



OFFICE OF THE NATIONAL BROADCASTING  
AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION

# การประชุมคณะทำงานเตรียมการ

สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2023

ครั้งที่ 4/2566

4 กันยายน 2566



NBTC SPECTRUM MANAGEMENT



# ระเบียบวาระการประชุม

- + ระเบียบวาระที่ 1: เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ
- + ระเบียบวาระที่ 2: การรับรองรายงานการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2566
- + ระเบียบวาระที่ 3: เรื่องเพื่อทราบ
  - 3.1 ผลการประชุม APG23-6
  - 3.2 ผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ภายใต้อคณะทำงานฯ
  - 3.3 กำหนดการประชุม WRC-23 และโครงสร้างการประชุม
  - 3.4 ข้อเสนอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- + ระเบียบวาระที่ 4: เรื่องเพื่อพิจารณา
  - 4.1 แนวทางการพิจารณาดำเนินการต่อไป
  - 4.2 ทำที่และร่างข้อเสนอของประเทศไทยต่อที่ประชุม WRC-23
- + ระเบียบวาระที่ 5: เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)
- + ระเบียบวาระที่ 6: กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

# ระเบียบวาระที่ 1

---

เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

# ระเบียบวาระที่ 2

---

การรับรองรายงานการประชุม

## ระเบียบวาระที่ 2: การรับรองรายงานการประชุม

รับรอง (ร่าง) รายงานการประชุมคณะกรรมการเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่  
ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2023 (WRC-23) ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่  
27 มิถุนายน 2566

(แจ้งเวียนผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2566)

# ระเบียบวาระที่ 3

---

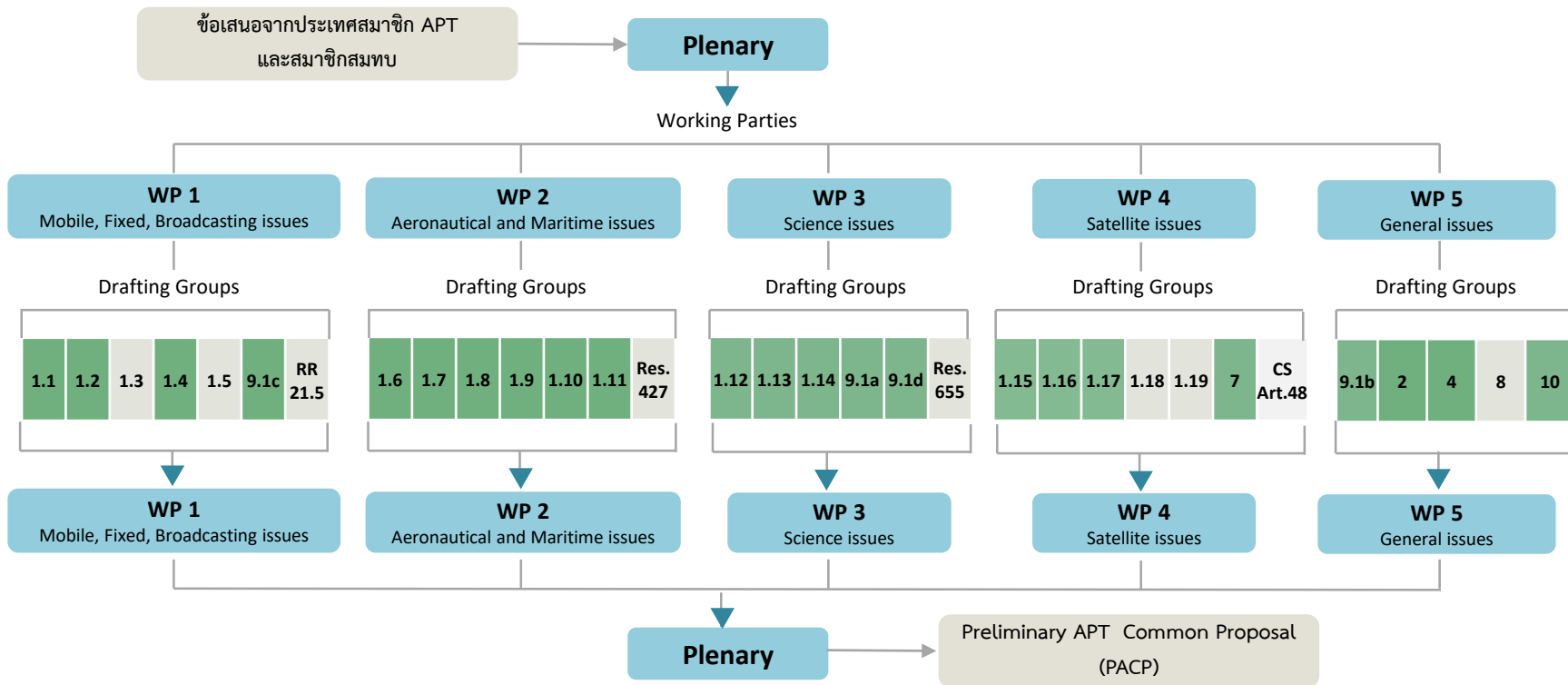
## เรื่องเพื่อทราบ

## ระเบียบวาระที่ 3.1: ผลการประชุม APG23-6 (1/2)

- + จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14-19 สิงหาคม 2566 ณ นครบริสเบน เครือรัฐออสเตรเลีย ในรูปแบบผสม (Hybrid Meeting)
- + มีผู้เข้าร่วมการประชุม APG23-6 จำนวน 921 คน จากประเทศสมาชิกและสมาชิกสมทบ
- + ประเทศไทยส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมจำนวน 67 คน
- + ประเทศไทยได้ส่งข้อเสนอจำนวน 43 ข้อเสนอ

# โครงสร้างการประชุม APG23-6

ระเบียบวาระที่ส่งข้อเสนอของประเทศไทย





# ระเบียบวาระที่ 3.1: ผลการประชุม APG23-6 (2/2)

+ ประเทศไทยได้ส่งข้อเสนอจำนวน 43 ข้อเสนอ

ความสอดคล้องกับ APT View(s) / PACP	จำนวน	Agenda Items
สอดคล้อง	19	1.2, 1.9, 1.11B, Res 427, 1.14, 7C, 7D1, 7D2, 7D3, 7G, 7I, 7K, 9.1 a), 9.1 b), 9.1 c), 2, 4, 10 (2 AIs)
ไม่สอดคล้อง หรือ สอดคล้องบางส่วน	10	1.4, 1.7, 1.11A, 1.15, 1.16, 1.17, 7A, 7B, 10 (2 AIs)
ไม่มี PACP	14	1.1, 1.6, 1.8, 1.10, 1.11C, 1.12, 1.13, 7E, 7F, 7H, 7J, 9.1 d), 10 (IMT 6 GHz), 10 (IMT 2030)

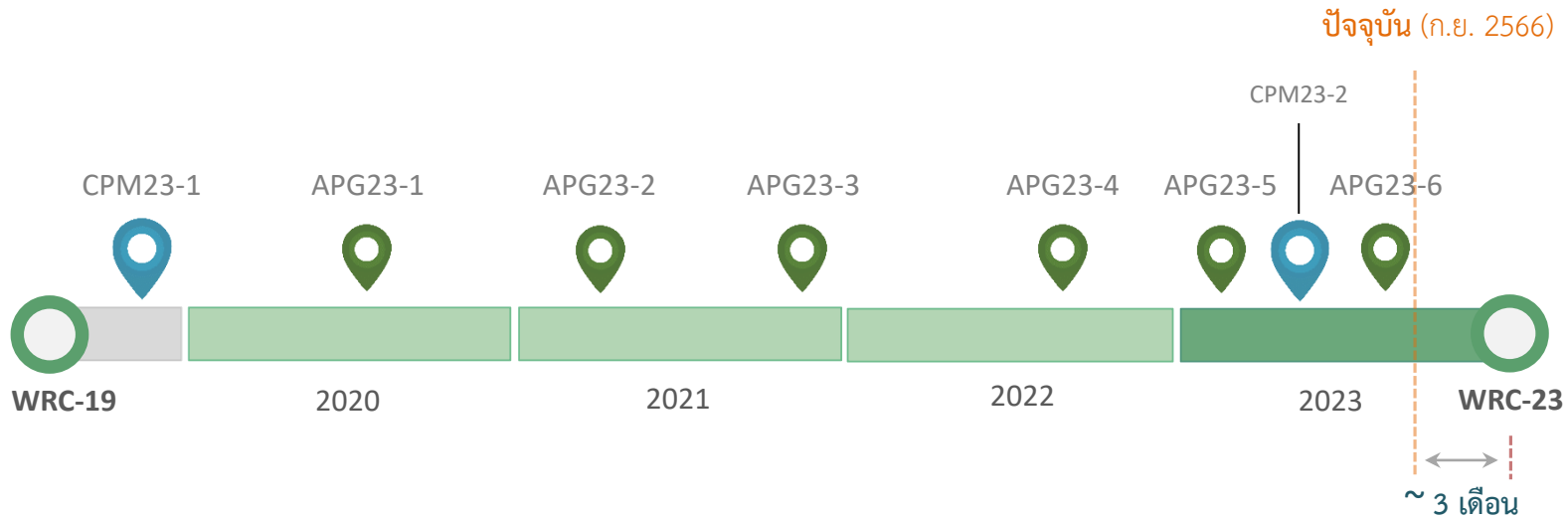
## ระเบียบวาระที่ 3.2: การจัดการประชุมกลุ่มย่อย

- + วัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาผลการประชุม APG23-6 และแนวทางการดำเนินการต่อไป
- + จัดการประชุมกลุ่มย่อยจำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้
  - กลุ่มที่ 1 กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ (29 สิงหาคม 2566)
  - กลุ่มที่ 2 กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (30 สิงหาคม 2566)
  - กลุ่มที่ 3 กิจการวิทยุศาสตร์ (31 สิงหาคม 2566)
  - กลุ่มที่ 4 กิจการดาวเทียมสื่อสาร (24 สิงหาคม 2566)

# ระเบียบวาระที่ 3.3: กำหนดการและโครงสร้างการประชุม

## WRC-23 (1/2)

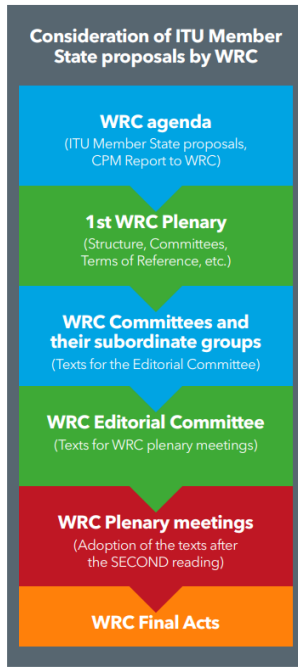
- + กำหนดการประชุม WRC-23 ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 15 ธันวาคม 2566 ณ นครดูไบ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ในรูปแบบ ณ สถานที่จริง (on-site) เท่านั้น



# ระเบียบวาระที่ 3.3: กำหนดการและโครงสร้างการประชุม

## WRC-23 (2/2)

20 พฤศจิกายน



15 ธันวาคม



### WRC Committees (expected)

**Committee 1 – Steering Committee**

**Committee 2 – Credentials Committee**

**Committee 3 – Budget Control Committee**

**Committee 4 – Specific Agenda Items**

Terrestrials Issues: WG 4A (IMT), 4B (Aero& Maritime), 4C (Mobile & Fixed)

**Committee 5 – Specific Agenda Items**

Space & Science Issues: WG 5A (Science), 5B (Satellite), 5C (Others)

**Committee 6 – Specific Agenda Items**

General Issues: WG 6A (2, 4, 8, 9.1, 9.2), 6B (AI 10 & Others)

**Committee 7 – Editorial**

## ระเบียบวาระที่ 3.4: ข้อเสนอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

+ ข้อเสนอจาก GISTDA ในระเบียบวาระที่ 1.2 ย่าน X-Band (10.0-10.5 GHz)



ความเห็น GISTDA  
AI 1.2 Band 6

+ ข้อเสนอจากกลุ่มบริษัทผู้ผลิต [Huawei, ZTE, Ericssons]

+ ข้อเสนอจากกลุ่มบริษัท 6USC (Cisco, HP, Intel, Meta Platforms)



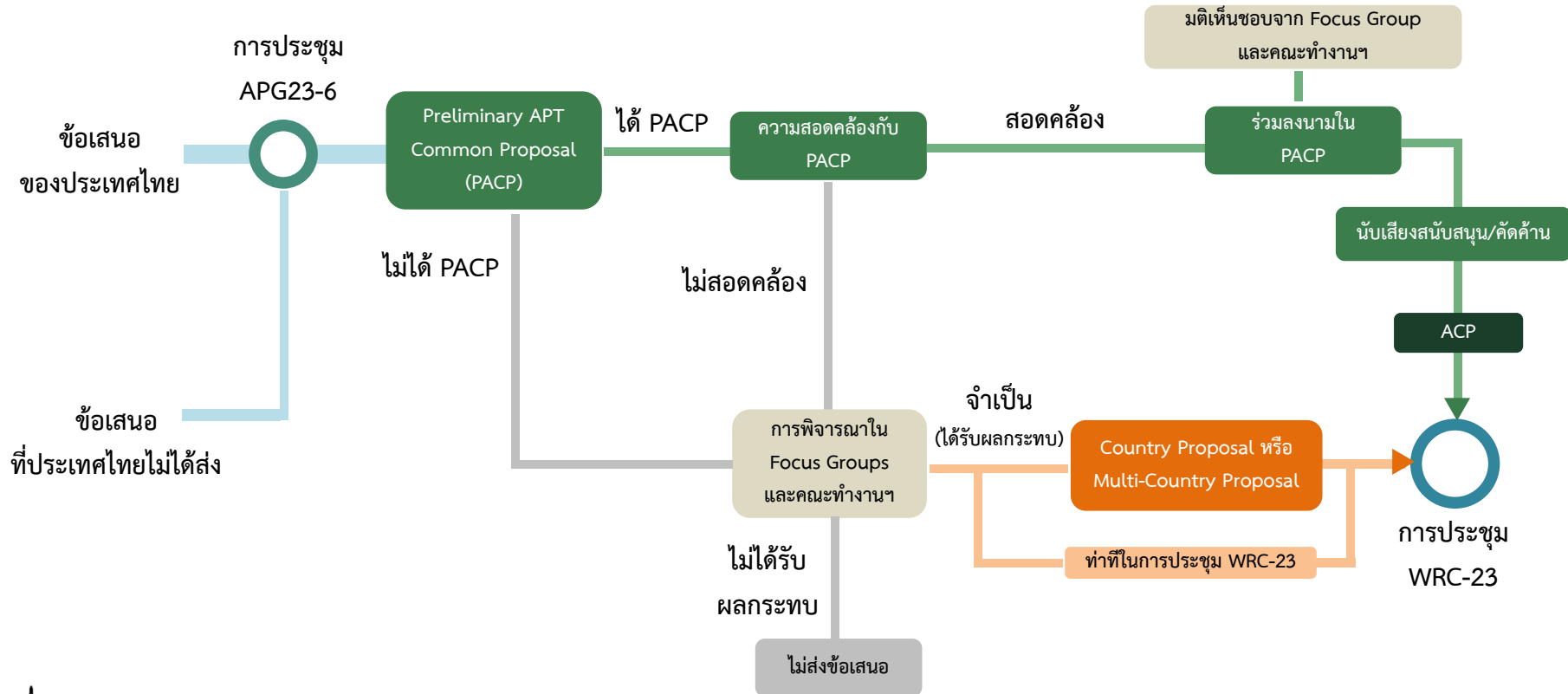
6USC to NBTC

# ระเบียบวาระที่ 4

---

เรื่องเพื่อพิจารณา

# ระเบียบวาระที่ 4.1: แนวทางการพิจารณาดำเนินการต่อไป



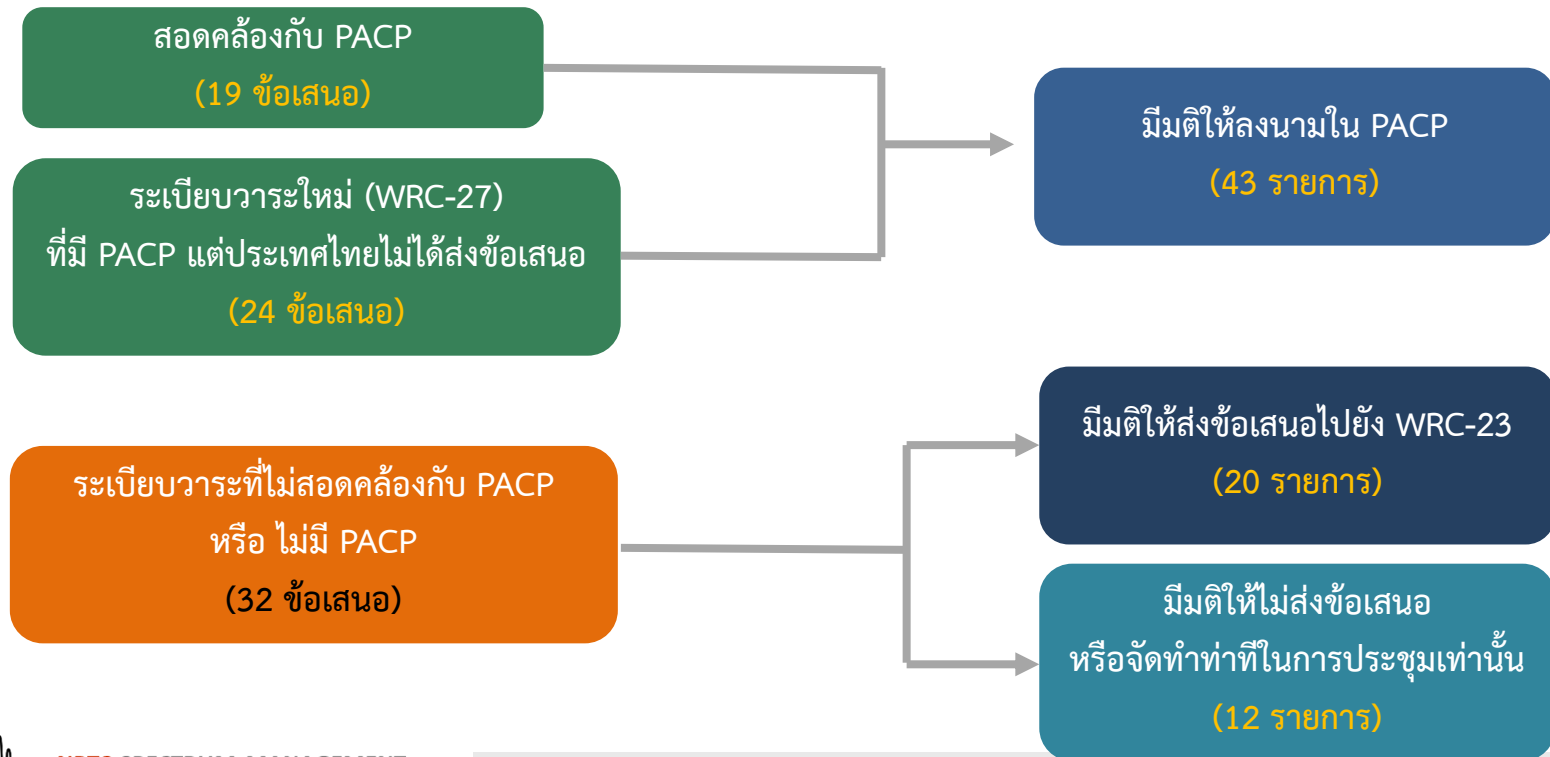
# แนวทางการพิจารณา





# ระเบียบวาระที่ 4.2: ผลการพิจารณาในการประชุมกลุ่มย่อย

## ผลการพิจารณาในภาพรวม



# CHAPTER 1

ประเด็นในกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 29 สิงหาคม 2566

## 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  
38 ท่าน

# สรุปผลการประชุม Chapter 1

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.1	พิจารณามาตรการที่เป็นไปได้สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 4 800-4 990 MHz เพื่อคุ้มครองสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินและกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในพื้นที่น่านฟ้าและน่านน้ำสากล จากสถานีอื่นซึ่งอยู่ในพื้นที่ภายในประเทศ ต่าง ๆ พร้อมทั้งทบทวนค่า pfd criteria ในเชิงอรรถระหว่างประเทศ 5.441B ของข้อบังคับวิทยุ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 223 (WRC-19)	ไม่มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืนยันข้อเสนอเดิมของประเทศไทยและอาจเลือก Alternative 2 ของ Method D ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอได้</li> <li>- จัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศที่มีแนวทางเดียวกับประเทศไทย (Multi-country proposals)</li> </ul>
1.2	พิจารณาการระบุย่านความถี่ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 245 (WRC-19) สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT)	มี PACP	ลงนามใน PACP
1.3	พิจารณาการกำหนดกิจการเคลื่อนที่ที่เป็นกิจการหลักสำหรับคลื่นความถี่ 3600 – 3800 MHz ในภูมิภาคที่ 1 และจัดทำแนวทางการกำกับดูแลที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 246 (WRC-19)	ไม่มี PACP	ไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทย เข้าสู่การประชุม WRC-23

# สรุปผลการประชุม Chapter 1

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.4	พิจารณาค้นความถี่ต่ำกว่า 2.7 GHz ที่ได้มีการระบุสำหรับกิจการ IMT เพื่อให้ใช้งานในสถานีฐานลอยระยะสูง (HIBS)	มี PACP สำหรับ Issue B C และ D  ไม่มี PACP สำหรับ Issue A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับข้อเสนอของประเทศไทยจาก Method X2 ไปเป็น Method X3 ในทุกกรณี</li> <li>- ลงนามใน PACP กรณี Issue B C และ D</li> <li>- จัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Multi-country proposal) ที่มีแนวทางเดียวกับประเทศไทยกรณี Issue A</li> </ul>
1.5	พิจารณาทบทวนการใช้งานและความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ของกิจการหลักในย่านความถี่ 470-960 MHz ในภูมิภาคที่ 1 และพิจารณาแนวทางการกำกับดูแลที่เป็นไปได้สำหรับย่านความถี่ 470-694 MHz ในภูมิภาคที่ 1 โดยคำนึงถึงผลการทบทวนดังกล่าว ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 235 (WRC-15)	ไม่มี PACP	ไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทย เข้าสู่การประชุม WRC-23
RR. 21.5	การใช้บังคับมาตรา 21.5 ของข้อบังคับวิทยุ กรณีค่ากำลังส่งจากสถานีฐาน IMT ที่ใช้สายอากาศแบบ AAS เพื่อคุ้มครองกิจการอวกาศ	ไม่มี PACP	ไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทย เข้าสู่การประชุม WRC-23

# ระเบียบวาระที่ 1.1

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณามาตรการคุ้มครองสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินและกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลในพื้นที่น่านฟ้าสากลและน่านน้ำสากลที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 4 800 – 4 990 MHz

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่า “สนับสนุนการทบทวนค่า power flux-density criteria (pfd) ตามเชิงอรรถระหว่างประเทศที่ 5.441B เพื่อการขับเคลื่อนการใช้งาน IMT โดยการใช้งาน Aeronautical Mobile Service (AMS) และ Maritime Mobile Service (MMS) ซึ่งใช้คลื่นความถี่ 4800-4990 MHz ยังคงได้รับความคุ้มครองในเขตน่านฟ้าสากลและน่านน้ำสากล โดยประเทศไทยสนับสนุน Method D ตาม CPM Report และอาจเลือก Alternative 2 ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอได้”

## View(s) and/or Proposal(s)

“Thailand supports modification of the power flux-density criteria to facilitate IMT deployment while ensuring the protection of stations of the Aeronautical Mobile Service (AMS) and the Maritime Mobile Service (MMS) located in international airspace or waters in the frequency band 4 800 – 4 990 MHz. Therefore, Thailand prefers Method D in the CPM Report, and consider pfd limit in Alternative 2 of Method D.”



1.1 CPI Thailand

# 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

ข้อเสนอของประเทศไทย



ลงนามใน PACP

PAPC 1.2

ท่าทีของประเทศไทย

ให้สนับสนุนในส่วนของ resolve 3 Example 1 เนื่องจากเป็นการคุ้มครองกิจการดาวเทียม

ในประเทศ และอาจให้การสนับสนุน *recognizing d)* และ *invites the ITU Radiocommunication Sector 5* เพราะอาจมีประโยชน์ต่อประเทศไทยในอนาคต

\* หมายเหตุ ขอความเห็นชอบให้สนับสนุน *invites the ITU Radiocommunication Sector 4* เพิ่มเติมด้วย เนื่องจากเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองกิจการประจำที่ของประเทศไทย

# ระเบียบวาระที่ 1.4

หัวข้อศึกษา: พิจารณาค้นความถี่ต่ำกว่า 2.7 GHz ที่ได้มีการระบุสำหรับกิจการ IMT เพื่อให้ใช้งานในสถานีฐานลอยระยะสูง (HIBS)

## ข้อเสนอของประเทศไทย

1. ลงนามใน PAPC สำหรับ Issue B C และ D



PAPC 1.4

2. ลงนามใน Multi-country proposal ที่ญี่ปุ่นเป็นผู้ริเริ่มจัดทำ สำหรับ Issue A



Muti-country  
proposal Issue A 1.

# ระเบียบวาระที่ 1.3

**หัวข้อศึกษา:** พิจารณาการกำหนดกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักสำหรับคลื่นความถี่ 3 600 – 3 800 MHz ในภูมิภาคที่ 1 และจัดทำแนวทางการกำกับดูแลที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 246 (WRC-19)

## ท่าทีของประเทศไทย

- 1) ประเทศไทยมีการกำหนดกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักอยู่แล้วในย่านความถี่ 3400 – 3700 MHz โดยระบุเป็น IMT
- 2) การกำหนดกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักโดยระบุเป็น IMT (ยกเว้น กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน) ในเขตภูมิภาคที่ 1 ในย่านความถี่ 3600 – 3800 MHz ถือเป็นการดำเนินการของภูมิภาคที่ 1 แต่ไม่ควรส่งผลกระทบต่อกิจการเดิมและในเขตภูมิภาคที่ 3 อาทิ การรบกวนคลื่นความถี่รวมทั้งการพัฒนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในอนาคต
- 3) การใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวถือเป็นการใช้คลื่นความถี่ให้เหมือนกันทั่วโลกและมีประโยชน์ที่ได้จากการประหยัดต่อขนาด



# ระเบียบวาระที่ 1.5

**หัวข้อศึกษา:** ทบทวนการใช้งานและความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ของกิจการหลักในย่านความถี่ 470 – 960 MHz ในภูมิภาคที่ 1 และพิจารณาแนวทางการกำกับดูแลที่เป็นไปได้สำหรับย่านความถี่ 470-694 MHz ในภูมิภาคที่ 1 โดยคำนึงถึงผลการทบทวนดังกล่าวตามที่ระบุไว้ใน Resolution 235 (WRC-15)

## ทำที่ของประเทศไทย

- 1) การพิจารณากำหนดกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักในเขตภูมิภาคที่ 1 ถือเป็นประเด็นของภูมิภาคที่ 1 เห็นควรให้ที่ประชุม WRC-23 ตัดสินใจเลือก Method เพื่อกำหนดแนวทางการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าว และจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการเดิมต่อภูมิภาคที่ 3
- 2) ในแผนแม่บทบริหารคลื่นฉบับใหม่ จะกำหนดให้ทำการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการในย่านความถี่ดังกล่าว

# ประเด็นมาตรา 21.5

**หัวข้อศึกษา:** การใช้บังคับมาตรา 21.5 ของข้อบังคับวิทยุ กรณีค่ากำลังส่ง จากสถานีฐาน IMT ที่ใช้สายอากาศแบบ AAS เพื่อคุ้มครองกิจการอวกาศ

## ท่าทีของประเทศไทย

สนับสนุนการใช้ค่า Total radiated power (TRP) ภายใต้แบนด์วิดธ์อ้างอิง (Reference Bandwidth) ที่เหมาะสม สำหรับค่ากำลังส่งตามมาตรา 21.5 ของข้อบังคับวิทยุ

# CHAPTER 2

ประเด็นในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 30 สิงหาคม 2566

## 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

21 ท่าน

12 หน่วยงาน

# สรุปผลการประชุม Chapter 2

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.6	กฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับสถานีที่ติดตั้งบนยานอวกาศ/ กระสวยอวกาศ ซึ่งใช้วงโคจรคาบเกี่ยวระหว่างอวกาศและพื้นโลก	ไม่มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืนยันข้อเสนอของประเทศไทยเข้าสู่การประชุม WRC-23 โดยสนับสนุน Method B Approach C และไม่สนับสนุน Approach D</li> <li>- จัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Multi-country proposal) ที่มีแนวทางเดียวกับประเทศไทย</li> </ul>
1.7	การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (AMS(R)S)	มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ลงนามใน PACP</li> <li>- ปรับข้อเสนอของประเทศไทยจาก Method B4 ไปเป็น สนับสนุนการกำหนดให้ AMS(R)S ใช้คลื่นความถี่ 117.975-137 MHz โดยต้องประสานงานตามข้อ 9.11A ของข้อบังคับวิทยุ และมีค่าการประสานงาน -148 dB(W/(m<sup>2</sup>·4 kHz))</li> </ul>
1.8	การปรับปรุง Resolution 155 (Rev.WRC-19) และข้อ 5.484B เพื่อรองรับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS)	ไม่มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ส่งข้อเสนอของประเทศไทยเข้าสู่การประชุม WRC-23</li> </ul>
1.9	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ AM(R)S ระบบดิจิทัล ย่านความถี่ HF	มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงนามใน PACP</li> </ul>

# สรุปผลการประชุม Chapter 2

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.10	การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย	ไม่มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืนยันข้อเสนอของประเทศไทยเข้าสู่การประชุม WRC-23 โดยสนับสนุน Method A (NOC)</li> <li>- จัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Multi-country proposal) ที่มีแนวทางเดียวกับประเทศไทย</li> </ul>
1.11	การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสมสำหรับระบบ GMDSS Issue A: GMDSS ที่ทันสมัย Issue B: E-navigation Issue C: ระบบดาวเทียมใหม่สำหรับระบบ GMDSS	Issue A มี PACP Issue B มี PACP Issue C ไม่มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงนามใน PACP</li> <li>- ยืนยันข้อเสนอของประเทศไทยเข้าสู่การประชุม WRC-23 ดังนี้ <u>Issue A</u>: สนับสนุน Alternative A1 <u>Issue C</u>: ปรับข้อเสนอของประเทศไทยจาก Method C2 ไปเป็น Method C1 (NOC) แต่อาจพิจารณาสนับสนุน Method C2 หากระบบดาวเทียมใหม่ดำเนินการประสานงานคลื่นความถี่สำเร็จ</li> <li>- จัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Multi-country proposal) ที่มีแนวทางเดียวกับประเทศไทย</li> </ul>
ข้อมติ 427	การปรับปรุงฎระเบียบทางการบินที่ไม่ทันสมัยในบทที่ 4 5 6 และ 8 ของข้อบังคับวิทยุ และภาคผนวกที่เกี่ยวข้อง	มี PACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงนามใน PACP</li> </ul>

# ระเบียบวาระที่ 1.6

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

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุน Method B ของ CPM Report เพื่อจัดทำข้อมติใหม่ของที่ประชุม WRC ที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบสำหรับวิทยุคมนาคมสำหรับ sub-orbital vehicles โดยเห็นว่า Approach C นั้นมีความเหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยไม่สนับสนุน Approach D

## Proposal



Thailand - CPI for  
AI 1.6

อยู่ระหว่างการเจรจากับประเทศออสเตรเลีย สิงคโปร์ นิวซีแลนด์ และประเทศมาเลเซีย เพื่อจัดทำ multi-country proposals ร่วมกันสนับสนุน Method B โดยรวม Approach B กับ Approach C เข้าด้วยกัน

# ระเบียบวาระที่ 1.7

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

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนการกำหนดให้กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ เป็นกิจการหลักในย่านความถี่ 117.975-137 MHz โดยต้องประสานงานตามข้อ 9.11A ของข้อบังคับวิทยุ และมีค่าการประสานงาน  $-148 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz)}$  และประเทศไทยมีความเห็นว่ากิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ จะต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนกับการใช้งาน Common Signaling Channel (CSC) ซึ่งใช้คลื่นความถี่ 136.975 MHz

## Proposal



Thailand - CPI for  
AI 1.7

# ระเบียบวาระที่ 1.8

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

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยเห็นว่าแนวทางปรับปรุงข้อ 5.484B และ Resolution 155 (Rev.WRC-19) ซึ่งได้คำนึงถึงเงื่อนไขทางเทคนิค เงื่อนไขการปฏิบัติการ และกฎระเบียบที่ระบบสื่อสารภาคการควบคุมของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (UAS CNPC links) ที่จะต้องปฏิบัติตามนั้น มีความเพียงพอที่จะคุ้มครองการรบกวนของเครือข่ายกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในปัจจุบันและในอนาคต หรือกิจการภาคพื้นโลก ดังนั้น ประเทศไทยจึงเห็นว่า Method B2 มีความเหมาะสม นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเห็นว่าที่ประชุม WRC-23 ควรมีการจัดการและตกลงในประเด็นเรื่องความปลอดภัยของชีวิตตามข้อ 4.10

ไม่ส่งข้อเสนอเข้าที่ประชุม WRC-23 เนื่องจากการจัดทำ CPM Report ยังไม่แล้วเสร็จ และผลการประชุม APG ไม่ได้ข้อสรุปเพราะมีความเห็นที่แตกต่างกัน



# ระเบียบวาระที่ 1.9

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

## ท่าทีของประเทศไทย

เห็นควรลงนาม PACP (สนับสนุน Method B) เนื่องจาก PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทยที่ได้ส่งเข้าสู่การประชุม APG23-6 ทั้งหมด

# ระเบียบวาระที่ 1.10

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

ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุน Method A (ไม่แก้ไขข้อบังคับวิทยุ)

Proposal



Thailand - CPI for  
AI 1.10

# ระเบียบวาระที่ 1.11

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

Issue A การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ GMDSS ที่ทันสมัย

Issue B การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม และการกำหนดคลื่นความถี่ สำหรับระบบ E-navigation ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

Issue C การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนดาวเทียมใหม่ สำหรับระบบ GMDSS

## ท่าทีของประเทศไทย

- เห็นควรลงนาม PACP (ใน ส่วน Issue A และ B) เนื่องจาก PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทยที่ได้ส่งเข้าสู่การประชุม APG23-6
- Issue A ประเทศไทยสนับสนุน Alternative A1 เพื่อยกเลิกข้อจำกัดการใช้คลื่นความถี่ 1645.5-1646.5 MHz สำหรับ EPIRB และนำคลื่นความถี่ดังกล่าวมาใช้สำหรับการสื่อสารทางทะเลทั่วไปในระบบ GMDSS แทน
- Issue C ประเทศไทยสนับสนุน Method C1 ไม่แก้ไขข้อบังคับวิทยุในขณะนี้ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยอาจพิจารณาสนับสนุน Method C2 หากระบบดาวเทียมใหม่ดำเนินการประสานงานคลื่นความถี่สำเร็จตาม Article 9 และ Article 11

## Proposal



Thailand - CPI for  
AI 1.11

อยู่ระหว่างการเจรจากับประเทศสิงคโปร์ เพื่อจัดทำ multi-country proposals ร่วมกัน  
สนับสนุน Alternative A1 และ Method C1



# ข้อมติที่ 427 (WRC-19)

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาปรับปรุงกฎระเบียบทางการบินที่ไม่ทันสมัยในบทที่ 4 5 6 และ 8 ของข้อบังคับวิทยุเล่มที่ 1 และภาคผนวกที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรฐานและหลักปฏิบัติที่แนะนำของ ICAO

## ท่าทีของประเทศไทย

เห็นควรลงนาม PACP (ไม่แก้ไขข้อบังคับวิทยุ) เนื่องจากการศึกษาของ ITU-R ยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีคามจำเป็นต้องปรับปรุงข้อบังคับวิทยุในการประชุม WRC ครั้งนี้

# CHAPTER 3

ประเด็นในกิจการวิทยาศาสตร์

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 31 สิงหาคม 2566

จำนวน 4 ระเบียบวาระ 2 หัวข้อย่อย  
และ 1 ข้อมติ

ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 1.14 9.1 (หัวข้อย่อย a และ d)  
และข้อมติที่ 655 (WRC-15)



ผู้เข้าร่วมประชุม

15 ท่าน

5 หน่วยงาน

# สรุปผลการประชุม Chapter 3

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณา ของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.12	การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับระบบ spaceborne radar sounders	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ สนับสนุน Method A1 และจัดทำทำที่ของไทย
1.13	การปรับกิจการวิจัยอวกาศจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ สนับสนุน Method B และจัดทำทำที่ของไทย
1.14	การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับระบบการรับรู้จากระยะไกล (remote-sensing)	มี PACP	ลงนาม PACP
9.1 a	การระบุกิจการที่เหมาะสมสำหรับ space weather sensors	มี PACP	ลงนาม PACP
9.1 d	การคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)	ไม่มี PACP	ไม่ส่งข้อเสนอ แต่จัดทำทำที่ของไทย
Res.655	การกำหนดนิยามของมาตรฐานเวลาและการกระจายสัญญาณเวลา	มี PACP	ลงนาม PACP

# ระเบียบวาระที่ 1.12

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

## ท่าทีของประเทศไทย

“ประเทศไทยสนับสนุน Method A1 สำหรับระเบียบวาระนี้ โดยยังคงพิจารณาองค์ประกอบของทางเลือกใน Method A1 ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประเทศไทยสนับสนุนการกำหนดเงื่อนไขการใช้งานสำหรับ EESS (active) spaceborne radar sounders ในคลื่นความถี่ 40-50 MHz เช่น การระบุพื้นที่การใช้งาน กำหนดเวลาการใช้งาน และการกำหนด pfd limit เพื่อคุ้มครองกิจการเดิมในย่านความถี่ดังกล่าวและย่านความถี่ข้างเคียง รวมทั้งเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกิจการดังกล่าว โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในการใช้งาน spaceborne radar sounders ประกอบด้วย”

เนื่องจากกลุ่มทำงานที่ 7C ของ ITU-R ที่จะมีขึ้นในเดือนตุลาคม 2566 ยังคงต้องพิจารณาทางเลือกของ Method A1 ในรายงาน CPM เพิ่มเติม ให้สามารถนำผลความคืบหน้าจากกลุ่มศึกษาดังกล่าวมาพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการประชุม WRC-23 ได้ หากมีประเทศอื่นที่มีท่าทีสอดคล้องกับประเทศไทย ข้างต้น ให้สามารถร่วมกับประเทศเหล่านั้นในการจัดทำ multi-country proposal เข้าสู่ที่ประชุม WRC-23 ได้

# ระเบียบวาระที่ 1.12

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

## View(s)

“Thailand supports Method A1 but is still considering the appropriate elements in the options of Method A1 to address this agenda item.

Thailand supports possible operational limitations for EESS (active) spaceborne radar sounders in the 40-50 MHz frequency band such as coverage areas, operation time limit as well as establishment of PFD limits to protect in-band and adjacent band incumbent services and not adversely affect those services while also considering the feasibility of spaceborne radar sounders operation.”

**Proposal – อยู่ระหว่างการเจรจากับประเทศออสเตรเลียและประเทศมาเลเซีย เพื่อจัดทำ multi-country proposals ร่วมกัน**

Support Method A1 without specifying options.



Thailand - CPI for  
A1.12



# ระเบียบวาระที่ 1.13

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับกิจการวิจัยอวกาศจากกิจการรองเป็นกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz

## ท่าทีของประเทศไทย

“ประเทศไทยสนับสนุน Method B ของ CPM Report ซึ่งปรับเฉพาะกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) จากกิจการรองเป็นกิจการหลัก เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาการใช้งานรูปแบบใหม่ได้มากขึ้น โดยอยู่ในเงื่อนไขที่จะต้องป้องกันและไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการที่มีอยู่ในย่านความถี่ 14.8-15.35 GHz และย่านความถี่ใกล้เคียง รวมถึงย่านความถี่ 15.35-15.4 GHz ที่กิจการวิทยุดาราศาสตร์ใช้งานอยู่ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยไม่ขัดข้องกับ Method A (No Change) เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งานเดิม”

## View(s)

“Thailand supports Method B of the CPM Report, which upgrades only SRS (space-to-space) from secondary to primary status, to open more opportunities for the development of new applications. This support comes with an emphasis on ensuring protection and not affecting the existing services in the frequency band 14.8-15.35 GHz and its adjacent bands, including the band 15.35-15.4 GHz allocated to the RAS. However, Thailand does not oppose Method A (No Change) as it does not affect the existing users.”

**Proposal – อยู่ระหว่างการเจรจากับประเทศออสเตรเลียและประเทศมาเลเซีย เพื่อจัดทำ multi-country proposals ร่วมกัน Support Method B.**



Thailand - CPI for  
AI 1.13

# ระเบียบวาระที่ 1.14

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

## ท่าทีของประเทศไทย

เห็นควรลงนาม PACP

“ประเทศสมาชิก APT สนับสนุน Method B Option 1 ที่จะเพิ่มการกำหนดคลื่นความถี่ 239.2-242.2 GHz และ 244.2-247.2 GHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) เป็นกิจการหลัก และย้ายกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่จาก 239.2-241 GHz ไปยัง 235-238 GHz และจำกัดการใช้งานกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ย่านความถี่ 235-238 GHz ไว้สำหรับ limb sounding sensors เท่านั้น”

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย a)

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

## ท่าทีของประเทศไทย

เห็นควรลงนาม PACP “ไม่แก้ไขข้อบังคับวิทยุ”

เนื่องจากสอดคล้องกับท่าทีของประเทศเข้าสู่การประชุม APG23-6 โดยให้นำคำนิยามและกิจการสำหรับ space weather sensors ไประบุไว้ใน Resolution สำหรับระเบียบวาระใหม่ 10 (2.6) สำหรับการศึกษาต่อในรอบการประชุม WRC-27

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย d)

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

## ท่าทีของประเทศไทย

“ประเทศไทยสนับสนุนการคุ้มครอง EESS (passive) sensors ในคลื่นความถี่ 36-37 GHz ซึ่งรวมถึงช่องสัญญาณ cold-sky calibration จากการใช้งานระบบ non-GSO FSS ในคลื่นความถี่ 37.5-38 GHz ผ่านการกำหนดค่า unwanted emission power density limit ที่เหมาะสมตามผลการศึกษาของ ITU-R ประเทศไทยไม่ขัดข้องกับการกำหนดค่า unwanted emission power density limit ที่  $-31$  dBW/100 MHz สำหรับ ระบบ non-GSO FS ในคลื่นความถี่ 37.5-38 GHz”

ไม่ส่งข้อเสนอเข้าที่ประชุม WRC-23 เนื่องจากผลการศึกษาของ ITU ไม่สามารถสรุปผลได้อย่างชัดเจนว่าจำเป็นต้องมีค่า unwanted emission power density limit หรือไม่ เพื่อให้กิจการ EESS (passive) ได้รับการคุ้มครอง โดยผลการศึกษาจำนวนหนึ่ง เห็นว่าจำเป็นต้องมีค่า epd ที่  $-31$  dBW/100 MHz แต่ผลการศึกษาบางส่วนสรุปว่าไม่มีความจำเป็น และมีประเด็นว่าระเบียบวาระที่ 9.1 ที่ประชุม WRC สามารถพิจารณาแก้ไขข้อบังคับวิทยุได้หรือไม่

ในกรณีที่มีประเทศอื่นที่มีท่าทีเสนอให้มีการกำหนดค่า unwanted epd limit ที่  $-31$  dBW/100 MHz ได้ขอความร่วมมือให้ประเทศไทยพิจารณาร่วมข้อเสนอหรือสนับสนุนท่าที สามารถร่วมในข้อเสนอดังกล่าวหรือสนับสนุนการกำหนดค่าดังกล่าวที่การประชุม WRC-23 ได้

# ระเบียบวาระที่ Resolution 655 (WRC-15)

**หัวข้อศึกษา:** การกำหนดนิยามของมาตรฐานเวลาและการกระจายสัญญาณเวลาผ่านระบบวิทยุคมนาคม

## ท่าทีของประเทศไทย

### เห็นควรลงนาม PACP

“ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ภายใต้ Resolution 655 (WRC-15) โดยคำนึงถึงผลการประชุม CGPM ล่าสุดที่เพิ่มค่าสูงสุดสำหรับ UT1-UTC

ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าการปรับปรุง Resolution 655 (WRC-15) มีความจำเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับผลการประชุม CGPM ล่าสุด

ประเทศสมาชิก APT เข้าใจความรับผิดชอบของ BIPM ในการจัดการมาตรฐานเวลาสากล และความรับผิดชอบของ ITU-R จำกัดอยู่แค่การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับระบบวิทยุคมนาคม เพื่อส่งสัญญาณเวลา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้มีการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับ UTC ต่อไปเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับ BIPM CIPM CGPM เพิ่มเติมในอนาคต  
ประเทศสมาชิก APT ต้องการให้มีการยกเลิก leap seconds”

# CHAPTER 4

ประเด็นในกิจการดาวเทียมสื่อสาร

จัดประชุมเมื่อ วันที่ 24 สิงหาคม 2566

จำนวน 6 ระเบียบวาระ 11 หัวข้อย่อย และ  
1 ประเด็น

ระเบียบวาระที่ 1.15 1.16 1.17 1.18 1.19 และ 7  
ของการประชุม WRC-23 และ Article 22

หมายเหตุ ระเบียบวาระที่ 1.18 และ 1.19 ไม่เกี่ยวข้องกับ Region 3 โดยตรง



ผู้เข้าร่วมประชุม  
31 ท่าน  
9 หน่วยงาน

# สรุปผลการประชุม Chapter 4

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.15	การใช้งานคลื่นความถี่ 12.75 - 13.25 GHz สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีที่ติดตั้งบนอากาศยานและเรือกับสถานีอวกาศวงโคจรประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทางโลกลู่อวกาศ	มี PACP	PACP ไม่สอดคล้องกับทำที่ประเทศไทย ไม่ลงนาม PACP และส่งข้อเสนอ WRC-23
1.16	ศึกษาและจัดทำมาตรการที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้งานคลื่นความถี่ 17.7-18.6 GHz 18.8-19.3 GHz 19.7-20.2 GHz และ 27.5-29 GHz และ 29.5-30 GHz (โลกลู่อวกาศ) สำหรับสถานีภาคพื้นโลกในลักษณะเคลื่อนที่ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในลักษณะวงโคจรไม่ประจำที่	มี PACP	PACP ไม่สอดคล้องกับทำที่ประเทศไทย ไม่ลงนาม PACP และส่งข้อเสนอ WRC-23
1.17	พิจารณากำหนดคลื่นความถี่และแนวทางสำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ 11.7-12.7 GHz 18.1-18.6 GHz 18.8-20.2 GHz และ 27.5-30 GHz เพื่อการติดต่อระหว่างดาวเทียม	มี PACP	PACP ไม่สอดคล้องกับทำที่ประเทศไทย ไม่ลงนาม PACP และส่งข้อเสนอ WRC-23

# ระเบียบวาระที่ 1.15

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

## ท่าทีของประเทศไทย

สนับสนุน Method B ของ CPM Report (มี WRC-Resolution ใหม่ เพื่อที่จะกำหนดเงื่อนไขสำหรับการติดต่อสื่อสาร ESIM) โดยมีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

- คุ่มครองกิจการหลักเดิม รวมถึงการพัฒนาของกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าว และคลื่นความถี่ข้างเคียงในอนาคต
- สถานีภาคพื้นดิน (บนอากาศยานและเรือ) ต้องสามารถระงับการทำงานในอาณาเขตที่ไม่ได้รับอนุญาตให้มีการใช้งาน
- ความรับผิดชอบของ notifying administration เกี่ยวกับการใช้งานของสถานีภาคพื้นดิน ควรมีการกำหนดให้ชัดเจน

## View(s) and/or Proposal(s)

Thailand supports Method B in the CPM Report, with the views that:

- the implementation of GSO ESIM should ensure protection of existing primary services, and their future developments.
- GSO ESIM need to have capability to cease transmission in territories where authorization has not been granted.
- responsibilities of the notifying administration related to the operation of ESIM should be clearly defined.



PACP 1.15



CPI 1.15



# 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)

## ท่าทีของประเทศไทย

สนับสนุน Method B ของ CPM Report (มี WRC-Resolution ใหม่ เพื่อที่จะกำหนดเงื่อนไขสำหรับการติดต่อสื่อสาร ESIM) โดยมีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

- คู่ครองกิจการหลักเดิม รวมถึงการพัฒนาของกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าว และคลื่นความถี่ข้างเคียงในอนาคต
- สถานีภาคพื้นดิน (บนอากาศยานและเรือ) ต้องสามารถระงับการทำงานในอาณาเขตที่ไม่ได้รับอนุญาตให้มีการใช้งาน
- ความรับผิดชอบของ notifying administration เกี่ยวกับการใช้งานของสถานีภาคพื้นดิน ควรมีการกำหนดให้ชัดเจน

## View(s) and/or Proposal(s)

Thailand supports Method B in the CPM Report, with the views that:

- the implementation of non-GSO ESIM should ensure protection of existing primary services, and their future developments.
- Non-GSO ESIM need to have capability to cease transmission in territories where authorization has not been granted.
- responsibilities of the notifying administration related to the operation of ESIM should be clearly defined.



# 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

## ท่าทีของประเทศไทย

สนับสนุน Method B (มี WRC Resolution ใหม่ เพื่อกำหนดเงื่อนไขสำหรับข่ายสื่อสารระหว่างดาวเทียม) ซึ่งควรได้รับอนุญาตผ่านกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Alternative FSS) ภายใต้หลักการ “within the cone of coverage” (Alternative GSO within the cone) ใน CPM Report

## View(s) and/or Proposal(s)

Thailand supports Method B together with Alternative FSS and Alternative GSO within the cone in the CPM Report.



PACP 1.17



CPI 1.17

# สรุปผลการประชุม Chapter 4

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
1.18	การพิจารณาความต้องการใช้งานคลื่นความถี่และความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับการใช้งานการติดต่อสื่อสารในลักษณะแถบความถี่แคบของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ 1695-1710 MHz 2010-2025 MHz 3300-3315 MHz และ 3385-3400 MHz สำหรับภูมิภาคที่ 1 และ 2	มี PACP	ไม่ลงนาม PACP ไม่ส่งข้อเสนอเข้าสู่ WRC-23
1.19	พิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก ในทิศทางอวกาศสู่โลก ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz สำหรับเขตภูมิภาคที่ 2	มี PACP	ไม่ลงนาม PACP ไม่ส่งข้อเสนอเข้าสู่ WRC-23

# ระเบียบวาระที่ 7

เพื่อพิจารณากระบวนการของการตีพิมพ์ขั้นต้น การประสานงานคลื่นความถี่ การจดทะเบียนคลื่นความถี่ และการบันทึกเพื่อจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการอวกาศ ให้สามารถใช้คลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรที่เกี่ยวข้องได้อย่างสมเหตุสมผล มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า โดยระเบียบวาระที่ 7 แบ่งออกเป็น 11 หัวข้อ (A – K) ดังนี้

## — หัวข้อย่อย A

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

## — หัวข้อย่อย B

การพิจารณากระบวนการรายงานผลการตรวจสอบและติดตาม (post-milestone) สำหรับระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่

## — หัวข้อย่อย C

การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) วงโคจรดาวเทียมค้างฟ้า สำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานในกิจการดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานในคลื่นความถี่เดียวกันในทิศทางเดียวกัน

## — 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

การศึกษาผลกระทบของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (ภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B

— หัวข้อย่อย G

การปรับปรุง Resolution 770 (WRC-19)

— หัวข้อย่อย H

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

— หัวข้อย่อย I

Special agreement ภายใต้ RR Appendix 30B

— หัวข้อย่อย J

การปรับปรุงแก้ไข Resolution 76 (Rev. WRC-15)

— หัวข้อย่อย K

การปรับปรุงแก้ไข Resolution 553 (Rev. WRC-15)

# สรุปผลการประชุม Chapter 4

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
7/A	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามลักษณะวงโคจรสำหรับสถานีอวกาศของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (non-GSO)	มี PACP	PACP สอดคล้องบางส่วนกับท่าทีประเทศไทย ลงนาม PACP
7/B	การพิจารณากระบวนการรายงานผลการตรวจสอบและติดตาม (post-milestone) สำหรับระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	มี PACP	PACP สอดคล้องบางส่วนกับท่าทีประเทศไทย ลงนาม PACP
7/C	การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) วงโคจรดาวเทียมค้างฟ้า สำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานในกิจการดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานในคลื่นความถี่เดียวกันในทิศทางเดียวกัน	มี PACP	PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทย ลงนาม PACP
7/D1	การปรับปรุงข้อความใน Appendix 1 ที่ Annex 4 ของ Appendix 30B	มี PACP	PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทย ลงนาม PACP
7/D2	New AP4 parameters for Rec. S.1503 updates	มี PACP	
7/D3	BR reminders for BIU/BBIU	มี PACP	
7/E	การปรับปรุงกระบวนการภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกรณีประเทศสมาชิกใหม่ของ ITU	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ WRC-23 โดยทำ joint contribution กับประเทศสิงคโปร์

# สรุปผลการประชุม Chapter 4

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
7/F	การศึกษาผลกระทบของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (ภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ WRC-23 โดยทำ joint contribution กับประเทศสิงคโปร์
7/G	การปรับปรุง Resolution 770 (WRC-19)	มี PACP	PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทย ลงนาม PACP
7/H	การปรับปรุงเงื่อนไข implicit agreement ของ Appendices 30/30A ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ WRC-23 โดยทำ joint contribution กับประเทศสิงคโปร์
7/I	ข้อตกลงพิเศษภายใต้ Appendix 30B	มี PACP	PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทย ลงนาม PACP
7/J	การแก้ไข Resolution 76 (Rev.WRC-15)	ไม่มี PACP	ส่งข้อเสนอ WRC-23 โดยทำ joint contribution กับสาธารณรัฐประชาชนจีน
7/K	การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อจัดซื้อจำกัดบางประการที่กันหน่วยงานอำนวยความสะดวกในการใช้งาน Resolution นี้ให้มีประสิทธิภาพ	มี PACP	PACP สอดคล้องกับท่าทีของประเทศไทย ลงนาม PACP



# สรุปผลการประชุม Focus group

AI/Issue	เรื่อง	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
7/A	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามลักษณะวงโคจรสำหรับสถานีอวกาศของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (non-GSO)	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP แต่ยังไม่ตัดสินใจเรื่องค่าต่าง ๆ โดยให้ไปตัดสินใจหน้างานและให้คณะผู้แทนไทยเป็นผู้ดำเนินการ
7/B	การพิจารณากระบวนการรายงานผลการตรวจสอบและติดตาม (post-milestone) สำหรับระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP แต่ยังไม่ตัดสินใจเรื่องค่าต่าง ๆ โดยให้ไปตัดสินใจหน้างานและให้คณะผู้แทนไทยเป็นผู้ดำเนินการ
7/C	การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) วงโคจรดาวเทียมค้างฟ้า สำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานในกิจการดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานในคลื่นความถี่เดียวกันในทิศทางเดียวกัน	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/D1	การปรับปรุงข้อความใน Appendix 1 ที่ Annex 4 ของ Appendix 30B	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/D2	New AP4 parameters for Rec. S.1503 updates	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/D3	BR reminders for BIU/BBIU	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนทำให้สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/E	การปรับปรุงกระบวนการภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกรณีประเทศสมาชิกใหม่ของ ITU	ยืนยันท่าที่เดิม และเห็นชอบให้ประเทศไทยจัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศสิงคโปร์

# สรุปผลการประชุม Focus group

AI/Issue	เรื่อง	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
7/F	การศึกษาผลกระทบของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (ภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B	ยืนยันท่าที่เดิม และเห็นชอบให้ประเทศไทยจัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศ สิงคโปร์
7/G	การปรับปรุง Resolution 770 (WRC-19)	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนท่าที่สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/H	การปรับปรุงเงื่อนไข implicit agreement ของ Appendices 30/30A ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B	ยืนยันท่าที่เดิม และเห็นชอบให้ประเทศไทยจัดทำข้อเสนอร่วมกับประเทศ สิงคโปร์
7/I	ข้อตกลงพิเศษภายใต้ Appendix 30B	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนท่าที่สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP
7/J	การแก้ไข Resolution 76 (Rev.WRC-15)	ยืนยันท่าที่เดิม กับและเห็นชอบให้ประเทศไทยจัดทำข้อเสนอร่วมกับสาธารณรัฐประชาชนจีน
7/K	การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อจัดข้อจำกัดบางประการที่กันหน่วยงานอำนวยการในการใช้งาน Resolution นี้ให้มีประสิทธิภาพ	เห็นชอบให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนท่าที่สามารถสนับสนุนการลงนามใน PACP ได้ และเห็นควรให้ลงนาม PACP

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย A

**หัวข้อศึกษา:** การพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามคุณลักษณะวงโคจรสำหรับสถานีอวกาศของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (non-GSO) ที่ใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) หรือกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS)

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยเห็นว่าควรพัฒนามาตรการเปลี่ยนผ่านที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน ผ่านการตัดสินใจที่ประชุม WRC-23 โดยสะท้อนไว้ในร่าง Resolution ใหม่
- ประเทศไทยเห็นว่าจำเป็นต้องมี WRC Resolution ใหม่ พร้อมมาตรการกำกับดูแลเฉพาะเพื่ออนุญาตให้มีความแปรผันจากลักษณะวงโคจรที่แจ้งจดทะเบียน รวมถึงความแปรผันที่เกิดขึ้นชั่วคราวของระบบดาวเทียม non-GSO ดังนั้น ประเทศไทยเสนอ **Method A2** ใน CPM Report

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand is of the view that the necessary transitional measures for the application of the decision of WRC-23 may need to be developed and reflected in the draft new Resolution.
- Thailand is of the view that there is a need of a new WRC Resolution with specific regulatory measures to allow for variation from the notified orbital plane characteristics, including temporary variation, of non-GSO satellite systems. Therefore, Thailand prefers **Method A2** in the CPM Report.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย B

**หัวข้อศึกษา:** กระบวนการภายหลังการจัดส่งดาวเทียมและการแจ้งข้อมูลการส่งดาวเทียม non-GSO ขึ้นสู่วงโคจร (post-milestone)

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนการแก้ไขเพิ่มเติม **Resolution 35 (WRC-19)** โดยยกเลิก **resolve 19** และแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ **Article 11** รวมทั้งสนับสนุนให้มี **Resolution** ใหม่เพื่อรวบรวมกระบวนการ post-milestone สำหรับระบบดาวเทียมที่อยู่ภายใต้ **Resolution 35 (WRC -19)** **Method B2** จึงมีความเหมาะสมสำหรับระเบียบวาระนี้

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand prefers **Method B2** in the CPM Report that involves changes to **Resolution 35 (WRC-19)** to remove **resolves 19** and adoption of changes to RR **Article 11** and a new resolution to capture the post-milestone procedure for systems subject to **Resolution 35 (WRC-19)**.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย C

**หัวข้อศึกษา:** การคุ้มครองการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) วงโคจรดาวเทียมค้างฟ้า สำหรับย่านความถี่ 7/8 GHz และ 20/30 GHz จากการทำงานในกิจการดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ (NGSO) ที่ใช้งานในคลื่นความถี่เดียวกันในทิศทางเดียวกัน

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method C3** โดยเพิ่มเติมข้อความในมาตรา 22.2 ของข้อบังคับวิทยุของกิจการดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ ย่านความถี่ 7 250-7 750 MHz (อวกาศสู่โลก), 7 900-8 025 MHz (โลกสู่อวกาศ), 20.2-21.2 GHz (อวกาศสู่โลก) และ 30-31 GHz (โลกสู่อวกาศ) ในมาตรา 5 ของข้อบังคับวิทยุ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมวงโคจรประจำที่

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method C3** in the CPM Report to extend the concept of RR No. 22.2 to GSO MSS with respect to non-GSO systems in the frequency bands 7 250-7 750 MHz (space-to-Earth), 7 900-8 025 MHz (Earth-to-space), 20.2-21.2 GHz (space-to-Earth) and 30-31 GHz (Earth-to-space) in the relevant provisions of RR Article 5.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D1

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

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method D1** เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Section 2 ใน Appendix 1 ของ Annex 4 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B ให้สะท้อนค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรน้อยที่สุด ตามที่ได้รับรองไว้ในการประชุม WRC-19 ใน Section 1.1 และ Section 1.2 ของ Annex 4 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method D1** in the CPM Report 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 sections 1.1 and 1.2 of Annex 4 of RR Appendix 30B.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D2

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

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method D2** ให้มีแก้ไข Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อสนับสนุนการนำ ITU-R S.1503-3 ไปใช้งานรวมทั้งในส่วน of ข้อมูลใหม่และข้อมูลที่มีการแก้ไข

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method D2** in the CPM Report 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.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย D3

หัวข้อศึกษา: กระบวนการให้ BR แจ้งเตือนกรณี BIU และ BBIU

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method D3** ในการเพิ่มเติมเชิงอรรถในข้อบังคับวิทยุ มาตรา 11.44B, 11.44C, 11.49 ของข้อบังคับวิทยุหัวข้อ 5.2.10 ของ Appendix 30/30A และหัวข้อ 8.17 ของ Appendix 30B ให้มีการแจ้งเตือน deadline ในการแจ้ง BIU/BBIU ต่อสำนักงานวิทยุคมนาคม สำหรับกรณีที่ไม่ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับวิทยุมาตรา 11.47 หรือหัวข้อ 5.2.7 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30/30A หรือหัวข้อ 8.16 ของข้อบังคับวิทยุ Appendix 30B และในการแจ้งนำไปใช้งาน (BIU) หรือ การแจ้งนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง (BBIU) ภายใน 120 วัน นับจากวันสิ้นสุดตามข้อบังคับวิทยุ โดยให้สำนักงานวิทยุคมนาคมแจ้งไปยังหน่วยงานอำนวยการ

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method D3** in the CPM Report to add 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 from the end of the regulatory deadline to be sent by the Bureau to the notifying administration.



# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย E

**หัวข้อศึกษา:** การปรับปรุงกระบวนการภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกรณีประเทศสมาชิกใหม่ของ ITU

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนประเทศสมาชิกใหม่ของ ITU ให้ได้รับสิทธิประโยชน์เทียบเท่ากับสิทธิซึ่งที่ประชุม WRC-19 ได้มอบให้ประเทศสมาชิกที่ไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ (List) ภายใต้ Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ หรือที่อยู่ระหว่างการประสานงาน ดังนั้น ในหัวข้อย่อยนี้ จึงเห็นควรสนับสนุน

[Method E2](#)

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports granting new ITU Member States the same privileges as those granted by WRC-19 to administrations having no assignments in the RR Appendix 30B List or under coordination. Therefore, Thailand supports [Method E2](#) in the CPM Report.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย F

**หัวข้อศึกษา:** การศึกษาผลกระทบของการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการภายใต้พื้นที่ครอบคลุมที่มีการใช้งานกิจการสำหรับ feeder link/uplink สำหรับ Appendix 30A (ภูมิภาคที่ 1 และ 3) และ Appendix 30B

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method F3** ในการขอยกเว้นพื้นที่การให้บริการตาม Appendix 30A ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B ของ ข้อบังคับวิทยุ

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method F3** in the CPM Report to exclude uplink service area in RR Appendix 30A for Regions 1 and 3 and RR Appendix 30B.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย G

**หัวข้อศึกษา:** การปรับปรุง Res. 770 (WRC-19)

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุนการแก้ไขปรับปรุง Resolution 770 (WRC-19) เพื่อขจัดความยุ่งยากในการนำ Resolution 770 ไปใช้งาน ดังนั้น ในหัวข้อย่อยนี้ จึงเห็นควรสนับสนุน **Method G3** ซึ่งย้าย Annex 2 ของ Resolution ดังกล่าวไปเป็นข้อเสนอแนะ และใช้การอ้างอิงไว้ใน Resolution 770 แทน

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports modifications to Resolution 770 (WRC-19) in order to eliminate difficulties applying this Resolution as indicated in **Method G3** in the CPM Report.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย H

**หัวข้อศึกษา:** การปรับปรุงเงื่อนไข implicit agreement ของ Appendices 30/30A ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 และ Appendix 30B

## ท่าทีของประเทศไทย

- สำหรับประเด็น **Implicit agreement** ประเทศไทยสนับสนุนการใช้กระบวนการใหม่แทนที่ implicit agreement ซึ่งเป็นกระบวนการเดิม โดยภายใต้กระบวนการใหม่ ประเทศสมาชิกที่ประสงค์ใช้งานเพิ่มเติม จะได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้ (ภายใต้ข้อผูกพันที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขบางประการ) จนกว่าประเทศที่ได้รับผลกระทบจะนำดาวเทียมขึ้นใช้งานตามแผน ดังนั้น ในหัวข้อย่อยนี้ ประเทศไทยจึงเห็นควรสนับสนุน

### Method H1C

สำหรับประเด็น **EPM degradation tolerance** ของ Appendices 30/30A ประเทศไทยสนับสนุน **Method H2A** ซึ่งไม่แก้ไขข้อบังคับวิทยุ

## View(s) and/or Proposal(s)

- On the **issue of the implicit agreement**, Thailand supports to use a new mechanism to replace the implicit agreement whereby the administration of the additional use/system is allowed to operate (with commitment to respect certain conditions) until the bringing into use of the national assignment/allotment of the other administration. Therefore, Thailand supports **Method H1C** in the CPM Report.
- On the issue of the AP30/30A **EPM degradation tolerance**, Thailand supports **Method H2A** in the CPM Report which proposes no change to the Radio Regulations.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย I

หัวข้อศึกษา: ข้อตกลงพิเศษภายใต้ Appendix 30B

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method I2** ใน CPM Report เพื่อให้มีข้อตกลงใหม่ระหว่างหน่วยงานอำนาจการที่แจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ของ national allotment และ assignment โดยกำหนดให้หน่วยงานอำนาจการที่ใช้ assignment ใช้งานในพื้นที่ของหน่วยงานอำนาจการที่มี national allotment โดยกำหนดให้การใช้งานต้องมีค่า pfd สอดคล้องตาม § 2.2 ของ Annex 4 (Rev.WRC-19) ของ Appendix 30B (Rev.WRC-19) ในขณะที่สนับสนุนให้มี Resolution ใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับ § 6.15 ของ Appendix 30B (Rev.WRC-19) เพื่อให้มีการลงนามในข้อตกลงใหม่ ให้มีการร้องขอให้ BR ทำการปรับปรุงค่า reference situation โดยไม่ต้องนำค่าเดิมจากการตรวจสอบมาพิจารณา และให้หน่วยงานอำนาจการที่ใช้งาน assignment ที่ดำเนินการตามมาตรา 6 ของ Appendix 30B ยังไม่แล้วเสร็จและยังอยู่ระหว่างการตรวจสอบของ BR ได้แสดงให้เห็นว่าได้ใช้ความพยายามอย่างที่สุดแล้วในการพิจารณากำหนด reference situation ใหม่ภายใต้พื้นที่ของ national allotment ก่อนทำการลงนามในข้อตกลง

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand supports **Method I2** in the CPM Report in which a new type of agreement between notifying administrations of a national allotment and of an assignment is defined while the administration of the assignment commits to respect pfd levels under § 2.2 of Annex 4 (Rev.WRC-19) of Appendix 30B (Rev.WRC-19) over the territory of the national allotment, while developing a new Resolution subject to agreements under § 6.15 of RR Appendix 30B (Rev.WRC-19) to sign the new type of agreement, to request the Bureau to update the reference situation without reviewing the previous examination, and to request the notifying administrations of assignments for which the procedures of Article 6 of RR Appendix 30B have not yet been completed and which have been examined by the Bureau before the signature of such agreement to make their utmost efforts to take into account the new reference situation of this national allotment.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย J

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

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยเห็นว่าจำเป็นต้องมีการแก้ไข Resolution 76 (Rev.WRC-15) เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการปรึกษาหารือ/การประชุม ระหว่างหน่วยงาน อำนวยการที่ดูแลระบบ NGSO โดยพิจารณาค่า aggregate epfd ของระบบ NGSO เพื่อให้มั่นใจว่าค่าดังกล่าวสอดคล้องตามตาราง 1A ถึง 1D ของ Annex 1 ของ Resolution นี้
- ดังนั้น ประเทศไทยสนับสนุน **Method J2 Option 2** ใน CPM Report

## View(s) and/or Proposal(s)

- Thailand is of the view that there is a need to modify Resolution **76 (Rev.WRC-15)** in order to introduce the concept of consultation process/meetings to provide a means for administrations to evaluate aggregate epfd of non-GSO FSS systems and ensure the compliance with the aggregate epfd limits in Tables 1A to 1D of Annex 1 to the Resolution.
- Therefore, Thailand supports **Method J2 Option 2** in the CPM Report.

# ระเบียบวาระที่ 7 หัวข้อย่อย K

**หัวข้อศึกษา:** การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อขจัดข้อจำกัดบางประการที่กีดกันหน่วยงานอำนวยการในการใช้งาน Resolution นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ท่าทีของประเทศไทย

- ประเทศไทยสนับสนุน **Method K2** ใน CPM Report เพื่อแก้ไขวรรคที่ 1 และ 2 ใน Attachment ของ Resolution 553 (Rev.WRC-15) เพื่อขจัดข้อจำกัดบางประการที่กีดกันหน่วยงานอำนวยการในการใช้งาน Resolution นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## View(s) and/or Proposal(s)

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

# CHAPTER 5

## ประเด็นในหัวข้อทั่วไป

จัดประชุมร่วมกับ Chapter 1 2 3 และ 4 ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

**จำนวน 7 ระเบียบวาระ และ 2 หัวข้อย่อย**

ระเบียบวาระที่ 2 4 8 9.1 (หัวข้อย่อย b และ c) 9.2 9.3

และ 10 ของการประชุม WRC-23





# สรุปผลการประชุม Chapter 5

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
9.1 b	มาตรการเพิ่มเติมสำหรับการคุ้มครองกิจการ วิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	มี PACP	ลงนามใน PACP
9.1 c	การใช้ระบบ IMT ในคลื่นความถี่ของกิจการ ประจำที่	มี PACP	ลงนามใน PACP
9.2	Report of the BR Director	-	จัดทำทำที่ของประเทศไทย / ไม่ส่งข้อเสนอ WRC-23
9.3	Report of the RRB	-	จัดทำทำที่ของประเทศไทย / ไม่ส่งข้อเสนอ WRC-23
10 (PAI)	Preliminary Agenda Item for WRC-27	มี PACP (ยกเว้น 2.2 ไม่มี PACP)	ลงนามใน PACP ของ PAI 2.1 และ 2.3-2.11 ไม่ส่งข้อเสนอสำหรับ PAI 2.2 2.12 และ 2.13

# สรุปผลการประชุม Chapter 5

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
10 (IMT 6 GHz)	ระบุคลื่นความถี่ 6425-7025 MHz สำหรับกิจการ IMT ในภูมิภาคที่ 3	ไม่มี PACP	รวมข้อเสนอทั้ง 2 ประเด็น / ปรับปรุงท่าทีของประเทศไทย และส่งข้อเสนอ WRC-23
10 (IMT 2030+)	ระบุคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT	ไม่มี PACP	
10 (275-325 GHz)	กำหนดคลื่นความถี่ 275-325 GHz ให้กิจการเคลื่อนที่ กิจการประจำที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุดาราศาสตร์	มี PACP	ลงนามใน PACP
10 (WPT)	ข้อกำหนดเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนจาก Wireless Power Transmission (WPT)	มี PACP	ลงนามใน PACP

# สรุปผลการประชุม Chapter 5

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ผลการพิจารณาของที่ประชุมกลุ่มย่อย
10 (FSS 13.75-14 GHz)	FSS 13.75-14 GHz ทบทวนข้อบังคับขนาดสายอากาศ	มี PACP	ลงนามใน PACP และจัดเตรียมท่าทีของประเทศไทยสำหรับ WRC-23
10 (SAR)	การใช้งานร่วมกันระหว่าง SAR และ RDS ในคลื่นความถี่ 9.2-10.4 GHz	มี PACP	ลงนามใน PACP
10 (FSS/BSS)	New FSS/BSS allocations in 17 GHz: FSS ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz (R3) BSS ในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz (R3)	มี PACP	ลงนามใน PACP

# ประเด็นภายใต้การพิจารณาของคณะทำงานฯ

AI/Issue	เรื่อง	ผล APG23-6	ข้อเสนอทำที่ของประเทศไทย
2	ตรวจสอบและปรับปรุงข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ ให้เป็นปัจจุบัน	มี PACP	ลงนามใน PACP
4	ทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต เพื่อปรับปรุง ทดแทน หรือยกเลิก	มี PACP	ลงนามใน PACP
8	การพิจารณาและดำเนินการตามคำร้องเพื่อลบเชิงอรรถของประเทศหรือลบชื่อประเทศออกจากเชิงอรรถ	มี PACP	[ลงนามใน PACP และ]ส่งข้อเสนอ WRC-23
10 (General)	ระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC ครั้งต่อไป	มี PACP	ลงนามใน PACP
RA-23	DRAFT NEW RESOLUTION ON GENDER	มี PACP	ลงนามใน PACP

# ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย b) และ c)

## ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย b)

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

ท่าทีของประเทศไทย

ลงนามใน PACP (NOC)



OUT 9.1b

## ระเบียบวาระที่ 9.1 หัวข้อย่อย c)

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

ท่าทีของประเทศไทย

ลงนามใน PACP (NOC and SUP)



OUT 9.1c

# ระเบียบวาระที่ 9.2

**หัวข้อ:** รายงานของ BR Director: ความท้าทายหรือความไม่สอดคล้องในการบังคับใช้ข้อบังคับวิทยุ

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยไม่เห็นด้วยต่อการแก้ไขปรับปรุง Mega-constellation เป็นแบบ split-filing เพื่อหลีกเลี่ยงการบังคับใช้ของ Article 22 และให้ความเห็นดังกล่าวเป็นท่าทีของประเทศไทยสำหรับการเจรจาของคณะผู้แทนไทยในที่ประชุม WRC-23 โดยไม่มีข้อเสนอโดยตรงไปที่ WRC หรือ BR Director

# ระเบียบวาระที่ 9.3

**หัวข้อ:** รายงานของ RRB: การใช้งานมาตรา 48 ของธรรมนูญ ITU และข้อมติที่ 216 ซึ่งกล่าวถึงหลักการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานมาตรา 48 ของธรรมนูญ ITU พร้อมด้วยคำแนะนำสำหรับ BR และ RRB เกี่ยวกับวิธีการจัดการกรณีที่มาตรา 48 ของธรรมนูญ ITU ถูกใช้โดยไม่โดยเหมาะสม หรือไม่สามารถใช้ได้อย่างเหมาะสม

## ท่าทีของประเทศไทย

รับทราบข้อมติที่ 216 ซึ่งกำหนดมาตรการสำหรับกำกับดูแลการใช้สิทธิตามมาตรา 48 ของธรรมนูญ ITU และให้ประเทศไทยสามารถพิจารณาดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อมติดังกล่าวรวมถึงข้อบังคับวิทยุที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาผลประโยชน์และรักษาสิทธิการใช้อคลื่นความถี่ในวงโคจรดาวเทียมของประเทศ

การดำเนินการของ BR และ RRB ที่เกี่ยวข้องไม่ควรมีผลย้อนหลัง (Retroactive) หรือส่งผลกระทบต่อสิทธิของประเทศ

# ระเบียบวาระที่ 10 (PAI 2.1-2.13)

PAI	ประเด็น	ผล APG23-6	ผลของที่ประชุมกลุ่มย่อย
2.1	กำหนดคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง และการระบุกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ในคลื่นความถี่ 275-700 GHz	มี PACP (สนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-27 หรือ WRC-31 แต่ prefer WRC-27)	ลงนามใน PACP
2.2	A-ESIM และ M-ESIM ร่วมกับสถานีอวกาศ GSO FSS คลื่นความถี่ 37.5-39.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 40.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ)	ไม่มี PACP	ไม่ลงนาม / ไม่ส่งข้อเสนอ WRC-23 (กำหนดทำที่เป็นกลางใน WRC-23)
2.3	การกำหนดคลื่นความถี่ 43.5-45.5 GHz สำหรับ FSS	มี PACP (สนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-31)	ปรับปรุงทำที่เดิมให้สอดคล้อง และลงนามใน PACP
2.4	pfd limit และ e.i.r.p. limit ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz	มี PACP (สนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-31)	ลงนามใน PACP



# ระเบียบวาระที่ 10 (PAI 2.1-2.13)

PAI	ประเด็น	ผล APG23-6	ผลของที่ประชุมกลุ่มย่อย
2.5	การศึกษาเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz ของสถานีในกิจการดาวเทียม เพื่อใช้งานร่วมกับกิจการพาณิชย์	มี PACP (สนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-31)	ลงนามใน PACP
2.6	Space weather sensors	มี PACP (ปรับปรุง Resolution ตาม AI 9.1 a) และสนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-27)	ลงนามใน PACP
2.7	feeder link ของระบบ non-GSO FSS ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz	มี PACP (สนับสนุนให้ SUP)	ลงนามใน PACP

# ระเบียบวาระที่ 10 (PAI 2.1-2.13)

PAI	ประเด็น	ผล APG23-6	ผลของที่ประชุมกลุ่มย่อย
2.8	การใช้งานเชื่อมต่อในอวกาศ ในคลื่นความถี่ [1525-1544 MHz 1545-1559 MHz 1610-1645.5 MHz 1646.5-1660.5 MHz และ 2483.5-2500 MHz] ระหว่างดาวเทียม non-GSO และ GSO ในกิจการ MSS	มี PACP (สนับสนุนให้ SUP)	ลงนามใน PACP
2.9	กำหนดคลื่นความถี่ 1300-1350 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก (ยกเว้นกิจการ IMT)	มี PACP (สนับสนุนให้ SUP)	ลงนามใน PACP
2.10	การปรับปรุง Appendix 18 เพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ VHF ในกิจการทางทะเล	PACP เพิ่มขอบเขตคลื่นความถี่ย่าน MF และ HF รวมถึงให้บรรจุก้าวเข้าสู่ WRC-27	ลงนามใน PACP

# ระเบียบวาระที่ 10 (PAI 2.1-2.13)

PAI	ประเด็น	ผล APG23-6	ผลของที่ประชุมกลุ่มย่อย
2.11	กำหนดคลื่นความถี่ 22.55-23.15 GHz สำหรับกิจการ EESS (Earth-to-space)	มี PACP (สนับสนุนให้บรรจุเข้าสู่ WRC-31)	ลงนามใน PACP
2.12	ยกเลิกข้อกำหนดของการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ทางการบินแบบ non-safety ของกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 694-960 MHz ในภูมิภาคที่ 1 และ 890-942 MHz ในภูมิภาคที่ 2	PACP เพิ่มขอบเขต [3400-3600 MHz] และ [3600-3700 MHz] ในภูมิภาคที่ 3 และให้บรรจุเข้าสู่ WRC-31	ไม่ลงนาม / ไม่ส่งข้อเสนอ WRC-23 (กำหนดทำที่เป็นกลางใน WRC-23)
2.13	กำหนดคลื่นความถี่ 1695-1710 MHz (ภูมิภาคที่ 2) 2010-2025 MHz (ภูมิภาคที่ 1) และ 3300-3315 MHz และ 3385-3400 MHz (ภูมิภาคที่ 2) สำหรับกิจการ MSS เพื่อพัฒนาระบบสื่อสารแบบ narrowband	มี PACP (สนับสนุนให้ SUP)	ไม่ลงนาม / ไม่ส่งข้อเสนอ WRC-23 (กำหนดทำที่เป็นกลางใน WRC-23)

## Agenda Item 10

ระเบียบวาระใหม่ ที่ประเทศไทยมีข้อเสนอต่อ APG23-6

# ระเบียบวาระที่ 10 (IMT)

**หัวข้อศึกษา:** ระบุคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT

## ท่าทีของประเทศไทย

ประเทศไทยสนับสนุนให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการระบุคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT ภายในคลื่นความถี่ในช่วงดังต่อไปนี้

- 6425-7025 MHz (Region 3);
- 7.125-8.5 GHz;
- 14.8-15.35 GHz

ควรคุ้มครองกิจการเดิมที่ได้รับการกำหนดเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่เดียวกัน และคลื่นความถี่ข้างเคียง และไม่สร้างเงื่อนไขเพิ่มเติมเพื่อจำกัดการใช้งานของกิจการเดิม

## View(s) and/or Proposal(s)

Thailand supports an agenda item for WRC-27 towards sharing and compatibility studies for possible identification of terrestrial component of IMT in the following frequency bands:

- 6425-7025 MHz (Region 3);
- portion(s) of the frequency range 7.125-8.5 GHz;
- 14.8-15.35 GHz.



CPI IMT 6 GHz



CPI IMT 2030

Thailand is of the view that the studies must ensure the protection of services to which the frequency bands are allocated on a primary basis, without imposing additional regulatory or technical constraints on those services in the same frequency bands and adjacent frequency bands.

# ระเบียบวาระที่ 10 (FSS 13.75-14 GHz)

หัวข้อศึกษา: 13.75-14 GHz FSS 13.75-14 GHz ทบทวนข้อบังคับขนาดสายอากาศ

## ท่าทีของประเทศไทย

ลงนามใน PACP

ประเทศไทยสนับสนุนระเบียบวาระเพื่อทบทวนการใช้คลื่นความถี่ 13.75-14 GHz (โลกสู่อวกาศ) ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม แบบวงโคจรประจำที่ (GSO FSS) และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม แบบวงโคจรไม่ประจำที่ (non-GSO FSS) รวมถึงปรับปรุงมาตรา 5.502 และ 5.503 ของข้อบังคับวิทยุ โดยคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่เดียวกัน และคลื่นความถี่ข้างเคียงตามความจำเป็น และประเทศไทยสามารถสนับสนุนให้เกิดการบรรจุใน WRC-27 ทั้งที่เป็น multi-country proposal



PACP AI10 Satellite  
Issue 10 Editorial.doc

## Agenda Item 10

ระเบียบวาระใหม่ ที่มี PACP แต่ประเทศไทยไม่เคยมีทำที่  
(เพื่อการอ้างอิง)

# ระเบียบวาระที่ 10 (275-325 GHz)

**หัวข้อศึกษา:** กำหนดคลื่นความถี่ 275-325 GHz ให้กิจการเคลื่อนที่ กิจการประจำที่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุดาราศาสตร์

**ท่าทีของประเทศไทย**

ลงนามใน PACP

## APT View

APT Members support a preliminary agenda item for WRC-31 which considers new allocations to fixed, mobile, radio astronomy services and earth exploration-satellite service (passive) in the frequency range 275-325 GHz on a co-primary basis in the Table of Frequency Allocations of the Radio Regulations.



PACP\_on\_WRC-23\_Agenda\_Item\_10\_Allocati



# ระเบียบวาระที่ 10 (WPT)

**หัวข้อศึกษา:** ข้อกำหนดเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนจาก Wireless Power Transmission (WPT)

ทำที่ของประเทศไทย

ลงนามใน PACP

## APT View

APT Members support to consider WPT issue as an agenda item for WRC-31. Depending on the workload of WRC-27, APT Members may consider to transfer this agenda item from WRC-31 to WRC-27.



PACP\_Agenda\_Item\_1  
0\_WPT.docx

# ระเบียบวาระที่ 10 (SAR)

**หัวข้อศึกษา:** การใช้งานร่วมกันระหว่าง SAR และ RDS ในคลื่นความถี่ 9.2-10.4 GHz

**ท่าทีของประเทศไทย**

ลงนามใน PACP

**APT View**

APT Members support an item on technical and regulatory measures to ensure coexistence between spaceborne SAR and RDS in the frequency band 9.2-10.4 GHz be included in the agenda of WRC-27.



PACP AI10 Science  
Issue 3 Editorial.docx

# ระเบียบวาระที่ 10 (FSS/BSS)

**หัวข้อศึกษา:** New FSS/BSS allocations in 17 GHz:

FSS ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz (R3)

BSS ในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz (R3)

**ท่าทีของประเทศไทย**

ลงนามใน PACP

**APT View**

APT Members support to include this issue in the agenda of WRC-27.



PACP on  
FSS-BSS\_17GHz.d

# ระเบียบวาระที่ 10 (GSO vs NGSO)

**หัวข้อศึกษา:** Review แนวทางการคุ้มครอง GSO จาก NGSO โดยพิจารณาความจำเป็นในการแก้ไข RR Article 22

## ท่าทีของประเทศไทย

เห็นว่าแนวทางการคุ้มครอง GSO จาก NGSO ที่ประเทศสมาชิก APT เสนอยังมีความไม่ชัดเจน และมีหลายประเด็นยังต้องศึกษาเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้งาน NGSO ด้วยมาตรการใหม่ที่เสนอจะไม่กระทบการใช้งานเดิมของ GSO

- ที่ประชุมกลุ่มย่อยมีมติ ให้กำหนดท่าทีประเทศไทยให้คัดค้านการแก้ไข RR Article 22 ในการประชุม WRC-23 โดยไม่จำเป็นต้องส่งข้อเสนอของประเทศไทยเข้าสู่การประชุม WRC-23

# ประเด็นภายใต้การพิจารณาของคณะทำงานฯ

# ระเบียบวาระที่ 2

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

## ท่าทีของประเทศไทย

ลงนามใน PACP



PACP\_on\_ai\_2.d  
ocx

## APT View

### Issue 1: Consideration of the revised IBR ITU-R Recommendations and consequential changes to the relevant references in the Radio Regulations

APT members agreed to update the relevant references in the Radio Regulations for Recommendation ITU-R M.585. Furthermore, following the past practice, APT members also agreed to prepare the relevant regulatory text regarding Recommendation ITU-R M.633 in order to facilitate the consideration by WRC-23, in case the revision is indeed approved before WRC-23.

### Issue 2: Removal of reference to Resolution 27 (Rev.WRC-19) in some provisions

APT Members agreed to remove the reference to Resolution 27 (Rev. WRC-03) from RR Nos. 21.2.2 and 21.4.1.

### Issue 3: Standardizing how to reference ITU-R Recommendations in non-mandatory nature

APT Members agreed to use the phrase “most recent version of” for some non-mandatory Recommendations in the Radio Regulations, where appropriate.

# ระเบียบวาระที่ 4

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

## ทำที่ของประเทศไทย

ลงนามใน PACP



PACP AI4  
Editorial.docx

## APT View

APT Members support the principle and intent of Resolution 95 (Rev.WRC-19), to ensure that the Resolutions and Recommendations of past WRCs are relevant and kept up to date.

Based on the input documents listed above, the table included in Document APG23-5/OUT-35 and the CPM Report, APT Members reviewed the WRC Resolutions/Recommendations and finalized the proposed action for each Resolution/Recommendation. The discussion has resulted in the preliminary APT common proposals contained in Section 5. It should be noted that:

- The grey shaded rows in the table contained in the preliminary APT common proposals indicate the Resolutions which are explicitly on the current and future agenda items, as specified in Resolution 811 (WRC-19) and Resolution 812 (WRC-19) or in other formal ITU-R/APG documents. The results of the consideration and proposed actions for these Resolutions in relation to specific agenda items are not included in the table;
- For several Resolutions and Recommendations for which a consensus was reached, regulatory texts for MOD or SUP are also provided in the preliminary APT common proposals.

# ระเบียบวาระที่ 8

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

ท่าทีของประเทศไทย

[ลงนามใน PACP และ]ส่งข้อเสนอ WRC-23



OUTPUT A18

## APT View

### Issue A – Deletion of country footnotes or country names from footnotes

APT Members support the principles and intent of Resolution 26 (Rev.WRC-19) and the WRC standing agenda item for administrations to remove their country footnotes or their country names associated with specific footnotes of the Table of Frequency Allocations in Article 5 of the Radio Regulations when no longer required.

### Issue B – Addition of country names into existing footnotes

The addition of country names to existing footnotes during the conference can carry with it considerable impact to existing allocations and the management of spectrum in other (often neighbouring) countries.

APT Members are of the view that this standing agenda item is not intended for adding country names into existing footnotes. WRCs may continue to deal with requests to add country names to the existing footnotes on a case-by-case basis, subject to the principle that there are no objections from the affected countries (See Annex 1 A) i) to Resolution 26 (Rev.WRC-19)).

### Issue C – Addition of new country footnotes

Previous conferences have considered proposals for addition of new country footnotes under this agenda item and determined the following principle:

“Proposals for the addition of new country footnotes which are not related to agenda items of the Conference should not be considered”.

APT Members are of the view that the standing agenda item for deletion of country names from footnotes is not intended for the addition of new country footnotes and therefore proposals for the addition of new country footnotes which are not related to agenda items of the Conference should not be considered (See Annex 1 A) iv) to Resolution 26 (Rev.WRC 19)).

### Issue D – Availability of proposals under WRC standing Agenda Item 8

APT Members are of the view that the proposals under this WRC standing agenda item, should be available in a timely and efficient manner before a conference for due consideration of administrations.

### Issue E – Possible revision of Resolution 26 (Rev. WRC-19)

APT Members agreed to revisions of Resolution 26 as contained in the embedded PACP below.



# ข้อเสนอเพิ่มเติมของประเทศไทย: 3300-3400 MHz

หัวข้อ: การเพิ่มชื่อของประเทศไทยในเชิงอรรถ RR 5.429

## ท่าทีของประเทศไทย

เสนอให้เพิ่มชื่อของประเทศไทยเข้าไปในเชิงอรรถ RR 5.429 เพื่อกำหนดให้ใช้กิจการประจำที่ (Fixed Service) และกิจการเคลื่อนที่ (Mobile) เป็นกิจการหลักในประเทศไทยสำหรับคลื่นความถี่ 3300-3400 MHz

**5.429** *Additional allocation:* in Saudi Arabia, Bahrain, Bangladesh, Benin, Brunei Darussalam, Cambodia, Cameroon, China, Congo (Rep. of the), Korea (Rep. of), Côte d'Ivoire, Egypt, the United Arab Emirates, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Japan, Jordan, Kenya, Kuwait, Lebanon, Libya, Malaysia, New Zealand, Oman, Uganda, Pakistan, Qatar, the Syrian Arab Republic, the Dem. Rep. of the Congo, the Dem. People's Rep. of Korea, Sudan and Yemen, the frequency band 3 300-3 400 MHz is also allocated to the fixed and mobile services on a primary basis. New Zealand and the countries bordering the Mediterranean shall not claim protection for their fixed and mobile services from the radiolocation service. (WRC-19)



ข้อเสนอเพิ่มชื่อใน  
Footnote 5.429

# ระเบียบวาระที่ 10 (General)

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

**ทำที่ของประเทศไทย**

ลงนามใน PACP

## PACP

Issue 1: APT Members propose the following proposals for Draft Resolution for WRC-27 agenda and Draft Resolution for WRC-31 preliminary agenda under WRC-23 Agenda Item 10.

Issue 2: The following modifications to Resolution 804 (Rev.WRC-19) are proposed under WRC-23 Agenda Item 10 to improve the management of the work under WRCs standing agenda item 10. In addition, some elements are proposed to be included in terms of reference of WRC-23 working group responsible for agenda item 10.

Issue 3: APT Members propose a new Resolution on instruction to the first session of the CPM of future WRCs regarding ITU-R studies relevant to WRCs agenda items.



PACP\_AI10\_Draft\_Res.  
docx



PACP\_AI10\_Mod\_Res8  
04.docx



PACP AI10 General  
Issue 2b Editorial.doc



PACP\_AI10\_Res\_Input\_  
Parameters.docx

# ประเด็น RA-23

หัวข้อ: DRAFT NEW RESOLUTION ON GENDER

ทำที่ของประเทศไทย

ลงนามใน PACP

## APT View

The meeting supported the development of a draft PACP on gender equality. The draft PACP is contained in section 5 of this document.



PACP RA New Res  
Gender.docx

# สรุปมติที่ประชุม

มติให้ลงนามใน PACP  
(43 รายการ)



PACP  
Endorsement Table

มติให้ส่งข้อเสนอตรงไปยังการประชุม WRC-23  
ในรูปแบบข้อเสนอของประเทศไทย หรือ Multi-country Proposal  
(20 ข้อเสนอ)



Proposal Direct to  
WRC-23

มติไม่ส่งข้อเสนอตรงไปยังการประชุม WRC-23  
โดยกำหนดท่าทีการเข้าร่วมประชุม WRC-23  
(12 ข้อเสนอ)



ท่าทีและประเด็นที่ไม่ส่ง  
ข้อเสนอ

# ระเบียบวาระที่ 5

---

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

# 5.1 กรณีข้อเสนอที่ร่วมลงนาม PACP ไม่ผ่านมติให้เป็น ACP

## 3.3 Criteria for APT Common Proposal (ACP)

3.3.1 A draft APT Common Proposal (ACP) is developed by the relevant APT WP and will become a Preliminary APT Common Proposal (PACP) once it is adopted by the WP. PACPs are required to be circulated to all APT Members through the APT Secretariat for endorsement. Once the PACPs meet the criteria below, the PACPs become ACPs.

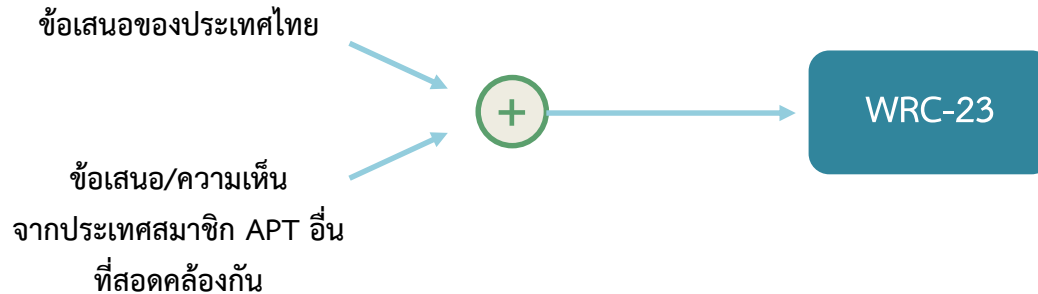
3.3.2 On confirmation of a proposal as a PACP, all APT Members will be asked to consider inclusion of their country name as a signatory to that proposal. A PACP becomes an ACP provided that:

- (a) the proposal is supported by at least one quarter (25%) of all the APT Members and;
- (b) the proposal is not opposed by more than 50% of the number of Members who support it.

**ข้อเสนอ:** โปรดมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการส่งข้อเสนอ Multi –country proposal ร่วมกับประเทศที่สนับสนุน PACP ในระเบียบวาระดังกล่าว

## 5.2 การจัดส่งข้อเสนอร่วมกับประเทศอื่น (Joint contribution)

การจัดส่งข้อเสนอร่วม (Multi-country Proposal) กับประเทศ หรือกลุ่มประเทศที่มีข้อเสนอตรงกับข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุม WRC-23 ในภายหลังจากได้รับความเห็นชอบ (ร่าง) ข้อเสนอของประเทศไทยแล้ว โดยเห็นว่าการจัดทำ Joint contribution กับประเทศสมาชิก APT อื่น หรือประเทศในภูมิภาคอื่น สามารถพิจารณาจัดทำตามความจำเป็น และต้องคงสาระสำคัญของข้อเสนอของประเทศไทยไว้



# ระเบียบวาระที่ 6

---

กำหนดการประชุมครั้งต่อไป



Thank You

