

การประชุมคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วย
การประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕
วันอังคารที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ณ หอประชุมสายลม ๕๐๒๑ สำนักงาน กสทช.

ผู้มาประชุม

- | | |
|--|---|
| ๑. นายสมบัติ ลีลาพตะ
รักษาการแทนรองเลขาธิการ กสทช. สายงานกิจการภูมิภาค | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๒. นายเสน่ห์ สายวงศ์
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ | หัวหน้าคณะทำงาน
ทำหน้าที่ประธานที่ประชุม |
| ๓. นางพฤษชาต แมนมนตรี
ผู้อำนวยการสำนักบริหารคลื่นความถี่ | ผู้ทำงาน |
| ๔. นางปริตา วงศ์ชุตินาถ
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ | ผู้ทำงาน |
| ๕. นายจิตรเสน สะท้อนภพ
ผู้แทนสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ | ผู้ทำงาน |
| ๖. นายภวิลธรรศ รุณภัย
ผู้แทนสำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม | ผู้ทำงาน |
| ๗. นายมานะพันธุ์ วงศ์พิวัฒน์
ผู้แทนสำนักกำกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ | ผู้ทำงาน |
| ๘. พ.ท.คณิน ทันทะพันธ์
ผู้แทนกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย | ผู้ประสานงาน |
| ๙. พ.ท.หญิง อรรสุภา จินดาลัทธ
ผู้แทนกรมการสื่อสารทหาร กองทัพบก | ผู้ประสานงาน |
| ๑๐. น.ท.คชพล หวังไมตรี
ผู้แทนกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ | ผู้ประสานงาน |
| ๑๑. นายธนกร สุขใส
ผู้แทนองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย | ผู้ประสานงาน |
| ๑๒. สุริยันต์ มาตรา
ผู้แทนสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา | ผู้ประสานงาน |
| ๑๓. รศ.ดร.มิตรชัย จงเขียวชำนาญ
ผู้แทนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | ผู้ประสานงาน |
| ๑๔. นางจอมใจ บำรุงราษฎร์
ผู้แทนบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) | ผู้ประสานงาน |

- | | |
|--|-----------------------------|
| ๑๕. นายอธิป กิรติพิชญ์
ผู้แทนบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด | ผู้ประสานงาน |
| ๑๖. นายธนา อุ่นสมบัติ
ผู้แทนบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด | ผู้ประสานงาน |
| ๑๗. นางสาววีณา แสงสิริภิญโญ
ผู้แทนบริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด | ผู้ประสานงาน |
| ๑๘. นายชัยนันท์ ชัยสมพงษ์
ผู้แทนบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด | ผู้ประสานงาน |
| ๑๙. นายจีระสิทธิ์ จันทร์โท | ผู้ทำงานและเลขานุการ |
| ๒๐. นายอธิวัฒน์ เอี่ยมติลวงค์ | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๑. นายสุภัทรสิทธิ์ สวนสุข | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๒. นายศุภณัฐ จุฑาเจริญวงศ์ | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๓. นายอุปการ เขียรมนตรี | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้ไม่มาประชุม

- | | |
|--|---------------|
| ๑. ผู้แทนสำนักงานการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒ | ติดภารกิจอื่น |
| ๒. ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๑ | ติดภารกิจอื่น |
| ๓. ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๒ | ติดภารกิจอื่น |
| ๔. ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๓ | ติดภารกิจอื่น |
| ๕. ผู้แทนสำนักงาน กสทช ภาค ๔ | ติดภารกิจอื่น |
| ๖. ผู้แทนสำนักงานการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ๒ | ติดภารกิจอื่น |
| ๗. ผู้แทนกรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ | ติดภารกิจอื่น |
| ๘. ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ | ติดภารกิจอื่น |
| ๙. ผู้แทนสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก | ติดภารกิจอื่น |
| ๑๐. ผู้แทนกรมประชาสัมพันธ์ | ติดภารกิจอื่น |
| ๑๑. ผู้แทนบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) | ติดภารกิจอื่น |

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|------------------------------|---|
| ๑. นายเกษมนิรันดร์ สุวังบุตร | บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) |
| ๒. นายอำนาจ ริยะสุ | บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) |
| ๓. นายเจษฎา เพชรประเสริฐ | บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด |
| ๔. นายหัตถภูมิ จันทมาตย์ | บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด |
| ๕. นายสมเกียรติ แก้วไชยะ | บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด |
| ๖. นางสาวสุวดี วิริยะอภาร | สำนักบริหารคลื่นความถี่ |
| ๗. นายมัทธิชัย พับบรรจง | สำนักบริหารคลื่นความถี่ |
| ๘. นางสาวจุฑารัตน์ แจ้วสกุล | สำนักบริหารคลื่นความถี่ |
| ๙. นายอิทธิพัทธ์ อัครสินยากร | สำนักบริหารคลื่นความถี่ |
| ๑๐. นายदनัย ศีลบุตร | สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ |

- | | |
|-----------------------------|--|
| ๑๑. นายอภิชาติ ทรัพย์สมบัติ | สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ |
| ๑๒. นางสาวฐิตา ดิลกธนากุล | สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ |
| ๑๓. นางสาวพรนลัทธ์ เชื้อสุข | สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ |
| ๑๔. นายนต์พล ดอกจอก | สำนักกำกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ |
| ๑๕. นายทัศน์พงษ์ บุญเจริญ | สำนักงาน กสทช. เขต ๓ |
| ๑๖. นายอลงกรณ์ ลิ่ง | สำนักงาน กสทช. เขต ๓ |
| ๑๗. นายธนวัฒน์ ฉายะจินดา | สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ |
| ๑๘. นายวณุต ศรีจันทร์บาล | สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ |
| ๑๙. นายอนิรุท เสวกานันท์ | สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ |

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๓๕ น.

ประธาน กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑: เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธาน กล่าวต้อนรับคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคฝ่ายไทยว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒: เรื่องรับรองรายงานการประชุม

๒.๑ รับรองรายงานการประชุมคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เลขานุการ ขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประชุมดังกล่าว หากดำเนินการเสร็จสิ้น ฝ่ายเลขานุการฯ จะแจ้งเวียนให้คณะกรรมการฯ ทุกท่านพิจารณาผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓: เรื่องเพื่อทราบ (ถ้ามี)

ระเบียบวาระที่ ๔: เรื่องเพื่อพิจารณา (สืบเนื่อง)

๔.๑ ร่างระเบียบวาระการประชุม JTC ไทย – กัมพูชา ครั้งที่ ๙ (JTC-9)

๔.๑.๑ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary)

๑) การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Frequency Registration)

เลขานุการ ในการประชุม JTC-4 ประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ได้เห็นชอบกระบวนการ รูปแบบ และแนวทางในการจดทะเบียนคลื่นความถี่ โดยแต่ละฝ่ายมีระยะเวลาในการดำเนินการและแจ้งผลการพิจารณาเป็นเวลา ๖ สัปดาห์ รวมทั้งได้เริ่มดำเนินการจดทะเบียนคลื่นความถี่บริเวณชายแดนตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (JTC-5) เพื่อป้องกันปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ โดยทั้งสองประเทศจะต้องแจ้งลักษณะทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคมที่จะจัดตั้งใหม่ในพื้นที่การประสานงานให้อีกฝ่ายหนึ่งพิจารณาก่อน ซึ่งในการจดทะเบียนคลื่นความถี่นี้จะดำเนินการโดยผู้ประสานงานของสำนักงาน กสทช. และ Telecommunication Regulator of Cambodia (TRC) และจะต้องรายงานสรุปผลการแจ้งจดทะเบียนของแต่ละฝ่ายให้ที่ประชุม JTC รับทราบทุกครั้ง ภายหลังจากการประชุม JTC-8 จนถึงปัจจุบัน สำนักงานฯ ได้ยื่น

ความประสงค์ในการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่เพิ่มเติม ซึ่งประกอบด้วย
สถานีวิทยุคมนาคมในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ย่านความถี่ 900 MHz 1800
MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 2600 MHz รวมจำนวน ๑,๓๐๕ สถานี
ทั้งนี้ ยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาของ TRC โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Date of Submission	Type of Service	No. of Records	Remarks by TRC
29 May 2019	Mobile (2100 MHz)	6	Pending
2 Jul 2019	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	12	Pending
30 Sep 2019	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	5	Pending
15 Oct 2019	Mobile (2100 MHz)	7	Pending
14 Nov 2019	Mobile (2100 MHz)	3	Pending
20 Nov 2019	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	45	Pending
11 Dec 2019	Mobile (2100 MHz)	16	Pending
13 Jan 2020	Mobile (2100 MHz)	4	Pending
11 Feb 2020	Mobile (2100 MHz)	3	Pending
18 Mar 2020	Mobile (2100 MHz)	12	Pending
20 Jul 2020	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	9	Pending
23 Jul 2020	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	9	Pending
2 Sep 2020	Mobile (2100 MHz)	6	Pending
19 Oct 2020	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	384	Pending
13 Nov 2020	Mobile (2100 MHz)	8	Pending
11 Mar 2021	Mobile (1800 MHz and 2100 MHz)	9	Pending
31 Mar 2021	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	81	Pending
7 Apr 2021	Mobile (2100 MHz)	3	Pending
9 Jun 2021	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	95	Pending
29 Jul 2021	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	9	Pending
14 Sep 2021	Mobile (1800 MHz and 2100 MHz)	9	Pending
5 Nov 2021	Mobile (2100 MHz)	21	Pending
30 Nov 2021	Mobile (2100 MHz)	9	Pending
2 Dec 2021	Mobile (900 MHz and 2100 MHz)	3	Pending
20 Dec 2021	Mobile (900 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz and 2600 MHz)	54	Pending
14 Feb 2022	Mobile (900 MHz 1800 MHz 2100 MHz and 2600 MHz)	22	Pending
29 Apr 2022	Mobile (900 MHz 1800 MHz and 2100 MHz)	21	Pending
6 Jun 2022	Mobile (900 MHz 1800 MHz 2100 MHz and 2600 MHz)	440	Pending
Total		1,305	

สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอให้ปรับปรุงกระบวนการจดทะเบียนคลื่นความถี่ โดยเสนอให้ผู้ประสานงานของทั้งสองประเทศแจ้งผลการพิจารณาให้อีกฝ่ายรับทราบภายในกำหนดเวลา ๖ สัปดาห์ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งการจดทะเบียนคลื่นความถี่ ทั้งนี้ หากอีกฝ่ายไม่แจ้งผลการพิจารณาภายในระยะเวลาที่กำหนด จะถือว่ารายการคลื่นความถี่ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบในการจดทะเบียนคลื่นความถี่ กรณีคลื่นความถี่ที่ถูกจดทะเบียนไว้แล้ว หากมีการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคม จะต้องดำเนินการดังนี้

- ๑.๑) หากการปรับเปลี่ยนดังกล่าวมีนัยสำคัญต่อใช้งานคลื่นความถี่หรือมีโอกาสก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มขึ้น จะต้องมีการยื่นขอแจ้งจดทะเบียนใหม่
- ๑.๒) หากการปรับเปลี่ยนดังกล่าวไม่ได้มีนัยสำคัญต่อการใช้งานคลื่นความถี่หรือมีโอกาสก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มขึ้น ให้ดำเนินการแจ้งเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

ทั้งนี้ ให้มีการกำหนดลักษณะของการปรับเปลี่ยนอย่างมีนัยยะสำคัญต่อการใช้คลื่นความถี่หรือมีโอกาสก่อให้เกิดการรบกวนเพิ่มขึ้นของแต่ละกิจการ เป็นรายกรณี

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอข้อมูลการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของประเทศไทยให้ที่ประชุม JTC-9 รับทราบ

๒) การรบกวนคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา (เรื่องเดิม)

๒.๑) การรบกวนคลื่นความถี่ในกิจการทางการบิน คลื่นความถี่ 133.1 MHz

เลขานุการ ในการประชุม JTC-8 ผู้แทนบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) แจ้งให้ที่ประชุมทราบกรณีการตรวจพบปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ 133.1 MHz โดยได้รับการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มจากประเทศกัมพูชา ประเด็นการรบกวนเกิดขึ้น ในเวลา ๑๗.๓๐ - ๑๘.๓๐ น. ของทุกวัน ตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่ง TRC รับทราบปัญหาการรบกวนดังกล่าว และจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านผู้ประสานงานของทั้งสองประเทศ โดยปัญหาการรบกวนดังกล่าว ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เมื่อต้นปี ๒๕๖๔ สำนักงาน กสทช. ได้สอบถาม บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ในเบื้องต้น พบว่าปัจจุบันไม่พบการรบกวนคลื่นความถี่ดังกล่าวแล้ว จึงเห็นควรเสนอให้ บวท. แจ้งยุติประเด็นการรบกวนดังกล่าว ในประชุม JTC-9 ต่อไป

นายสมเกียรติฯ ปัจจุบันไม่พบการรบกวนคลื่นความถี่ดังกล่าวแล้ว จึงเห็นควรขอ
แจ้งยุติประเด็นการรบกวนดังกล่าว

มติที่ประชุม รับทราบความคืบหน้าการรบกวนคลื่นความถี่ดังกล่าว และเห็นชอบให้
บวท. แจ้งยุติประเด็นการรบกวนดังกล่าว ในประชุม JTC-9 ต่อไป

๓) การรบกวนคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา (เรื่องใหม่)

๓.๑) กรณีรบกวนคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz

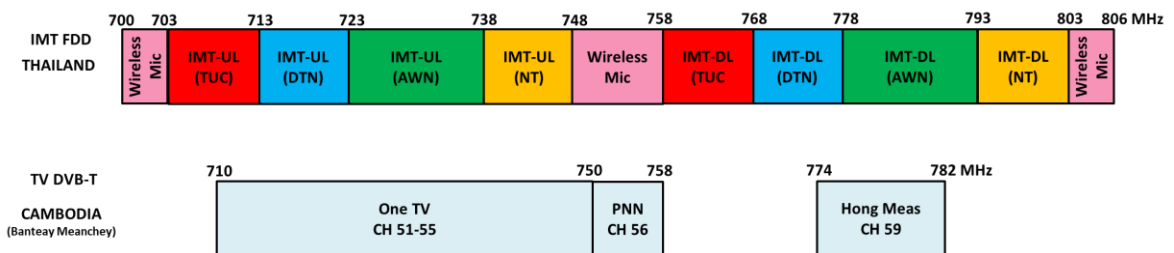
เลขานุการ สำนักงาน กสทช. หน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของ
ประเทศไทย หน่วยงานกำกับดูแลของประเทศกัมพูชา (TRC) และ
หน่วยงานผู้ให้บริการกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินของกัมพูชา จัดการ
ประชุมพิเศษเพื่อแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz
ตามบริเวณชายแดนไทย- กัมพูชา เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๔
ผ่านระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีผลประชุม ดังนี้

(๑) เห็นชอบให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ประสานงานของหน่วยงาน
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย และหน่วยงาน
ผู้ให้บริการกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินของกัมพูชาที่ใช้งานคลื่น
ความถี่ย่าน 700 MHz บริเวณชายแดนไทย – กัมพูชา เพื่อ
แลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคระหว่างสองกิจการ และช่วยกันแก้ไข
ปัญหาการรบกวนดังกล่าว

(๒) สำนักงาน กสทช. ได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จาก TRC แจ้งว่า
หน่วยงานผู้ให้บริการกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินของกัมพูชา
(OneTV) ปรับลดกำลังส่งของสถานีโทรทัศน์ภาคพื้นดิน
เพื่อแก้ไขปัญหาการรบกวนดังกล่าวแล้ว

(๓) สำนักงาน กสทช. มีหนังสือถึงหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
ของประเทศไทย เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ เพื่อตรวจสอบ
การดำเนินการดังกล่าว และแจ้งยืนยันผลการดำเนินการ
ให้ สำนักงาน กสทช. ทราบ

โดยรายละเอียดการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ของทั้งสอง
ประเทศบริเวณที่เกิดการรบกวน มีดังนี้



รูปที่ ๑ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ของประเทศไทยและประเทศกัมพูชา

สำนักงาน กสทช. เห็นควรสอบถามความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาการ
รบกวนต่อ หน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย
พร้อมรายงานความคืบหน้าให้ที่ประชุม JTC-9 พิจารณา (ถ้ามี) ต่อไป

นางวีณา ภายหลังจากที่ OneTV ได้ปรับลดกำลังส่งของสถานีโทรทัศน์
ภาคพื้นดิน เบื้องต้นพบว่าระดับความรุนแรงของการรบกวนลดลง
ประมาณ 30% อย่างไรก็ตาม OneTV ไม่ได้แจ้งเพิ่มเติมว่าได้
ดำเนินการปรับลดกำลังส่งในช่วงวัน เวลาและช่องความถี่ใด จึงเห็น
ควรสอบถาม OneTV เพิ่มเติมถึงรายละเอียดในประเด็นดังกล่าว
ต่อไป

นางอธิปา ภายหลังจากที่ OneTV ได้ปรับลดกำลังส่งของสถานีโทรทัศน์
ภาคพื้นดิน เบื้องต้นพบว่ามีความถี่ 700 MHz ของ DTN
ที่ได้รับผลกระทบจำนวน ๗๒ สถานี จึงเห็นควรสอบถาม TRC เพิ่มเติม
ถึงความคืบหน้าการ Refarming ความถี่ 700 MHz ซึ่ง DTN คาด
ว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาการรบกวนดังกล่าวได้

นายเจษฎา ภายหลังจากที่ OneTV ได้ปรับลดกำลังส่งของสถานีโทรทัศน์
ภาคพื้นดิน เบื้องต้นพบว่าระดับความรุนแรงของการรบกวนลดลงใน
ช่วงแรก และกลับมาเพิ่มขึ้นในช่วงหลัง โดยเฉพาะการรบกวนจาก
ช่องสัญญาณที่ ๕๒ ของ OneTV จึงเห็นควรสอบถาม OneTV
เพิ่มเติมถึงรายละเอียดการปรับลดสัญญาณดังกล่าว ต่อไป

นางจอมใจ เบื้องต้น บริษัท NT ยังไม่พบปัญหาการรบกวนในประเด็นดังกล่าว
เนื่องจาก NT มีแผนการใช้งานความถี่ย่าน 700 MHz ภายใน
ปี ๒๕๖๖

ประธาน เสนอให้มีการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad-Hoc) ระหว่าง
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย และหน่วยงานผู้
ให้บริการกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินของกัมพูชา โดยมีหน่วยงานกำกับ
ดูแลของทั้งสองประเทศเข้าร่วมสังเกตการณ์

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย
เตรียมนำเสนอข้อมูลความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาการรบกวน และ
แนวทางการแก้ไขปัญหาการรบกวนความถี่ย่าน 700 MHz
โดยสำนักงาน กสทช. จะเสนอให้มีการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจ
(Ad-Hoc) ระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย และ
หน่วยงานผู้ให้บริการกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินของกัมพูชา โดยมี

หน่วยงานกำกับดูแลของทั้งสองประเทศเข้าร่วมสังเกตการณ์ สำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในที่ประชุม JTC-9 ต่อไป

๔) ระเบียบวาระใหม่

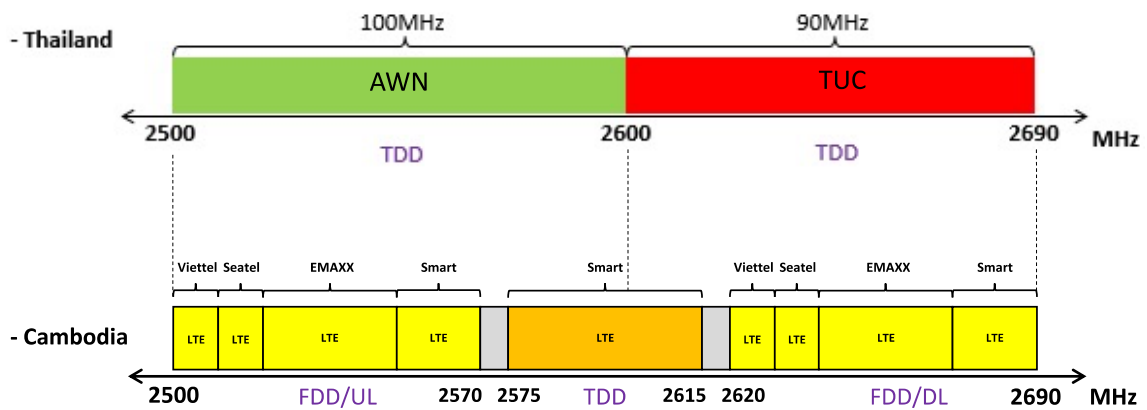
๔.๑) การประสานงานคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนย่าน 2600 MHz

เลขานุการ ในการประชุม JTC-8 สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งให้ที่ประชุมรับทราบ แผนการเปลี่ยนแผนความถี่วิทยุย่าน 2600 MHz เป็นแผนความถี่แบบ TDD ดังรูป



รูปที่ ๒ แผนการใช้งานคลื่นความถี่ 2600 MHz ของประเทศไทย

โดยที่ประชุมรับทราบการใช้งานคลื่นความถี่ 2600 MHz ของทั้งสองประเทศ และได้แลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ประสานงานของทั้งสองฝ่าย ภายหลังจากการประชุม JTC-8 ประเทศไทยได้จัดการประมูลคลื่นความถี่ 2600 MHz เสร็จสิ้น เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ และในปัจจุบัน มีผู้ให้บริการเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการเดิมของกัมพูชา ดังรูป



รูปที่ ๓ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ของประเทศไทยและประเทศกัมพูชา

เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๔ สำนักงาน กสทช. ได้มีหนังสือถึง TRC แจ้งสถานะ การใช้งานคลื่นความถี่ 2600 MHz ล่าสุดและส่งข้อเสนอ ค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

๑) กรณี TDD-FDD

เสนอให้กำหนดค่าพารามิเตอร์ทางเทคนิค ตามผลการทดสอบ ระดับสัญญาณโดยมีทางเลือกดังตารางต่อไปนี้

Technology	Coordination parameters	
	Signal level (dBm)	Defined distance from the border (km)
LTE/5G (TDD) – LTE (FDD)	-120 dBm/5MHz *	1 km

*อ้างอิงตามผลการทดสอบและวัดระดับความแรงสัญญาณของบริษัท TUC เมื่อวันที่ ๔ – ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ จังหวัดนครพนม บริเวณชายแดนไทย-สปป.ลาว

๒) กรณี TDD-TDD

เสนอให้กำหนดค่าพารามิเตอร์ทางเทคนิค โดยมีทางเลือกดังตารางต่อไปนี้

	ECC Rec. (11)05	ECC Rec. (14)04
System	TDD (System synchronized)	TDD (System without synchronized)
Recommended Field Strength at 3m above ground	65 dBμV/m/5 MHz @ 0 km from border	30 dBμV/m/5 MHz @ 0 km from border
	49 dBμV/m/5 MHz @ 6km from border	
Converted Received power	- 80.6 dBm/5 MHz @ 0 km from border	- 114.4 dBm/5 MHz @ 0 km from border
	- 96.6 dBm/5 MHz @ 6 km from border	

รวมทั้ง เสนอให้มีการทำ network synchronization ระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศ โดยให้ใช้อ้างอิงสัญญาณเวลามาตรฐาน สำหรับสัญญาณนาฬิกา (Clock) ในโครงข่าย ที่สามารถใช้หรือปรับรูปแบบสัญญาณนาฬิกาตามระบบ Global Positioning System (GPS) ได้ และเสนอให้ตกลงโครงสร้างของเฟรม (frame structure) แบบที่ ๒ ร่วมกัน ดังนี้

Technology	Sub-Carrier Spacing (kHz)	Sub-frame Ratio (Downlink* : Uplink)
LTE	15	4:1
NR	30	8:2

* Downlink includes special sub-frame during transition from downlink to uplink

สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอให้มีการพิจารณาค่าพารามิเตอร์ดังกล่าวร่วมกันในการประชุม JTC-9 ต่อไป

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz และแนวทางที่เป็นไปได้ในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ 2600 MHz ของประเทศไทย ให้ที่ประชุม JTC-9 พิจารณา ต่อไป

๔.๑.๒ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๑ ด้านกิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุคมนาคมอื่นๆ (Mobile and Non-broadcasting Services – WG1)

- ๑) การกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 900 MHz 1800 MHz และ 2100 MHz

เลขานุการ มติที่ประชุม JTC-8 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศเห็นชอบการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 850 MHz 900 MHz 1800 MHz และ 2100 MHz โดยมีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

Frequency band (MHz)	Technology	Coordination parameters	
		Signal level (dBm)	Defined distance from the border (km)
850 (824-829/869-874 MHz)	UMTS vs LTE	-95 dBm/5 MHz measured at 1.5 m above ground level	1.0 km
900 (890-915/935-960 MHz)	GSM vs GSM	-85 dBm for priority channels (BCCH) and -105 dBm for non-priority channel (TCH) measured at 1.5 m above ground level	1.0 km
	GSM vs UMTS	-95 dBm/5 MHz measured at 1.5 m above ground level	1.0 km
	GSM vs LTE		
	UMTS vs UMTS		
	UMTS vs LTE		
LTE vs LTE			
1800 (1710-1785/1805-1880 MHz)	LTE vs GSM	-95 dBm/5 MHz measured at 1.5 m above ground level	1.0 km
	LTE vs LTE		
2100 (1920-1980/2110-2170 MHz)	UMTS vs UMTS	-95 dBm/5 MHz measured at 1.5 m above ground level	1.0 km
	UMTS vs LTE		
	LTE vs LTE		

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศได้เสนอให้มีการจัดทำ RF Optimization และรายงานผลการตรวจวัด RF measurement or coverage simulation สำหรับสถานีฐานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงเกลือ อรัญประเทศ (ประเทศไทย) – ปอยเปต (กัมพูชา) เป็นพื้นที่แรก และได้เสนอรายงาน RF Optimization ดังกล่าว ให้ผู้ประสานงานประเทศกัมพูชาผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๒ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงค่าพารามิเตอร์ในการประชุม JTC ครั้งต่อไป ประเทศ สำนักงาน กสทช. เห็นควรรอผลการพิจารณาจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศกัมพูชาในการประชุม JTC-9 เนื่องจาก TRC ยังไม่มีท่าทีในเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม สำนักงานฯ เห็นควรสอบถามผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยเพิ่มเติมว่า จะมีการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 850 MHz 900 MHz 1800 MHz และ 2100 MHz หรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้ สำนักงาน กสทช. มีหนังสือถึง TRC เพื่อเสนอให้มีการจัดทำ RF Optimization และรายงานผลการตรวจวัด RF measurement or coverage simulation สำหรับสถานีฐานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงเกลือ อรัญประเทศ (ประเทศไทย) – ปอยเปต (กัมพูชา) ระหว่างผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ของทั้งสองประเทศอีกครั้ง ตามมติที่ประชุม JTC-8 โดยมีสำนักงาน กสทช. ภาค/เขต เป็นผู้สังเกตการณ์ ในระหว่างวันที่ ๒๒-๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ และมอบหมายให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย จัดทำข้อมูลสรุปผลการดำเนินการในประเด็นดังกล่าว พร้อมข้อเสนอเพิ่มเติม (ถ้ามี) นำเสนอให้ที่ประชุม JTC-9 พิจารณาต่อไป

๔.๑.๓ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๒ ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Service – WG2)

๑) สถานะความคืบหน้าของกิจการกระจายเสียง

เลขานุการ ในการประชุม JTC-8 ประเทศไทยและประเทศกัมพูชาได้แลกเปลี่ยนข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม และร่วมกันพิจารณาแนวทางการประสานงานการใช้ความถี่วิทยุบริเวณชายแดน โดยมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

๑.๑) ประเทศไทยมีสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่ตั้งอยู่ภายใน บริเวณพื้นที่ระยะห่างไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร จากเส้นแบ่งเขตแดน (Borderline) จำนวน ๑ สถานี ซึ่งมี คุณลักษณะทางเทคนิคเป็นไปตามตารางต่อไปนี้

จังหวัด	ความถี่วิทยุ (MHz)	ละติจูด/ลองจิจูด (องศาตะวันออก/ องศาใต้)	ความสูง สายอากาศ (เมตร)	กำลังส่งออกอากาศ (กิโลวัตต์)	โพลาริเซชัน
ตราด	92.75	12.229330 /102.511280	100	4 (Vertical ERP= Horizontal ERP = 2 kW)	Mixed

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีสถานีทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่ ๗ จังหวัด ที่มีชายแดนติดกับประเทศกัมพูชา จำนวน ๔๘๐ สถานี โดยแบ่งตามจังหวัด (ไม่ได้แบ่งตามพื้นที่ระยะห่างไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร จากเส้นแบ่งเขตแดน) ได้ดังตารางต่อไปนี้

จังหวัด	จำนวนสถานีทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง
1. บุรีรัมย์	81
2. จันทบุรี	51
3. สระแก้ว	34
4. ศรีสะเกษ	82
5. สุรินทร์	96
6. ตราด	11
7. อุบลราชธานี	125
รวม	480

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๒

๑.๒) ประเทศกัมพูชามีสถานีวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่ ๗ จังหวัด ที่มีชายแดนติดกับ ประเทศไทย และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Ministry of Information of Cambodia (MOI) จำนวน ๙๘ สถานี และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Telecommunication Regulator Cambodia (TRC) จำนวน ๒๑ สถานี รวมทั้งสิ้น ๑๑๙ สถานี โดยแบ่งตามจังหวัดได้ดังตารางต่อไปนี้

จังหวัด	จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียง		
	MOI*	TRC	รวม
1. Koh Kong	5	3	8
2. Pursat	9	3	12
3. Battambang	36	5	41
4. Pailin	4	1	5
5. Banteay Meanchey	30	4	34
6. Oddar Meanchey	9	2	11
7. Preah Vihear	5	3	8
รวม	98	21	119

หมายเหตุ * กำลังส่งเครื่องส่ง ๕๐๐ - ๑๐๐๐ วัตต์ ความสูงสายอากาศ ๗๐ เมตร

นอกจากนี้ ประเทศกัมพูชายังมีสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอเอ็ม จำนวน ๑ สถานี ความถี่วิทยุ 918 KHz

๑.๓) ประเทศไทยแจ้งต่อที่ประชุมเกี่ยวกับการใช้งานความถี่วิทยุ 108 MHz ของสถานี วิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม ประเทศกัมพูชา ว่าอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อการใช้งานความถี่วิทยุในกิจการวิทยุนำทางทางการบิน ย่าน 108 - 117.975 MHz

๑.๔) ที่ประชุมมีมติเห็นชอบเกี่ยวกับแนวทางการประสานการใช้ความถี่วิทยุ บริเวณ ชายแดนประเทศไทยและประเทศกัมพูชาดังนี้

- (๑) การแก้ไขปัญหาการใช้งานความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงให้ดำเนินการเป็นกรณี ๆ ไป โดยให้ใช้ข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ITU-R BS 412-9
- (๒) กำหนดพื้นที่การประสานงานที่ระยะห่างไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร จากชายแดน ประเทศไทยและประเทศกัมพูชา
- (๓) ศึกษาและประสานการใช้งาน ความถี่วิทยุ ของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบ เอเอ็ม ความถี่วิทยุ ๙๑๘ กิโลเฮิรตซ์ ของประเทศกัมพูชา ทั้งนี้ ให้ดำเนินการผ่านทางผู้ประสานงานด้านกิจการกระจายเสียง

จึงเห็นควรให้มีการแจ้งข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มที่มีการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบการอนุญาตของประเทศไทย ภายหลังจากวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๕ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ระยะห่างไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร จากชายแดน ประเทศไทยและประเทศกัมพูชา รายละเอียดดังนี้

๑.๑) สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม

จังหวัด	ความถี่วิทยุ (MHz)	ละติจูด/ลองจิจูด (องศาตะวันออก/ องศาใต้)	ความสูง สายอากาศ (เมตร)	กำลังส่งออกอากาศ (กิโลวัตต์)	โพลาริเซชัน
ตราด	92.75	12.229330 /102.511280	100	4 (Vertical ERP= Horizontal ERP = 2 kW)	Mixed

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑.๒) สถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม กำลังส่งต่ำ (สถานีทดลอง ประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงเดิมที่อยู่ระหว่างการพิจารณา อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่) และสถานีวิทยุกระจายเสียงทดลอง ออกอากาศวิทยุกระจายเสียงในระบบเอฟเอ็ม (สถานีทดลองประกอบ กิจการวิทยุกระจายเสียงเดิม) ยังอยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณา

๑.๓) เห็นควรให้มีการแจ้งสอบถามประเทศกัมพูชาในประเด็นดังต่อไปนี้

(๑) สถานะการใช้งานความถี่วิทยุ 108 MHz ของสถานี วิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม

(๒) สถานะการใช้งานและคุณลักษณะทางเทคนิคของสถานี วิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม ความถี่วิทยุ 918 kHz ประเทศ กัมพูชา เนื่องจากประเทศไทยมีสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบ เอฟเอ็มที่ใช้งานความถี่วิทยุช่องเดียวกันและช่องข้างเคียงกับ สถานีวิทยุกระจายเสียง ระบบเอฟเอ็ม ประเทศกัมพูชา จำนวน ๒ สถานี โดยตั้งอยู่ในจังหวัดสุรินทร์ และจันทบุรี

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้มีการแจ้งข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงของ ประเทศไทยและสอบถามประเทศกัมพูชา ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ ตามรายละเอียดข้างต้น

๒) สถานะความคืบหน้าของกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (Status update for Digital Terrestrial Television (DTT))

เลขานุการ ในการประชุม JTC-8 ประเทศไทยได้แจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรทัศน์ ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล อาทิ ระบบและพารามิเตอร์ของการทำงานของ DVB-T2 สถานะของช่องรายการและผู้ให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ของ ประเทศไทย พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณ สถานะของการยุติโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และการแบ่งการใช้งานคลื่นความถี่ระหว่างสองประเทศ รวมถึง คุณลักษณะทางเทคนิคของสถานีโทรทัศน์บริเวณชายแดนประเทศไทย - กัมพูชา และสถานะของการดำเนินการตามแนวทางการปรับปรุงการใช้ งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ไปใช้ในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้ว เห็นควรแจ้งและนำเสนอต่อที่ประชุม JTC-9 ดังนี้

- ๒.๑) แจ้งสถานะของการดำเนินการในการปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่เพื่อโยกย้ายความถี่ 700 MHz สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications: IMT)

กระบวนการ	การดำเนินการ
ยุติการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบแอนะล็อก	๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓
ดำเนินการปรับปรุงโครงข่ายและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับแผนความถี่ใหม่	๓ กันยายน ๒๕๖๓ – ๑๔ มกราคม ๒๕๖๔
คลื่นความถี่ 700 MHz พร้อมใช้งานสำหรับกิจการ IMT	๑๕ มกราคม ๒๕๖๔

๒.๒) แจ้งข้อมูลการจัดทำ ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ประกาศลงราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒.๓) แจ้งข้อมูลสถานีวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ๓๐ กิโลเมตร จากเส้นเขตแดน ตามแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ซึ่งสอดคล้องกับข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งการใช้งานคลื่นความถี่

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้มีการแจ้งข้อมูลความคืบหน้าของกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ ตามรายละเอียดข้างต้น

- ๓) การแจ้งจดทะเบียนความถี่วิทยุสำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Frequency Registration for Broadcasting Service)

เลขานุการ ในการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรความถี่วิทยุตามบริเวณชายแดนประเทศไทยและประเทศกัมพูชาที่ผ่านมา มีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

๓.๑) ด้านกิจการกระจายเสียง

- (๑) ในการประชุม JTC-4 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อขั้นตอนการจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Frequency registration procedure) และแบบฟอร์มการจดทะเบียน (Frequency registration form) รวมถึงเห็นชอบให้กำหนดพื้นที่การประสานงานตามบริเวณชายแดนระหว่างประเทศจากเส้นเขตแดน ๓๐ กิโลเมตร
- (๒) ในการประชุม JTC-7 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบเกี่ยวกับขั้นตอนการจดทะเบียนคลื่นความถี่ ดังนี้
 - (๒.๑) ขั้นตอนการจดทะเบียนคลื่นความถี่ให้ใช้สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงที่จะมีการติดตั้งขึ้นใหม่ และการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ใช้สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงที่มีอยู่เดิมเท่านั้น

(๒.๒) กำหนดระดับความแรงสัญญาณขั้นต่ำ (Minimum usable field strength) และอัตราส่วนป้องกันการรบกวน (Protection Ratio) ตาม Recommendation ITU-R BS. 412-9 (12/1998) ดังนี้

(๒.๒.๑) Minimum usable field strength: 54 dB μ V/m

(๒.๒.๒) อัตราส่วนป้องกันการรบกวน เป็นไปตามตารางต่อไปนี้

Carrier frequency spacing (kHz)	Radio-frequency protection ratio (dB) using a maximum frequency deviation of ± 75 kHz			
	Monophonic		Stereophonic	
	Steady interference	Tropospheric interference	Steady interference	Tropospheric interference
0	36.0	28.0	45.0	37.0
25	31.0	27.0	51.0	43.0
50	24.0	22.0	51.0	43.0
75	16.0	16.0	45.0	37.0
100	12.0	12.0	33.0	25.0
125	9.5	9.5	24.5	18.0
150	8.0	8.0	18.0	14.0
175	7.0	7.0	11.0	10.0
200	6.0	6.0	7.0	7.0
225	4.5	4.5	4.5	4.5
250	2.0	2.0	2.0	2.0
275	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
300	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0
325	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5
350	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0
375	-17.5	-17.5	-17.5	-17.5
400	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0

(๒.๓) กำหนดจำนวนการจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยแต่ละประเทศสามารถจดทะเบียนได้ในแต่ละครั้งได้ไม่เกิน ๕ สถานี และไม่อนุญาตให้จดทะเบียนสถานีที่เกินจากนี้จนกว่าอีกประเทศจะมีจำนวนการจดทะเบียนถึง ๕ สถานี

(๒.๔) ในการประชุม JTC-8 ประเทศไทยและประเทศกัมพูชาได้มีการหารือเกี่ยวกับการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ตามแนวทางที่ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม JTC-7 โดยมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

(๒.๔.๑) ประเทศไทยและประเทศกัมพูชาไม่มีสถานีวิทยุกระจายเสียงที่จะตั้งขึ้นใหม่ ที่จะจดทะเบียนในการประชุม JTC-8

(๒.๔.๒) ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการจัดทำฐานข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของทั้งประเทศไทยและประเทศกัมพูชา

โดยใช้แบบกรอกข้อมูลตามที่ปรากฏใน
ภาคผนวก ๒ ของรายงานการประชุมกลุ่ม
ทำงานด้านกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์
และดำเนินการผ่าน ทางผู้ประสานงาน รายชื่อ
ดังนี้

ประเทศไทย : Mr. Uttachai Manmontri

(Office of NBTC)

ประเทศกัมพูชา : H.E. Mr. San Putheary

(MOI) และ Mr. Hun Bondeth

(TRC)

สำนักงาน กสทช. เห็นควรให้มีข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) เห็นควรให้มีการปรับเงื่อนไขเพิ่มเติมในการจดทะเบียน
คลื่นความถี่สำหรับสถานีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ระยะห่างไม่เกิน
๓๐ กิโลเมตร จากชายแดนประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ดังนี้

การประชุม JTC-8	ข้อเสนอต่อที่ประชุม JTC-9
<ol style="list-style-type: none">1. Minimum Usable Field Strength 54 dBuV/m2. Protection Ratio Recommendation ITU-R 412-9 (12/1998)	<ol style="list-style-type: none">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 (12/1998) (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 (12/1998)4. Wanted Signal Wanted field strength is calculated for 50% of time and 50% of location5. 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 ratio6. Antenna Type As specified in requests. Otherwise omnidirectional antenna is assumed.7. Acceptance Criterion Area interfered by new station must be less than 1%

- (๒) เห็นควรกำหนดให้การจดทะเบียนคลื่นความถี่ สำหรับกิจการกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม (Frequency Registration) ใช้สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงที่มีกำลังส่งออกอากาศมากกว่า ๑ กิโลวัตต์ (ERP > 1 kW)
- (๓) เห็น ควรให้มีการติดตาม การจัดทำฐานข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของประเทศไทยทั้งหมด ทั้งนี้ ประเทศไทยได้จัดทำฐานข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มดังกล่าวแล้ว
- (๔) เห็นควรให้แจ้งเปลี่ยนแปลงรายชื่อผู้ประสานงานด้านกิจการกระจายเสียงของประเทศไทย จากเดิม Mr. Uttachai Manmontri (Office of NBTC) เป็น Mr. Atiwat Aimdilokwong (Office of NBTC)

๓.๒) ด้านกิจการกิจการโทรทัศน์

ในการประชุม JTC-8 ประเทศไทยและประเทศกัมพูชา เห็นชอบให้สถานีน้ำเย็นเป็นกรณียกเว้นไม่บังคับใช้ข้อตกลงการแบ่งการใช้งานคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนประเทศไทย - กัมพูชา โดยหากมีการรบกวนเกิดขึ้นให้ร่วมกันพิจารณาแก้ไขปัญหาการรบกวนดังกล่าวต่อไป นอกจากนี้ ที่ประชุมได้ขอให้ประเทศกัมพูชารายงานความคืบหน้าของการศึกษาเกี่ยวกับประเภทการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Types) และพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Parameters) พร้อมทั้งรายงานสถานะของการดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งการใช้งานความถี่วิทยุตามบริเวณชายแดนประเทศไทย - กัมพูชา (Frequency arrangement) โดยที่ ประชุม เห็น ชอบ รายชื่อ ผู้ประสานงานสำหรับกิจการโทรทัศน์ของประเทศไทยและประเทศกัมพูชา

สำนักงาน กสทช. เห็นควรให้มีการติดตามความคืบหน้าของประเทศกัมพูชาเกี่ยวกับการศึกษาและการดำเนินการดังต่อไปนี้

- (๑) ประเภทการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Types)

Digital TV Transmitter Class (Band IV and V)	ERP	Frequency Coordination Type
High Power Transmitter	ERP ≥ 10 kW	Frequency Registration
Medium Power Transmitter	250 W ≤ ERP < 10 kW	Frequency Registration

หมายเหตุ ประเทศไทยได้เคยเสนอในการประชุม JTC-7 แล้ว แต่ยังไม่ได้รับการพิจารณา

(๒) พารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Parameters)

Parameters for Digital TV	Value/Criteria	
Propagation Model	<ul style="list-style-type: none"> ● ITU-R P.1546 ● Wanted signal: 50% location, 50% time ● Interfering signal: 50% location, 1% time 	
System Variants	Thailand	Cambodia
	<ul style="list-style-type: none"> ● DVB-T2 with 16K ext. ● 64QAM ● Code rate 3/5, PP2 ● Guard Interval = 266µs 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use actual parameters (case-by-case)
Planning and Protection Criteria	<ul style="list-style-type: none"> ● Planning criteria incl. protection ratio for fixed reception mode <ul style="list-style-type: none"> ○ ITU-R BT.1368 for DVB-T/H, ISDB-T, DTMB, ATSC ○ ITU-R BT.2033 for DVB-T2 ● ITU-R BT.419 (antenna discrimination) ● Signal summation method : Log normal method ● Coverage probability 95% 	
Field Strength Limit	<ul style="list-style-type: none"> ● No field strength limit ● Service area shall not be interfered, for more than 5% of covered population 	
Terrain and Clutter Data	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolution Map is 200m or better 	

หมายเหตุ ประเทศไทยได้เคยเสนอในการประชุม JTC-7 แล้ว แต่ยังไม่ได้รับการพิจารณา

(๓) ติดตามการดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งการใช้งานความถี่วิทยุ (Frequency arrangement) รวมทั้งติดตามความพร้อมในการแจ้งการใช้งานและการจดทะเบียนการใช้งานความถี่วิทยุ

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบแนวทางการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอตามรายละเอียดข้างต้น

๔.๑.๔ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

๑) การพิจารณาจัดทำคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ตามบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา

เลขานุการ ประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา (JTC) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จนถึงปัจจุบันเป็นจำนวน รวมทั้งสิ้น ๘ ครั้ง (JTC-1 ถึง JTC-8) โดยทั้งสองประเทศได้มีข้อตกลงการใช้คลื่นความถี่และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ร่วมกันเพื่อใช้สำหรับการประสานงาน

คลื่นความถี่บริเวณชายแดนของทั้งสองประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งด้าน
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการวิทยุ
คมนาคม

สำนักงาน กสทช. จึงเห็นควรเสนอจัดทำคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงาน
คลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศกัมพูชา โดยคู่มือดังกล่าวอาจ
ประกอบไปด้วยแผนการใช้งานคลื่นความถี่ในย่านต่าง ๆ การกำหนด
ค่าพารามิเตอร์ในแต่ละกิจการ และคู่มือการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่
เพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทั้งสองประเทศ
เช่นเดียวกับที่ สำนักงาน กสทช. ได้มีคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงาน
คลื่นความถี่ร่วมกับประเทศมาเลเซีย (MCMC) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สำนักงาน กสทช. เห็นควรมีข้อเสนอการจัดทำคู่มือร่วมกันเพื่อใช้ในการ
ประสานงานคลื่นความถี่ของประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ระหว่าง
สำนักงาน กสทช. กับ TRC เพื่อเสนอให้ที่ประชุม JTC-9 พิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม ที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอการจัดทำคู่มือร่วมกันเพื่อใช้
ในการประสานงานคลื่นความถี่ของประเทศไทยและประเทศกัมพูชา
เพื่อเสนอให้ที่ประชุม JTC-9 พิจารณาต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๕: เรื่องอื่นๆ

เลขานุการ แจ้งกำหนดการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรร
คลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย – เมียนมา (JTC) ครั้งที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๓๑ สิงหาคม –
๒ กันยายน ๒๕๖๕ ในรูปแบบออนไลน์ หอประชุมสายลม ๕๐๒๑ สำนักงาน กสทช.

มติที่ประชุม รับทราบ

ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน และกล่าวปิดประชุม

เลิกประชุมเวลา ๑๕.๓๐ น.



(นายปรีดี จรุธวัฒนเลาหะ)
ผู้จตุรายนงานการประชุม