



รายงานผลการประชุมกลุ่มศึกษาที่ 1 และคณะทำงาน 1A, 1B
ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(ITU-R Meetings of Study Group 1 and Its Working Party 1A, 1B)

13-21 มิถุนายน 2560



สำนักบริหารคลื่นความถี่
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

**รายงานผลการประชุมกลุ่มศึกษาที่ 1 และกลุ่มทำงาน 1A, 1B ของภาควิทยุคมนาคม
สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ**

(Report of the meeting of ITU-R Working Party 1A and 1B)

1. ภาพรวมของการประชุม

การประชุมกลุ่มศึกษาที่ 1 (Study Group 1) และกลุ่มทำงาน 1A (Working Party 1A), 1B (Working Party 1B) ของภาควิทยุคมนาคมสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 13-22 มิถุนายน 2560 ณ สำนักงานใหญ่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยเป็นการประชุมครั้งที่สองของกลุ่มศึกษาที่ 1 ในรอบการศึกษา (Cycle) สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม 2019 (WRC-19)

2. ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- รัฐสมาชิก (Member States)
- ผู้ประกอบกิจการที่ได้รับการยอมรับ (Recognized Operating Agencies)
- หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์หรืออุตสาหกรรม (Scientific or Industrial Organizations)
- หน่วยงานเฉพาะทางในสังกัดองค์การสหประชาชาติ (Specialized Agencies of the United Nations)
- องค์การภูมิภาคและองค์การระหว่างประเทศ (Regional and Other International Organizations)
- องค์การอื่นที่เกี่ยวข้องกับโทรคมนาคม (Other entities dealing with telecommunications)
- สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU)

ทั้งนี้ ประธานการประชุมของกลุ่มศึกษาที่ 1 และคณะทำงานย่อยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

ตำแหน่ง	ประธานการประชุม	ประเทศ
ประธานการประชุมของกลุ่มศึกษาที่ 1	Mr. S. PASTUKH	สหพันธรัฐรัสเซีย
ประธานการประชุมของคณะทำงาน 1A	Mr. R. GARCIA DE SOUZA	ประเทศบราซิล
ประธานการประชุมของคณะทำงาน 1B	Mr. R. CHANG	สาธารณรัฐประชาชนจีน

3. หน้าที่รับผิดชอบของกลุ่มศึกษาที่ 1

กลุ่มศึกษาที่ 1 ของภาควิทยุคมนาคม จัดตั้งตามมติของที่ประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2015 (Radiocommunication Assembly: RA-15) ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยให้มีหน้าที่รับผิดชอบ การศึกษาในหัวข้อศึกษาต่างๆ จำนวน 13 หัวข้อที่เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ ในภาพรวม รายละเอียดตามภาคผนวก 1 โดยมี Working Party 1A/1B ซึ่งเป็นกลุ่มทำงานย่อยที่อยู่ภายใต้กลุ่มศึกษาที่ 1 รับผิดชอบการศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1 คณะทำงาน 1A (Working Party 1A)

คณะทำงาน 1A รับผิดชอบการศึกษาและวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคทางวิศวกรรมคลื่นความถี่ (spectrum engineering techniques) เช่น การวิเคราะห์สัญญาณรบกวน การทนต่อการรบกวน การร่วมใช้คลื่นความถี่ระหว่างกิจการ (spectrum sharing) การวิเคราะห์ทางคอมพิวเตอร์ การกำหนดนิยามทางเทคนิค การประสานงานสถานีภาคพื้นดิน และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานคลื่นความถี่

โครงสร้างของคณะทำงาน 1A แบ่งเป็น 3 กลุ่มทำงาน (Working Groups) ดังนี้

กลุ่มทำงาน	เรื่อง	ประธาน	ระเบียบวาระของ WRC-19
1A-1	Coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems, including Power Line Telecommunication (PLT) Systems and related issues	Mr. J. SHAW	-
1A-2	Wireless power transmission (WPT) and related issues	Mr. A. ORANGE	9.1.6
1A-3	WRC-19 agenda item 1.15, other agenda items and other issues	Ms. B. SYKES	1.15

3.2 คณะทำงาน 1B (Working Party 1B)

คณะทำงาน 1B รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการบริหารคลื่นความถี่ (spectrum management methodologies) และยุทธศาสตร์ทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารคลื่นความถี่ การบริหารจัดการองค์การบริหารคลื่นความถี่ กรอบการกำหนดการกำกับดูแลคลื่นความถี่ และกระบวนการกำหนดคลื่นความถี่ให้ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในระยะยาว

โครงสร้างของคณะทำงาน 1B แบ่งเป็น 2 กลุ่มทำงาน (Working Groups) ดังนี้

กลุ่มทำงาน	เรื่อง	ประธาน	ระเบียบวาระของ WRC-19
1B-1	WRC-19 agenda item 9.1, issues 9.1.6 & 9.1.8 – Short-range devices and related issues	Mr. F. M. YURDAL	9.1.6 & 9.1.8
1B-2	WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7, other agenda items and other issues	Mr. Leo KIBET BORUETT	9.1, issue 9.1.7

ผลที่ได้จากการศึกษาของกลุ่มศึกษาที่ 1 จะอยู่ในรูปของข้อเสนอแนะด้านวิทยุคมนาคม (ITU-R Recommendations) และเอกสารอื่น (Handbook, Manual, Guide, Report) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้และปฏิบัติตาม

3.3 ลักษณะงานของคณะทำงาน 1A และ 1B

ลักษณะงานของคณะทำงาน 1A และ 1B นั้น อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

3.3.1 การศึกษาเรื่องที่เป็นระเบียบวาระการประชุมของ WRC

วาระการประชุมของ WRC-19 ที่คณะทำงาน 5A เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการศึกษามีดังนี้

- ระเบียบวาระที่ 1.15: พิจารณาระบุย่านของคลื่นความถี่ที่จะนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ ในช่วง 275-450 GHz ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 767
- ระเบียบวาระที่ 9.1.6: การดำเนินการตามข้อ 1 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 [COM6/15] (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาหัวข้อการส่งกำลังไร้สาย (wireless power transmission: WPT) สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับกิจการวิทยุคมนาคม
- ระเบียบวาระที่ 9.1.7: การดำเนินการตามข้อ 2 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 [COM6/15] (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาความจำเป็นที่จะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อจำกัดการส่งขาขึ้นของอุปกรณ์สถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกให้มีได้เพียงเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้อง

3.3.2 การศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่อื่นๆ

คณะทำงานจะจัดทำรายงาน (Reports) และข้อเสนอแนะ (Recommendations) เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ เช่น การป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการ เป็นต้น ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ให้ประเทศสมาชิกใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ของตน

4. การดำเนินการประชุม

4.1 ภาพรวมของการดำเนินการประชุม

ในการพิจารณาการศึกษาเรื่องต่างๆ จะพิจารณาจากข้อเสนอ (Contribution) ที่สมาชิกของ ITU และหน่วยงานอื่นๆ เสนอเข้าสู่ที่ประชุม โดยที่ประชุมจะนำข้อเสนอต่างๆ มาอภิปรายกัน ในกรณีที่สมาชิกมีความเห็นแตกต่างกันก็อาจมีการประนีประนอมกัน ซึ่งในที่สุดแล้วจะนำมาประมวลรวมกันเป็นผลการศึกษาของ ITU

4.2 โครงสร้างการดำเนินการประชุม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) ของคณะทำงาน (Working Party) ของทั้งคณะทำงาน 1A และ 1B
- การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Groups) ได้แก่ การประชุมกลุ่มทำงาน 1A-1 1A-2 และ 1A-3 ของคณะทำงาน 1A และการประชุมกลุ่มทำงาน 1B-1 และ 1B-2 รวมทั้งสิ้น 5 กลุ่มทำงาน โดยการประชุมกลุ่มทำงานทั้ง 5 กลุ่มจะดำเนินการแบบควบคู่และขนานกันไป
- การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Groups) หรือกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Groups) เพื่อรับผิดชอบประเด็นย่อยแต่ละเรื่อง

ทั้งนี้ การพิจารณาในแต่ละเรื่องจะเป็นไปตามลำดับขั้น โดยกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Groups) หรือกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Groups) จะพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น จากนั้นจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Groups) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้น และกลุ่มทำงานจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) ของคณะทำงาน (Working Party) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในขั้นสุดท้าย

4.3 เอกสารในการประชุม

- การเสนอเอกสารเข้าสู่ที่ประชุม หากสมาชิกของ ITU หรือหน่วยงานอื่นๆ มีข้อเสนอที่จะให้ที่ประชุมพิจารณา ก็สามารถส่งเอกสารข้อเสนอ (Contribution) เข้าสู่การพิจารณาของที่ประชุมได้
- ผลลัพธ์จากการประชุม จะจัดทำเป็นเอกสารประเภทต่างๆ ดังนี้
 - เอกสารรายงาน Conference Preparatory Meeting (CPM) Report มีเนื้อหาเป็นรายงานสรุปประเด็นสำหรับเตรียมการประชุม World Radiocommunication Conference (WRC) ในแต่ละระบียบวาระ
 - รายงาน (Report) มีเนื้อหาเป็นผลการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
 - ข้อเสนอแนะ (Recommendation) มีเนื้อหาเสนอแนะแนวทางการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
 - เอกสารประสานงาน (Liaison Statement) มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานอื่น เช่น ขอข้อมูลหรือความเห็น ให้ข้อมูลหรือความเห็น
 - แผนการทำงาน (Work Plan) มีเนื้อหาระบุแผนงานที่จะดำเนินการในการประชุมครั้งต่อไป

5. ผลการประชุมในเรื่องที่เป็นระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19

5.1 ระเบียบวาระที่ 1.15: พิจารณาระบุย่านของคลื่นความถี่ที่จะนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ ในช่วง 275-450 GHz ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 767

ประเด็นพิจารณาของระเบียบวาระ

พิจารณากำหนดคลื่นความถี่ย่าน 275-450 GHz สำหรับกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 767

ผลการประชุม

กลุ่มทำงาน 1A-3 (WG 1A-3) ได้ถูกตั้งขึ้นเพื่อจัดการการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมที่ 1.15 ของการประชุม WRC-19 โดยเบื้องต้น ที่ประชุมได้มีมติรับรองการปรับแก้เพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาใน Working document towards preliminary draft CMP text for WRC-19 Agenda Item 1.15 ([1A/TEMP/86-E](#)) ซึ่งมีการกำหนด Method A, B, B1, B2, C, C1, C2 ซึ่งเป็นแนวทางเลือกในการดำเนินการที่สอดคล้องต่อหัวข้อ WRC-19 Agenda Item 1.15 นอกจากนี้ยังมีการแก้ไขเนื้อหาในเอกสาร Working document on the work plan and milestones for the ITU-R studies on WRC-19 Agenda item 1.15 ([1A/TEMP/90-E](#)) เพื่อให้การกำหนดแผนงานและดัชนีชี้วัดความสำเร็จมีความสอดคล้องกันด้วย

ที่ประชุมได้เห็นชอบให้มีการปรับปรุงร่างรายงาน เรื่อง Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING] Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz ([1A/TEMP/89-E](#)) จากการรวบรวมผลการศึกษาที่ถูกจัดทำเป็นข้อเสนอจากประเทศต่างๆที่ร่วมประชุมครั้งนี้ นอกจากนี้ กลุ่มทำงาน 1A-3 ได้ส่งเอกสารประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังทุกคณะทำงานที่ทำการศึกษาในประเด็นเกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมที่ 1.15 ของการประชุม WRC-19 ถึงความคืบหน้าในการศึกษาของกลุ่มทำงาน และได้แจ้งถึงกำหนดการหมดเขตในการส่งข้อมูลและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้คณะทำงาน 1A จัดทำรายงานเพื่อใช้ประกอบในการประชุม CPM19-1

เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)

- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING] Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz
- Draft liaison statement to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C and 7D on the preparations for WRC-19 agenda item 1.15
- Draft liaison statement to Working Party 3K on propagation characteristics in the 275-450 GHz band (copy to Working Parties 3J, 3M, 3L, 5A, 5C, 7C and 7D for information)

5.2 ระเบียบวาระที่ 9.1.6: การดำเนินการตามข้อ 1 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 [COM6/15] (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาหัวข้อการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย (wireless power transmission: WPT) สำหรับพาหนะไฟฟ้า และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับกิจการวิทยุคมนาคม

ประเด็นพิจารณาของระเบียบวาระ

ศึกษาผลกระทบของการใช้งานเทคโนโลยีการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย (WPT: Wireless Power Transmission) ที่มีต่อระบบวิทยุคมนาคมในกิจการต่างๆ พร้อมทั้ง พิจารณาแนวปฏิบัติที่จำเป็น เพื่อให้สามารถร่วมใช้เทคโนโลยี WPT กับกิจการวิทยุคมนาคมอื่นๆได้

การศึกษาในหัวข้อ WPT จะถูกร่วมดำเนินการโดยทั้งกลุ่มศึกษา 1A-2 และกลุ่มศึกษา 1B-1 โดยกลุ่มศึกษา 1A-2 ในคณะทำงาน WP 1A จะรับผิดชอบในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคและโอกาสเกิดการรบกวนจากการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สายเท่านั้น ในขณะที่ กลุ่มศึกษา 1B-1 ในคณะทำงาน WP 1B จะนำผลการศึกษาและวิเคราะห์ทางเทคนิคดังกล่าวมาสร้างกรรมาธิการบริหารคลื่นความถี่ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดการรบกวน

ผลการประชุม

ที่ประชุม Rapporteur Group (RG): Wireless Power Transmission ได้มีมติเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2560 ให้การประชุมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 9.1.6 เป็นการประชุมร่วมระหว่างคณะทำงาน WP 1A และ คณะทำงาน WP 1B โดยมีการจัดทำขอบเขตงาน Terms of Reference (TOR) ของกลุ่มทำงานร่วมดังกล่าว (1A/TEMP/81-E, 1B/TEMP/88-E) และมีรายละเอียดของขอบเขตงานดังนี้

- เพื่อตรวจสอบและประมวลผลเอกสารในการประชุมของคณะทำงาน WP 1A ในเดือนมิถุนายน 2560 รวมถึงข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับ Question ITU-R 210-3/1
- เพื่อตรวจสอบและประมวลผลเอกสารในการประชุมของคณะทำงาน WP 1A ในเดือนมิถุนายน 2560 รวมถึงข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับ Resolution 958 (WRC-15) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลของเทคโนโลยี Wireless Power Transmission (WPT) ที่มีต่อกิจการอื่นๆ ได้แก่ กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา และกิจการวิทยุดาราศาสตร์
- เอกสารที่จะส่งเข้าให้ Rapporteur Group พิจารณาควรถูกส่งและรวบรวมอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการเริ่มต้นของการประชุมคณะทำงาน WP 1A และ คณะทำงาน WP 1B ในเดือนพฤศจิกายน 2560
- เพื่อรายงานความคืบหน้าของการดำเนินงานต่อที่ประชุมคณะทำงาน WP 1A และ คณะทำงาน WP 1B ในเดือนพฤศจิกายน 2560

การประชุมร่วมระหว่างคณะทำงาน WP 1A และ คณะทำงาน WP 1B ดังกล่าว ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2560 มีผลลัพธ์ของการประชุมดังนี้

- มีการปรับปรุงเนื้อหาของแผนการดำเนินงาน (workplan) และเอกสาร working document towards draft CPM text ([1B/TEMP/76-E](#)) เพื่อความเหมาะสมต่อการดำเนินงาน
- คณะทำงาน WP 1B ได้ปรับปรุงและเพิ่มเนื้อหาใน Report ITU-R SM.[WPT.SPEC.MNGM]
- คณะทำงาน WP 1A ได้ปรับปรุงเนื้อหาใน Report ITU-R SM.2303-1 และการปรับปรุงดังกล่าวได้ผ่านการรับรองโดยกลุ่มศึกษาที่ 1
- คณะทำงาน WP 1A ได้ปรับปรุงเนื้อหาใน new Recommendation ITU-R SM.[WPT] โดยกำหนดให้คลื่นความถี่ย่าน 6,765-6,795 kHz เป็นย่านความถี่ที่อุปกรณ์ Wireless Power Transmission สามารถใช้งานได้ ส่วนคลื่นความถี่อื่นที่อยู่ในระหว่างการพิจารณา คือ 19-21 kHz, 59-61 kHz, 79-90 kHz และ 100-300 kHz
- คณะทำงาน WP 1A และ คณะทำงาน WP 1B ได้ส่งเอกสารประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังทุกคณะทำงานของ ITU-R และองค์กรภายนอกที่ทำการศึกษาระดับต้นเกี่ยวกับระเบียบวาระการประชุมที่ 9.1.6 ของการประชุม WRC-19 ถึงความคืบหน้าในการศึกษาของกลุ่มทำงาน

เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)

- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.SPEC.MNGM]
- Revision of Report ITU-R SM.2303-1
- Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT]
- Workplan for ITU-R Reports on wireless power transmission via radio frequency beam
- Terms of reference for the Working Parties 1A and 1B Rapporteur group (RG-WPT)

5.3 ระเบียบวาระที่ 9.1.7: การดำเนินการตามข้อ 2 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 [COM6/15] (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาความจำเป็นที่จะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อจำกัดการส่งขาขึ้นของอุปกรณ์สถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกให้มีได้เพียงเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้อง

ประเด็นพิจารณาของระเบียบวาระ

พิจารณาความจำเป็นที่จะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อการจำกัดการส่งขาขึ้นของอุปกรณ์สถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกเพื่อการจัดการและตรวจสอบการแพร่สัญญาณของสถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกที่ไม่ได้รับอนุญาต และให้มีได้เพียงเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้องเท่านั้น

ผลการประชุม

- คณะทำงาน WP 1B อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่างรายงานเรื่อง Working document towards a preliminary draft new Report on studies for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวทางและกฎระเบียบของประเทศสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการแพร่สัญญาณของสถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกที่ไม่ได้รับอนุญาต
- ที่ประชุมได้รวบรวมคำตอบจากแบบสอบถาม (Questionnaire) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 9.1.7 ตามจดหมายเวียน (1/LCCE/99) และรวบรวมการประมวลผลไว้ในเอกสาร

Compilation of the responses to Questionnaire relating to the operation of ubiquitously deployed earth station terminals in the context of studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 (1B/153-E) ซึ่งประเทศไทยได้ส่งเอกสาร contribution เป็นส่วนหนึ่งของการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

- เอกสารดังกล่าวได้รวบรวมผลการสำรวจที่ได้จาก 28 ประเทศ และที่ประชุมของคณะทำงาน WP 1B ได้มีมติให้นำผลการสำรวจดังกล่าวไปประกอบการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับ ระเบียบวาระที่ 9.1.7 ต่อไป

เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)

- Work Plan For WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.7 – Res. 958 (WRC-15) Annex Item 2
- Working Document towards Draft CPM Text on WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.7 – Res. 958 (WRC-15) Annex Item 2
- Working Document towards a Preliminary Draft New Report on Studies for WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.7

6. การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่อื่นๆ

ที่ประชุมได้ดำเนินการศึกษาในเรื่องอื่นๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระของ WRC-19 ดังต่อไปนี้

- ได้มีการประชุมร่วมระหว่าง ITU-D และ ITU-R Working Party 1B เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน และแก้ไขครั้งสุดท้าย (finalize) เอกสารการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) โดยที่ประชุมที่ได้รับรองรายงาน Report on WTDC-14 Resolution 9 ที่เกี่ยวข้องกับการร่วมมือของประเทศสมาชิก ITU ในการบริหารคลื่นความถี่ และมีการส่งเอกสารประสานงาน (Liaison Statement) เพื่อแจ้งผลการดำเนินงานดังกล่าวต่อคณะทำงานของ ITU-D และ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง
- ได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงาน ITU-R SM.2158 and ITU-R SM.2212 ที่เกี่ยวข้องกับการส่งสัญญาณโทรคมนาคมผ่านสายส่งกำลังไฟฟ้าโดยเพิ่มส่วนผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค MIMO (multiple input, multiple output)
- ได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงาน Working Document Towards a Preliminary Draft New Report ITU-R SM.[Sharing-Methods]: Methods for Sharing between Radiocommunication Services เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประกอบการพิจารณากำหนดกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่ร่วมระหว่างกิจการที่แตกต่างกัน
- ได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงาน Report ITU-R SM.2153-4 Technical and operating parameters and spectrum requirements for short-range devices และการปรับปรุงรายงานดังกล่าวจะถูกนำมาพิจารณาในการประชุมคณะทำงาน 1B ครั้งต่อไปในเดือนพฤศจิกายน 2560

- มีการจัดทำร่างเอกสารข้อเสนอแนะใหม่ DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R SM.[SRD CATEGORIES] Global harmonization of SRD categories เพื่อสร้างข้อกำหนดให้มีการใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้นในกลุ่มเดียวกันในลักษณะความถี่ตรงกันทั่วโลก
- มีการจัดทำร่างเอกสารข้อเสนอแนะใหม่ DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R SM.[G.WNB-FREQ]: Guidelines for narrow-band wireless home networking transceivers – Specification of spectrum related components เพื่อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของการใช้คลื่นความถี่สำหรับอุปกรณ์สื่อสารแบบแถบแคบ (narrow-band) ภายในบ้าน ซึ่งการกำหนดดังกล่าวจะมีผลต่อการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ Internet of Things ประเภท Smart Home
- มีการจัดทำร่างรายงาน WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[LPWAN.MTC]: Low Power Wide Area Networks (LPWAN) for Machine-Type Communication and the Internet of Things and potential harmonization opportunities เพื่อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของการใช้คลื่นความถี่สำหรับอุปกรณ์สื่อสารในโครงข่ายพื้นที่กว้างกำลังส่งต่ำ (LPWAN: Low Power Wide Area Networks) ซึ่งรายงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการประกอบการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของโครงข่าย Internet of Things แบบ LPWAN

7. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

กำหนดการประชุมของคณะทำงาน 1A และ 1B ครั้งต่อไป ระหว่างวันที่ 23– 30 พฤศจิกายน 2560 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

ภาคผนวก 1

ITU-R Questions assigned to Study Group 1

Question ITU-R	Title	Category	Approval date	Target date	Comments	Working Party (WP)
205-2/1	Long-term strategies for spectrum utilization	S2	24/08/2015	2019	-	1B
208-1/1	Alternative methods of national spectrum management	S2	24/08/2015	2019	-	1B
210-3/1	Wireless power transmission	S3	13/11/2012	2017	Target date of studies extended in 2015	1A, 1B [*]
216-1/1	Spectrum redeployment as a method of national spectrum management	S2	24/08/2015	2019	-	1B
221-2/1	Compatibility between radiocommunication systems and high data telecommunication systems using wired electrical power supply	S1	14/01/2011	2017	Target date of studies extended in 2015	1A
222/1	Definition of the spectral properties of transmitter emissions	S1	05/05/2000	2017	Target date of studies extended in 2015	1A
232/1	Methods and techniques used in space radio monitoring	S2	02/03/2006	2017	Target date of studies extended in 2015	1C
233-1/1	Measurement of spectrum occupancy	S3	23/09/2011	2017	Target date of studies extended in 2015	1C
235/1	Spectrum monitoring evolution	S3	14/01/2011	2019	Target date of studies extended in 2015	1C
236/1	Impact on radiocommunication systems from wireless and wired data transmission technologies used for the support of power grid management systems	S3	23/09/2011	2017	Target date of studies extended in 2015	1A
237/1	Technical and operational characteristics of the active services operating in the range 275-1 000 GHz	S2	30/10/2013	2017	Target date of studies extended in 2015	1A
238/1	Characteristics for use of visible light for broadband communications	S2	30/10/2015	2019	Developed and approved at RA-15	1A
239/1	Electronic field measurements to assess human exposure	S3	24/08/2016	2018	See CACE/782	1C

* WP 1B will be involved in the studies once the necessary technical and operational parameters are available from WP 1A.