



รายงานผลการประชุมคณะทำงาน 1A และ 1B  
ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(ITU-R Meeting of Working Party 1A and 1B)

22-30 พฤศจิกายน 2559



---

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

รายงานสรุปผลการประชุมคณะทำงาน 1A และ 1B ของภาควิทยุคมนาคม  
สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(Report of the meeting of ITU-R Working Party 1A and 1B)

---

## 1. ภาพรวมของการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 1A และ 1B ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 1A and 1B) ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22-30 พฤศจิกายน 2559 ณ สำนักงานใหญ่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยเป็นการประชุมคณะทำงาน WP 1A และ WP 1B ครั้งที่ 2 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 ประธานการประชุมของคณะทำงาน 1A คือ Mr. Raphael GARCIA DE SOUZA จากประเทศบราซิล และ ประธานการประชุมของคณะทำงาน 1B คือ Mr. Ruoting CHANG จากสาธารณรัฐประชาชนจีน

### 3. หน้าที่รับผิดชอบของคณะทำงาน 1A และ 1B

คณะทำงาน 1A และ 1B เป็นคณะทำงานภายใต้กลุ่มศึกษาที่ 1 (Study Group 1) ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ซึ่งมีความรับผิดชอบในการศึกษาในหัวข้อโดยรวมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลื่นความถี่ (Spectrum Management) ซึ่งคณะทำงาน 1A และ 1B มีความรับผิดชอบดังนี้

#### 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 รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิธีการการบริหารคลื่นความถี่ (spectrum management methodologies) และยุทธศาสตร์ทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารคลื่นความถี่ การบริหารจัดการองค์กรบริหารคลื่นความถี่ กรอบการกำหนดการกำกับดูแลคลื่นความถี่ และกระบวนการกำหนดคลื่นความถี่ให้ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในระยะยาว

โครงสร้างของคณะทำงาน 1B แบ่งเป็น 2 กลุ่มทำงาน (Working Groups) ดังนี้

กลุ่ม ทำงาน	เรื่อง	ประธาน	ระเบียบวาระ ของ 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 1A และ 1B เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการศึกษา มีดังนี้

- 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) สำหรับยานพาหนะไฟฟ้า 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 เป็นประโยชน์ให้ประเทศสมาชิกใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ภายในประเทศตนเอง

## 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) ได้ถูกตั้งขึ้นเพื่อจัดการการจัดทำทุกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมที่ 1.15 ของการประชุม WRC-19 โดยเบื้องต้น ที่ประชุมได้มีมติคงไว้ซึ่งแผนการทำงาน (work plan) หรือ ร่าง CPM text ไว้เช่นเดิม

ที่ประชุมได้เห็นชอบให้มีการจัดทำรายงานฉบับใหม่ เรื่อง Working document toward preliminary draft new Report ITU-R SM.[300GHZ-SHARING] จากการรวบรวมผลการศึกษาที่ถูกจัดทำเป็นข้อเสนอจากประเทศต่างๆที่ร่วมประชุมครั้งนี้ นอกจากนี้ กลุ่มทำงาน 1A-3 ได้ส่งเอกสารประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังทุกคณะทำงานที่ทำการศึกษาในประเด็นเกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมที่ 1.15 ของการประชุม WRC-19 ถึงความคืบหน้าในการศึกษาของกลุ่มทำงาน และได้แจ้งถึงกำหนดการหมดเขตในการส่งข้อมูลและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้คณะทำงาน 1A จัดทำรายงานเพื่อใช้ประกอบในการประชุม CPM19-1

#### เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)

- Annex 3 to Doc. 1A/144: Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[300GHZ-SHARING] Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz (source: Doc. 1A/TEMP/61).
- Doc. 3J/80-3K/91-3M/146-5A/313-5C/191-7C/102-7D/69: Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C and 7D on the preparations for WRC-19 agenda item 1.15

5.2 ระเบียบวาระที่ 9.1.6: การดำเนินการตามข้อ 1 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาหัวข้อการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย (wireless power transmission: WPT) สำหรับพาหนะไฟฟ้า และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับกิจการวิทยุคมนาคม

#### ประเด็นพิจารณาของระเบียบวาระ

ศึกษาผลกระทบของการใช้งานเทคโนโลยีการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย (WPT: Wireless Power Transmission) ที่มีต่อระบบวิทยุคมนาคมในกิจการต่างๆ พร้อมทั้ง พิจารณาแนวปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อให้สามารถร่วมใช้เทคโนโลยี WPT กับกิจการวิทยุคมนาคมอื่นๆได้

การศึกษาในหัวข้อ WPT จะถูกร่วมดำเนินการโดยทั้งกลุ่มศึกษา 1A-2 ละกลุ่มศึกษา 1B-1 โดยกลุ่มศึกษา 1A-2 ในคณะทำงาน WP 1A จะรับผิดชอบในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคและโอกาสเกิดการรบกวนจากการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สายเท่านั้น ในขณะที่ กลุ่มศึกษา 1B-1 ในคณะทำงาน WP 1B จะนำผลการศึกษาและวิเคราะห์ทางเทคนิคดังกล่าวมาสร้างกรรมติวิธีการบริหารคลื่นความถี่ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดการรบกวน

#### ผลการประชุม

ที่ประชุมได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารข้อเสนอในประเด็นเทคโนโลยีการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย (WPT) จากกลุ่มประเทศสมาชิก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 22 เอกสาร ซึ่งเอกสารเกือบทั้งหมด เป็นเอกสารประสานงาน (Liaison Statement) ที่ส่งถึงคณะทำงาน WP 1A และถูกส่งต่อมายังคณะทำงาน WP 1B เพื่อการประกอบการพิจารณาในหัวข้อการศึกษาดังกล่าว

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้เห็นชอบให้มีการจัดทำรายงานฉบับใหม่ เรื่อง Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT] โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- เพื่อรวบรวมผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย
- เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและประเด็นที่ควรให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของระบบที่ใช้เทคโนโลยีการส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สายที่จะไม่ก่อให้เกิดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMF: Electromagnetic Field) ไปรบกวนยังระบบวิทยุคมนาคมในกิจการอื่นของประเทศสมาชิก
- เพื่อร่วมหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีการใช้งานเทคโนโลยีส่งพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สายและก่อให้เกิดการปลดปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ไม่พึงประสงค์ (unwanted emission) ไปรบกวนคลื่นความถี่ในย่านใกล้เคียง

#### เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)

- Preliminary draft Revision of Report ITU-R SM.2303-1 (Annex 6 to Doc. [1A/144](#))
- Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT] (Annex 5 to Doc. [1A/144](#))
- Workplan for ITU-R Reports on wireless power transmission via radio frequency beam (Annex 7 to Doc. [1A/144](#))

- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT-SPEC-MNGM] (Annex 3 to Doc. [1B/123](#))
- Work plan for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 – Resolution 958 (WRC-15) Annex item 1 (WPT4EV) (Annex 2 to Doc. [1B/123](#))
- Work document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 – Resolution 958 (WRC-15) Annex item 1 (WPT4EV) (Annex 1 to Doc. [1B/123](#))
- Terms of reference for the Working Parties 1A and 1B Rapporteur group (RG-WPT) (Annex 8 to Doc. [1A/144](#)–Annex 4 to Doc. [1B/123](#))

**5.3 ระเบียบวาระที่ 9.1.7: การดำเนินการตามข้อ 2 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาความจำเป็นที่จะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อจำกัดการส่งขาขึ้นของอุปกรณ์สถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกให้มีได้เพียงเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้อง**

#### **ประเด็นพิจารณาของระเบียบวาระ**

พิจารณาความจำเป็นที่จะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อการจำกัดการส่งขาขึ้นของอุปกรณ์สถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกเพื่อการจัดการและตรวจสอบการแพร่สัญญาณของสถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกที่ไม่ได้รับอนุญาต และให้มีได้เพียงเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้องเท่านั้น

#### **ผลการประชุม**

- ที่ประชุมพิจารณาเอกสารข้อเสนอจากประเทศสมาชิกทั้งสิ้นจำนวน 5 เอกสาร
- อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่างรายงานเรื่อง Working document towards a preliminary draft new Report on studies for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวทางและกฎระเบียบของประเทศสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการแพร่สัญญาณของสถานีดาวเทียมภาคพื้นโลกที่ไม่ได้รับอนุญาต

- ที่ประชุมได้จัดทำและมีมติรับรองร่างจดหมายเวียน (Circular Letter) สำหรับแบบสอบถาม (Questionnaire) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 9.1.7

- กลุ่มศึกษา 1B ได้จัดทำและมีมติรับรองร่างขอบเขตของงาน (TOR: Term of Reference) สำหรับแนวทางการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 9.1.7

#### **เอกสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related output documents)**

- Note from the chairman of Working Party 1B to the Director of the Radiocommunication Bureau - 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

- Terms of Reference of the Working Party 1B Correspondence Group on Questionnaire relating to the operation of earth station terminals in the context of studies under 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
- 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

## 6. การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่อื่นๆ

ที่ประชุมได้ดำเนินการศึกษาในเรื่องอื่นๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระของ WRC-19 ดังต่อไปนี้

- ได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงาน Report ITU-R SM.2153-4 Technical and operating parameters and spectrum requirements for short-range devices และการปรับปรุงรายงานดังกล่าว จะถูกนำมาพิจารณาในการประชุมคณะทำงาน 1B ครั้งต่อไปใน เดือนมิถุนายน 2559
- ได้มีการรวมเอาข้อกำหนดทางเทคนิคของอุปกรณ์ประเภท Ultra Wide Band (UWB) เข้าเป็นส่วนหนึ่งของ Recommendation ITU-R SM.1896 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการใช้ย่านความถี่สำหรับ อุปกรณ์ดังกล่าวในย่านเดียวกันทั่วโลก (global harmonization)
- ได้มีการศึกษาเครื่องมือในการกำกับดูแลและการบริหารคลื่นความถี่แบบใหม่ และจัดทำ Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] โดยมีประเด็นที่น่าสนใจ คือ ระบบการให้ใบอนุญาตแบบใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกัน (LSA: Licensed Shared Access)
- ได้มีการปรับปรุง Recommendation SM.1046-2 : Definition of spectrum use and efficiency of a radio system ซึ่งเกี่ยวข้องการนิยามและวิธีการคำนวณประสิทธิภาพของการใช้งานคลื่นความถี่ให้มีเนื้อหาเป็นปัจจุบัน
- ได้มีการปรับปรุง Recommendation ITU-R SM.1413 Radiocommunication Data Dictionary for notification and coordination purposes ซึ่งใช้อ้างอิงสำหรับการกำหนดรหัสตัวเลขเพื่อ

ใช้อ้างอิงข้อมูล (data dictionary) ในระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลื่นความถี่ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

#### **7. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป**

กำหนดการประชุมของคณะทำงาน 1A และ 1B ครั้งต่อไป ระหว่างวันที่ 13– 20 มิถุนายน 2560 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

#### **8. ข้อคิดเห็นและการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง**

การประชุมคณะทำงานที่ 1A และ 1B ของ ITU-R มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019 (WRC-19) และการเตรียมการของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APG-19) รวมถึง การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในอนาคต จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุมคณะทำงานที่ 1A และ 1B ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-19 การประชุม APG-19 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-19 ของ ITU (CPM-19) และการปรับปรุงตารางกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ

---