



OFFICE OF THE NATIONAL BROADCASTING  
AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION

# การประชุมคณะทำงานเตรียมการ

สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2023

ครั้งที่ 1/2566

10 มกราคม 2566



NBTC SPECTRUM MANAGEMENT



# ระเบียบวาระการประชุม

- + ระเบียบวาระที่ 1: เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ
- + ระเบียบวาระที่ 2: การรับรองรายงานการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565
- + ระเบียบวาระที่ 3: เรื่องเพื่อทราบ
  - 3.1 ผลการประชุม APG23-4
  - 3.2 กำหนดการประชุม APG23-5
  - 3.3 กำหนดการประชุม CPM23-2
  - 3.4 ผลการประชุมกลุ่มศึกษาและกลุ่มทำงานของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง
  - 3.5 ทำที่เบื้องต้นขององค์การระหว่างประเทศ
  - 3.6 ผลการประชุมกลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค
- + ระเบียบวาระที่ 4: เรื่องเพื่อพิจารณา
  - 4.1 ผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และ ร่างข้อเสนอของประเทศไทยต่อที่ประชุม APG23-5
- + ระเบียบวาระที่ 5: เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)
- + ระเบียบวาระที่ 6: กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

# ระเบียบวาระที่ 1

---

เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

# ระเบียบวาระที่ 2

---

การรับรองรายงานการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 1/2565

# รายงานการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2565

- + การประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565
- + แจ้งเวียนเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565



Report 1-2565

# ระเบียบวาระที่ 3

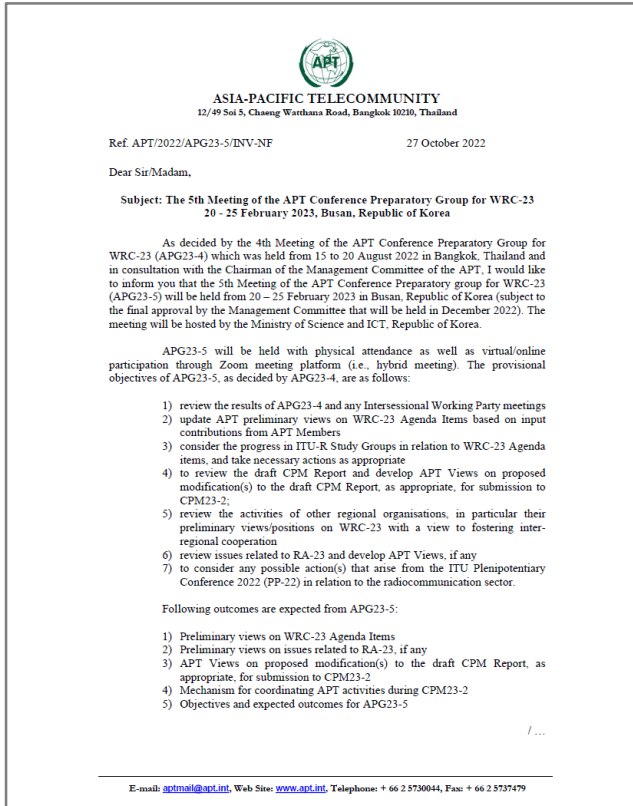
---

## เรื่องเพื่อทราบ

# ระเบียบวาระที่ 3.1: ผลการประชุม APG23-4

- + ฝ่ายเลขานุการฯ ได้แจ้งเวียนรายงานผลการประชุม APG23-4 ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565
- + ที่ประชุม APG23-4 ได้ร่วมกันจัดทำความเห็นร่วมของ APT (APT Preliminary Views) ต่อระเบียบวาระของการประชุม WRC-23 จำนวนทั้งสิ้น 25 ระเบียบวาระ และ 16 หัวข้อย่อย รวมถึง 3 ประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- + ที่ประชุมได้นำข้อเสนอของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.1 1.2 1.4 1.7 1.8 1.9 1.11 1.13 1.15 1.17 7 (หัวข้อย่อย A D1 และ J) และ 9.1 (หัวข้อย่อย a) b) และ c)) ไปพิจารณา เพื่อจัดทำ APT Preliminary View
- + ที่ประชุมได้พิจารณาทบทวน Working Methods ของ APG โดย
  - จะมีการพิจารณารูปแบบการประชุม APG แบบออนไลน์/ไฮบริด แบบครั้งต่อครั้งตามความจำเป็น
  - ให้มีการใช้ภาษาที่เป็นกลางทางเพศ (Gender-neutral Language)
  - กำหนดให้การแสดงท่าทีโดยผู้แทนจาก APT ต้องแสดงท่าทีสอดคล้องกับท่าทีในภาพรวมของ APT
  - กำหนดให้มีตำแหน่ง APT Agenda Item Coordinator เพื่อติดตามและรายงานความคืบหน้าของแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC ต่อที่ประชุม APG Coordination รวมถึงประสานงานระหว่างประเทศสมาชิก APT ในระเบียบวาระนั้น
- + นางสาวณัฐชาฯ ได้ทำหน้าที่ Editor ในระเบียบวาระที่ 1.11 เสร็จสิ้นไปด้วยดี

# ระเบียบวาระที่ 3.2: กำหนดการประชุม APG23-5



หนังสือเวียนกระทรวงดิจิทัลฯ



หนังสือเชิญจาก APT



APG23-5

Provisional Agenda





# ระเบียบวาระที่ 3.3: กำหนดการประชุม CPM23-2

Radiocommunication Bureau (BR)

Administrative Circular  
CA/263

27 September 2022

To Administrations of Member States of the ITU and Radiocommunication Sector Members

Subject: **Second session of the 2023 Conference Preparatory Meeting (Geneva, 27 March – 6 April 2023) for the purpose of preparing the CPM Report to the World Radiocommunication Conference 2023 (WRC-23) and to address preparatory studies for the following Conference**

## 1 Introduction

1.1 In accordance with its [Resolution 811](#), the World Radiocommunication Conference 2019 (WRC-19) resolved to activate the Conference Preparatory Meeting (CPM).

1.2 The principles governing the CPM, its scope and working methods were approved by the Radiocommunication Assembly 2019 (RA-19) in Resolution [ITU-R 2-8](#).

1.3 Administrative Circular [CA/251](#) of 19 December 2019 contains the results of the first session of the 2023 Conference Preparatory Meeting (CPM23-1, [Sharm el-Sheikh](#), 25-26 November 2019). Addendum 1 to CA/251 of 17 September 2020 and Addendum 2 to CA/251 of 16 May 2022 provide other information, in particular on dates for completion of the work undertaken by the responsible groups of the Study Groups and on the structure and preparation of input texts for the draft CPM Report to WRC-23.

## 2 Date and place of the meeting

The second session of the 2023 Conference Preparatory Meeting (CPM23-2) will be held in the International Conference Centre of Geneva (CICG) and at the Headquarters of the Union from 27 March to 6 April 2023. The opening plenary of CPM23-2 will commence at 0930 hours on Monday 27 March at the CICG.

## 3 Programme of the meeting

The draft agenda, containing the programme of the meeting, is provided in the Annex to this Circular.

The CPM Report to WRC-23 will be prepared in accordance with the outline adopted by CPM23-1 (see Annex 10 to CA/251), with due reference to the WRC-23 agenda contained in Council Resolution 1399 (C20).

## 4 Preparation of the draft consolidated CPM Report to WRC-23

4.1 In accordance with Resolution ITU-R 2-8 and with the decisions taken at CPM23-1, the draft consolidated CPM Report to WRC-23, based on inputs from the responsible groups of the Study Groups, will be prepared by the CPM Management Team at a meeting to be held on 9 and 10 November 2022.

4.2 The draft CPM Report to WRC-23 will represent the basis for the work of the second session of CPM-23. It will be made available in electronic format on the CPM web page as Document CPM23-2/1 following the CPM Management Team meeting in English, with the other languages of the Union being published as soon as possible and a minimum of two months prior to CPM23-2.

## 5 Contributions

5.1 Participants are requested to submit contributions to the work of the second session of CPM-23 by electronic mail to:

[cpm23-2@itu.int](mailto:cpm23-2@itu.int)

A copy should also be sent to the CPM-23 Chairperson, Vice-Chairpersons and Chapter Rapporteurs. The pertinent addresses can be found in the Contacts on the CPM website at:

<http://www.itu.int/go/ITU-R/CPM>

5.2 Contributions will be processed according to the provisions laid down in Resolutions ITU-R 1-8 and ITU-R 2-8 (see also Section 6 below).

5.3 In accordance with Resolution ITU-R 1-8, the following deadlines apply:

5.3.1 Contributions should be received by the Bureau at least **1 (one) month prior to the beginning of CPM23-2, i.e. by 27 February 2023**. For contributions arriving after this date, no commitment can be made regarding their availability at the opening of the meeting in all six languages of the Union.

5.3.2 The **final deadline for the reception of contributions by the Bureau is 14 calendar days (1600 hours UTC) prior to the meeting, i.e. on 13 March 2023 at 1600 hours UTC**. Contributions received by the Bureau later than the aforementioned deadline cannot be accepted. Contributions that are not available to participants at the opening of the meeting shall not be considered.

5.4 Resolution ITU-R 1-8 stipulates that contributions should be limited in length (if possible, less than ten pages) and be prepared using standard word-processing software, without using any auto-formatting facility; modifications to existing text should be indicated by means of revision marks (using "Track Changes").

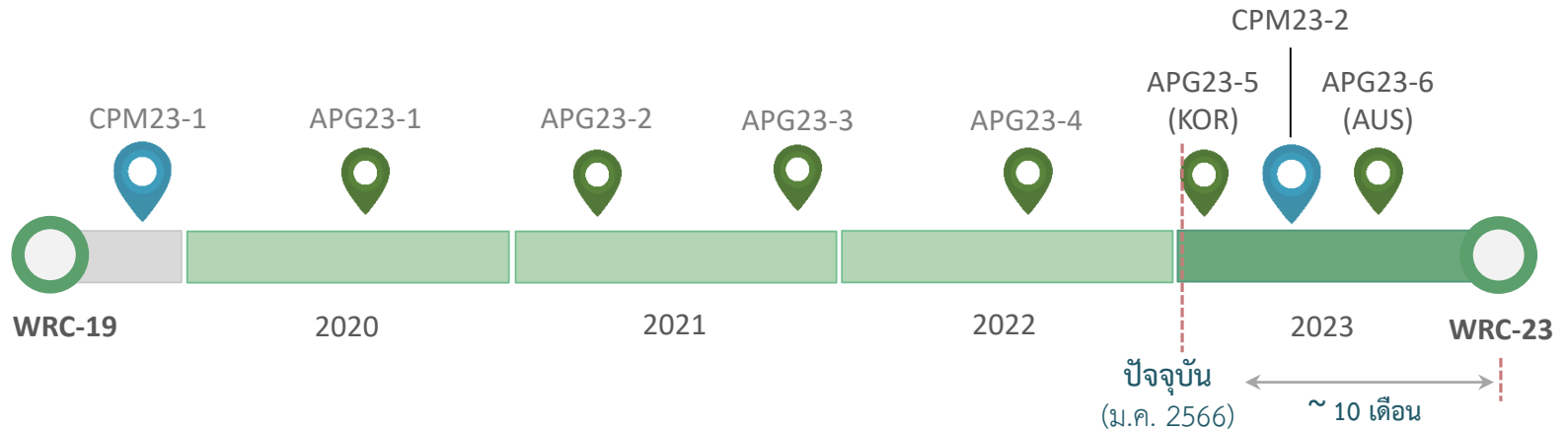
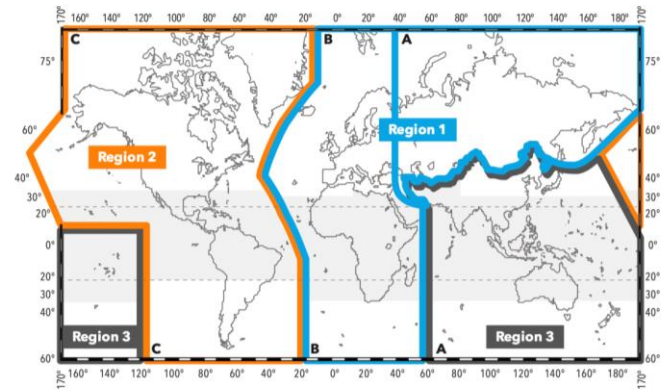
5.5 In addition, the ITU-R Document Template and the Guidelines for the preparation of contributions to CPM23-2 should be used. They will be available on the [CPM website](#) in due course.

ITU Invitation

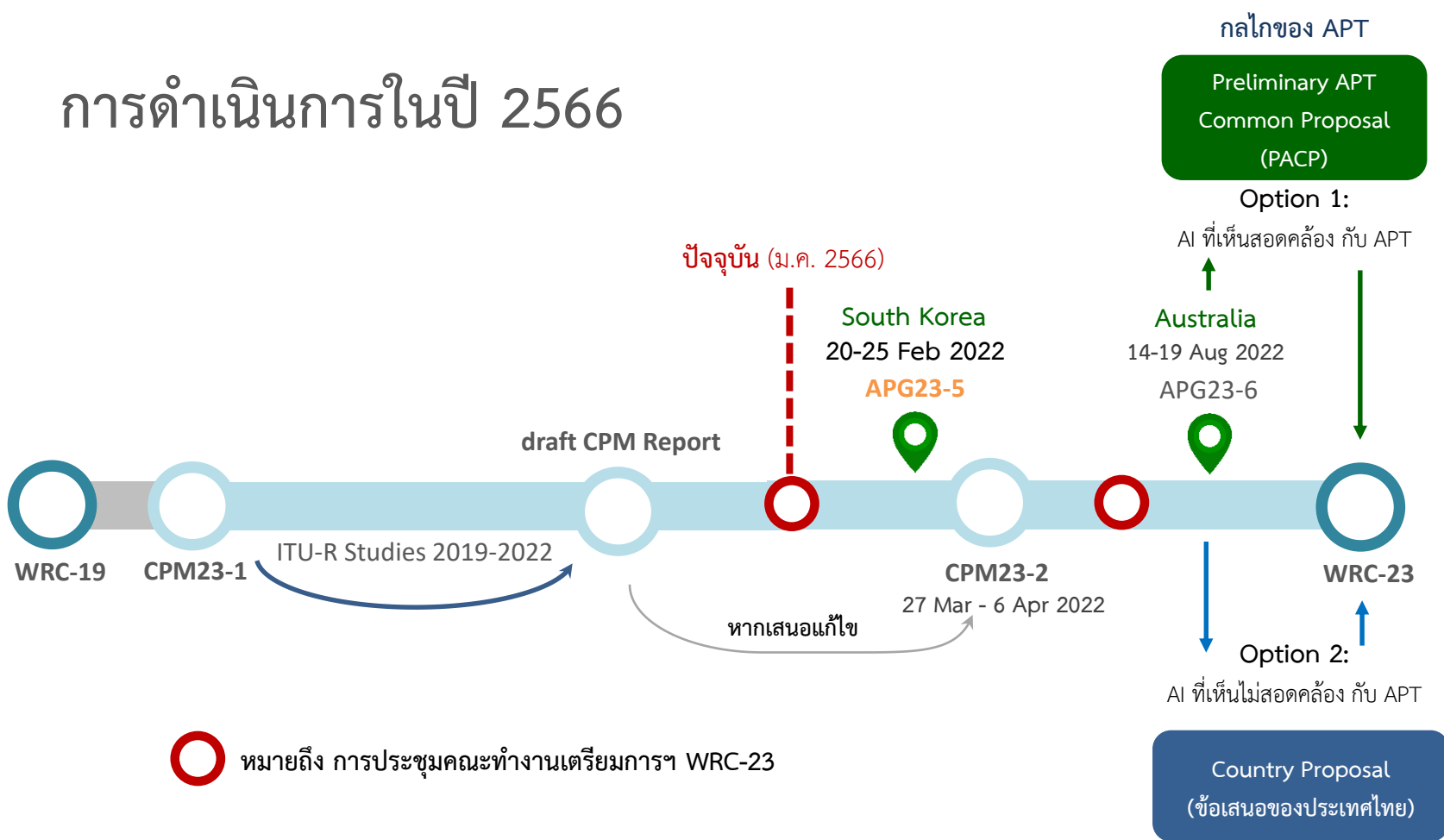


# ภาพรวมของกระบวนการ

Region 1	Region 2	Region 3
Arab States	Americas	Asia-Pacific
Africa		
Europe		
Commonwealth of Independent States		



# การดำเนินการในปี 2566



# ระเบียบวาระที่ 3.4: ผลการประชุมกลุ่มศึกษาและกลุ่มทำงาน ของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มศึกษา/กลุ่มทำงานที่	การประชุมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่
4A	14 - 22 กันยายน 2565
4C	7 - 13 กันยายน 2565
5A	14 - 25 พฤศจิกายน 2565
5B	14 - 25 พฤศจิกายน 2565
5C	14 - 25 พฤศจิกายน 2565
5D	12 - 25 มิถุนายน 2565 และ 10 - 21 ตุลาคม 2565
6/1	5 - 16 กันยายน 2565
7B	27 กันยายน - 5 ตุลาคม 2565
7C	27 กันยายน - 6 ตุลาคม 2565

รายงานการประชุม : [www.nbt.go.th/spectrum\\_management/WRC23/การประชุมกลุ่มศึกษาของ-ITU-R.aspx?lang=th-th](http://www.nbt.go.th/spectrum_management/WRC23/การประชุมกลุ่มศึกษาของ-ITU-R.aspx?lang=th-th)

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4A

+ กลุ่มทำงานที่ 4A มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 – 22 กันยายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.15	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.15</li><li>จัดทำ Liaison Statement ถึงกลุ่ม 3M, 5B, 7C เพื่อแจ้งความคืบหน้า</li><li>จัดทำ draft CPM text โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 2 ทางเลือก</li></ul>
1.16	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.16</li><li>จัดทำ draft CPM text โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 2 ทางเลือก</li></ul>
1.17	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.17</li><li>จัดทำ draft CPM text โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 2 ทางเลือก</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4A

+ กลุ่มทำงานที่ 4A มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 – 22 กันยายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.19	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.19</li><li>จัดทำ draft CPM text โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 2 ทางเลือก</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสาร Working document on WRC-23 agenda item 7</li><li>ปรับปรุง draft CPM text</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C

+ กลุ่มทำงานที่ 4C มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 7 - 13 กันยายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.11 Resolves 3	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.11 resolves 3</li><li>จัดทำ Liaison Statement ถึงกลุ่ม 5B, 7D เพื่อแจ้งความคืบหน้า</li><li>จัดทำ draft CPM text เฉพาะ resolves 3 โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 3 ทางเลือก</li></ul>
1.18	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Working document towards draft CPM Text for WRC-23 agenda item 1.18</li><li>จัดทำ draft CPM text โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 2 ทางเลือก</li></ul>
9.1 b)	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสาร Draft new Report ITU-R M.[AMATEUR-RNSS]</li><li>จัดทำ Liaison Statement ถึงกลุ่ม 5A, 3M เพื่อแจ้งความคืบหน้า</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5A และ 5C

+ กลุ่มทำงานที่ 5A และ 5C มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 - 25 พฤศจิกายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.3	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสาร Working document towards a draft report for sharing and compatibility studies in compliance with Resolution 246 (WRC-19) in relation with WRC-23 agenda item 1.3</li></ul>
9.1 b)	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสาร Preliminary draft new Report ITU-R M.[AMATEUR.CHARACTERISTICS]</li><li>ปรับปรุงเอกสาร Preliminary draft new Recommendation M.[AS Guidance]</li><li>จัดทำ Liaison Statement ถึงกลุ่มทำงานที่ 4C</li></ul>



# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5A และ 5C

+ กลุ่มทำงานที่ 5A และ 5C มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 - 25 พฤศจิกายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
9.1 c)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ปรับปรุงเอกสารของ ITU-R ให้สอดคล้องกับระเบียบวาระที่ 9.1 c) จำนวน 3 ฉบับ<ol style="list-style-type: none"><li>1) Recommendation ITU-R F.1401-1</li><li>2) Recommendation ITU-R F.1490-1</li><li>3) Recommendation ITU-R F.1763-1</li></ol></li><li>• ยกเลิกกลุ่มประชุมเฉพาะกิจระหว่างกลุ่มทำงานที่ 5A และ 5C เนื่องจากภารกิจการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 9.1 c) ได้สิ้นสุดลงแล้ว</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B

+ กลุ่มทำงานที่ 5B มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 - 25 พฤศจิกายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.6	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงร่างรายงาน [SUBORBITAL STUDIES] เรื่อง Regulatory, Operational, and technical studies of radiocommunications for suborbital vehicles</li></ul>
1.7	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงร่างรายงาน ITU-R M. [SPACE-VHF] เรื่อง Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band</li></ul>
1.8	<ul style="list-style-type: none"><li>ไม่มีการปรับปรุงร่างรายงาน ITU-R M.[UA_PFD] เรื่อง Review of power flux-density limits in accordance with resolves 16 of Resolution 155 (Rev.WRC-19)</li></ul>
1.9	<ul style="list-style-type: none"><li>ไม่มีการหารือในระเบียบวาระนี้</li></ul>
1.10	<ul style="list-style-type: none"><li>รับทราบข้อเสนอเพื่อแก้ไข draft CPM text อย่างไรก็ตาม ที่ประชุมไม่พิจารณาแก้ไข draft CPM text ในการประชุมครั้งนี้</li><li>ปรับปรุงร่างรายงาน ITU-R M. [NON-SAFETY AM(OR)S CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] เรื่อง Various aspects of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B (ต่อ)

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.11	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงร่างรายงาน ITU-R M. [ACS] เรื่อง Operational procedures for both ship and coast stations for automatic connection system using digital selective calling communications in the MF and HF bands</li><li>ส่ง Liaison statement ถึงกลุ่มทำงานที่ 4C เกี่ยวกับ GSO MSS ก่อให้เกิดการรบกวนต่อ NGSO MSS</li></ul>

ประเด็น	ผลการประชุมที่สำคัญ
Resolution 427 (WRC-19)	<ul style="list-style-type: none"><li>เริ่มต้นจัดทำเอกสารสำหรับประกอบการจัดทำร่างรายงาน ITU-R M.[AERO-PROVISIONS] เรื่อง Review of Aeronautical Provisions</li><li>ส่ง Liaison statement ถึง ICAO เพื่อแจ้งว่ากลุ่มทำงานที่ 5B เริ่มต้นทำงานนี้แล้ว และยินดีรับความเห็นจาก ICAO ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5D

+ กลุ่มทำงานที่ 5D มีการประชุมไปแล้ว 13 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10 – 21 ตุลาคม 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• จัดทำเอกสารร่างรายงาน ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] แล้วเสร็จ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำระเบียบวาระที่ 1.1 โดยบรรจุไว้ใน WP 5D Chairman's Report</li><li>• จัดทำ draft CPM text แล้วเสร็จ</li></ul>
1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• จัดทำเอกสาร sharing and compatibility studies แล้วเสร็จ</li><li>• จัดทำ draft CPM text แล้วเสร็จ</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5D (ต่อ)

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.4	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสารร่างรายงาน ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]</li><li>จัดทำเอกสาร sharing and compatibility studies แล้วเสร็จ</li><li>จัดทำ draft CPM text แล้วเสร็จ</li></ul>

ประเด็น	ผลการประชุมที่สำคัญ
Article 21.5	ปรับปรุง draft Note to the Director of BR เกี่ยวกับการตรวจสอบ RR No. 21.5

# ผลการประชุม Task Group 6/1

+ Task Group 6/1 มีการประชุมไปแล้ว 5 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 5 – 16 กันยายน 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.5	<ul style="list-style-type: none"><li>• จัดทำ draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.5 แล้วเสร็จ</li><li>• จัดทำเอกสารการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ในแต่ละกิจการที่มีอยู่เดิม รวมถึงศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่ย่าน 470-960 MHz ในเขตภูมิภาคที่ 1 แล้วเสร็จ</li><li>• จัดทำเอกสาร sharing and compatibility studies ในคลื่นความถี่ย่าน 470-694 MHz แล้วเสร็จ</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 7B/7C

+ กลุ่มทำงานที่ 7B/7C มีการประชุมไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อ 27 กันยายน – 5 ตุลาคม 2565

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.12	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงรายงาน ITU-R RS.2455-1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลการศึกษาความเข้ากันได้ระหว่าง spaceborne radar sounder ย่าน 45 MHz และกิจการทั้งในและนอกย่านความถี่ 40-50 MHz</li><li>ปรับปรุงเอกสารข้อเสนอแนะ ITU-R RS.2042-1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะทางเทคนิคและลักษณะของการใช้งานของ spaceborne radar sounder ย่าน 45 MHz</li><li>ปรับปรุง draft CPM text</li></ul>
1.13	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R SA. [15 GHZ SRS SHARING] เพื่อศึกษาความเข้ากันได้ในการใช้งานร่วมกันของกิจการวิจัยอวกาศกับกิจการหลักอื่น ๆ ในคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz และคลื่นความถี่ย่านใกล้เคียง</li><li>ปรับปรุง draft CPM text</li></ul>

# ผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 7B/7C

Agenda Items	ผลการประชุมที่สำคัญ
1.14	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุงเอกสาร WORKING DOCUMENT TOWARDS PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS.[231.5-252 GHZ EESS] ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะของ EESS ย่าน 231.5-252 GHZ</li><li>ปรับปรุง draft CPM text</li></ul>
9.1 a)	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับปรุง Report ITU-R RS.2456 ซึ่งรวบรวมการใช้งาน space weather sensors ประเภทต่าง ๆ และการจัดทำ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS [SPEC_REQTS_RX_SPACE_WEATHER] และ WORKING DOCUMENT TOWARDS PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS. [SW_INTERF_CRITERIA]</li><li>จัดทำ draft CPM text</li></ul>
9.1 d)	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ON STUDIES RELATED TO 9.1 TOPIC D ซึ่งรวบรวมผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง</li><li>จัดทำ draft CPM text</li></ul>



# ระเบียบวาระที่ 3.5: ทำที่เบื้องต้นขององค์การระหว่างประเทศ



International Civil  
Aviation Organization (ICAO)



International Maritime  
Organization (IMO)



World Meteorological  
Organization (WMO)



International Amateur  
Radio Union (IARU)



(.pdf)

# ระเบียบวาระที่ 3.6: ผลการประชุมกลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค

การประชุม ITU Inter-regional Workshop on WRC-23 Preparation ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2565 เป็นการประชุมระหว่างกลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค จำนวน 6 กลุ่มเตรียมการ ได้แก่



Asia-Pacific Telecommunity (APT)



European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT)



Arab Spectrum Management Group (ASMG)



Inter-American Telecommunication Commission (CITEL)



African Telecommunications Union (ATU)



Regional Commonwealth in the Field of Communications (RCC)

รายงานการประชุม : [www.nbtc.go.th/spectrum\\_management/บริการข่าวสาร/ผลการประชุมที่สำคัญ/58153.aspx?lang=th-th](http://www.nbtc.go.th/spectrum_management/บริการข่าวสาร/ผลการประชุมที่สำคัญ/58153.aspx?lang=th-th)

# ผลการประชุมกลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค

Chapter	กลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาคมีท่าที่ เบื้องต้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	กลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาคมีท่าที่ เบื้องต้นเป็นไปในทิศทางที่แตกต่างกัน
1 ประเด็นกิจการภาคพื้นโลก (Terrestrial issues)	1.4 และ 1.5	1.1, 1.2 และ 1.3
2 ประเด็นกิจการทางการบินและกิจการทางทะเล (Aeronautical and Maritime issues)	1.6, 1.7, 1.8 และ 1.9	1.10 และ 1.11
3 ประเด็นกิจการวิทยาศาสตร์ (Science issues)	1.12, 1.13, 9.1 a) และ d)	1.14
4 ประเด็นกิจการดาวเทียม (Satellite issues)	1.15, 1.16, 1.17, 1.19 และ 7 (A, C, D1, D2, D3, E, F, G, H, J และ K)	1.18 และ 7 (B)
5 ประเด็นทั่วไป (General issues)	2, 4, 8, 9.1 b) , 9.1 c) และ 10	-



# ระเบียบวาระที่ 4

---

เรื่องเพื่อพิจารณา

# ระเบียบวาระที่ 4.1

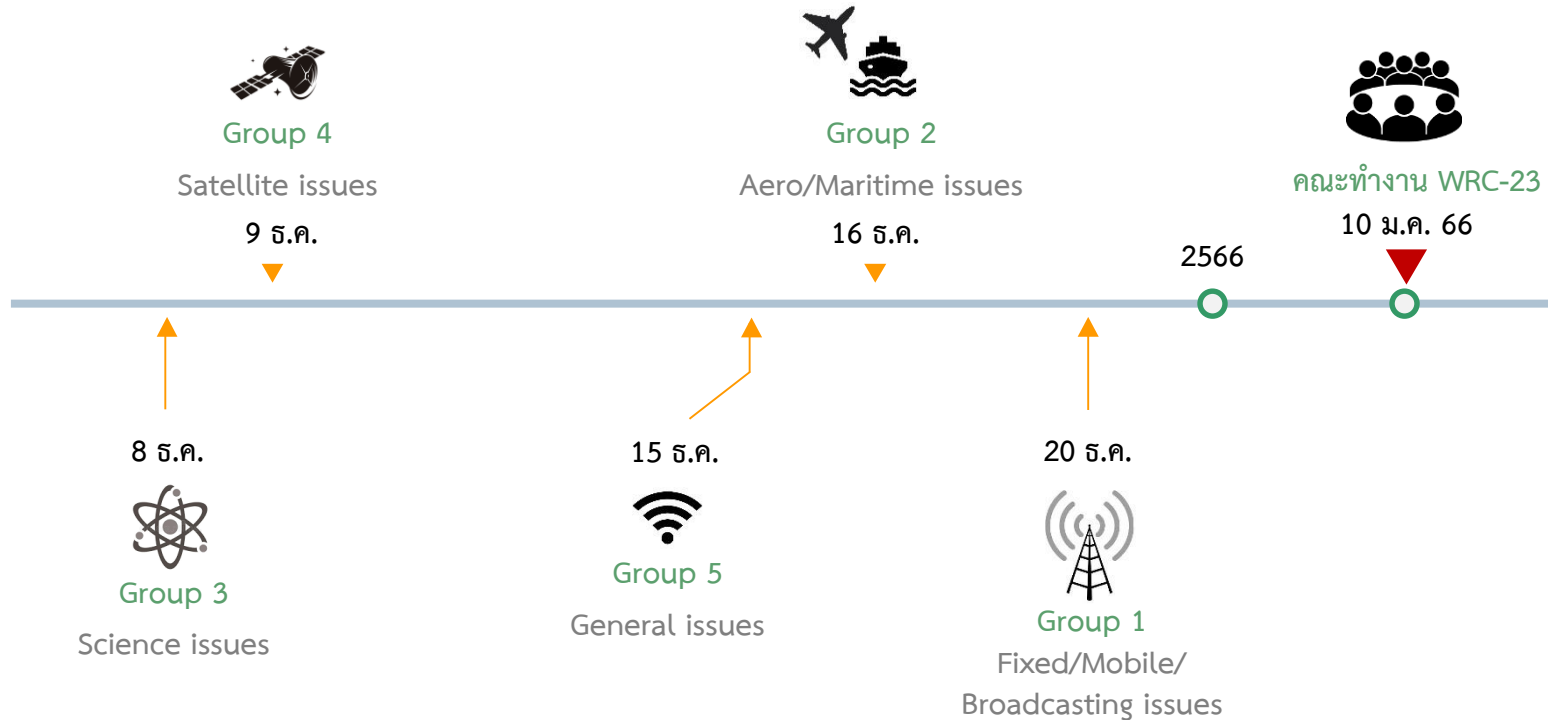
---

ผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และ ร่างข้อเสนอของประเทศไทยต่อที่ประชุม APG23-5

# กระบวนการภายในประเทศ

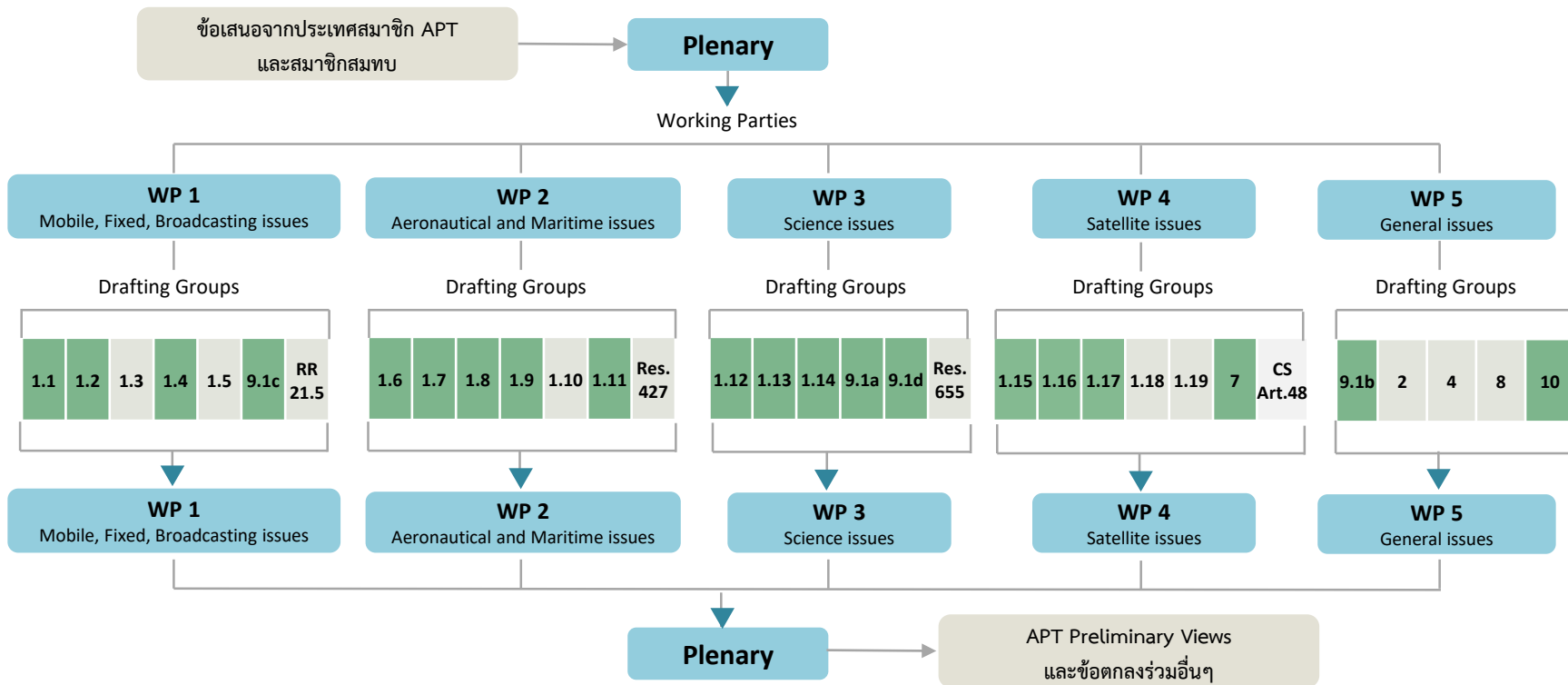


# การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ที่เกี่ยวข้อง



# โครงสร้างการประชุม APG23-5

ระเบียบวาระที่มีข้อเสนอจาก Focus Group





# ภาพรวมผลการประชุม Focus Group

ที่ประชุม Focus Group ได้จัดทำร่างข้อเสนอของประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น

26 ข้อเสนอ จาก 17 ระเบียบวาระ และ 11 หัวข้อย่อย

- + Chapter 1            3   ข้อเสนอ
- + Chapter 2            5   ข้อเสนอ
- + Chapter 3            5   ข้อเสนอ
- + Chapter 4            10   ข้อเสนอ
- + Chapter 5            3   ข้อเสนอ

# CHAPTER 1

ประเด็นในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 20 ธันวาคม 2565

## จำนวน 5 ระเบียบวาระ และ 1 ประเด็นมาตรา

ระเบียบวาระที่ 1.1 1.2 1.3 1.4 และ 1.5 ของการประชุม WRC-23  
และมาตรา 21.5

หมายเหตุ ระเบียบวาระที่ 1.3 และ 1.5 ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง



ผู้เข้าร่วมประชุม

32 ท่าน

15 หน่วยงาน

# ระเบียบวาระที่ 1.1

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณามาตรการคุ้มครองสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินและกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลในพื้นที่น่านฟ้าสากลและน่านน้ำสากลที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 4800 – 4990 MHz

## Preliminary View(s)

Thailand is of the view to consider the technical and regulatory conditions for the protection of stations of the aeronautical and maritime mobile services located in international airspace or waters (i.e. outside national territories) and operated in the frequency band 4 800 - 4 990 MHz. With respect to the review of the pfd criteria contained in RR No. 5.441B, the protection of existing services shall be ensured.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่า ควรพิจารณาเงื่อนไขทางเทคนิคและเงื่อนไขทางการกำกับดูแล เพื่อคุ้มครองสถานีวิทยุคมนาคมของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินที่ตั้งอยู่บนเขตน่านฟ้าสากล และสถานีวิทยุคมนาคมของกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลที่ตั้งอยู่บนเขตน่านน้ำสากล ซึ่งใช้คลื่นความถี่ 4800 - 4990 MHz ทั้งนี้ สำหรับการทบทวนค่า power flux-density criteria ตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่ 5.441B ของข้อบังคับวิทยุ ต้องแน่ใจว่ากิจการเดิมได้รับการคุ้มครอง

# ระเบียบวาระที่ 1.2

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาการระบุย่านความถี่ 3 300 – 3 400 MHz <sup>1,2</sup> 3 600 – 3 800 MHz <sup>2</sup> 6 425 – 7 025 MHz <sup>1</sup>  
7 025 – 7 125 MHz และ 10.0 – 10.5 GHz <sup>2</sup> สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 245 (WRC-19)  
<sup>1</sup> เฉพาะภูมิภาคที่ 1 <sup>2</sup> เฉพาะภูมิภาคที่ 2

## Preliminary View(s)

Thailand does not support method 5A in the current draft CPM texts to maintain its preliminary view expressed in APG 23-4, to support the possible Global IMT identification in the frequency band 7 025 – 7 125 MHz, subject to the results of ITU-R studies under the condition that the existing services can be protected, particularly Fixed Service in 6 425 – 7 125 MHz band.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยไม่สนับสนุนทางเลือก 5A ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน ซึ่งเป็นการยืนยันความเห็นเดิม ตามที่ปรากฏในข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุม APG23-4 เพื่อสนับสนุนความเป็นไปได้ในการระบุคลื่นความถี่ย่าน 7 025 - 7 125 MHz ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผลการศึกษาของ ITU-R ภายใต้เงื่อนไขของการคุ้มครองกิจการเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจการประจำที่ในย่านความถี่ 6 425 - 7 125 MHz

# ระเบียบวาระที่ 1.4

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาค้นคว้าความถี่ต่ำกว่า 2.7 GHz ที่ได้มีการระบุสำหรับกิจการ IMT เพื่อให้ใช้งานในสถานีฐานลอยระยะสูง (HIBS)

## Preliminary View(s)

Thailand supports establishing a new globally harmonized regulatory framework for HIBS, with a view to providing flexibility of spectrum usage for HIBS in certain frequency bands below 2.7 GHz already identified for IMT referred to in Resolution 247 (WRC-19), while ensuring protection of the existing primary services, to which the frequency band is allocated and in the adjacent frequency bands, without imposing any additional technical or regulatory constraints in their deployment including other IMT uses, existing systems and the planned development of primary services.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนการจัดทำกรอบการกำกับดูแลให้สอดคล้องกันในระดับภูมิภาคหรือระดับโลกสำหรับการใช้งาน HIBS ในคลื่นความถี่ที่ต่ำกว่า 2.7 GHz ซึ่งได้มีการระบุไว้สำหรับการใช้งานในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications-IMT) ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 247 (WRC-19) ทั้งนี้ จะต้องคุ้มครองกิจการหลักอื่นๆ ทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง และจะต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการใช้งานของกิจการดังกล่าว รวมถึงการใช้งานของกิจการ IMT การใช้งานของกิจการหลักอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิมและที่มีแผนพัฒนาในอนาคต

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 1.3:** พิจารณากำหนดกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 3 600-3 800 เมกะเฮิร์ตซ์ ในเขตภูมิภาคที่ 1 และจัดทำแนวทางการกำกับดูแลที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 246 (WRC-19)

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5 เนื่องจากเป็นระเบียบวาระที่ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง

**ระเบียบวาระที่ 1.5:** ทบทวนการใช้งานและความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ของกิจการหลักในย่านความถี่ 470-960 เมกะเฮิร์ตซ์ ในภูมิภาคที่ 1 และพิจารณาแนวทางการกำกับดูแลที่เป็นไปได้สำหรับย่านความถี่ 470-694 เมกะเฮิร์ตซ์ ในเขตภูมิภาคที่ 1 โดยคำนึงถึงผลการทบทวนดังกล่าว ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 235 (WRC-15)

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5 เนื่องจากเป็นระเบียบวาระที่ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**มาตรา 21.5 ของข้อบังคับวิทยุ:** การบังคับใช้ขีดจำกัดสำหรับสถานีฐาน IMT ที่ใช้งานสายอากาศประเภท Active Antenna System (AAS) และการแจ้งข้อมูลการใช้งานสถานีฐาน IMT ดังกล่าว

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรรังยังไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยตั้งแต่ครั้งการประชุม APG23-4 และพิจารณาศึกษาผลกระทบ รวมทั้งติดตามผลการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย ในการประชุมครั้งนี้ พบว่าการศึกษาของ Working Party 5D ยังไม่แล้วเสร็จ จึงไม่มีข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุม APG23-5

โดยมีท่าทีเบื้องต้น ดังนี้

ประเทศไทยรอผลการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาต่อไป

# CHAPTER 2

ประเด็นในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 16 ธันวาคม 2565

## จำนวน 6 ระเบียบวาระ และ 1 ข้อมติ

ระเบียบวาระที่ 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 ของการประชุม  
WRC-23 และข้อมติที่ 427 (WRC-19)



ผู้เข้าร่วมประชุม

30 ท่าน

13 หน่วยงาน



# ระเบียบวาระที่ 1.6

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับสถานีที่ติดตั้งบนยานอวกาศ/กระสวยอวกาศ ซึ่งใช้วงโคจรคาบเกี่ยวระหว่างอวกาศและพื้นโลก ตาม Resolution 772 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

- Thailand supports Method B in the current draft CPM text, in order to develop a new WRC Resolution containing the provisions to operate radiocommunications for on board sub-orbital vehicles.
- Thailand is of the view that the radiocommunications operating on board sub-orbital vehicles shall ensure the protection and not impose any additional constraint on existing services in the frequency bands to be used by sub-orbital vehicles and, as appropriate in adjacent frequency bands.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่อจัดทำข้อมติใหม่ของที่ประชุม WRC ที่เกี่ยวข้องกักฎระเบียบสำหรับวิทยุคมนาคมสำหรับ sub-orbital vehicles
- ประเทศไทยมีความเห็นว่าการใช้งานวิทยุคมนาคมบน sub-orbital vehicles จะต้องคุ้มครองและไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมต่อกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง



# ระเบียบวาระที่ 1.7

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (AMS(R)S) คลื่นความถี่ 117.975-137 MHz เพื่อใช้งานสำหรับการสื่อสารทางการบิน ทิศทางโลกสู่อวกาศ และอวกาศสู่โลก

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method B in the current draft CPM text, to allocate AMS(R)S on primary basis in the frequency band 117.975-137 MHz, or part thereof, while ensuring protection and not constraining the systems of existing services in the same frequency band and adjacent frequency bands.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่อกำหนดกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์เป็นกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ 117.975-137 MHz หรือบางส่วนของคลื่นความถี่ดังกล่าว โดยที่ยังคงคุ้มครองและไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อระบบที่ใช้งานอยู่ในกิจการเดิมในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง

# ระเบียบวาระที่ 1.8

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม และการปรับปรุง Resolution 155 (Rev.WRC-19) และข้อ 5.484B เพื่อรองรับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS)

## Preliminary View(s)

Thailand is of the view that further ITU-R developments of, among other things, safety of life aspect and protection of terrestrial services, in accordance with Resolution 171 (WRC-19) should be completed in order to consider appropriate regulatory actions up to the extent of revising Resolution 155 (Rev.WRC-19) and RR No. 5.484B, if necessary, to accommodate the use of FSS for the UAS CNPC links, taking into account the development of SARPs by ICAO.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่าการดำเนินการที่เกี่ยวข้องของ ITU-R โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นความปลอดภัยของชีวิตและการคุ้มครองกิจการภาคพื้นโลก ตามข้อมติที่ 171 (WRC-19) ควรแล้วเสร็จก่อน เพื่อที่จะพิจารณาการดำเนินการด้านกฎระเบียบที่เหมาะสมรวมถึงการปรับปรุงข้อมติที่ 155 (Rev.WRC-19) และเชิงอรรถระหว่างประเทศที่ 5.484B ของข้อบังคับวิทยุหากจำเป็น เพื่อรองรับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยคำนึงถึง SARP ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโดย ICAO

# ระเบียบวาระที่ 1.9

**หัวข้อศึกษา:** การปรับปรุงภาคผนวก 27 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อรองรับการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ AM(R)S ระบบดิจิทัล ย่านความถี่ HF

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method B in the current draft CPM text, in order to modify the relevant part of the Rules of Procedure relating RR Appendix 27 to accommodate the use of wideband HF technologies for the AM(R)S.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่อปรับปรุงส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Rules of Procedure ใน Appendix 27 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อรองรับการใช้งานเทคโนโลยี wideband ย่านความถี่ HF สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์

# ระเบียบวาระที่ 1.11

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ที่ทันสมัย และการนำระบบ E-navigation มาใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

ประเด็นที่ 1 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ GMDSS ที่ทันสมัย

ประเด็นที่ 2 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม และการกำหนดคลื่นความถี่ สำหรับระบบ E-navigation ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

ประเด็นที่ 3 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนดาวเทียมใหม่ สำหรับระบบ GMDSS

## ระเบียบวาระที่ 1.11

### Preliminary View(s)

#### Issue A : GMDSS Modernization

Thailand supports Method A in the current draft CPM text as follows:

- The deletion of the NBDP for distress and safety communications from GMDSS;
- The implementation of an ACS for MF and HF bands;
- The introduction of MF and HF NAVDAT frequencies into Appendix 15 of RR;
- The implementation of the AIS-SART as locating equipment as alternative to Radar SART; and
- The removal of the use of satellite EPIRBs from the frequency band 1645.5-1646.5 MHz.

#### Issue B : E-navigation

Thailand supports Method B in the current draft CPM text with the view that it is not necessary to modify the RR in support of e-navigation.

### ข้อเสนอของประเทศไทย

#### ประเด็นที่ 1 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ GMDSS ที่ทันสมัย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก A ในร่างเอกสาร CPM ฉบับปัจจุบัน ดังนี้

- ยกเลิกการใช้ Narrowband Direct Printing (NBDP) ในการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยในระบบ GMDSS
- นำระบบเชื่อมต่ออัตโนมัติ (ACS) มาใช้งานในย่านความถี่ MF และย่านความถี่ HF
- เพิ่มคลื่นความถี่ที่ใช้งานสำหรับ NAVDAT ย่านความถี่ MF และ HF ใน Appendix 15
- นำอุปกรณ์ AIS-SART มาใช้เป็นอุปกรณ์ระบุตำแหน่งสำหรับยานช่วยชีวิต แทน Radar-SART
- ยกเลิกการใช้ satellite EPIRB ในคลื่นความถี่ 1645.5-1646.5 MHz

#### ประเด็นที่ 2 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม และการกำหนดคลื่นความถี่ สำหรับระบบ E-navigation ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน โดยมีความเห็นว่า ไม่มีความจำเป็นต้องแก้ไขข้อบังคับวิทยุ เพื่อสนับสนุนระบบ E-navigation

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 1.10:** การศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ตาม Resolution 430 (WRC-19)

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรยังไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5 เนื่องจากผลการศึกษาของระเบียบวาระดังกล่าวยังไม่แล้วเสร็จ และไม่มีความเห็นเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

โดยมีท่าทีเบื้องต้น ดังนี้

ประเทศไทยเห็นว่า ต้องคุ้มครองกิจการหลักที่ใช้คลื่นความถี่ 15.4-15.7 GHz และ 22-22.21 GHz รวมทั้งกิจการหลักที่ใช้คลื่นความถี่ข้างเคียง

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 1.11:** การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ที่ทันสมัย และการนำระบบ E-navigation มาใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ตาม Resolution 361 (Rev.WRC-19) ประเด็นที่ 3 การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนดาวเทียมใหม่ สำหรับระบบ GMDSS

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรยังไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5 เนื่องจากไม่มีความเห็นเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย และการประชุม Working Party 4C ยังอยู่ระหว่างการพิจารณาประเด็น Spectrum Requirement และการประสานงานคลื่นความถี่ของดาวเทียมดังกล่าว

โดยมีท่าทีเบื้องต้น ดังนี้

ประเทศไทยเห็นว่า กิจการเดิมในคลื่นความถี่ 1610-1626.5 MHz และ 2483.5-2500 MHz และคลื่นความถี่ข้างเคียง ต้องไม่ได้รับผลกระทบ



# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**Resolution 427 (WRC-19):** การพิจารณาปรับปรุงกฎระเบียบทางการบินที่ไม่ทันสมัยในบทที่ 4 5 6 และ 8 ของข้อบังคับวิทยุและภาคผนวกที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรฐานและหลักปฏิบัติที่แนะนำของ ICAO โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบและกิจการอื่นในข้อบังคับวิทยุ

## หมายเหตุ

ที่ประชุมกลุ่มย่อยเห็นควรยังไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5 เนื่องจากไม่มีความเห็นเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย และการประชุม ITU-R Working Party 5B ยังไม่ได้มีการศึกษาในประเด็นดังกล่าว

โดยมีท่าทีเบื้องต้น ดังนี้

ประเทศไทยเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงใดๆ ของข้อบังคับวิทยุต้องไม่กระทบกับระบบทางการบินเดิม

# CHAPTER 3

ประเด็นในกิจการวิทยาศาสตร์

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 8 ธันวาคม 2565

## จำนวน 4 ระเบียบวาระ และ 2 หัวข้อย่อย

ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 1.14 9.1 (หัวข้อย่อย a และ d)



ผู้เข้าร่วมประชุม

23 ท่าน

9 หน่วยงาน

# ระเบียบวาระที่ 1.12

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ให้ใช้สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) หรือ EESS (Active) ในลักษณะกิจการรอง เพื่อใช้งานสำหรับ Spaceborne Radar Sounder บนคลื่นความถี่ 45 MHz โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกิจการที่มีการใช้งานอยู่เดิม โดยจะต้องคุ้มครองการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นด้วย เพื่อให้สอดคล้องตามข้อมติ Resolution 656 (Rev WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand is of the view that a new secondary allocation to the Earth exploration-satellite service (active) for spaceborne radar sounders in the 40-50 MHz band shall provide protection to and not adversely affect incumbent services in the 40-50 MHz and adjacent frequency bands.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่าการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอคทีฟ) ในลักษณะกิจการรองเพื่อใช้งานระบบ spaceborne radar sounders ในคลื่นความถี่ 40-45 MHz จะต้องให้ความคุ้มครองและไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการเดิมในคลื่นความถี่ 40-50 MHz และคลื่นความถี่ข้างเคียง

# ระเบียบวาระที่ 1.13

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับกิจการวิจัยอวกาศจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 661 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand is of the view that the upgrade of the SRS allocation from secondary to primary in the frequency band 14.8-15.35 GHz shall provide protection to and not adversely affect existing services in the frequency band 14.8-15.35 GHz and adjacent bands.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่า การปรับกิจการวิจัยอวกาศจากกิจการรองเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 14.8-15.35 GHz จะต้องให้การป้องกันและไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานให้บริการของกิจการเดิมที่ใช้งาน ในคลื่นความถี่ 14.8-15.35 GHz และคลื่นความถี่ข้างเคียง

# ระเบียบวาระที่ 1.14

**หัวข้อศึกษา:** ทบทวนและพิจารณาแนวทางที่เป็นไปได้สำหรับการปรับปรุงการกำหนดคลื่นความถี่ย่าน 231.5-252 GHz ที่มีอยู่เดิม หรือการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในลักษณะกิจการหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานของระบบการรับรู้จากระยะไกล (remote-sensing) ในปัจจุบัน ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 662 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand supports possible adjustments to the existing or possible new primary frequency allocations to EESS (passive) in the frequency range 231.5-252 GHz. Any changes to the EESS (passive) allocations in the frequency range 231.5-252 GHz shall not adversely affect the operation of other primary services allocated in this frequency range.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนการปรับปรุงที่เป็นไปได้สำหรับการกำหนดคลื่นความถี่ที่มีอยู่เดิมหรือการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ในรูปแบบกิจการหลักสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในคลื่นความถี่ 231.5-252 กิกะเฮิรตซ์ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการหลักที่มีอยู่เดิมอยู่ในคลื่นความถี่นี้

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย a)

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาทบทวนผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเทคนิค ลักษณะการใช้งานคลื่นความถี่ และการระบุกิจการที่เหมาะสมสำหรับ space weather โดยคำนึงถึงการให้ความสำคัญและการคุ้มครองในข้อบังคับวิทยุที่เหมาะสม โดยไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมต่อกิจการที่มีอยู่เดิม ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 657 (Rev. WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand is of the view that the definition of space weather as specified in the draft CPM text and the designation of space weather observation as an application of the MetAids Service could be supported.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่า สามารถสนับสนุนคำนิยามของ space weather ในร่างรายงาน CPM และการกำหนดให้ space weather เป็นการใช้งานประเภทหนึ่งภายใต้กิจการช่วยออกุณิยามวิทยาได้

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย d)

**หัวข้อศึกษา:** การคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) (Earth Exploration-satellite Service (EESS (passive)) ในคลื่นความถี่ย่าน 36-37 GHz จากสถานีอวกาศวงโคจรไม่ประจำที่ (non-GSO) ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Fixed-Satellite Service (FSS)) ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 37.5-38 GHz

## Preliminary View(s)

Thailand supports the conditions for the protection of EESS (passive) sensors operating in the frequency band 36-37 GHz from non-GSO FSS systems operating in the frequency band 37.5-38 GHz in accordance with the results of the ITU-R studies under this agenda item.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนเงื่อนไขสำหรับการคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในคลื่นความถี่ย่าน 36-37 GHz จากสถานีอวกาศวงโคจรไม่ประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 37.5-38 GHz ตามผลการศึกษาของ ITU-R ภายใต้ระเบียบวาระนี้

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

## Resolution 655 (WRC-15):

การกำหนดนิยามของมาตรฐานเวลาและการกระจายสัญญาณเวลาผ่านระบบวิทยุคมนาคม

### หมายเหตุ

เนื่องจากระเบียบวาระนี้ เป็นความรับผิดชอบของสำนักงานชั่งตวงวัดระหว่างประเทศ International Bureau of Weights and Measures (BIPM) ต่อการรักษาามาตราเวลาสากล และความรับผิดชอบของ ITU-R มีขอบเขตอยู่ที่การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับระบบวิทยุคมนาคม เพื่อการกระจายสัญญาณเวลา โดย Resolution 655 (WRC-15) ไม่ได้เรียกร้องให้ WRC-23 ตัดสินใจในเรื่องดังกล่าว

สำนักงาน กสทช. จึงเห็นควรไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม APG23-5



# CHAPTER 4

ประเด็นในกิจการดาวเทียมสื่อสาร

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 9 ธันวาคม 2565

จำนวน 6 ระเบียบวาระ และ 12 หัวข้อย่อย

ระเบียบวาระที่ 1.15 1.16 1.17 1.18 1.19 และ 7

ของการประชุม WRC-23



ผู้เข้าร่วมประชุม

40 ท่าน

7 หน่วยงาน

# ระเบียบวาระที่ 1.15

**หัวข้อศึกษา:** เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่ 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีภาคพื้นดินบนอากาศยานและเรือ (ESIM) กับสถานีอวกาศวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทางโลกสู่อวกาศสอดคล้องกันทั่วโลก ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 172 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method B in the current draft CPM text, in order to allow usage of frequency band 12.75-13.25 GHz (Earth-to-space) by earth stations on aircraft and vessels communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service, in accordance with Resolution 172 (WRC-19).

Thailand also supports in principle to define responsibilities of the notifying administration related to the operation of earth stations on aircraft and vessels in the frequency band 12.75-13.25 GHz (Earth-to-space) as agreed in ITU-R WP-4A and reflected in the current draft CPM text.

Thailand is of the view that further ITU-R developments of, among other things, the regulatory provisions, appropriate technical conditions and a methodology to examine earth stations on aircraft with respect to the compliance with power flux-density (pfd) masks by the Bureau should ensure the protection of existing services, including their future developments, in the same frequency band and adjacent frequency bands.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ของ draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่อเป็นการอนุญาตให้คลื่นความถี่ย่าน 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) สามารถใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีภาคพื้นดินบนอากาศยานและเรือ กับสถานีอวกาศวงโคจรประจำที่ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทางโลกสู่อวกาศ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 172 (WRC-19)
- ประเทศไทยสนับสนุนในหลักการในการกำหนดความรับผิดชอบของ notifying administration เกี่ยวกับการใช้งานของสถานีภาคพื้นดินบนอากาศยานและเรือในคลื่นความถี่ย่าน 12.75-13.25 GHz (โลกสู่อวกาศ) ที่ได้ตกลงกันไว้แล้วในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4A ซึ่งได้สะท้อนอยู่ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน
- ประเทศไทยเห็นว่าการพัฒนาบทบัญญัติสำหรับการกำกับดูแลต่อไปของ ITU-R ในประเด็นเงื่อนไขทางเทคนิคที่เหมาะสมและวิธีการในการตรวจสอบสถานีภาคพื้นดินบนอากาศยานและเรือควรมีความสอดคล้องกับค่า power flux-density (pfd) masks และควรให้แน่ใจว่ากิจการเดิมจะได้รับความคุ้มครอง รวมถึงการพัฒนาของกิจการเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าวและคลื่นความถี่ข้างเคียงในอนาคต

# ระเบียบวาระที่ 1.16

**หัวข้อศึกษา:** ศึกษาและจัดทำมาตรการที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้งานคลื่นความถี่ 17.7-18.6 GHz 18.8-19.3 GHz 19.7-20.2 GHz (อวกาศสู่โลก) และ 27.5-29 GHz และ 29.5-30 GHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับสถานีภาคพื้นโลกในลักษณะเคลื่อนที่ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในลักษณะวงโคจรไม่ประจำที่ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 173 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method B in the current draft CPM text, in order to facilitate the use of the frequency bands 17.7-18.6 GHz and 18.8-19.3 GHz and 19.7-20.2 GHz (space-to-Earth) and 27.5-29.1 GHz and 29.5-30 GHz (Earth-to-space) by non-GSO FSS earth stations in motion, in accordance with Resolution 173 (WRC-19).

Thailand also supports in principle to define responsibilities of the notifying administration related to the operation of NGSO ESIM in those frequency bands as agreed in ITU-R WP-4A and reflected in the current draft CPM text.

Thailand is of the view that further ITU-R developments of, among other things, the regulatory provisions, appropriate technical conditions and a methodology to examine power flux-density (pfd) limits of NGSO ESIM by the Bureau should ensure the protection of existing services, including their future developments, in those frequency bands and adjacent frequency bands.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B ของ draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่ออำนวยความสะดวกย่าน 17.7-18.6 GHz 18.8-19.3 GHz 19.7-20.2 GHz (อวกาศสู่โลก) และ 27.5-29 GHz และ 29.5-30 GHz (โลกสู่อวกาศ) สามารถใช้สำหรับสถานีภาคพื้นโลกในลักษณะเคลื่อนที่ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในลักษณะวงโคจรไม่ประจำที่ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 173 (WRC-19)
- ประเทศไทยสนับสนุนในหลักการเพื่อการกำหนดความรับผิดชอบของ notifying administration เกี่ยวกับการใช้งานของ สถานีภาคพื้นโลกในลักษณะเคลื่อนที่ ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในลักษณะวงโคจรไม่ประจำที่ ที่ได้ตกลงกันไว้แล้วในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4A และได้สะท้อนอยู่ใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน
- ประเทศไทยเห็นว่าการพัฒนาบทบัญญัติสำหรับการกำกับดูแลต่อไปของ ITU-R ในประเด็นเงื่อนไขทางเทคนิคที่เหมาะสมและวิธีการในการตรวจสอบสถานีภาคพื้นดินบนอากาศยาน และเรือ ควรมีความสอดคล้องกับค่า power flux-density (pfd) masks และควรให้แน่ใจว่ากิจการเดิมจะได้รับความคุ้มครอง รวมถึงการพัฒนาของกิจการเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าวและคลื่นความถี่ข้างเคียงในอนาคต

# ระเบียบวาระที่ 1.17

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาการดำเนินการในทางกำกับดูแลที่เหมาะสมบนพื้นฐานของผลการศึกษาของ ITU-R ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 733 (WRC-19) สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ 11.7-12.7 GHz 18.1-18.6 GHz 18.8-20.2 GHz และ 27.5-30 GHz เพื่อการติดต่อระหว่างดาวเทียม โดยการพิจารณากำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการระหว่างดาวเทียม (inter-satellite service) เพิ่มเติมในคลื่นความถี่ดังกล่าวตามความเหมาะสม

## Preliminary View(s)

Thailand supports method B1 in the current draft CPM text, in order to allow the use of satellite-to-satellite operations in the 11.7-12.7 GHz, 18.1-18.6 GHz, 18.8-20.2 GHz and 27.5-30 GHz frequency bands or portions thereof, in accordance with Resolution 773 (WRC-19).

Thailand is of the view that further ITU-R developments of, among other things, the regulatory provisions and appropriate technical conditions should ensure the protection of existing primary services, including their future developments, in those frequency bands and adjacent frequency bands.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก B1 ของ draft CPM text ฉบับปัจจุบัน เพื่อเป็นการอนุญาตการใช้งานคลื่นความถี่ 11.7-12.7 GHz 18.1-18.6 GHz 18.8-20.2 GHz และ 27.5-30 GHz หรือบางส่วน เพื่อการติดต่อระหว่างดาวเทียมสามารถใช้งานได้ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 733
- ประเทศไทยเห็นว่าการพัฒนาบทบัญญัติสำหรับการกำกับดูแลต่อไปของ ITU-R ในประเด็นเงื่อนไขทางเทคนิคที่เหมาะสมและวิธีการในการตรวจสอบ ควรให้แน่ใจว่ากิจการเดิมจะได้รับความคุ้มครอง รวมถึงการพัฒนาของกิจการเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าวและคลื่นความถี่ข้างเคียงในอนาคต

# ระเบียบวาระที่ 7

เพื่อพิจารณากระบวนการของการตีพิมพ์ขั้นต้น การประสานงานคลื่นความถี่ การจดทะเบียนคลื่นความถี่ และการบันทึกเพื่อจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการอวกาศ ให้สามารถใช้คลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรที่เกี่ยวข้องได้อย่างสมเหตุสมผล มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า โดยระเบียบวาระที่ 7 แบ่งออกเป็น 12 หัวข้อ (A – L) ดังนี้

## — หัวข้อย่อย A

การกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามคุณลักษณะวงโคจรสำหรับสถานีอวกาศของดาวเทียมวงโคจร ไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) หรือกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS)

## — หัวข้อย่อย B

การพิจารณากระบวนการรายงานผลการตรวจสอบและติดตาม (post-milestone) สำหรับระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่

## — หัวข้อย่อย C

การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ข่ายงานของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ที่ใช้กับวงโคจรดาวเทียมค้างฟ้าสำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานของระบบวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานคลื่นความถี่ย่านเดียวกันในทิศทางเดียวกัน

## — หัวข้อย่อย D

- D1 - การปรับปรุงข้อความใน Appendix 1 ที่ Annex 4 ของ Appendix 30B
- D2 – New AP4 parameters for Rec. S.1503 updates
- D3 – BR reminders for BIU/BBIU

## — หัวข้อย่อย E

การปรับปรุงกระบวนการภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกรณีประเทศสมาชิกใหม่ของ ITU

## — หัวข้อย่อย F

การศึกษาลักษณะของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (เขตภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B

— หัวข้อย่อ G

การปรับปรุง Res. 770 (WRC-19)

— หัวข้อย่อ H

การปรับปรุงเงื่อนไข implicit agreement ของ Appendices 30/30A ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B

— หัวข้อย่อ I

Special agreement ภายใต้ RR Appendix 30B

— หัวข้อย่อ J

การปรับปรุงแก้ไข Resolution 76 (Rev. WRC-15)

— หัวข้อย่อ K

การปรับปรุงแก้ไข Res. 553 (Rev. WRC-15)

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย A

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามคุณลักษณะวงโคจรสำหรับสถานีอวกาศของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) หรือกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS)

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method A2 contained in the current draft CPM text with a draft new WRC-23 Resolution on the implementation of tolerances for certain orbital characteristics of satellites of non-GSO FSS/BSS or MSS systems to be referred to in RR Nos. 11.44C.1, 11.49.2 and 11.51, where relevant

Thailand is of the view that:

- taking into account the existing NGSO systems subject to Resolution 35 (WRC-19) that may operate beyond the allowable orbital tolerances, appropriate regulatory consequences need to be developed; and
- appropriate transitional measures after the decision of WRC-23 should also be developed.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก A2 ตามที่ระบุไว้ในร่าง CPM text ซึ่งเสนอให้มีร่าง Resolution (WRC-23) ใหม่ เกี่ยวกับการดำเนินการตามค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Tolerance) สำหรับลักษณะวงโคจรของดาวเทียม NGSO ที่ใช้งานร่วมกับกิจการ FSS BSS หรือ MSS ที่อ้างถึงในมาตรา 11.44C.1, 11.49.2, 11.51 และที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยมีความเห็นว่า

- คำนึงถึงระบบ NGSO ที่มีอยู่เดิมภายใต้ Resolution 35 (WRC-19) ที่มีการดำเนินการเกินกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Tolerance) รวมทั้งจำเป็นต้องมีการพัฒนาผลของข้อบังคับที่เหมาะสม
- ควรพัฒนามาตรการเปลี่ยนผ่านที่เหมาะสมภายหลังการตัดสินใจของการประชุม WRC-23



# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D1

**หัวข้อศึกษา:** การแก้ไข Appendix 1, Annex 4 ของ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ

## **Preliminary View(s)**

Thailand supports Method D1 contained in the current draft CPM text to modify Section 2 of Appendix 1 to Annex 4 of RR Appendix 30B to reflect the values of the minimal orbital separation as adopted by WRC-19 in Section 1.1 and Section 1.2 of Annex 4 of RR Appendix 30B.

## **ร่างข้อเสนอของประเทศไทย**

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก D1 ตามที่ระบุไว้ใน draft CPM text เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Section 2 ใน Appendix 1 ของ Annex 4 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B ที่กระทบกับค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรน้อยที่สุด ตามที่ได้รับรองในการประชุม WRC-19 ใน Section 1.1 และ Section 1.2 ของ Annex 4 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D2

**หัวข้อศึกษา:** การกำหนดค่าพารามิเตอร์ใหม่ภายใต้ Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อใช้กับ Recommendation ITU-R S.1503

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method D2 contained in the current draft CPM text to modify RR Appendix 4 to support the implementation of agreed revisions to Recommendation ITU-R S.1503-3, including new data elements and modified data items.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก D2 ตามที่ระบุไว้ใน draft CPM text เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อสนับสนุนการนำไปใช้งานตามที่ได้รับความเห็นชอบใน ITU-R S.1503-3 เป็นการรวมองค์ประกอบของข้อมูลใหม่ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในแต่ละหัวข้อ

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D3

**หัวข้อศึกษา:** กระบวนการให้ BR แจ้งเตือนกรณี BIU และ BBIU

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method D3 contained in the current draft CPM text to add of footnotes to RR Nos. 11.44B, 11.44C, 11.49, RR Appendices 30/30A §5.2.10, and RR Appendix 30B §8.17 providing a formal reminder of the deadline for informing the Bureau of completion of BIU/BBIU in cases not subject to RR No. 11.47 or RR Appendices 30/30A §5.2.7 or RR Appendix 30B §8.16, as applicable, and for bringing into use or bringing back into use initiated within 120 days of the end of the regulatory deadline to be sent by the Bureau to the notifying administration.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก D3 ตามที่ระบุไว้ใน draft CPM text ในการเพิ่มเติมเชิงอรรถในข้อบังคับวิทยุ มาตรา 11.44B, 11.44C, 11.49 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30/30A หัวข้อ 5.2.10 และ หัวข้อ 8.17 ในการแจ้งเตือนระยะเวลาสิ้นสุดอย่างเป็นทางการสำหรับการ BIU/BBIU ต่อสำนักงานวิทยุคมนาคมอย่างสมบูรณ์ ในกรณีที่นอกเหนือจากข้อบังคับวิทยุมาตรา 11.47 หรือข้อบังคับวิทยุ Appendix 30/30A หัวข้อ 5.2.7 หรือข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B หัวข้อ 8.16 เกี่ยวกับการประยุกต์การนำไปใช้งาน (BIU) หรือ การนำกลับมาใช้งาน อีกครั้ง (BBIU) ภายใน 120 วัน นับจากวันสิ้นสุดตามข้อบังคับวิทยุ โดยสำนักงานวิทยุคมนาคมจะแจ้งไปยังหน่วยงานอำนวยความสะดวก

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย I

**หัวข้อศึกษา:** ข้อตกลงพิเศษภายใต้ Appendix 30B

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method I2 contained in the current draft CPM text to define a new type of agreement between a notifying administrations of a national allotment and of an assignment, respectively, and develop a new Resolution allowing the notifying administration of a national allotment, subject to agreements under § 6.15 of RR Appendix 30B.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก I2 ตามที่ระบุใน draft CPM text เพื่อกำหนดให้มีข้อตกลงใหม่ระหว่างหน่วยงานอำนาจการที่แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของ national allotment และของคลื่นความถี่ที่ได้รับการจัดสรร ตามลำดับ และให้มี Resolution ใหม่ สำหรับหน่วยงานอำนาจการที่แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของ national allotment ภายใต้ข้อ 6.15 ของ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย J

**หัวข้อศึกษา:** การแก้ไข Resolution 76 (Rev.WRC-15)

## Preliminary View(s)

Thailand supports the possible modification of Resolution 76 (Rev.WRC-15) in order to introduce the concept of consultation process/meetings to provide a means for administrations to evaluate aggregate efd of NGSO FSS systems and assure the compliance with the aggregate efd limits in connection with Tables 1A to 1D of the Resolution.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนให้มีการแก้ไข Resolution 76 (Rev.WRC-15) เพื่อให้มีการนำเข้าสู่กระบวนการปรึกษาหารือ/การประชุมระหว่างหน่วยงานอำนาจการ เกี่ยวกับค่า aggregate efd ของระบบ NGSO FSS โดยค่าดังกล่าวสอดคล้องตามที่ระบุไว้ในตาราง 1A – 1D ของ Resolution

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย K

**หัวข้อศึกษา:** การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อขจัดข้อจำกัดบางประการที่กั้นหน่วยงานอำนวยการในการใช้งาน Resolution นี้ให้มีประสิทธิภาพ

## Preliminary View(s)

Thailand supports Method K2 contained in the current draft CPM text to modify paragraphs 1 and 2 of the Attachment to Resolution 553 (Rev.WRC-15) to remove the intended restrictions in this resolution.

## ร่างข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนทางเลือก K2 ตามที่ระบุไว้ใน draft CPM text เพื่อแก้ไขในส่วนของ วรรค 1 และ 2 ของ Attachment ของ Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อขจัดข้อจำกัดที่ตั้งใจออกจาก Resolution นี้

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 1.18:** การพิจารณาความต้องการใช้งานคลื่นความถี่และความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับการใช้งานการติดต่อสื่อสารในลักษณะแถบความถี่แคบของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1695-1710 MHz 2010-2025 MHz 3300-3315 MHz และ 3385-3400 MHz สำหรับภูมิภาคที่ 1 และ 2

## หมายเหตุ

ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง

**ระเบียบวาระที่ 1.19:** การพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก ในทิศทางอวกาศสู่โลก ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz สำหรับเขตภูมิภาคที่ 2

## หมายเหตุ

ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย B: การพิจารณากระบวนการนำดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ขึ้นใช้งานจริงตามแผนการดำเนินงานตาม Resolution 35 (WRC-19) และการระงับการใช้งานตามข้อบังคับวิทยุ มาตรา 11.49

## หมายเหตุ

ประเทศไทยยังไม่มีแผนการใช้งานดาวเทียมในลักษณะกลุ่มดาวเทียม (Constellation) จึงเห็นควรติดตาม CRM report อย่างใกล้ชิดต่อไป

โดยมีท่าทีเบื้องต้นดังนี้

สนับสนุนทางเลือก B2 ของ draft CPM text ฉบับปัจจุบัน โดยปรับปรุง Resolution 35 (WRC-19) ในการลบ resolve 19 และปรับใช้ Article 11 ของ RR ที่มีการแก้ไข รวมทั้งเสนอ Resolution ใหม่เพื่อรวบรวมกระบวนการ post-milestone สำหรับระบบที่อยู่ภายใต้ Resolution 35 (WRC-19)



# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย C:** การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ข่ายงานของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ที่ใช้กับวงโคจรดาวเทียมค้างฟ้าสำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานของระบบวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานคลื่นความถี่ย่านเดียวกันในทิศทางเดียวกัน

## หมายเหตุ

ประเทศไทยไม่ได้มีการใช้งาน GSO MSS ในย่านความถี่ดังกล่าว อีกทั้งใน APG23-4 ยังไม่ได้ข้อสรุปที่แน่ชัดในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม เห็นควรติดตาม CRM report อย่างใกล้ชิดต่อไป

โดยมีท่าที่เบื้องต้นดังนี้

สนับสนุนทางเลือก C3 ของ draft CPM text ฉบับปัจจุบัน โดยให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรา 5.461 โดยเพิ่มข้อความจากมาตรา 22.2 โดยระบุว่าระบบ NGSO จะไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนและไม่ร้องขอความคุ้มครองการรบกวนจาก GSO MSS และครอบคลุมทุกช่วงย่านความถี่

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย E: การปรับปรุงกระบวนการภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกรณีประเทศสมาชิกใหม่ ของ ITU

## หมายเหตุ

การศึกษายังไม่สิ้นสุดและจะมีติดตามผลใน CPM23-2 ที่เกี่ยวข้องก่อน ทั้งนี้ จาก draft CPM text ฉบับปัจจุบัน ประเทศไทยสามารถสนับสนุนทางเลือก E3 ได้ ซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับการแก้ไขกระบวนการในมาตรา 7 ของ Appendix 30B (Rev.WRC-19) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับ new ITU Member States ที่ได้ national allotment ที่ได้ลำดับสิทธิจากการพิจารณากระบวนการระหว่างมาตรา 7 และขอใช้มาตรา 6 สำหรับ additional system

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย F: การศึกษาผลกระทบของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (เขตภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B

## หมายเหตุ

เนื่องจาก APT สนับสนุนการศึกษาในหัวข้อ F และเน้นเรื่องการขอยกเว้นพื้นที่ให้บริการในส่วนของ BSS planned band สำหรับ feeder link/uplink ภายใต้ Appendix 30A (เขตภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ FSS planned band ภายใต้ Appendix 30B แต่ยังไม่มีการเลือกทางเลือก ซึ่งแต่ละประเทศก็ยังมีทางเลือก

ทางเลือกที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม draft CPM text ฉบับปัจจุบัน ประเทศไทยสามารถสนับสนุนแนวทางตามทางเลือก F2 ซึ่งมีการพิจารณาในประเด็นดังนี้

- เพิ่มกฎข้อบังคับใหม่ภายใต้มาตรา 4 ของ Appendix 30A
- เมื่อควาเทียมดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นกระบวนการตามมาตรา 4/มาตรา 6 ใหม่
- กำหนดเชิงอรรถระหว่างประเทศของกฎข้อบังคับใหม่ภายใต้ Appendix 30A และ § 6.16 ของมาตรา 6 ของ Appendix 30B
- แก้ไขมาตรา 9 ของ Appendix 30B
- แก้ไขมาตรา 10 ของ Appendix 30A ของข้อบังคับวิทยุ

# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย G: การปรับปรุง Resolution 770 (WRC-19)

## หมายเหตุ

ตามแนวทางของ APT สนับสนุนได้ทั้งทางเลือก G2 และ/หรือ G3 คือสนับสนุนให้มีการแก้ไข ทั้งนี้ ประเทศไทยสามารถที่จะให้การสนับสนุนได้ทั้ง 2 ทางเลือกตามแนวทางของ APT แต่กรณีทางเลือก G2 จะชอบมากกว่าเพราะเป็นการแก้ไข Resolution 770 (WRC-19) ซึ่งจะมีกระบวนการที่ซับซ้อนกว่าทางเลือก G3 ซึ่งมีการลบ Annex 2 ออกจาก Resolution 770 (WRC-19) และย้ายไปไว้ที่ ITU-R Recommendation ใหม่ โดยอ้างอิงไว้ใน Resolution 770 (WRC-19)

ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย H: การปรับปรุงเงื่อนไข implicit agreement ของ Appendices 30/30A ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B

## หมายเหตุ

มีการพิจารณาทางเลือกภายใต้หัวข้อ H 2 กรณีคือ

1. Method ที่เกี่ยวข้องกับ implicit agreement ใน Appendices 30/30A  
แนวทางของ APT สนับสนุนให้มีการยกเลิก implicit agreement ซึ่งยังไม่เลือกทางเลือก (H1A – H1C) ทั้งนี้ ประเทศไทยสามารถให้การสนับสนุนทางเลือก H1B ซึ่งเป็นการเสนอให้ลบ implicit agreement
2. Method ที่เกี่ยวข้องกับ EPM degradation tolerance ใน Appendices 30/30A ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3  
แนวทางของ APT ยังไม่มีท่าทีในประเด็นนี้ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยสามารถให้การสนับสนุนทางเลือก H2B ซึ่งเสนอให้ใช้ค่า EPM degradation tolerance ที่ 0.25 dB แทนค่า 0.45 dB



# CHAPTER 5

ประเด็นในหัวข้อทั่วไป

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 15 ธันวาคม 2565

จำนวน 5 ระเบียบวาระ และ 2 หัวข้อย่อย

ระเบียบวาระที่ 2 4 8 9.1 (หัวข้อย่อย b และ c) และ 10  
ของการประชุม WRC-23



ผู้เข้าร่วมประชุม

25 ท่าน

12 หน่วยงาน

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย b)

**หัวข้อศึกษา:** ทบทวนการใช้งานในกิจการวิทยุสมัครเล่น และกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมในคลื่นความถี่ย่าน 1240 – 1300 MHz เพื่อพิจารณาความจำเป็นของการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมสำหรับการคุ้มครองกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมในทิศทางอวกาศสู่โลกที่มีการใช้งานอยู่ในย่านความถี่ดังกล่าว ตาม Resolution 774 (WRC-19)

## Preliminary View(s)

Thailand supports the draft CPM text for agenda item 9.1 topic b), and the development of guidelines in new ITU-R recommendations to protect RNSS (space-to-Earth) receivers from the amateur and amateur-satellite services in the frequency band 1 240-1 300 MHz without considering the removal of the amateur and amateur-satellite service allocations. Thailand supports no change to the Radio Regulations under agenda item 9.1 topic b).

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุน draft CPM text สำหรับระเบียบวาระที่ 9.1 b) และการจัดทำแนวทางทางเทคนิคในเอกสารข้อเสนอแนะของ ITU-R ฉบับใหม่ เพื่อคุ้มครองภาครับของกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมในทิศทางอวกาศสู่โลก จากกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมในคลื่นความถี่ 1240-1300 MHz โดยไม่พิจารณายกเลิกการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม ประเทศไทยสนับสนุนให้ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุภายใต้ระเบียบวาระที่ 9.1 b)

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย c)

**หัวข้อศึกษา:** ศึกษาการใช้ระบบ IMT ในลักษณะ Fixed Wireless Broadband ในคลื่นความถี่ซึ่งเดิมถูกกำหนดให้กิจการประจำที่เป็นกิจการหลัก

## Preliminary View(s)

Thailand supports no change to Radio Regulations under agenda item 9.1 topic c) with a view that the use of IMT technologies for fixed wireless broadband can be accommodated by the modification to existing or the development of new ITU-R Recommendation(s), Report(s) and Handbook. Thailand considers that the activities could be carried out as a part of regular work of ITU-R study groups and it is thus not necessary to have a draft new or revised Resolution on this matter in the draft CPM text.

## ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนให้ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุภายใต้ระเบียบวาระที่ 9.1 c) โดยเห็นว่าการใช้เทคโนโลยี IMT สำหรับบรอดแบนด์ไร้สายประจำที่ (fixed wireless broadband) สามารถดำเนินการได้ผ่านการปรับปรุงหรือจัดทำเอกสารข้อเสนอแนะ รายงาน และคู่มือของ ITU-R และประเทศไทยเห็นว่าการปรับปรุงหรือจัดทำเอกสารดังกล่าวสามารถดำเนินการผ่านกระบวนการตามปกติของกลุ่มศึกษาของ ITU-R จึงไม่มีความจำเป็นต้องมีการร่างข้อมติใหม่หรือปรับปรุงข้อมติดั้งเดิมใน draft CPM text

# ระเบียบวาระที่ 10

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC ครั้งต่อไป และระเบียบวาระเบื้องต้นสำหรับการประชุมในอนาคต ตาม Resolution 804 (Rev.WRC-19)

## Preliminary View(s)

### Preliminary agenda items for WRC-27 contained in Resolution 812 (WRC-19)

Thailand is of the view to support preliminary agenda item 2.3 for WRC-27 listed in Resolution 812 (WRC-19).

ประเทศไทยมีความเห็นที่จะสนับสนุนระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.3 ของการประชุม WRC-27 ในข้อมติ 812 (WRC-19)

### New agenda item for WRC-27

Thailand supports an establishment of a new WRC-27 agenda item for ITU-R study to review the use of the frequency band 13.75-14 GHz (Earth-to-space) by the geostationary fixed-satellite service (GSO FSS) and accordingly revise RR Nos. 5.502 and 5.503, taking into account the protection of existing services allocated on a primary basis in the same frequency band and, as necessary, adjacent frequency bands.

ประเทศไทยสนับสนุนการจัดทำระเบียบวาระใหม่สำหรับการประชุม WRC-27 เพื่อทบทวนการใช้คลื่นความถี่ 13.75-14 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และปรับปรุงเชิงอรรถระหว่างประเทศที่ 5.502 และ 5.503 โดยคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่เดียวกัน รวมถึงคลื่นความถี่ข้างเคียงหากมีความจำเป็น





# ระเบียบวาระที่ไม่ได้ส่งข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 2:** ตรวจสอบข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ และพิจารณาปรับปรุงรายการข้อเสนอแนะดังกล่าวให้เป็นปัจจุบัน ตามหลักการที่ระบุไว้ใน Resolution 27 (Rev.WRC-19)

## หมายเหตุ

ยังไม่มีควมจำเป็นต้องจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 4:** ทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ทดแทน หรือยกเลิก ตาม Resolution 95 (Rev.WRC-19)

## หมายเหตุ

ยังไม่มีควมจำเป็นต้องจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย

**ระเบียบวาระที่ 8:** พิจารณาและดำเนินการตามคำร้องเพื่อลบเชิงอรรถของประเทศหรือลบชื่อประเทศออกจากเชิงอรรถ โดยคำนึงถึง Resolution 26 (Rev.WRC-19)

## หมายเหตุ

ยังไม่มีควมจำเป็นต้องจัดทำคำร้องเพื่อลบเชิงอรรถของประเทศไทย เข้าสู่ที่ประชุมในระดับ APT

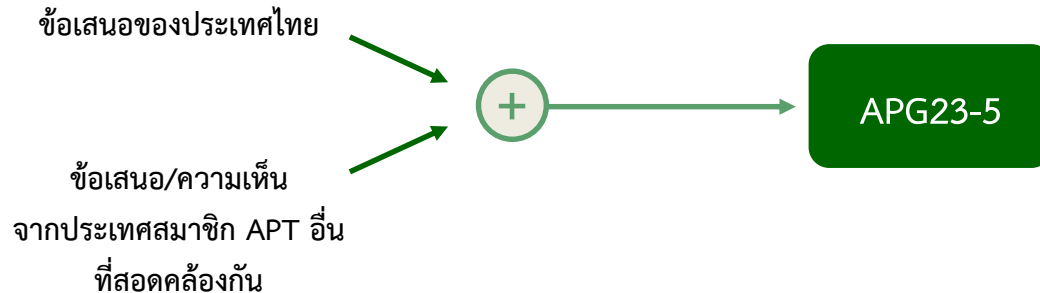
# ระเบียบวาระที่ 5

---

เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

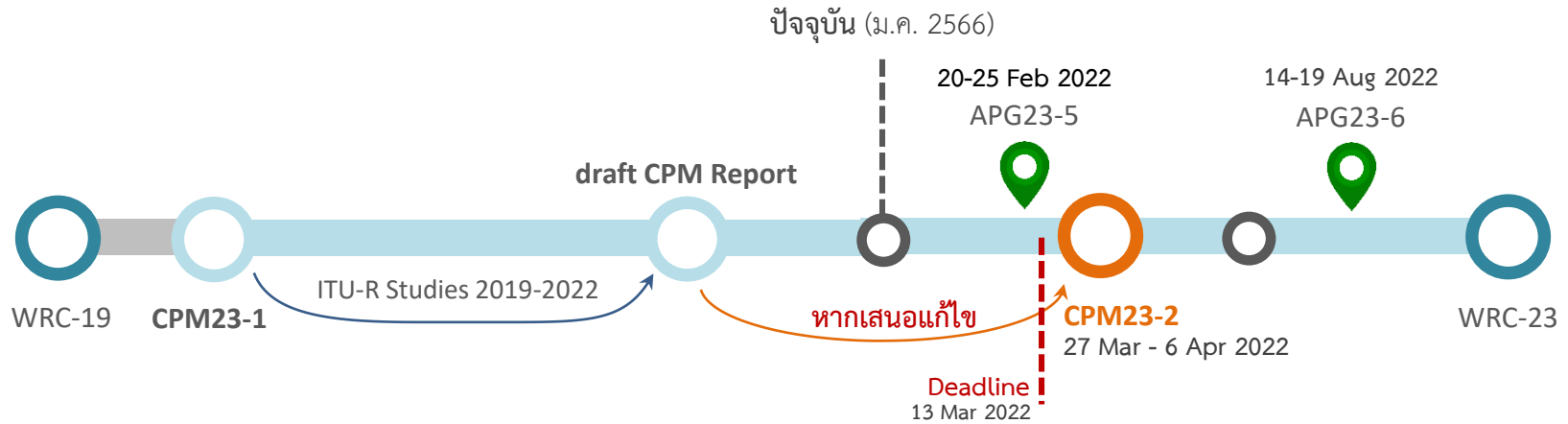
# การจัดส่งข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Joint contribution)

การจัดส่งข้อเสนอร่วม (Joint contribution) ในระเบียบวาระที่มีความเห็นสอดคล้องกัน ในการประชุม APG23-5 ในภายหลังจากได้รับความเห็นชอบ (ร่าง) ข้อเสนอของประเทศไทยแล้ว โดยเห็นว่ามี ความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องจัดทำ Joint contribution กับประเทศสมาชิก APT อื่น สามารถ พิจารณาจัดทำตามความจำเป็น



# การจัดส่งข้อเสนอเข้าสู่ที่ประชุม CPM23-2

○ การประชุมคณะกรรมการ



การประชุม CPM23-2 มีกำหนดจัดขึ้นในวันที่ 27 มีนาคม - 6 เมษายน 2566 และมีกำหนดการจัดส่งข้อเสนอเข้าสู่ CPM23-2 ภายในวันที่ 13 มีนาคม 2566

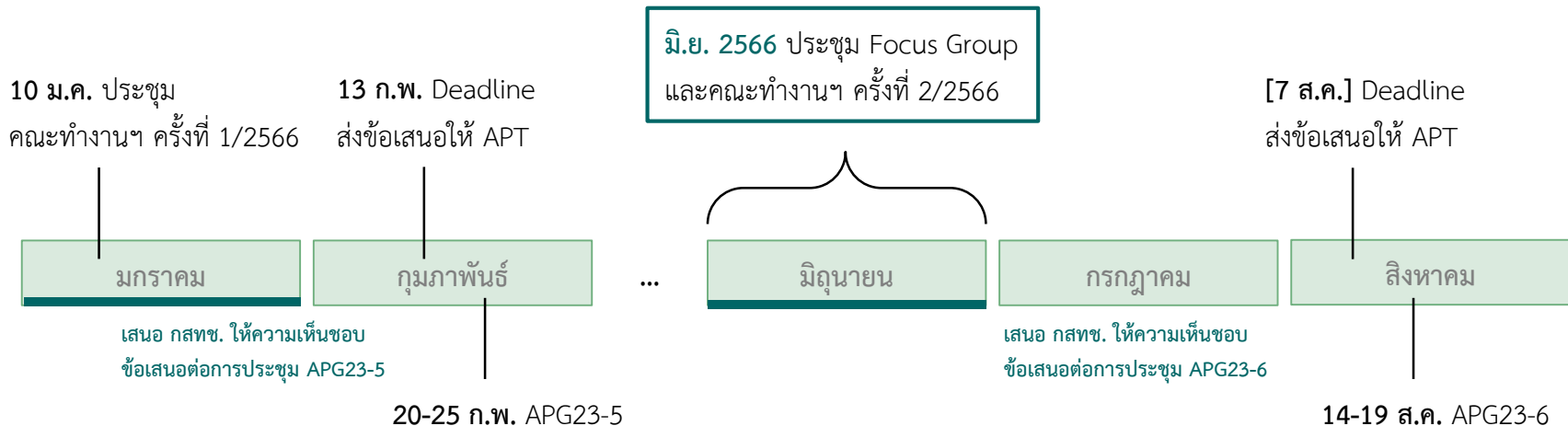
- + ประเทศไทยไม่มีข้อเสนอเพื่อแก้ไข draft CPM text ฉบับปัจจุบัน
- + พิจารณาหลักการให้สามารถจัดส่งข้อเสนอร่วม (Joint contribution) เข้าสู่ CPM23-2 หากมีแนวทางสอดคล้องกับท่าที/ความเห็นของประเทศไทย

# ระเบียบวาระที่ 6

---

กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

# กำหนดการเบื้องต้นของการประชุมครั้งถัดไป



Thank You



กสทช. บริหารคลื่นความถี่



SPECTRUM@NBTC.GO.TH



02 670 8888 ต่อ 2626 , 2607