ้าทางบริษัท AWN หรือ TUC สามารถนำเสนอค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในส่วนที่ทางบริษัท รับผิดชอบได้ ก็จะเป็นส่วนที่ประเทศไทยจะนำเสนอที่ประชุมต่อไป

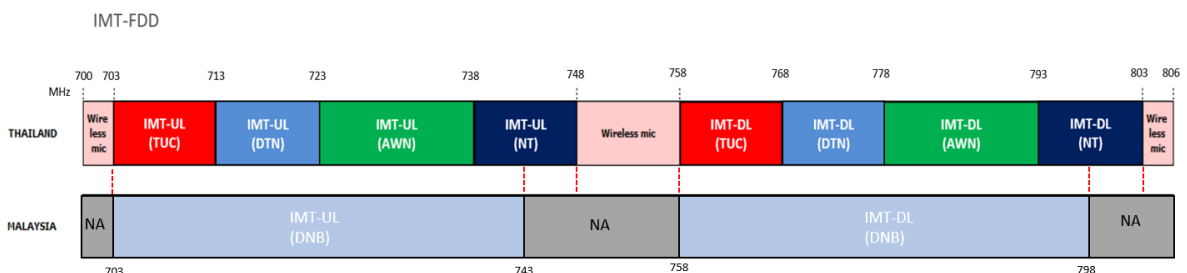
นายเจษฎา เห็นด้วยตามแนวทางที่ประธานเสนอ

นางสาววิภา รับไปพิจารณาเรื่องค่าพารามิเตอร์ที่จะนำไปเสนอต่อที่ประชุม JTC-36

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้บริษัท AWN และ TUC พิจารณาผลการตรวจวัด เพื่อใช้ประกอบการจัดทำข้อเสนอ ในกรณีที่ได้ผลการตรวจวัดที่เหมาะสม ให้ทั้งสองบริษัทจัดทำข้อเสนอให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

๕.๔.๒ การใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 700 MHz

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 หน่วยงานกำกับดูแลของประเทศมาเลเซีย (MCMC) แจ้งแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz (703-743/758-798 MHz) สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ของประเทศมาเลเซีย โดยคลื่นความถี่ดังกล่าวจะให้บริการโดยบริษัท Digital Nasional Berhad (DNB) โดยมีรายละเอียดการใช้งานแตกต่างกับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz (703-748/758-803 MHz) สำหรับกิจการ IMT ในปัจจุบันของประเทศไทย



รูปที่ ๔ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่ของทั้งสองประเทศไม่ตรงกัน ที่ประชุมจึงเห็นชอบการกำหนดประเภทของการประสานงานคลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการ IMT ย่านความถี่ 703-748 MHz และ 758-803 MHz ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย เป็นการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว โดยจะนำการกำหนดค่าพารามิเตอร์และประเภทของการประสานงานสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz มาพิจารณาอีกครั้ง ในการประชุม JTC ครั้งต่อไป

สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการ IMT ตามบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ซึ่งอ้างอิงมาจาก ECC Rec. (15)01 โดยเว้นช่วงที่มีการใช้งานตรงกับ Guard band ของมาเลเซีย ดังตารางด้านล่าง ให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป

Technology	Recommended Field Strength at 3m above ground	Converted Received Power
IMT (LTE/NR) 703-743 MHz/758-798MHz (Notification)	Usage of preferential PCI 59 dBuV/m/5 MHz at the border line 41 dBuV/m/5 MHz at 6+ km from border	Usage of preferential PCI -75 dBm/5 MHz at the border line -93 dBm/5 MHz at 6+ km from border
	Usage of non-preferential PCI 41 dBuV/m/5 MHz at the border line	Usage of non-preferential PCI -93 dBm/5 MHz at border line
IMT/Guard band 743-748 MHz/798-803 MHz (Temporary acceptance)	TBD	TBD
Wireless microphone 700-703 MHz 748-758 MHz 803-806 MHz	TBD	TBD

นายธนาฯ ขอนำข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz ไปพิจารณาเพิ่มเติม

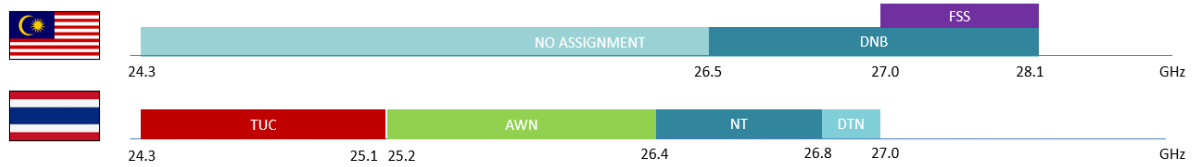
ประธาน แจ้งว่าต้องมีการนำมติที่ประชุม เสนอ กสทช. พิจารณาเห็นชอบทำที่ของประเทศไทย ก่อนการประชุม JTC-36

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยทั้ง ๔ ราย พิจารณาข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz และตอบกลับมาให้สำนักงานภายในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เพื่อสำนักงาน จะได้นำข้อมูลดังกล่าวเสนอต่อที่ประชุม กสทช. ต่อไป

๕.๔.๓ การใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 26/28 GHz

เลขานุการ ในการประชุม JTC-35 หน่วยงานกำกับดูแลของประเทศมาเลเซีย (MCMC) แจ้งแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่

สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ของประเทศ มาเลเซีย โดยคลื่นความถี่ดังกล่าวจะให้บริการโดยบริษัท Digital Nasional Berhad (DNB) โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ ๕ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

เนื่องจากประเทศมาเลเซียมีแผนการใช้งานคลื่นความถี่ในย่าน 26.5-27.0 GHz ตรงกับแผนการใช้งานคลื่นความถี่ของประเทศไทย ทั้งนี้ MCMC ได้เสนอค่าพารามิเตอร์เพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz โดยจะนำข้อเสนอดังกล่าว มาพิจารณาอีกครั้ง ในการประชุม JTC ครั้งต่อไป

Proposals for 26.5-28.1 GHz coordination parameters:

- Adopt the **FCC Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking (FCC-16-89A1) on the Use of Spectrum Bands Above 24 GHz for Mobile Radio Services**
 - Base stations PFD limit of **-77.6 dBm/m²/MHz** measured at 1.5m above ground
- TDD Frame Pattern of DDDSU (10:2:2)** is recommended to be aligned across the border

รูปที่ ๖ ข้อเสนอค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz

(๑) สำนักงาน กสทช. เห็นควรสอบผู้แทนบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) ถึงสถานะการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 26.5-27.0 GHz ในปัจจุบัน เพื่อประกอบการพิจารณาข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ตามที่ MCMC เสนอ ซึ่งอ้างอิงมาจากรายงาน FCC-16-89A1 ให้ที่ประชุม JTC-36 พิจารณาต่อไป โดยมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

Technology	Recommended Base stations PFD limit at 1.5m above ground	TDD Frame Pattern
24.3-26.5 GHz	TBD	TBD
IMT 26.5-27.0 GHz	<u>Base stations PFD limit</u> -77.6 dBm/m ² /MHz measured at 1.5m above ground	<u>TDD Frame Pattern</u> DDDSU (10:2:2) is recommended to be aligned across the border
27.0-28.1 GHz	TBD	TBD

(๒) สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอข้อมูลความคืบหน้าการทดสอบของคลื่นความถี่ย่าน 28 GHz ของประเทศไทย ให้ที่ประชุม JTC-36 ทราบ เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

นายอธิปา แจ้งว่าบริษัท DTN ขอนำข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ในการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 26.5 GHz ตามที่ MCMC เสนอกลับไปพิจารณาอีกครั้ง โดยปัจจุบัน DTN มีการใช้งาน TDD Frame Pattern เหมือนกับมาเลเซีย และจำนวนสถานีที่มีการใช้งานคลื่นความถี่ในย่านนี้มีน้อยมาก ส่วนใหญ่ใช้งานในกรุงเทพมหานคร โดยทาง บริษัท DTN จะจัดทำข้อมูลดังกล่าวนำเสนอส่งฝ่ายเลขานุการในภายหลัง

นายอำนาจ แจ้งว่าบริษัท NT มีการใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าว แคบบริเวณ ECC จังหวัดระยอง โดยยังไม่มีแนวโน้มในการขยายการใช้งานไปบริเวณชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน

ประธาน สำนักงาน กสทช. มองว่าปัจจุบันยังไม่มีการใช้งานอย่างกว้างขวางในคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz อาจจะไม่มีความจำเป็นที่จะเร่งให้มีข้อตกลงในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ หาก บริษัท DTN และ NT ประสงค์จะใช้งานสามารถให้มีการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราวไปก่อน จนกว่าจะมีการรบกวนเกิดขึ้น และเห็นความจำเป็นที่ควรจะมีการพิจารณากำหนดค่าพารามิเตอร์ค่อนำเรื่องนี้กลับมาตกลงกันในที่ประชุม JTC อีกครั้ง

นายอำนาจ เห็นด้วยกับที่ประธานเสนอในเรื่องนี้ เนื่องจากเป็นคลื่นความถี่สูงทำให้ระยะการส่งไปได้ไม่ไกลมาก

นายอธิปา เห็นด้วยกับที่ประธานเสนอในเรื่องนี้ เนื่องจากย่านนี้เป็นย่านที่คลื่นเดินทางได้ไม่ไกลมาก และค่อนข้างยากที่จะเกิดการรบกวนกัน ยังไม่ควรกำหนดค่าพารามิเตอร์ในการใช้งาน

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้บริษัท DTN และ NT ทำเอกสารการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz โดยระบุว่ายังไม่มีแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่านนี้บริเวณชายแดนในช่วงเวลา ๑ - ๒ ปีนี้ จึงเสนอให้มีการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราวในย่านนี้ไปก่อน จนกว่าจะมีการใช้งานค่อนนำหัวข้อนี้มาประชุมพิจารณาอีกครั้ง และมอบหมาย สำนักงาน กสทช. จะมีเอกสารความคืบหน้าในการทดสอบการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 28 GHz เสนอต่อที่ประชุม JTC-36 รับทราบ

ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน และกล่าวปิดประชุม

เลิกประชุมเวลา ๑๕.๓๐ น.

(นายอุปกาล เจริญมนตรี)
ผู้จัดรายการประชุม