

การประชุมคณะกรรมการเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วย
การประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗
วันอังคารที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมสายลม ๑๐๒๑ สำนักงาน กสทช.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม

๒.๑ รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ (ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งเวียนเมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗)

ระเบียบวาระที่ ๓ รายงานผลการดำเนินการ

๓.๑ รายงานผลการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา ครั้งที่ ๑๐ (JTC-10)

สำนักงาน กสทช. และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย - กัมพูชา ครั้งที่ ๑๐ (The 10th Meeting of Joint Technical Committee on Coordination and Assignment of Frequencies along Cambodia - Thailand Common Border - JTC) ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ เมืองสีหนุวิลล์ ประเทศกัมพูชา ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบประเด็นสำคัญ ๆ ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

๑) รับทราบการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของประเทศไทยและเห็นชอบให้ประเทศกัมพูชาแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับสถานีฐานในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) ที่มีการใช้งานบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา ให้สำนักงาน กสทช. รับทราบ ภายใน ๔ สัปดาห์หลังการประชุม JTC-10

๒) เห็นชอบให้มีการตรวจสอบปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz เพิ่มเติม เพื่อหาแหล่งกำเนิดของสัญญาณรบกวนร่วมกัน โดยผู้แทนสำนักงาน กสทช. TRC Ministry of Information (Moi) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) และ OneTV เข้าร่วมการตรวจสอบ โดยรายละเอียดวิธีการตรวจสอบให้ประสานผ่านผู้ประสานงานของทั้งสองประเทศ

๓) เห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยปรับลดความแรงสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่คลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ให้อยู่ในระดับ -95 dBm/5MHz (วัดความสูงที่ระดับ ๑.๕ เมตร จากพื้นดิน) ที่ระยะ ๑ กิโลเมตรจากชายแดนไทย-กัมพูชา ภายใน ๔ สัปดาห์ หลังจากได้รับข้อมูลจากประเทศกัมพูชา

- ๔) เห็นชอบให้ปิดการใช้งานสถานีโทรทัศน์ภาคพื้นดินบริเวณพื้นที่ Banteay Meanchey และ Battambang ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ เพื่อช่วยแก้ปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz เนื่องจาก ประเทศกัมพูชา แจ้งต่อที่ประชุมว่าคลื่นความถี่ดังกล่าวเป็นของบริษัท TownTV
- ๕) เห็นชอบคู่มือ “Compilation of Agreed Band Plans, Coordination Parameters and Coordination Procedure” หรือ Compilation Handbook เพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ของประเทศไทยและกัมพูชา
- ๖) เห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศปรับระดับความแรงสัญญาณคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 900 MHz 1800 MHz และ 2100 MHz ให้ตรงตามข้อตกลงที่ได้ตกลงกันไว้ใน JTC-9 ซึ่งจะดำเนินการภายใน ๔ สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับข้อมูลค่าพารามิเตอร์ทางเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการปรับระดับความแรงสัญญาณตามตาราง Excel Template โดยมีรายละเอียดปรากฏใน Annex 2 ของ Report of WG1 รวมทั้งเห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยตกลงที่จะนำข้อเสนอของกัมพูชาไปศึกษา และจะแจ้งความคืบหน้าเกี่ยวกับข้อเสนอดังกล่าวต่อผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศกัมพูชา ๓ เดือน ก่อนการประชุม JTC-11
- ๗) เห็นชอบให้แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ใหม่ หากมีการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะทางเทคนิคของรายการจดทะเบียนคลื่นความถี่ที่ถูกจดทะเบียนไว้ รวมทั้งให้ยุติการพิจารณาประเด็นดังกล่าว ทั้งนี้ หากมีความจำเป็น สามารถนำมาพิจารณาอีกครั้งได้ในอนาคต
- ๘) เห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยนำค่าพารามิเตอร์สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ไปศึกษาเพิ่มเติม และจะแจ้งความคืบหน้าต่อผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศกัมพูชา ๓ เดือน ก่อนการประชุม JTC-11
- ๙) เห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยนำค่าพารามิเตอร์สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ไปศึกษาเพิ่มเติม และจะแจ้งความคืบหน้าต่อผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศกัมพูชา ๓ เดือน ก่อนการประชุม JTC-11
- ๑๐) เห็นชอบให้มีการแลกเปลี่ยนผู้ประสานงานของทั้งสองประเทศ ในประเด็นการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล เนื่องจากมีหลายประเด็นที่ต้องศึกษา และติดตามความคืบหน้า
- ๑๑) รับทราบการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับกิจการวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม และระบบดิจิทัลของประเทศไทย รวมทั้ง รับทราบการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับ

กิจการวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มและระบบดิจิทัล รวมถึงสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอเอ็มของประเทศกัมพูชา

- ๑๒) เห็นชอบให้ยุติการพิจารณาประเด็นการรบกวนของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอเอ็มคลื่นความถี่ 918 kHz
- ๑๓) รับทราบสถานะความคืบหน้าของกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของประเทศกัมพูชา รวมทั้งการแจ้งข้อมูลการทดลองออกอากาศโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลด้วยเทคโนโลยี UHD (4K) ในประเทศไทย
- ๑๔) เห็นชอบข้อเสนอของประเทศไทยเกี่ยวกับข้อกำหนดการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Frequency Registration Coordination Criteria) ซึ่งรวมถึงการกำหนดให้การจดทะเบียนคลื่นความถี่ใช้สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มที่มีกำลังส่งออกอากาศมากกว่า ๑ กิโลวัตต์ รวมทั้ง รับทราบฐานข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอเอ็มในพื้นที่การประสานงานของประเทศกัมพูชา
- ๑๕) เห็นชอบข้อเสนอของประเทศไทยเกี่ยวกับข้อกำหนดการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Frequency Registration Coordination Criteria) ประเภทการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Types) และพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ (Frequency Coordination Parameters) สำหรับกิจการโทรทัศน์ รวมทั้ง ข้อเสนอของประเทศไทยเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการเกี่ยวกับการจำกัดระดับความแรงของสัญญาณ (Guideline for Field Strength Limit) ทั้งนี้ที่ประชุมเห็นชอบให้ยุติการพิจารณาระเบียบวาระการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์
- ๑๖) รับทราบการแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจจับ IMSI catchers และ fake BTS ของทั้งสองประเทศ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเพื่อทราบ

- ๔.๑ คำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ ๕๖๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ปรับปรุงองค์ประกอบของคณะทำงานเตรียมการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
- ๔.๒ กำหนดการประชุมคณะกรรมการร่วมทางเทคนิคว่าด้วยการประสานและจัดสรรคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๗ (JTC-37) หน่วยงานกำกับดูแลของประเทศมาเลเซีย (MCMC) จะเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม JTC-37 ระหว่างวันที่ ๒ - ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ เมืองปีนัง ประเทศมาเลเซีย

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๑ ร่างระเบียบวาระการประชุม JTC ไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ ๓๗ (JTC-37)

๕.๑.๑ ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมเต็มคณะ (Plenary)

๕.๑.๒ ร่างระเบียบวาระสำหรับการประชุมกลุ่มทำงานที่ ๑ ด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Service – WG1)

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

๕.๒ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary)

๕.๒.๑ การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่และการแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ (Frequency Registration and Notification)

๑) ความเป็นมา

ประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย ได้ดำเนินการจดทะเบียนคลื่นความถี่บริเวณชายแดน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อป้องกันปัญหาการรบกวน โดยทั้งสองประเทศจะต้องแจ้งลักษณะทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคมที่จะจัดตั้งใหม่ในพื้นที่การประสานงานให้อีกฝ่ายหนึ่งพิจารณา ก่อน ซึ่งในการจดทะเบียนคลื่นความถี่นี้จะดำเนินการโดยผู้ประสานงานของสำนักงาน กสทช. นอกจากนี้ ประเทศไทยและประเทศมาเลเซียได้แจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่มาโดยตลอด โดยจะรายงานสรุปผลการแจ้งจดทะเบียนและการแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ของแต่ละฝ่ายให้ที่ประชุม JTC ได้รับทราบทุกครั้ง

๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

ภายหลังจากการประชุม JTC-36 ที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน มีรายละเอียดในส่วนของ การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่และการแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ ดังนี้

๒.๑) การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Frequency Registration)

สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมใน กิจการเคลื่อนที่ทางบกและกิจการประจำที่ ย่านความถี่ VHF และ UHF จำนวน 226 records โดยม รายละเอียดดังนี้

Date of Submission	Type of Service	Total Records	Approved Date
1 Nov 23 (online)	Land mobile (VHF)	72	17 Nov 23
1 Nov 23 (online)	Fixed (UHF)	14	17 Nov 23
1 Nov 23 (online)	Land mobile (UHF)	36	17 Nov 23
11 Mar 24 (online)	Land mobile (VHF)	90	25 Mar 24
11 Mar 24 (online)	Fixed (UHF)	14	25 Mar 24
รวมทั้งสิ้น		226	

๒.๒) การแจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ (Frequency Notification)

สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งข้อมูลการใช้คลื่นความถี่ (Frequency Notification) สำหรับสถานีฐานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 900 MHz 1800 MHz และ 2100 MHz รวมทั้งสิ้น 531 records โดยมีรายละเอียดดังนี้

Date of Submission	Type of service	Total	Approved Records	Withdrawn Records	Acknowledged Date
30 May 2023 (online)	Mobile (900 MHz)	103	103	-	27 Jun 2023
30 May 2023 (online)	Mobile (1800 MHz)	42	42	-	27 Jun 2023
30 May 2023 (online)	Mobile (2100 MHz)	73	73	-	27 Jun 2023
17 Aug 2023 (online)	Mobile (900 MHz)	46	46	-	21 Aug 2023
17 Aug 2023 (online)	Mobile (1800 MHz)	36	36	-	21 Aug 2023
17 Aug 2023 (online)	Mobile (2100 MHz)	62	49	13	21 Aug 2023
17 Aug 2023 (online)	Mobile (2600 MHz)	9	8	1	21 Aug 2023
1 Nov 2023 (online)	Mobile (900 MHz)	5	5	-	17 Nov 2023
1 Nov 2023 (online)	Mobile (1800 MHz)	2	2	-	17 Nov 2023
1 Nov 2023 (online)	Mobile (2100 MHz)	35	22	13	17 Nov 2023
12 Dec 2023 (online)	Mobile (900 MHz)	33	33	-	20 Dec 2023
12 Dec 2023 (online)	Mobile (1800 MHz)	10	10	-	20 Dec 2023
12 Dec 2023 (online)	Mobile (2100 MHz)	13	13	-	20 Dec 2023
5 Jan 2024 (online)	Mobile (900 MHz)	13	13	-	8 Jan 2024
5 Jan 2024 (online)	Mobile (1800 MHz)	3	3	-	8 Jan 2024
5 Jan 2024 (online)	Mobile (2100 MHz)	6	6	-	8 Jan 2024
29 Jan 2024 (online)	Mobile (900 MHz)	17	17	-	1 Feb 2024
29 Jan 2024 (online)	Mobile (1800 MHz)	3	3	-	1 Feb 2024
29 Jan 2024 (online)	Mobile (2100 MHz)	9	9	-	1 Feb 2024
11 Mar 2024 (online)	Mobile (900 MHz)	11	11	-	25 Mar 2024
รวมทั้งสิ้น		531	504	27	

๒.๓) การแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว (Temporary Acceptance)

สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว สำหรับสถานีฐานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 700 MHz รวมทั้งสิ้น 27 records โดยมีรายละเอียดดังนี้

Date of Submission	Type of Service	Total	Accepted Date
30 May 2023 (online)	Mobile (700 MHz)	13	27 Jun 2023
17 Aug 2023 (online)	Mobile (700 MHz)	11	21 Aug 2023
12 Dec 2023 (online)	Mobile (700 MHz)	3	20 Dec 2023
รวมทั้งสิ้น		27	

๓) มติที่ประชุม

.....
.....
.....
.....

๕.๒.๒ การปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทย และ ประเทศมาเลเซีย (Update of Compilation of Agreed Band Plans, Coordination Parameters, and Registration Procedures)

๑) ความเป็นมา

ในการประชุม JTC-36 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ปรับปรุงข้อมูลคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียเพื่อให้ที่ประชุม JTC ครั้งต่อไป พิจารณา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑) เพิ่มการใช้งาน CCTV (user terminal) ในหัวข้อ “Harmonized Unlicensed Frequency Bands” คลื่นความถี่ 5650-5725 MHz

๑.๒) ปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ 27.0-29.5 GHz เป็น 24.3-29.5 GHz ให้เป็นไปตามข้อมูลที่ทั้งสองประเทศให้ไว้ใน JTC-35 และ JTC-36

๑.๓) ปรับปรุงรูปแบบการจดทะเบียนของสถานี Low Power FM เป็นการจดทะเบียนรูปแบบ Temporary Acceptance

๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. เห็นควรเสนอ ดังนี้

๒.๑) ให้สำนักงาน กสทช. ร่วมมือกับ MCMC ในการปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียเพื่อให้สอดคล้องกับมติที่ประชุม JTC-36 เพื่อเสนอให้ที่ประชุม JTC-37 พิจารณา

๒.๒) เห็นควรเสนอให้เพิ่มการใช้งานความถี่แบบ Mixed-use สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ 5925-6425 MHz และเพิ่มเติมการใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวในหัวข้อ “Harmonized Unlicensed Frequency Bands” เนื่องจากทั้งสองประเทศมีการใช้งานในลักษณะ Unlicensed เหมือนกัน โดยให้ปรับปรุงคู่มือในการประชุม JTC-38

๓) มติที่ประชุม

.....
.....
.....
.....

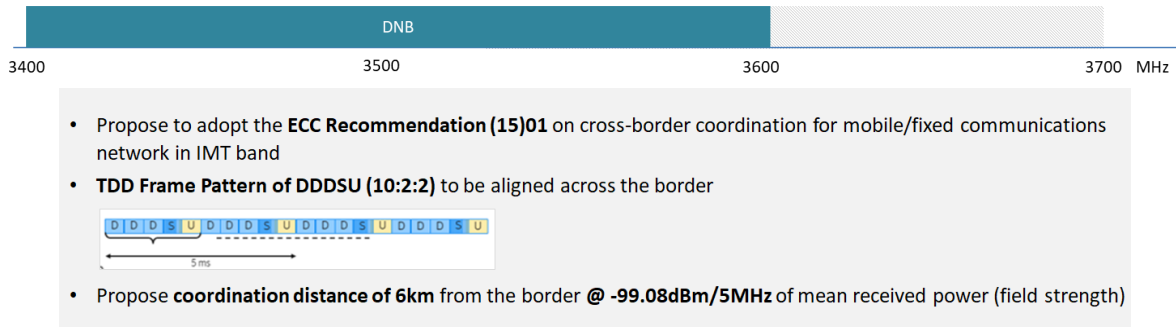
๕.๒.๓ วาระสืบเนื่องจากการประชุม JTC-36

๑) การใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 3.5 GHz

๑.๑) ความเป็นมา

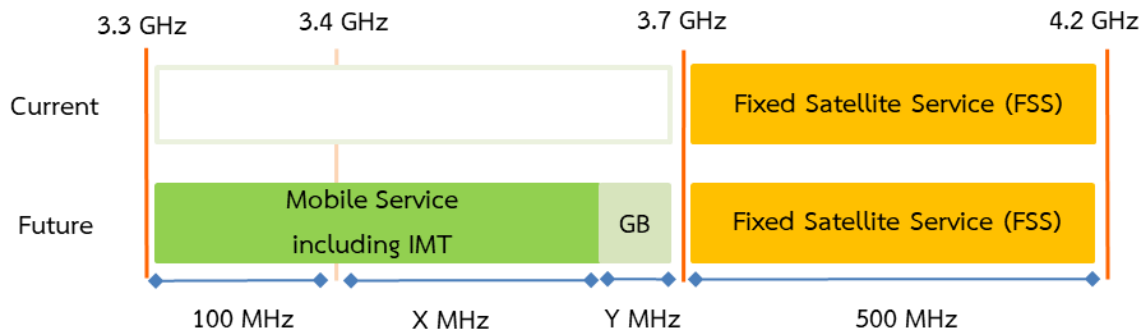
๑.๑.๑) ในการประชุม JTC-36 ประเทศมาเลเซียได้แจ้งให้ที่ประชุมรับทราบแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3400-3700 MHz ของประเทศมาเลเซีย พร้อมเสนอค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงาน ดังนี้

3500 MHz band plan:



รูปที่ ๑ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ของประเทศประเทศไทย และข้อเสนอค่าพารามิเตอร์ สำหรับการประสานงาน

๑.๑.๒) ในการประชุม JTC-36 สำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3300 - 3700 MHz ของประเทศไทย ให้ที่ประชุมทราบ ตามรูปที่ ๒



รูปที่ ๒ แผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3300 - 4200 MHz ของประเทศไทย ในปัจจุบัน

๑.๑.๓) ที่ประชุม JTC-36 เห็นชอบให้นำประเด็นนี้ไปพิจารณาอีกครั้งในการประชุม JTC ครั้งต่อไป

๑.๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. เห็นควรแจ้งต่อที่ประชุม ดังนี้

๑.๒.๑) ประเทศไทยยังมีการใช้งานกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (TVRO และ VSAT) อยู่ และอยู่ในระหว่างการกำหนดทางเลือกด้านนโยบายสำหรับการปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ ในย่าน 3.5 GHz

๑.๒.๒) เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีผู้ใช้งานในย่านความถี่ 3.5 GHz ในกิจการ โทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) สำนักงาน กสทช. เห็นควรขอให้ผู้ใช้งานคลื่นความถี่ของประเทศไทยก่อน จึงจะพิจารณาการกำหนดค่าพารามิเตอร์ในย่านนี้และยังไม่สามารถรับจดทะเบียนแบบชั่วคราว (Temporary Acceptance) ได้ เนื่องจากมีความกังวลว่าการใช้งานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและผู้รับชมโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมของประเทศไทย

๑.๓) มติที่ประชุม

.....

.....

.....

.....

.....

๒) การกำหนดข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่ สำหรับการใช้งาน CCTV

๒.๑) ความเป็นมา

๒.๑.๑) ในการประชุม JTC-36 ประเทศไทยและประเทศมาเลเซียได้แจ้งข้อมูล การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 4940-4990 MHz และ 5650-5725 MHz โดยมีรายละเอียดตามตารางด้านล่าง

Frequency	Application	
	Thailand	Malaysia
4940 – 4990 MHz	Fixed Service Licensed band	CCTV (user terminal) Unlicensed for 1 W
	Private IMT (Future) Licensed band	
5650 – 5725 MHz	SRD/RFID/RLAN Unlicensed for 1 W eirp	CCTV (hub station) Licensed for 200 W
		CCTV (user terminal) Unlicensed for 1 W

๒.๑.๒) ที่ประชุม JTC-36 มีมติดังนี้

(๑) เห็นชอบให้ปรับปรุงคู่มือเพื่อใช้ในการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย ในหัวข้อ Harmonized Unlicensed Frequency Bands โดยเพิ่มการใช้งาน CCTV (user terminal) สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 5650-5725 MHz

(๒) เห็นชอบให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประสานงานภายใต้ Mixed-use Band สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 4940-4990 MHz และ 5650-5725 MHz โดยจะพิจารณาประเด็นนี้อีกครั้งในการประชุม JTC ครั้งต่อไป

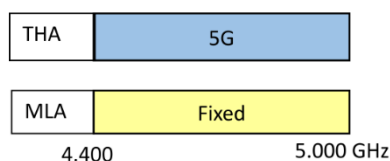
(๓) เห็นชอบให้รายการจดทะเบียนคลื่นความถี่สำหรับการใช้งาน CCTV (hub station) 5650-5725 MHz เป็นการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว (Temporary Acceptance)

๒.๒) ความคืบหน้าและท่าทีที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประสานงานภายใต้ Mixed-use Band สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 4940-4990 MHz และ 5650-5725 MHz แล้ว จึงเห็นควรเสนอต่อที่ประชุม JTC-37 ดังนี้

๒.๒.๑) คลื่นความถี่ย่าน 4940-4990 MHz ของประเทศไทยและมาเลเซีย มีข้อตกลงการใช้งานคลื่นความถี่ ตามรูปด้านล่าง

2.2.19 BAND 4.400-5.000 GHz



Band plan	: Full band sharing
Coordination parameters	: NA
Technology	: Fixed/FSS/OB Link
Coordination type	: Temporary Acceptance
Coordination distance	: 35 km from border

รูปที่ ๓ ข้อตกลงการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 4400 – 5000 MHz ของประเทศไทยและมาเลเซีย

ประเทศมาเลเซียจะใช้งานคลื่นความถี่ ดังกล่าวสำหรับ CCTV (user terminal) ที่เป็นการใช้งานแบบ Unlicensed ได้ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนและไม่สามารถเรียกร่องสิทธิ์การรบกวนได้ และเสนอให้ปรับปรุง Compilation Handbook โดยเพิ่มหมายเหตุการใช้งานดังกล่าวของประเทศมาเลเซียในที่ประชุม JTC-38 ทั้งนี้ ในกรณีอื่นนอกเหนือจาก CCTV (user terminal) ให้เป็นไปตามข้อตกลงเดิม

๒.๒.๒) คลื่นความถี่ 5650-5725 MHz ของประเทศไทยและมาเลเซียมีการตกลงการใช้งานในลักษณะ Unlicensed และ สำนักงาน กสทช. ได้หาข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ CCTV (hub station) ที่ประเทศมาเลเซียขอยื่นจดทะเบียนคลื่นความถี่มาแล้วพบว่า การใช้งานดังกล่าวเป็นการใช้งานลักษณะ Fixed link แบบ Backhaul (Point-to-Point) ที่มีกำลังส่ง 200 W ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่ออุปกรณ์ Unlicensed equipment ของทั้งสองประเทศที่มีกำลังส่งไม่เกิน 1 W ได้ จึงเห็นควรให้ประเทศ

มาเลเซียทบทวนการใช้งาน CCTV (hub station) ในย่านความถี่นี้ โดยอาจหาย่านความถี่อื่นทดแทน ทั้งนี้ หากประเทศมาเลเซียยังคงยืนยันว่ามีความจำเป็นต้องใช้งาน เห็นควรเสนอให้รับรายการคลื่นความถี่ CCTV (hub station) เป็นเพียงการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว และต้องมีเงื่อนไขที่การใช้งานดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อการใช้งานของประเทศไทย

๒.๓) มติที่ประชุม

.....
.....
.....
.....

๕.๒.๔ การรบกวนคลื่นความถี่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย (ถ้ามี)

.....
.....
.....
.....

๕.๒.๕ ระเบียบวาระใหม่ (ถ้ามี)

.....
.....
.....
.....

๕.๒.๖ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....
.....
.....
.....

๕.๓ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๑ : กลุ่มทำงานด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Service – WG1)

๕.๓.๑ กิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล (Digital Sound Broadcasting)

๑) ความเป็นมา

ในการประชุม JTC-36 มีผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

๑.๑) ประเทศไทยนำเสนอสถานะการดำเนินการของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบดิจิทัลเพื่อการทดลองหรือทดสอบ รวมถึงการดำเนินโครงการสำรวจอุปสงค์ของการให้บริการกระจายเสียง

ประเมินต้นทุนและจัดทำโมเดลการลงทุนโครงข่าย และการให้บริการวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศไทย

๑.๒) ประเทศมาเลเซียแจ้งว่าไม่มีความคืบหน้าด้านกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัล ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงในประเทศมาเลเซียมีความต้องการวิทยุกระจายเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากกว่าวิทยุกระจายเสียงระบบดิจิทัล

๑.๓) ที่ประชุมรับทราบการแจ้งสถานะความคืบหน้าในประเด็นกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลโดยประเทศไทยและมาเลเซีย และเห็นชอบให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้าในการดำเนินการด้านกิจการกระจายเสียงในระบบดิจิทัลในการประชุมครั้งถัดไป

๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. เห็นควรนำเสนอให้ที่ประชุม JTC-37 ทราบ ดังนี้

๒.๑) สรุปผลดำเนินการโครงการสำรวจอุปสงค์ของการให้บริการกระจายเสียง ประเมินต้นทุนและจัดทำโมเดลการลงทุนโครงข่ายวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศไทย และการให้บริการวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศไทย

๒.๒) ผลการดำเนินการจัดทำแผนความถี่วิทยุกระจายเสียงระบบดิจิทัล ในการให้บริการวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลของประเทศไทย

๓) มติที่ประชุม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๕.๓.๒ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

๕.๔ รายละเอียดในแต่ละประเด็นที่จะพิจารณาสำหรับกลุ่มทำงานที่ ๒ : กลุ่มทำงานด้านกิจการเคลื่อนที่ และกิจการวิทยุคมนาคมอื่นๆ ที่ไม่รวมกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Mobile and Non-Broadcasting Services -WG2)

๕.๔.๑ รายงานการประชุมคณะทำงานพิเศษ (Special Task Force : STF) เกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 2600 MHz

๑) ความเป็นมา

๑.๑) ในการประชุม JTC-36 ที่ประชุมรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะการรบกวน คลื่นความถี่ 2600 MHz บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย จากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑) ข้อมูลสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ย่านความถี่ 2600 MHz ของบริษัท AWN ที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อการใช้งานในประเทศมาเลเซีย โดยการจัดระดับ สถานีตามระยะห่างจากบริเวณชายแดน

๑.๑.๒) ผลการตรวจวัดระดับความแรงสัญญาณรบกวนจากประเทศมาเลเซียของ บริษัท TUC

๑.๑.๓) แผนการขยายโครงข่ายคลื่นความถี่ 2600 MHz ของบริษัท AWN และ TUC บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ในปี ๒๕๖๖

๑.๑.๔) ข้อมูลสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศมาเลเซีย ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นความถี่ 2600 MHz

๑.๒) ที่ประชุม JTC-36 เห็นชอบให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยและ มาเลเซียจัดการประชุมคณะทำงานพิเศษ (Special Task Force : STF) โดยมีสำนักงาน กสทช. และหน่วยงาน กำกับดูแลของประเทศมาเลเซีย (MCMC) เข้าร่วมประชุมด้วย การประชุม STF มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือและ พิจารณาเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องใน ย่านความถี่ 2600 MHz ซึ่ง MCMC รับเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมดังกล่าวระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย

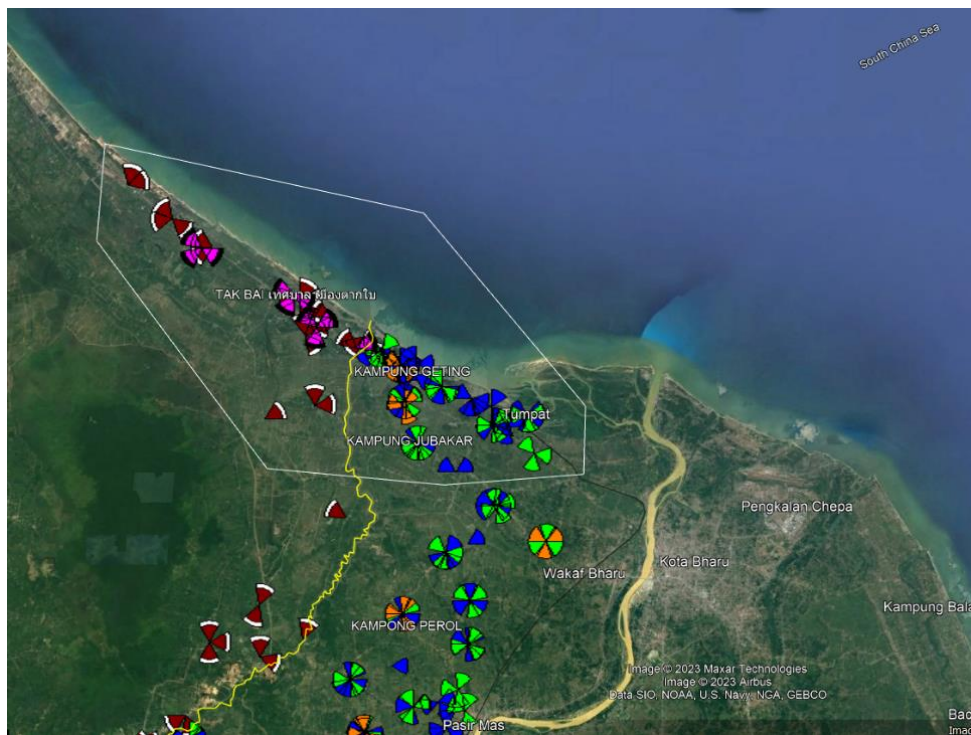
๑.๓) ในการประชุม STF ครั้งที่ ๑ ผู้แทนสำนักงาน กสทช. หน่วยงานกำกับดูแลของ ประเทศมาเลเซีย (MCMC) และหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการใช้งานคลื่นความถี่ 2600 MHz ของทั้งสองประเทศ ได้มีการหารือร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ ที่เกี่ยวข้องในคลื่นความถี่ 2600 MHz ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบแนวทางดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๑.๓.๑) พารามิเตอร์สำหรับการทดสอบ

ระยะห่างจาก แนวชายแดน	ความสูงของสายอากาศ	หมายเหตุ
0 – 3 km	ความสูงของสายอากาศเหนือ ระดับน้ำทะเล (ASL) จะต้อง น้อยกว่า ๓๐ เมตร หากมี	เงื่อนไขความสูงของสายอากาศสำหรับการส่งสัญญาณ สายอากาศที่ขึ้นไปยังประเทศอื่นโดยตรงอาจได้รับการ ยกเว้น หากสามารถพิสูจน์ได้ว่าระดับสัญญาณจาก

ระยะห่างจากแนวชายแดน	ความสูงของสายอากาศ	หมายเหตุ
	ทิศทางของสายอากาศชี้ไปยังประเทศอื่น	สายอากาศส่งสัญญาณ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ -115.5 dBm/5MHz โดยวัดค่าความแรงสัญญาณ ณ เส้นเขตแดน (วัดที่ระดับความสูง ๓ เมตรเหนือพื้นดิน) ด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์ (simulation) หรือ ใช้หลัก Non-line-of-sight (NLOS)
3 – 10 km	ความสูงของสายอากาศเหนือระดับน้ำทะเล (ASL) จะต้องน้อยกว่า ๖๐ เมตร หากมีทิศทางของสายอากาศชี้ไปยังประเทศอื่น	

๑.๓.๒) พื้นที่นำร่องทดสอบบริเวณ Pengkalan Kubor – ตากใบ



รูปที่ ๔ พื้นที่นำร่องทดสอบบริเวณ Pengkalan Kubor – ตากใบ

๑.๓.๓) แผนดำเนินการ

ช่วงเวลาดำเนินการ	กิจกรรม
๑๙ – ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗	การรวบรวมข้อมูล (ก่อนการดำเนินการ)
๒๒ กุมภาพันธ์ – ๖ มีนาคม ๒๕๖๗	เริ่มปรับใช้พารามิเตอร์การประสานงานที่ตกลงร่วมกัน บริเวณพื้นที่นำร่องทดสอบและการเก็บข้อมูลผลการทดสอบ
๗ – ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗	การเก็บรวบรวมข้อมูล/การวัด และกำหนดสถานีฐานนำร่องเพิ่มเติมที่เป็นไปได้

ช่วงเวลาดำเนินการ	กิจกรรม
๑๘ - ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๗	การติดตามและรวบรวมข้อมูล (หลังการดำเนินการ)
๒๕ มีนาคม - ๕ เมษายน ๒๕๖๗	การวิเคราะห์ผลการทดสอบ
๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗	การประชุมคณะกรรมการพิเศษ ครั้งที่ ๒

๑.๓.๔) ที่ประชุม STF ครั้งที่ ๑ เห็นควรจัดให้มีการประชุม STF ครั้งที่ ๒ เพื่อพิจารณาผลการทดสอบ และหารือขั้นตอนการดำเนินการต่อไป ในวันที่ ๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ ซึ่งสำนักงาน กสทช. รับเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมดังกล่าว

๑.๔) MCMC ได้เสนอให้เลื่อนการประชุม STF ครั้งที่ ๒ จากวันที่ ๒๔ - ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ เป็น ๒๙ - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ซึ่งสำนักงาน กสทช. รับเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมดังกล่าว ณ โรงแรมพูลแมน คิง พาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. เห็นควรรอผลการประชุม STF ครั้งที่ ๒ ซึ่งจะจัดขึ้นในวันที่ ๒๙ - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ และเสนอให้ผู้แทนจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทั้งสองประเทศรายงานผลการประชุมดังกล่าว ในการประชุม JTC-37 เพื่อประกอบการพิจารณาเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ในคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ต่อไป

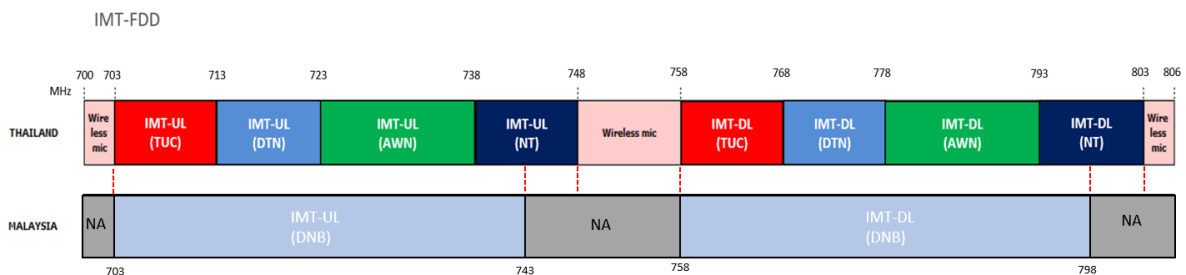
๓) มติที่ประชุม

.....

๕.๔.๒ การใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ในย่านความถี่ 700 MHz

๑) ความเป็นมา

๑.๑) ในการประชุม JTC-35 ประเทศไทยและประเทศมาเลเซียแจ้งแผนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz (703-743/758-798 MHz) สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ดังนี้



รูปที่ ๕ การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่ของทั้งสองประเทศไม่ตรงกัน ที่ประชุมจึงเห็นชอบการกำหนดประเภทของการประสานงานคลื่นความถี่สำหรับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการ IMT ย่านความถี่ 703-748 MHz และ 758-803 MHz ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย เป็นการจดทะเบียนคลื่นความถี่แบบชั่วคราว

๑.๒) ในการประชุม JTC-36 สำนักงาน กสทช. ได้มีข้อเสนอในการกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz โดยอ้างอิงจากข้อกำหนดการใช้งานค่าพารามิเตอร์ในคลื่นความถี่ 900 MHz ที่ตกลงไว้ใน JTC-29 เนื่องจากคลื่นความถี่ 700 MHz และ 900 MHz บริเวณชายแดนมีการใช้งานในลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนี้

Technology	Recommended Field Strength at 3m above ground	Coordination Scheme	Coordination Type
IMT (LTE/NR) 703 - 743 MHz/ 758 - 798 MHz	Usage of preferential PCI -77.6 dBm/5 MHz at the border line -101.6 dBm/5 MHz at 9 km from border	Full Band Sharing	Notification
IMT/Guard Band 743 - 748 MHz/ 798 - 803 MHz	TBD	TBD	Temporary Acceptance
Wireless microphone 700 - 703 MHz 748 - 758 MHz 803 - 806 MHz	NA	NA	NA

รูปที่ ๒ ข้อเสนอกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz ของประเทศไทย

๑.๓) ที่ประชุมเห็นชอบที่จะพิจารณาค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz อีกครั้ง ในการประชุม JTC-37

๒) ความคืบหน้าและทำที่ที่จะเสนอต่อที่ประชุม JTC-37

สำนักงาน กสทช. เห็นควรรอผลการพิจารณาค่าพารามิเตอร์สำหรับการประสานงานคลื่นความถี่ 700 MHz จาก MCMC

๓) มติที่ประชุม

.....

.....

.....

.....

.....

๕.๔.๓ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....