



รายงานผลการประชุมกลุ่มคณะทำงานที่ 5D ของภาควิทยุคมนาคม  
สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5D)  
ครั้งที่ 24 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

---



14 – 22 มิถุนายน 2559

---

สำนักบริหารคลื่นความถี่  
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 เว็บไซต์: [www.nbtc.go.th](http://www.nbtc.go.th)

## รายงานผลการประชุมคณะทำงานที่ 5D ของภาควิทยุคมนาคม

### สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

#### ITU-R Working Party 5D (IMT Systems)

#### 1. รายละเอียดการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 5D (IMT Systems) จัดขึ้นโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ระหว่างวันที่ 14 - 22 มิถุนายน 2559 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยเป็นการประชุมครั้งที่ 24 ของคณะทำงานนี้

#### 2. ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากรัฐสมาชิก (Member State) สมาชิกภาค (Sector Member) และสมาชิกสมทบ (Associate) จำนวนทั้งสิ้น 221 คน

#### 3. หน้าที่รับผิดชอบของคณะทำงานที่ 5D

คณะทำงานที่ 5D ของภาควิทยุคมนาคม เป็นคณะทำงานภายใต้กลุ่มศึกษาที่ 5 จัดตั้งตามมติของที่ประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2015 (Radiocommunication Assembly: RA-15) ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยกำหนดให้มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาในหัวข้อศึกษาต่าง ๆ จำนวน 2 หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ IMT Systems ในภาพรวมทั้งหมด ดังนี้

- **Question 77-7/5** – Consideration of the needs of developing countries in the development and implementation of IMT
- **Question 229-4/5** - Further development of the terrestrial component of IMT

ผลที่ได้จากการศึกษาของคณะทำงานที่ 5D จะอยู่ในรูปของข้อเสนอแนะด้านวิทยุคมนาคม (ITU-R Recommendations) และเอกสารอื่น (Handbook, Manual, Guide, Report) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้และปฏิบัติตาม

นอกจากนั้น คณะทำงานที่ 5D ยังได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องของ WRC-19 จำนวน 4 ระเบียบวาระ ประกอบด้วย

ระเบียบวาระ	ประเด็นพิจารณา
1.13	พิจารณาระบุย่านของคลื่นความถี่ที่จะนำมาใช้สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ในอนาคต ซึ่งรวมถึงการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในลักษณะกิจการหลัก ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 238 (WRC-15)
9.1.1	การดำเนินการตามข้อมติ Resolution 212 (Rev.WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาในมาตรการทางเทคนิคและการใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้งาน IMT ภาคพื้นดิน (ในกิจการเคลื่อนที่) และการใช้

	งาน IMT ภาคอวกาศ (ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม) ในคลื่นความถี่ย่าน 1980-2010 MHz และ 2170-2200 MHz สามารถใช้งานอยู่ร่วมกันได้
--	---

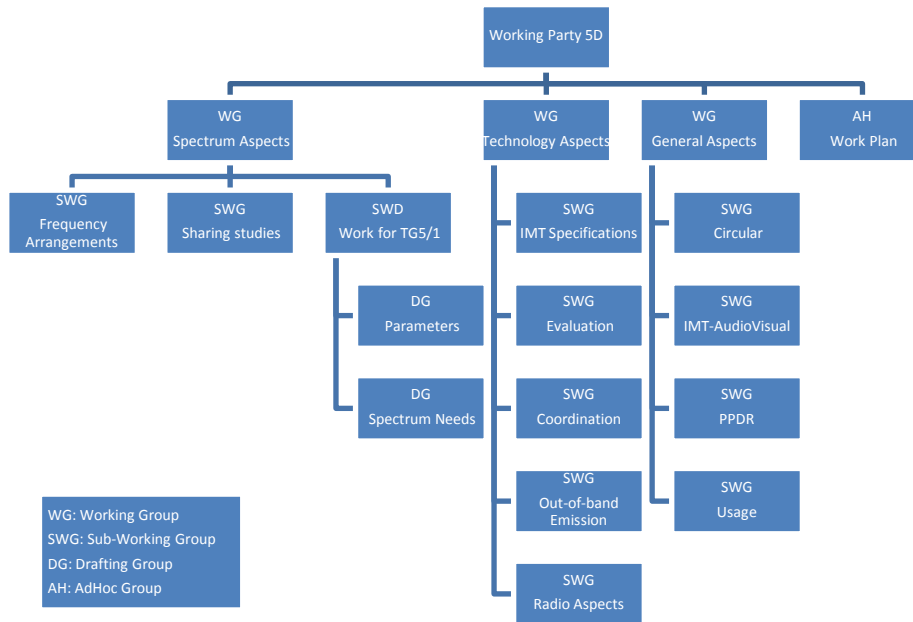
9.1.2	การดำเนินการตามข้อมติ Resolution 761 (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาทางเทคนิคและทางกฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อให้การใช้งานกิจการ IMT และกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม ในคลื่นความถี่ย่าน 1452-1492 MHz สามารถใช้งานอยู่ร่วมกันได้
9.1.8	การดำเนินการตามข้อ 3 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่ ความเป็นไปได้ในการระบุย่านของคลื่นความถี่ที่ใช้เหมือนกัน ทั้งในประเด็นทางเทคนิคและทางกฎระเบียบ เพื่อสนับสนุนให้มีการนำโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องจักรกล (machine-type communication infrastructure) ทั้งในลักษณะแถบความถี่แคบและในลักษณะแถบความถี่กว้าง มาใช้งาน

#### 4. การดำเนินการประชุม

4.1 การดำเนินการประชุมโดยทั่วไปของคณะทำงาน จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

(1) การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) เพื่อพิจารณารายงานความคืบหน้าในการศึกษาของแต่ละกลุ่มทำงาน พิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างเป็นทางการ (consent) ต่อร่างข้อเสนอแนะใหม่และที่มีการแก้ไข (ถ้ามี) รวมทั้งพิจารณาให้ความเห็นชอบเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ที่ออกโดยคณะทำงานไปยังหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

(2) การประชุมกลุ่มย่อยที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มทำงาน (Working Group) จำนวน 3 กลุ่ม และกลุ่มเฉพาะกิจ 1 กลุ่ม (Ad Hoc Workplan) เพื่อพิจารณาดำเนินงานในประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ



4.2 Mr. Stephen M. Blust (USA) ประธานคณะกรรมการที่ 5D ทำหน้าที่ประธานที่ประชุม

## 5. ผลการประชุมกลุ่มทำงาน General Aspects

5.1 ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้ารายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละประเด็นดังแสดงไว้ใน

### ภาคผนวก 1

5.2 ที่ประชุมเห็นชอบให้จัดตั้ง Sub-Working Group Usage เพื่อรับผิดชอบการศึกษาการจัดทำรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ IMT ภาคพื้นดินสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ และศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในระเบียบวาระ 9.1.8 ของ WRC-19 เกี่ยวกับ machine-to-machine communications

5.3 ที่ประชุมเห็นชอบเอกสารเกี่ยวกับ IMT-2020 จำนวน 2 ฉบับ คือ IMT-2020/1 “Background” และ IMT-2020/2 “Submission, evaluation process and consensus building”

5.4 ที่ประชุมเห็นชอบเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังกลุ่มทำงาน กลุ่มศึกษา หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 ฉบับ

## 6. ผลการประชุมกลุ่มทำงาน Spectrum Aspects

6.1 ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้ารายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละประเด็นดังแสดงไว้ใน

### ภาคผนวก 2

6.2 ที่ประชุมได้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วม (Joint Experts Meeting) ระหว่าง WP 5D กับ WP 3J, 3K, 3M เพื่อจัดทำเอกสารแจ้งตอบจาก WP 5D ไปยังกลุ่มศึกษาที่ 3 ในประเด็นของรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นที่เหมาะสมสำหรับ IMT ที่จะนำมาพิจารณาในการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT กับกิจการอื่นภายใต้ระเบียบวาระ 1.13 ต่อไป และให้ความเห็นชอบเอกสารแจ้งตอบกลุ่มศึกษาที่ 3 และ WP 3J, 3K, 3M เกี่ยวกับรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นของ IMT ซึ่งเป็นผลจากการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมข้างต้น

6.3 ที่ประชุมเห็นชอบให้มีแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับระบบ IMT ภาคพื้นดิน และขอให้ประเทศสมาชิกส่งคำตอบของแบบสอบถามดังกล่าวในการประชุมครั้งต่อไป

6.4 ที่ประชุมเห็นชอบเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังกลุ่มทำงาน กลุ่มศึกษา หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 13 ฉบับ

## 7. ผลการประชุมกลุ่มทำงาน Technology Aspects

7.1 ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้ารายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละประเด็นดังแสดงไว้ใน **ภาคผนวก 3**

7.2 ที่ประชุมเห็นชอบการแก้ไขปรับปรุงเอกสาร IMT-2000/2 “Process and the use of Global Core Specification (GCS), references and related certifications in conjunction with future revisions of Recommendation ITU-R M.1457 (Detailed specifications of the radio interfaces of IMT-2000” และ IMT-2000/3 “Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.1457 (“Detailed specifications of the radio interfaces of IMT 2000 (IMT-2000)”

7.3 ที่ประชุมเห็นชอบการแก้ไขปรับปรุงเอกสาร IMT-ADV/24 “Process and the use of Global Core Specification (GCS), References and related certifications in conjunction with Recommendation ITU-R M.2012” และ IMT-ADV/25 “Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.2012”

7.4 ที่ประชุมเห็นชอบเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ไปยังกลุ่มทำงาน กลุ่มศึกษา หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ฉบับ

## 8. การประชุมครั้งต่อไป

การประชุมครั้งต่อไปของคณะทำงานที่ 5D มีดังนี้

การประชุม	ช่วงเวลา	เป้าหมาย
Working Party 5D ครั้งที่ 25	5-13 October 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalize draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MODEL]</li> <li>Finalize revision of Rec. ITU-R M.1457-12</li> <li>Finalize revision of Rec. ITU-R M.2070</li> <li>Finalize revision of Rec. ITU-R M.2071</li> </ul>
Working Party 5D ครั้งที่ 26	14-22 February 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalize draft new Report ITU-R M.[IMT-2020. TECH PERF REQ]</li> <li>Finalize Addendum 2 to Circular Letter IMT-2020</li> <li>Finalize draft LS to TG 5/1 on spectrum needs and technical and operational characteristics for the terrestrial component of IMT in the frequency range between 24.25 GHz and 86 GHz</li> <li>Finalize revision of Report ITU-R M.2291</li> </ul>

## ภาคผนวก 1

### รายงานความคืบหน้าการศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบของ Working Group General Aspects

#### IMT-2020 Series of Documents

- ⊕ ปรับปรุงเอกสาร IMT-2020/1 “Background” ให้เป็นปัจจุบัน
- ⊕ จัดทำเอกสาร IMT-2020/2 “Submission, evaluation process and consensus building” เพื่อนำเสนอให้ที่ประชุมเต็มคณะพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- ⊕ เห็นชอบให้ web site ของคณะทำงานที่ 5D มีส่วนหนึ่งที่ว่าด้วย IMT-2020 documents และให้นำเอกสารต่าง ๆ มาแสดงไว้ในส่วนนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ITU-R ในการค้นหาและอ้างอิงข้อมูล
- ⊕ เห็นชอบให้นำรายละเอียดในเอกสาร IMT-2020/1 และ IMT-2020/2 ไปเป็นส่วนหนึ่งของใบแทรก (Addenda) ของ Circular Letter 5/LCCE/59
- ⊕ เห็นชอบให้ปรับแก้แผนการดำเนินงานของ IMT-2020 ให้สะท้อนรวมถึง usage scenario และการปรับปรุงข้อผิดพลาด ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน
- ⊕ เห็นชอบให้มีหนังสือเชิญหน่วยงานภายนอกเพื่อให้เสนอเทคโนโลยีที่จะนำมาพิจารณาคัดเลือกเป็น IMT-2020 radio interface

**Report ITU-R M.2291** The use of International Mobile Telecommunications for broadband public protection and disaster relief applications

- ⊕ อยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขรายงานดังกล่าวให้สอดคล้องกับข้อมติ 646 (Rev.WRC-15) และ Report ITU-R M.2377 โดยขอให้ประเทศสมาชิกส่งข้อเสนอและความเห็นในการประชุมครั้งต่อไป

**Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES]** Terrestrial International Mobile Telecommunication (IMT) experiences in UHF frequency bands below 1 GHz

- ⊕ รับทราบข้อเสนอให้มีการพิจารณาทบทวนการดำเนินงานของ ITU-R M.[IMT.TV] เดิม
- ⊕ เห็นชอบให้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะนำเนื้อหาเกี่ยวกับการแพร่ภาพและเสียงผ่านโครงข่าย IMT ภาคพื้นดิน ไปปรับปรุงเป็นส่วนหนึ่งของ Report ITU-R M. 2373-0 ที่มีอยู่เดิม และส่วนที่สองจะนำเนื้อหาและข้อเสนอใหม่ไปจัดทำเป็น Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES]
- ⊕ ขอให้ประเทศสมาชิกส่งข้อเสนอและความเห็นเพิ่มเติมในการประชุมครั้งต่อไป

#### Sub-Working Group Usage

- ⊕ จัดตั้งกลุ่มทำงานย่อยเพื่อรับผิดชอบการจัดทำรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ IMT ภาคพื้นดินสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ Report ITU-R M.[IMT BY OTHER INDUSTRIES]

- ⊕ เริ่มการหารือระหว่างประเทศสมาชิกเพื่อจัดทำถ้อยคำของ CPM text สำหรับระเบียบวาระ 9.1.8 ของ WRC-19
  - ⊕ หารือกับ Study Group 1 ในส่วนของเนื้อหาการประชุมเชิงปฏิบัติการ Workshop on Spectrum Management for Internet of Things Deployment ที่จะจัดขึ้นร่วมกัน
-



## ภาคผนวก 2

### รายงานความคืบหน้าการศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบของ Working Group Spectrum Aspects

#### Joint Experts Meeting

- ⊕ จัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วม (Joint Experts Meeting) ระหว่าง WP 5D กับ WP 3J, 3K, 3M เพื่อจัดทำเอกสารแจ้งตอบจาก WP 5D ไปยังกลุ่มศึกษาที่ 3 ในประเด็นของรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นที่เหมาะสมสำหรับ IMT ที่จะนำมาพิจารณาในการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT กับกิจการอื่น ภายใต้ระเบียบวาระ 1.13 ต่อไป
- ⊕ เห็นชอบให้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วม ระหว่าง WP 5D กับ WP 4A ในช่วงเดือนตุลาคม 2559 เพื่อพิจารณาแนวทางการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT กับกิจการอื่น ภายใต้ระเบียบวาระ 9.1.2 และ 9.1.9

**Recommendation ITU-R M.1036-5** Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the Radio Regulations (RR)

- ⊕ เนื่องจากมีความเห็นที่ต่างกันและไม่สามารถหาข้อยุติได้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะดังกล่าวจากข้อเสนอและความเห็นที่ได้รับในการประชุมครั้งนี้ จึงเห็นชอบให้ชะลอการดำเนินงานออกไปก่อน จนกว่าจะได้อายุติในประเด็นดังกล่าว
- ⊕ ขอให้ประเทศสมาชิกส่งข้อเสนอและความเห็นเพิ่มเติมในการประชุมครั้งต่อไป

#### Report ITU-R M.[IMT SMALL CELLS]

- ⊕ เห็นชอบให้ยุติการศึกษาเพื่อจัดทำร่างรายงานใหม่ Report ITU-R M.[IMT SMALL CELLS] และมีเอกสารประสานงานแจ้งให้ WP 4A ทราบในเรื่องดังกล่าวด้วย

#### Recommendation ITU-R M.[IMT.Model]

- ⊕ เห็นชอบการแก้ไขปรับปรุงร่างเอกสารเพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะใหม่ ITU-R M.[IMT.Model] ตามข้อเสนอและความเห็นที่ได้รับในการประชุมครั้งนี้ และเห็นชอบให้ยกระดับเอกสารเป็น preliminary draft new recommendation ทั้งนี้ คาดว่าจะสามารถให้ความเห็นชอบร่างข้อเสนอแนะดังกล่าวได้ในการประชุมครั้งต่อไป

#### Report/Recommendation ITU-R M.[IMT.Coexistence.AMS]

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT และกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในย่าน 4800-4990 MHz

**Report ITU-R M.[IMT.MS/MSS.2GHz]**

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT ภาคพื้นดินและภาคดาวเทียม ในย่าน 1980-2010 MHz และ 2170-2200 MHz ตามที่ระบุไว้ในระเบียบวาระ 9.1.1 ของ WRC-19

**Report ITU-R M.[IMT.1518MHz.Coexistence]**

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่าง IMT ในย่าน 1492-1518 MHz และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่าน 1518-1525 MHz ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ 223

**Recommendation ITU-R SF.[INTERF.AREA]**

- ⊕ เห็นชอบเอกสารแจ้งตอบ WP 4A เพื่อให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณาจัดทำ Recommendation ITU-R SF.[INTERF.AREA] ทั้งนี้ หากจัดทำเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้งกลุ่มศึกษาที่ 4 และกลุ่มศึกษาที่ 5 ด้วย

**Report ITU-R BT.2337** Sharing and compatibility studies between digital terrestrial television broadcasting and terrestrial mobile broadband applications, including IMT, in the frequency band 470-694/698 MHz

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารแจ้งตอบ WP 6A ในประเด็นของพารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับ IMT และทางเลือกที่สามารถนำมาใช้งาน
- ⊕ ขอให้ประเทศสมาชิกส่งข้อเสนอและความเห็นเพิ่มเติมในการประชุมครั้งต่อไป

**Sub-Working Group Work for TG 5/1**

- ⊕ จัดทำและให้ความเห็นชอบเอกสารแจ้งตอบกลุ่มศึกษาที่ 3 และ WP 3J, 3K, 3M เกี่ยวกับรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นของ IMT ซึ่งเป็นผลจากการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วม ตามที่ระบุไว้ในระเบียบวาระ 1.13 ของ WRC-19
- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาในประเด็นพารามิเตอร์ทางเทคนิคและการใช้งานของระบบ IMT ภาคพื้นดิน ในคลื่นความถี่ช่วง 24.25-86 GHz ตามที่ Drafting Group on TG Parameters รายงาน ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสิ้นในการประชุมคณะทำงานครั้งที่ 26
- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาในประเด็นความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ (Spectrum Needs) สำหรับระบบ IMT ภาคพื้นดิน ตามที่ Drafting Group on TG Spectrum Needs รายงาน ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสิ้นในการประชุมคณะทำงานครั้งที่ 26
- ⊕ เห็นชอบให้มีแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับระบบ IMT ภาคพื้นดิน และขอให้ประเทศสมาชิกส่งคำตอบของแบบสอบถามดังกล่าวในการประชุมครั้งต่อไป

#### Additional work for WRC-19 preparation

- ⊕ จัดทำเอกสารแจ้งตอบ WP 7B เพื่อให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาศึกษาระเบียบวาระ 1.3 ของ WRC-19
  - ⊕ จัดทำเอกสารแจ้งตอบ WP 7B เพื่อให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาศึกษาระเบียบวาระ 1.7 ของ WRC-19
-

### ภาคผนวก 3

## รายงานความคืบหน้าการศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบของ Working Group Technology Aspects

### IMT-2020 Series of Documents

- ⊕ เห็นชอบให้มีการแก้ไขปรับปรุงเอกสาร IMT-2020/2 “Submission, evaluation process and consensus building” ในส่วนของ Step 2 และ Step 6 ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายให้แล้วเสร็จไม่เกินการประชุมในเดือนกุมภาพันธ์ 2560

**Recommendation ITU-R M.2070** Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced

**Recommendation ITU-R M.2071** Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced

- ⊕ เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับจาก 3GPP เป็นข้อมูลที่ยังอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไข ดังนั้น จึงไม่สามารถนำมาอ้างอิงไว้ในข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นได้ในขณะนี้ จึงเห็นชอบให้ชะลอการพิจารณาออกไปก่อนจนกว่าจะได้รับข้อมูลที่เป็นข้อยุติจาก 3GPP ต่อไป

**Recommendation ITU-R M.2012-2** Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications Advanced (IMT-Advanced)

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อเสนอแนะ Recommendation ITU-R M.2012-2 โดยยังคงเป็นไปตามกรอบเวลาที่ให้เห็นชอบไว้ก่อนหน้านี้ และได้แจ้งให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องได้รับทราบความคืบหน้าดังกล่าวด้วยแล้ว

**Recommendation ITU-R M.1457-12** Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000)

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อเสนอแนะ Recommendation ITU-R M.1457-12 ซึ่งยังไม่ได้บรรลุรายละเอียดของมาตรฐานที่อ้างอิงอย่างเต็มรูปแบบไว้ โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในการประชุมครั้งต่อไป

### Report ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารข้อกำหนดขั้นต่ำด้านสมรรถนะทางเทคนิคของระบบ IMT โดยเห็นชอบคำจำกัดความของข้อกำหนดจำนวน 13 รายการ ทั้งนี้ จำเป็นต้องศึกษาให้แล้วเสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2560

### Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำเอกสารกระบวนการและขั้นตอนการเสนอเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้เป็นทางเลือกของเทคโนโลยีที่จะประกาศกำหนดให้ใช้สำหรับ IMT-2020

#### Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]

- ⊕ รับทราบความคืบหน้าในการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานกระบวนการและขั้นตอนการคัดเลือกเทคโนโลยีสำหรับ IMT-2020 ในส่วนของการทดสอบ แนวทางและวิธีการประเมิน และรูปแบบช่องสัญญาณ
-