รายงานสรุปผลการประชุม

APG27-3

การประชุมกลุ่มเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 ขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก ครั้งที่ 3

The 3rd Meeting of the APT Conference Preparatory Group for WRC-27 (APG27-3)

ระหว่างวันที่ 27 – 31 กรกฎาคม 2569



รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 ขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก ครั้งที่ 3

The 3rd Meeting of the APT Conference Preparatory Group for WRC-27 (APG27-3)

ระหว่างวันที่ 27 - 31 กรกฎาคม 2569
ณ ประเทศญี่ปุ่น ในรูปแบบผสม (Hybrid Meeting)

บทสรุปผู้บริหาร

การประชุมกลุ่มเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 ขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (APG-27) เป็นการประชุมในระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเตรียมการและจัดทำท่าทีร่วมกันของประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) เพื่อปรับปรุงข้อบังคับวิทยุ (Radio Regulations: RR) และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้บังคับในระดับนานาชาติ

การประชุม APG-27 เมื่อวันที่ 27 - 31 กรกฎาคม 2569 เป็นการประชุมครั้งที่ 3 (APG27-3) ของรอบการศึกษา ค.ศ. 2024-2027 ซึ่งจัดขึ้นในรูปแบบผสม (Hybrid Meeting) ณ ประเทศญี่ปุ่น โดยในการประชุมครั้งนี้ ผู้แทนไทยได้นำเสนอข้อเสนอของประเทศไทยซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. ต่อที่ประชุม APG27-3 จำนวน 16 ข้อเสนอ ในระเบียบวาระการประชุม WRC-27 ได้แก่ ระเบียบวาระที่ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.8 1.9 1.11 1.12 1.13 1.14 1.16 1.19 และ 7 (2 หัวข้อ) โดยมีหลักการโดยกว้างเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R และหากมีการพิจารณาแก้ไขข้อบังคับวิทยุ การพิจารณาดังกล่าวต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อการใช้คลื่นความถี่ของกิจการที่มีอยู่เดิมด้วย

ที่ประชุมได้หยิบยกข้อเสนอของประเทศไทยมาพิจารณา และจัดทำความเห็นเบื้องต้นขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (APT Preliminary View) สำหรับระเบียบวาระต่าง ๆ โดยในภาพรวมประเทศสมาชิก APT เริ่มมีการแสดงท่าทีต่อระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 ที่ชัดเจนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความเห็นเบื้องต้นของ APT ส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปในลักษณะการสนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ในกลุ่มศึกษาที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการคุ้มครองกิจการเดิม โดยยังไม่ได้มีการลงรายละเอียดการแก้ไขข้อบังคับวิทยุอย่างชัดเจน ซึ่งที่ประชุมได้พิจารณาประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ (1) การจัดหาคลื่นความถี่สำหรับกิจการ IMT เพิ่มเติม เพื่อรองรับการใช้งานเทคโนโลยี 6G (IMT-2030) ในอนาคต (2) การจัดหาคลื่นความถี่เพื่อรองรับการสื่อสารผ่านดาวเทียมรูปแบบใหม่ (Direct to Device: D2D) (3) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเทคโนโลยีดาวเทียม และ (4) การเพิ่มศักยภาพของการวัดและการพยากรณ์สภาพอากาศโลก

การประชุม APG-27 ในครั้งนี้ เป็นการประชุมครั้งที่ 3 จากกำหนดการประชุม APG-27 รวมจำนวนทั้งหมด 5 ครั้ง ซึ่งประเทศไทยควรศึกษาแนวโน้มท่าทีของประเทศต่าง ๆ ประกอบกับติดตามผลการประชุมในแต่ละกลุ่มศึกษาและกลุ่มทำงานของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาผลกระทบที่จะส่งผลต่อทิศทางอุตสาหกรรมในประเทศ และพิจารณาท่าทีที่เหมาะสมของประเทศไทยในแต่ละระเบียบวาระต่อไป

1. วัตถุประสงค์ของการประชุม APG27-3

การประชุมกลุ่มเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 ขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก ครั้งที่ 3 (APG27-3) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) พิจารณาความคืบหน้าการศึกษาของ ITU-R และท่าทีกลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค
2) จัดทำความเห็นเบื้องต้นของ APT (APT Preliminary View)
3) พิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประชุม Radiocommunication Assembly 2027 (RA-27)

2. ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมการประชุม APG27-3 มีจำนวนทั้งสิ้น 824 คน จากประเทศสมาชิก สมาชิกสมทบ และองค์การระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมจำนวน 74 คน ประกอบด้วยผู้แทนที่เข้าร่วมประชุมในรูปแบบ on-site จำนวน 12 คน และผู้แทนที่เข้าร่วมประชุมในรูปแบบ online จำนวน 62 คน โดยมีนายเสน่ห์ สายวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงาน กสทช. ทำหน้าที่หัวหน้าคณะผู้แทนไทย

3. รูปแบบของการประชุม APG27-3

การประชุม APG27-3 แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) การประชุมเต็มคณะ (Plenary)
2) การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Party: WP)
3) การประชุมกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group: DG)

4. ข้อเสนอของประเทศไทย

ประเทศไทยได้ส่งข้อเสนอ จำนวน 16 ข้อเสนอ ดังนี้

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
1.1 การสื่อสารระหว่างดาวเทียมและสถานีฐานภาคพื้นดินในลักษณะเคลื่อนที่ (Earth Station in Motion: ESIM) ในการใช้งานทางการบินและทางทะเล	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **176 (Rev.WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory actions for the possible operation of aeronautical and maritime Earth stations in motion (ESIMs) communicating with GSO and non-GSO space stations in the fixed-satellite service (FSS) in the frequency bands 47.2-50.2 GHz (Earth-to-space) and 50.4-51.4 GHz (Earth-to-space), or parts thereof, under WRC-27 Agenda Item 1.1. Thailand is of the view that A-ESIMs and M-ESIMs must ensure the protection of GSO FSS and other primary services operating within the frequency bands 47.2-50.2 GHz (Earth-to-space) and 50.4-51.4 GHz (Earth-to-space), as well as in adjacent frequency bands.

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
	In addition, A-ESIMs and M-ESIMs should not impose any additional technical or regulatory constraints on those existing services.
1.2 การใช้คลื่นความถี่ 13.75-14 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยใช้จานรับส่งสัญญาณขนาดเล็กลง	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **129 (WRC-23)**, with the aim of considering appropriate changes to the Radio Regulations to enable the use of smaller uplink FSS earth stations in the frequency band 13.75-14 GHz. Thailand is of the view that any regulatory changes to enable smaller FSS earth stations should take into account the results of the ITU-R studies conducted in accordance with Resolution **129 (WRC-23)**, in order to ensure the protection of the radiolocation service (RLS) operating within this frequency band. In addition, the space research service (SRS), operating with primary status within this frequency band, should not be adversely affected by any changes leading to the relaxation of the technical and regulatory limits imposed on FSS earth stations as stipulated in No. **5.503**.
1.3 การใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (ทิศทางโลกสู่อวกาศ) ระหว่างสถานีฐานภาคพื้นดินประเภทเกตเวย์ และดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **130 (WRC-23),** with the aim of considering an appropriate regulatory action for WRC-27 agenda item 1.3. Thailand is of the view that NGSO FSS gateway earth stations must ensure the protection of the existing GSO FSS and other primary services within the frequency band 51.4-52.4 GHz (Earth-to-space) and/or in adjacent frequency bands. In addition, NGSO FSS gateway earth stations should not impose any additional technical and regulatory constraints on those existing services.
1.4 การกำหนดคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz ให้ใช้สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **726 (WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory changes to the Radio Regulations for new primary allocations to the GSO FSS /NGSO FSS (space-to-Earth) in the frequency band 17.3-17.7 GHz and to the GSO

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
	BSS (space-to-Earth) in the frequency band 17.3-17.8 GHz for Region 3. Thailand is of the view that the protection of existing primary services and new GSO FSS/BSS within the frequency band 17.3-17.8 GHz and in the adjacent frequency bands should be ensured, taking into account the study results in accordance with Resolution **726 (WRC-23)**.
1.6 เงื่อนไขและมาตรการสำหรับการใช้คลื่นความถี่ Q Band และ V Band ให้มีความเท่าเทียม	Thailand supports the ongoing ITU-R studies under WRC-27 agenda item 1.6 in accordance with Resolution **131 (Rev.WRC-23)**, and is of the view that any resulting regulatory measure must ensure the protection of existing GSO FSS networks and other primary services in the frequency bands 37.5-42.5 GHz (space-to-Earth), 42.5-43.5 GHz (Earth-to-space), 47.2-50.2 GHz (Earth-to-space) and 50.4-51.4 GHz (Earth-to-space) and in adjacent bands, without adversely affecting those existing services.
7 การปรับปรุงกฎระเบียบสำหรับกิจการดาวเทียมสื่อสาร (Topic: New Coordination Arc)	Thailand supports the ongoing ITU-R studies and discussions on defining coordination arcs for frequency bands above 3.4 GHz that are not currently established in the Radio Regulations to enhance the efficiency of satellite network coordination and reduce the workload of administrations and the Radiocommunication Bureau (BR). Thailand is of the view that coordination arc values should be based on ITU-R studies, taking into account the specific characteristics of each frequency band.
7 การปรับปรุงกฎระเบียบสำหรับกิจการดาวเทียมสื่อสาร (Topic: Modifications to Appendix 4)	Thailand supports, in principle, the consideration of modifications to Appendix **4** of the Radio Regulations to ensure that the data items of satellite network filings are consistent with the relevant Radio Regulations, ITU-R Recommendation, and RRB Rules of Procedure.
1.7 การใช้งานกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) ในคลื่นความถี่ 4400-4800 MHz 7125-8400 MHz และ 14.8-15.35 GHz	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **256 (WRC-23)**, pertaining to the possible use of the terrestrial component of IMT in the frequency bands 4400-4800 MHz, 7125-8400 MHz (or part thereof), and 14.8-15.35 GHz, provided that the protection of existing primary services

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
	operating in these frequency bands and adjacent frequency bands is ensured and no additional regulatory or technical constraint is imposed.
1.8 การกำหนดคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz และการระบุการประยุกต์ใช้งานคลื่นความถี่ 275-700 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **663 (Rev.WRC-23)**, for possible new primary allocations to the radiolocation service in the frequency range 231.5-275 GHz and new identifications for radiolocation service application in the frequency range 275-700 GHz, provided that protection for incumbent services, particularly passive applications, is ensured and that any new allocations are based on defined characteristics and appropriate protection criteria.
1.9 การปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อสนับสนุนการใช้คลื่นความถี่ย่าน HF สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางพาณิชย์	Thailand supports the ongoing ITU-R studies, in accordance with Resolution **411 (WRC-23)**, to identify options to update Appendix 26 for modernized Wideband HF technologies. Any modifications to Appendix 26 should ensure the protection of existing services in the same and adjacent frequency bands.
1.11 การใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพื่อเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมวงโคจรประจำที่ และดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **249 (Rev.WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory actions for space-to-space links among GSO and NGSO satellites in the frequency bands allocated to the MSS. Thailand is of the view that any new inter-satellite service allocations must ensure the protection of, and must not claim protection from, nor impose additional constraints on existing services in these and adjacent frequency bands.
1.12 การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม เพื่อการใช้งานในลักษณะอัตรารับส่งข้อมูลต่ำ (low-data-rate) โดยดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **252 (WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory actions for new MSS allocations while ensuring the protection of existing services operating in the 1 427-1 432 MHz, 1 645.5-1 646.5 MHz, 1 880-1 920

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
	MHz and 2 010-2 025 MHz bands, and adjacent frequency bands.
1.13 การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างดาวเทียมและอุปกรณ์ลูกข่ายในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) เพื่อเสริมพื้นที่ให้บริการภาคพื้นดิน	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **253 (WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory actions to support direct connectivity between mobile-satellite service (MSS) space stations and IMT user equipment in frequency bands currently identified for terrestrial IMT. Thailand is of the view that the implementation should be subject to technical conditions ensuring the protection of incumbent services, including the terrestrial component of IMT systems operating in the 694 MHz-2.7 GHz frequency band, as specified in the latest version of Recommendation ITU-R M.1036. Such protection measures must not adversely affect the operation of incumbent services in these and adjacent frequency bands.
1.14 การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ที่เป็นไปได้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **254 (WRC-23)**, with the aim of considering appropriate regulatory actions for new MSS allocations while ensuring the protection of incumbent services operating in the 2 010-2 025 MHz, 2 160-2 170 MHz, and 2 120-2 160 MHz bands, and adjacent frequency bands.
1.16 การคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (RAS) ที่ถูกกำหนดให้เป็นกิจการหลัก และในพื้นที่ Radio Quiet Zone (RQZ) จากสัญญาณรบกวนของระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่	Thailand supports possible modifications to the Radio Regulations to protect the radio astronomy service in the frequency bands specified in Resolution **681 (WRC-23)**, where the radio astronomy service has primary allocations, from interference caused by a single and multiple non-GSO systems.
1.19 การกำหนดคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)	Thailand supports the ongoing ITU-R sharing and compatibility studies, in accordance with Resolution **674 (WRC-23)**, for the consideration of possible primary allocation to the Earth exploration-satellite service (passive), for SST measurement, in the frequency bands 4 200-4 400 MHz and 8 400-8 500 MHz.

ระเบียบวาระการประชุม WRC-27	ข้อเสนอของประเทศไทย
	Thailand is of the view that any potential new allocations should not adversely impact, or claim protection from, existing services in these and adjacent frequency bands.

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้จัดทำรายงานสรุปภาพรวมการเตรียมการของประเทศไทยของการประชุม WRC-27 รวมถึง รายละเอียดของแต่ละระเบียบวาระไว้ที่ https://nbtc.go.th/spectrum_management/WRC-27/preparation/info.aspx

5. ผลการประชุมที่สำคัญ

5.1 การประชุม Plenary

1) เห็นชอบรายงานผลการประชุม APG27-2

2) รับทราบการเปิดใช้งานระบบ APT Friends of Spectrum และ APT Coordination Portal ซึ่งจัดทำขึ้นโดย APT เพื่อให้ประเทศสมาชิกเริ่มใช้งาน โดยระบบดังกล่าวจะเป็นศูนย์กลางสำหรับการค้นหาข้อมูลการจัดสรรคลื่นความถี่ การเชื่อมโยงข้อบังคับวิทยุ และระบบประสานงานเอกสารสำหรับการเตรียมการ WRC-27/RA-27

3) เห็นชอบการแต่งตั้ง Mr. Hyoungjin Choi (สาธารณรัฐเกาหลี) เป็นรักษาการประธานกลุ่มทำงานที่ 5 (Acting Chair of WP5) สำหรับการประชุม APG27-3 เนื่องจาก Dr. Jae-woo Lim (สาธารณรัฐเกาหลี) ประธานกลุ่มทำงานที่ 5 ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้ได้

4) เห็นชอบเอกสารที่ถูกเสนอโดยการประชุมระดับกลุ่มทำงาน

5.2 การประชุมกลุ่มทำงานที่ 1

กลุ่มทำงานที่ 1 มีประธานร่วม คือ Ms. Cheng Fenhong (จีน) และ Mr. Mrunmaya Kumar Pattanaik (อินเดีย) จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม โดยประกอบด้วยกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group) จำนวน 7 กลุ่ม เพื่อรับผิดชอบการศึกษาในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 และประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

5.2.1 ระเบียบวาระที่ 1.1

ประเด็นพิจารณา	การสื่อสารระหว่างดาวเทียมและสถานีฐานภาคพื้นดินขณะเคลื่อนที่ (Earth Station in Motion: ESIM) ในการใช้งานทางการบินและทางทะเล ตาม Resolution 176 (Rev.WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	47.2-50.2 GHz และ 50.4-51.4 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 9 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 176 (Rev.WRC-23) เพื่อพัฒนากรอบการกำกับดูแล (เงื่อนไขทางเทคนิคและกฎระเบียบ) สำหรับ A-ESIM/M-ESIM ที่ติดต่อกับ GSO และ NGSO ในกิจการ FSS	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน จีน ญี่ปุ่น ปากีสถาน
คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่เดียวกันและข้างเคียง รวมถึง EESS (passive)	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน จีน ญี่ปุ่น ปากีสถาน
การพัฒนากลไก NCMC (หน้าที่ของ administration กลไกการจัดการการรบกวน และการนำ NCMC ไปใช้)	เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น อิหร่าน
A-ESIM/M-ESIM ไม่ควรสร้างข้อจำกัดทางเทคนิคหรือกฎระเบียบเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม	ไทย
การกำหนดเกณฑ์การคุ้มครองที่เหมาะสม (pfd mask, unwanted emission limits และ separation distances) จากผลการศึกษา	เกาหลีใต้
ESIM ที่สื่อสารกับดาวเทียม NGSO ต้องไม่รบกวนและไม่ขอรับการคุ้มครองจาก GSO FSS ตาม No. 22.2 และต้องสอดคล้องกับ Resolution 769 (WRC-19) และ Resolution 770 (Rev.WRC-23)	เกาหลีใต้
ประเด็นการแจ้งจดตาม No. 11.41 และการสลับการทำงานตามการตรวจสอบสิทธิ ต้องระบุชัดเจนในกฎระเบียบ	อิหร่าน
การคุ้มครอง EESS (passive) ในคลื่นความถี่ข้างเคียง 50.2-50.4 GHz อาจต้องปรับปรุง Resolution 750 (Rev.WRC-19)	จีน
การยกเว้นการใช้งาน A-ESIM/M-ESIM ที่ไม่ได้รับอนุญาตในอาณาเขตของประเทศที่ยังไม่อนุญาต ผ่านการพัฒนากฎระเบียบใน RR และเงื่อนไขทางเทคนิค	ปากีสถาน
พิจารณาสนับสนุน Method B ของ draft CPM text	อินเดีย
รอผลสรุปและวิเคราะห์การศึกษาของ ITU-R ก่อนจะมีการสนับสนุน method ใด ๆ	บังกลาเทศ

รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
สนับสนุนการพัฒนากรอบการกำกับดูแลสำหรับ A-ESIM/M-ESIM กับ GSO และ NGSO ตาม Resolution 176 (Rev.WRC-23) โดยคุ้มครองกิจการหลักเดิมรวมถึง passive services ในคลื่นความถี่ข้างเคียง อยู่ระหว่างพิจารณาการคุ้มครอง RAS ในคลื่นความถี่ 48.94-49.04 GHz และ 51.4-54.25 GHz สนับสนุนการเร่งรัดการศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และสนับสนุนกรอบที่สอดคล้องกันข้ามย่านความถี่ เช่น จำกัดการทำงานเฉพาะอาณาเขตที่ได้รับอนุญาต กำหนด pfd mask และใช้แนวทางเดียวกับ Resolution 123 (WRC-23)	CEPT

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
สนับสนุนการศึกษาตาม Resolution 176 (Rev.WRC-23) เพื่อกำหนดเงื่อนไขทางเทคนิค การปฏิบัติการ และกฎระเบียบที่เหมาะสมสำหรับ A-ESIM/M-ESIM โดยคุ้มครองกิจการเดิมรวมถึงคลื่นความถี่ข้างเคียง โดยไม่สร้างข้อจำกัดเกินจำเป็น	CITEL
อยู่ระหว่างศึกษากฎระเบียบและเงื่อนไขทางเทคนิคสำหรับ A-ESIM/ M-ESIM กับ GSO/NGSO โดยคุ้มครองกิจการเดิมรวมถึง passive services โดยไม่เปลี่ยนเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่เดิม เห็นว่าการใช้งาน ESIM ที่ไม่ได้รับอนุญาตในอาณาเขตประเทศที่ยังไม่อนุญาตเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ เห็นควรพัฒนา Resolution ใหม่สำหรับระเบียบวาระนี้ กำหนดหน้าที่ของ administration ที่อนุญาตการทำงานของ ESIM และพัฒนา Recommendation ITU-R ว่าด้วย NCMC	RCC
ไม่คัดค้านการใช้งาน ESIM ในคลื่นความถี่ 47.2-50.2 GHz และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) โดยมีเงื่อนไขว่าการคุ้มครอง EESS (passive) ในคลื่นความถี่ข้างเคียง 50.2-50.4 GHz ยังคงเป็นไปตาม Resolution 750 (Rev.WRC-19) ซึ่งอาจต้องปรับปรุงข้อจำกัด unwanted emission โดยคำนึงถึงผลรวมการรบกวนจาก ESIM ของ NGSO FSS และ GSO FSS	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 176 (Rev.WRC-23) เพื่อพัฒนากรอบการกำกับดูแล รวมถึงเงื่อนไขทางเทคนิคและกฎระเบียบ สำหรับการใช้คลื่นความถี่ 47.2-50.2 GHz และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) หรือบางส่วน สำหรับ A-ESIM และ M-ESIM ที่ติดต่อกับดาวเทียม GSO FSS และ NGSO FSS - ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่า A-ESIM และ M-ESIM ต้องคุ้มครองกิจการหลักเดิมและพัฒนาในอนาคตในคลื่นความถี่เดียวกันและข้างเคียง ซึ่งรวมถึง FS MS RAS กิจการวิทยุสมัครเล่น และ EESS (passive) ในคลื่นความถี่ข้างเคียง ซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุง Resolution 750 (Rev.WRC-19) โดยต้องกำหนดเกณฑ์การคุ้มครองที่เหมาะสมจากผลการศึกษาของ ITU-R - ESIM ที่สื่อสารกับดาวเทียม NGSO FSS ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่ไม่สามารถยอมรับได้ต่อโครงข่าย GSO FSS และต้องไม่ร้องขอรับการคุ้มครองจากโครงข่าย GSO FSS ตาม No. 22.2 ของข้อบังคับวิทยุ ขณะที่ต้องคงความสอดคล้องกับกรอบการอยู่ร่วมกันของ NGSO/GSO ที่มีอยู่ ตาม Resolution 769 (WRC-19) และ Resolution 770 (Rev.WRC-23) - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาเพิ่มเติมใน ITU-R WP 4A เกี่ยวกับการทำงานของ NCMC ซึ่งควรมีลักษณะเป็นกลาง เพื่อรองรับการใช้งานในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการป้องกันการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต

	การเปิดปิดการทำงานตามการอนุญาต (Authorization-based) และการจัดการข้อมูลที่แจ้งจดทะเบียนตาม No. 11.41
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	ไม่มี
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	การพิจารณาความต้องการใช้งาน ESIM ในคลื่นความถี่ 47.2-50.2 GHz และ 50.4-51.4 GHz โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้งานเดิม และความจำเป็น หรือความเป็นไปได้ในการมี NCMC เพื่อควบคุมการใช้งาน ESIM ภายในประเทศ

5.2.2 ระเบียบวาระที่ 1.2

ประเด็นพิจารณา	การใช้คลื่นความถี่ 13.75-14 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยใช้จานรับส่งสัญญาณขนาดเล็ก ตาม Resolution 129 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	13.75-14 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 15 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 129 (WRC-23) เกี่ยวกับข้อจำกัดทางเทคนิคและการใช้งาน ขนาดสายอากาศขั้นต่ำ และข้อจำกัดกำลังส่งของสถานีฐาน FSS (GSO และ NGSO) ในคลื่นความถี่ 13.75-14 GHz	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน สิงคโปร์/ปาปัวนิวกินี จีน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย ตองงา มาเลเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
การแก้ไขเชิงอรรถ 5.502/5.503 ต้องพิสูจน์ว่าคุ้มครอง RLS และ SRS อย่างเพียงพอ	เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย ปากีสถาน ไทย
สายอากาศขนาดเล็กจะทำให้การใช้คลื่นความถี่ Ku-band มีประสิทธิภาพ สะท้อนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และส่งเสริมการเข้าถึงบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม	สิงคโปร์/ปาปัวนิวกินี จีน เวียดนาม
การวิเคราะห์ผลรวมการรบกวนต้องใช้วิธีการที่ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน	เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์
สนับสนุนการใช้สถานีฐาน FSS ขนาดเล็กทั้ง GSO และ NGSO ภายใต้ผลการศึกษาตาม Resolution 129 (WRC-23)	มาเลเซีย
เหตุผลทางเทคนิคในการลดขนาดสายอากาศขั้นต่ำยังไม่น่าเชื่อถือ ควรคงข้อจำกัดเดิม (1.2 ม. GSO / 4.5 ม. NGSO) ไว้จนกว่าการศึกษาจะพิสูจน์ชัดเจน เกณฑ์ I/N = -6 dB ต้องเป็นไป 100% ของเวลา	อิหร่าน
การติดตั้งสถานีฐานขนาดเล็กภายในประเทศมีผลรวมการรบกวนต่อ RLS นอกประเทศจำกัดหรือไม่มีผล อาจสนับสนุน Method B	อินเดีย

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการยกเลิกข้อจำกัดขนาดสายอากาศทั้งหมด (ยกเลิกทั้ง GSO และ NGSO) โดยวิธีคุ้มครองที่ดีที่สุดคือค่า I/N ตาม % ของเวลา หรือแนวทาง PFD ในเชิงอรรถ 5.502 ไม่สนับสนุน eirp limits/ระยะห่าง (เป็น interferer-dependent) มาตรการคุ้มครองควรเป็น victim-focused และไม่สนับสนุนการแยกปฏิบัติตามขนาดระบบ	ตองงา
สนับสนุนการยกเลิกข้อจำกัดสำหรับ GSO FSS (แต่ไม่สนับสนุนสำหรับ NGSO FSS)	จีน
การศึกษาต้องคุ้มครอง radionavigation และ radiolocation (เช่น เรดาร์ Vessel Traffic Services ริมฝั่ง) และคำนึงถึงความปลอดภัยการเดินเรือ	ญี่ปุ่น
การศึกษา sharing และ compatibility ต้องใช้วิธีการที่ถูกต้อง ไม่ให้ผลลัพธ์เข้าใจผิด และเห็นว่า exceedance probability ของเกณฑ์ I/N ไม่เหมาะสมกับ RLS	นิวซีแลนด์
จะสนับสนุน method เฉพาะกรณีเงื่อนไขทางเทคนิคและกฎระเบียบได้รับการพัฒนาจากผลการศึกษา	บังกลาเทศ
สนับสนุนการยกเลิกข้อจำกัด GSO (ความหนาแน่นน้อย ไม่เพิ่มการรบกวน) และ NGSO ขนาดเล็ก-กลาง (น้อยกว่า 1,000 ดวง) รวมถึงการยกเลิกเชิงอรรถ 5.503 เนื่องจากผลการศึกษามี margin สูงสำหรับ SRS	สิงคโปร์/ปาปัวนิวกินี

รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
เห็นว่าต้องพิสูจน์ด้วยผลการศึกษาที่ยอมรับว่า การแก้ไขข้อจำกัดในเชิงอรรถ 5.502/5.503 ยังคงคุ้มครอง RLS radionavigation และ SRS โดยเฉพาะความต่อเนื่องของการใช้งาน radiolocation และเห็นว่าการลดขนาดสายอากาศขั้นต่ำจะทำให้จำนวนสถานีฐาน FSS เพิ่มขึ้น จึงต้องศึกษาผลรวมการรบกวนจากการติดตั้งโดยรวม รวมถึงต้องคำนึงถึงการพัฒนาในอนาคตของระบบ terrestrial airborne และ shipborne ภายใต้ RLS	CEPT
บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการศึกษาการแก้ไขเงื่อนไข 13.75-14 GHz และเชิงอรรถ 5.502/5.503 โดยคุ้มครองกิจการตามเชิงอรรถ ประเทศสมาชิกหนึ่งประเทศเห็นว่าข้อจำกัดต้องได้รับการทบทวนตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่ยังไม่มีข้อสรุปเรื่อง percentage of time ของเกณฑ์ I/N = -6 dB (Recommendation M.1644 อยู่ระหว่างทบทวนใน WP 5B) และเห็นว่าผลการศึกษายังไม่ conclusive ประเทสสมาชิกหนึ่งประเทศเห็นว่าควรนำข้อสรุปของ JTG 4-7-8 (2000-2003) มาพิจารณาเทียบกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี 2003 เนื่องจากเกณฑ์คุ้มครอง RLS (I/N = -6 dB) ไม่ได้เปลี่ยน และอีกสองประเทศย้ำว่าการแก้ไขต้องคุ้มครอง RLS และ SRS โดยไม่สร้างข้อจำกัดเพิ่มเติม	CITEL

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
สนับสนุนการปรับปรุงเชิงอรรถ 5.502/5.503 และมาตรการกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยอิงผลการศึกษาเกี่ยวกับขนาดสายอากาศขั้นต่ำและข้อจำกัดกำลังของสถานีฐาน GSO/NGSO	RCC

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 129 (WRC-23) เกี่ยวกับข้อจำกัดทางเทคนิคและการใช้งาน ขนาดสายอากาศขั้นต่ำ และข้อจำกัดกำลังของสถานีฐาน FSS (GSO และ NGSO) ในคลื่นความถี่ 13.75-14 GHz (โลกสู่อวกาศ) และความเป็นไปได้ในการแก้ไขเชิงอรรถ 5.502 และ 5.503 เพื่อเปิดให้ใช้งานสายอากาศขนาดเล็ก โดยยังคงคุ้มครองกิจการที่ระบุในเชิงอรรถดังกล่าวอย่างเพียงพอ - ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นดังนี้ 1. สายอากาศขนาดเล็กในคลื่นความถี่ 13.75-14 GHz จะทำให้การใช้คลื่นความถี่ Ku-band มีประสิทธิภาพและมีเหตุผล สะท้อนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และส่งเสริมการเข้าถึงบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียมที่กว้างขวางขึ้น 2. การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในกรอบทางเทคนิค การใช้งาน และการกำกับดูแล ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบ และต้องคุ้มครองกิจการตามเชิงอรรถ 5.502 และ 5.503 อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะกิจการวิทยุหาตำแหน่ง 3. การศึกษาควรใช้วิธีการจำลองการรบกวนแบบ dynamic จากผลรวมของการติดตั้งสถานีฐาน FSS ต่อเรดาร์ RLS โดยเน้นฉากทัศน์การติดตั้งที่สมจริง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกเห็นว่า APT Report REP-58 (Rev.1) อาจเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเพิ่มเติมในระดับหนึ่ง ขณะที่บางประเทศสมาชิกเห็นว่ารายงานดังกล่าวไม่เกี่ยวข้องกับงาน โดยเฉพาะการศึกษาเรื่องการใช้งานร่วมกัน (Sharing) และความเข้ากันได้ (Compatibility) - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า เมื่อมีการติดตั้งสถานีฐาน FSS ขนาดเล็กภายในประเทศ การรบกวนรวม (aggregate interference) มีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบจำกัดหรือไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (RLS) นอกประเทศนั้น - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การยกเลิกข้อจำกัด FSS ในปัจจุบันในคลื่นความถี่ 13.75-14 GHz เพื่อเปิดให้ใช้งานสถานีฐาน FSS ขนาดเล็กที่ติดต่อกับโครงข่ายดาวเทียม GSO FSS ไม่เพิ่มการรบกวนแบบ aggregate interference ต่อกิจการเดิม - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งานสถานีฐาน FSS ขนาดเล็กที่ติดต่อกับระบบดาวเทียม NGSO ขนาดเล็กถึงกลาง (จากผลการศึกษาของ ITU-R เรื่อง

	MEO#1 จำนวน 216 ดาวเทียม และ LEO#1 จำนวน 720 ดาวเทียม) ไม่เพิ่มการรบกวนแบบ aggregate interference ต่อกิจการเดิม - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งานสถานีฐาน FSS ขนาดเล็กที่ติดต่อกับระบบดาวเทียม NGSO (จากผลการศึกษาของ ITU-R เรื่อง LEO#2 จำนวน 7,500 ดาวเทียม) ไม่เพิ่มการรบกวนแบบ aggregate interference ต่อกิจการเดิม - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า จากผลการศึกษาของ ITU-R การเพิ่มจำนวนการติดตั้งสถานีฐาน FSS เมื่อเทียบกับการติดตั้งที่กฎระเบียบปัจจุบันอนุญาตจะเพิ่มการรบกวนต่อกิจการเดิม
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT มีข้อสังเกตว่า Recommendation ITU-R M.1461 และ M.1644 ฉบับปัจจุบันยังไม่ระบุค่า exceedance probability ของเกณฑ์การคุ้มครอง I/N ของ RLS และมีข้อสังเกตเกี่ยวกับค่า percentage of time ที่ 1% ที่เชื่อมโยงกับข้อจำกัด pfd ในเชิงอรรถ 5.502
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ในการประชุม APG ครั้งถัดไป ประเทศไทยอาจพิจารณานำเสนอค่า I/N และ percentage of time ดังกล่าว เพื่อเพิ่มน้ำหนักและความชัดเจนของท่าที และอาจแสวงหาประเทศที่มีแนวคิดเดียวกันเพื่อจัดทำข้อเสนอร่วม

5.2.3 ระเบียบวาระที่ 1.3

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาแนวทางการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) ระหว่างสถานีฐานภาคพื้นดินประเภทเกตเวย์ และดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ ตาม Resolution 130 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	51.4-52.4 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 11 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 130 (WRC-23) เพื่อพัฒนากรอบการกำกับดูแลการใช้งานคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยเกตเวย์ NGSO FSS (โลกสู่อวกาศ)	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย ไมโครนีเซีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ สิงคโปร์ จีน ญี่ปุ่น เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการขยายกรอบกำกับดูแลเดิม (No. 22.5L/22.5M และ Resolution 769/770) มายังคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz (Method B) เนื่องจากสอดคล้องกับ Resolution 130 (WRC-23) resolves 4 และหลีกเลี่ยงการกระจายตัวของกฎระเบียบ	ไมโครนีเซีย จีน เวียดนาม
การกำหนด FSS (โลกสู่อวกาศ) ใน 51.4-52.4 GHz ต้องจำกัดเฉพาะเกตเวย์ที่สื่อสารกับ NGSO เท่านั้น ไม่รวม ubiquitous earth stations	จีน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
เห็นว่าควรคงความสอดคล้องเชิงกฎระเบียบตลอดย่าน Q/V Band Gateway และไม่จำเป็นต้องพัฒนา epfd ใหม่สำหรับย่านนี้	สิงคโปร์
สนับสนุนการศึกษาเพิ่มเติมว่าแนวทาง epfd (Method A) จะเหมาะสมกว่าในการคุ้มครอง GSO	อินเดีย
พิจารณาผนวกค่า epfd limits เข้าใน Resolution เป็นมาตรการเฉพาะกาลระหว่างรอ validation software ให้ BR ตรวจสอบความสอดคล้องตาม No. 22.2	เกาหลีใต้
การพิจารณา unwanted emission limits เพื่อคุ้มครอง EESS (passive) 52.6-54.25 GHz และระยะห่างเพื่อคุ้มครอง RAS	เกาหลีใต้
จะสนับสนุน method เมื่อผลการศึกษาและเงื่อนไขทางกฎระเบียบเป็นที่ยอมรับ	บังกลาเทศ

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
บางประเทศสนับสนุนการศึกษาและการพัฒนากรอบการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยเกตเวย์ NGSO FSS (โลกสู่อวกาศ) ตาม Resolution 130 (WRC-23) โดยคุ้มครองกิจการหลักเดิม รวมถึงบริการภาคพื้นดิน (Mobile และ Fixed) GSO FSS และ EESS/SRS (passive) ใน 52.6-54.25 GHz บางประเทศสนับสนุน Method B โดยแก้ไขการกำหนด FSS (โลกสู่อวกาศ) เดิมซึ่งจำกัดเฉพาะเกตเวย์ GSO ให้รวมเกตเวย์ NGSO ภายใต้เงื่อนไข (เฉพาะ non-ubiquitous gateway ปรับปรุง Resolution 750 เพื่อคุ้มครอง EESS (passive) ขยาย No. 22.5L/22.5M มายัง NGSO ปรับปรุง Appendix 7 และยกเลิก Resolution 130) โดยไม่ต้องแก้ไข Article 21	CITEL
สนับสนุนการศึกษากรอบการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยเกตเวย์ NGSO (โลกสู่อวกาศ) ตาม Resolution 130 (WRC-23) โดยคุ้มครองกิจการเดิม เช่น RAS ตาม No. 5.556 และ EESS (passive) ใน 52.6-54.25 GHz ผ่าน unwanted emission limits ใน Resolution 750 (Rev.WRC-19) สนับสนุนการศึกษาการคุ้มครอง GSO networks ตาม No. 22.2 ซึ่งอาจรวมการขยายขีดจำกัดจาก 50.4-51.4 GHz มายัง 51.4-52.4 GHz และย้ำความสำคัญของการศึกษาตาม Resolution 769 (WRC-19) รวมถึงการพัฒนาวิธีตรวจสอบความสอดคล้องกับ No. 22.5M และสนับสนุนให้การใช้งาน FSS (โลกสู่อวกาศ) ในย่านนี้จำกัดเฉพาะเกตเวย์	CEPT
อยู่ระหว่างศึกษาการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยเกตเวย์ NGSO FSS โดยต้องคุ้มครอง EESS (passive) ใน 52.6-54.25 GHz ผ่านการจำกัด unwanted emissions ใน Resolution 750 (Rev.WRC-19) และควรปรับปรุงขีดจำกัดของเกตเวย์ GSO เดิมโดยคำนึงถึงผลรวมการรบกวนของ GSO และ NGSO	RCC

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ไม่คัดค้านการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz สำหรับเกตเวย์ NGSO FSS (โลกสู่อวกาศ) โดยมีเงื่อนไขว่าต้องคุ้มครอง EESS (passive) ใน 52.6-54.25 GHz ซึ่งอาจต้องรวม unwanted emission limits ที่จำเป็นสำหรับ NGSO FSS และปรับขีดจำกัด GSO FSS เดิมใน Resolution 750 (Rev.WRC-19) โดยคำนึงถึงผลรวมการรบกวน	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาที่อยู่ระหว่างดำเนินการของ ITU-R ตาม Resolution 130 (WRC-23) โดยเน้นย้ำการคุ้มครองกิจการเดิมในคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz และคลื่นความถี่ข้างเคียง และกรอบการกำกับดูแลที่เกิดขึ้นต้องคุ้มครองกิจการเดิมอย่างเพียงพอ โดยไม่สร้างข้อจำกัดทางเทคนิคและกฎระเบียบเพิ่มเติม
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกสนับสนุน Method B กล่าวคือ การขยายบทบัญญัติเดิมของ No. 22.5L และ 22.5M และ Resolution 769 (WRC-19) และ 770 (Rev.WRC-23) มายังคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยอ้างความสอดคล้องเชิงกฎระเบียบสำหรับสถานีเกตเวย์ที่ดำเนินงานครอบคลุมย่าน Q/V Band ที่อยู่ติดกัน - บางประเทศสมาชิกเห็นว่าจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาว่า กรอบการกำกับดูแลบนพื้นฐานค่า epfd (Method A) จะเป็นแนวทางที่เหมาะสมกว่าในการคุ้มครองโครงข่าย GSO หรือไม่ รวมถึงการกำหนดค่า epfd limits ที่เหมาะสมและคุณลักษณะรูปแบบสายอากาศอ้างอิง (reference antenna pattern) ที่เกี่ยวข้อง ขณะที่บางประเทศสมาชิกเห็นว่า ณ ขั้นตอนนี้ของรอบการศึกษา การศึกษาที่ดำเนินการโดยใช้พารามิเตอร์ระบบที่ตกลงร่วมกัน (รวมถึงการลดทอนจากฝน (rain attenuation) และคุณลักษณะการติดตั้งเกตเวย์ที่เป็นตัวแทน) ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของกรอบใหม่นี้ - บางประเทศสมาชิกพิจารณาว่า ระหว่างรอความพร้อมของซอฟต์แวร์ตรวจสอบที่ช่วยให้ BR ตรวจสอบความสอดคล้องของระบบ NGSO กับ No. 22.2 ได้ การผนวกค่า epfd limits เข้าใน Resolution อาจพิจารณาเป็นมาตรการเฉพาะกาล (transitional measure) ขณะที่บางประเทศสมาชิกเห็นว่า หากจะมีการนำกรอบ epfd มาใช้ ซอฟต์แวร์ใหม่ก็จำเป็นสำหรับการตรวจสอบของ BR เช่นเดียวกัน ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- ประเทศสมาชิก APT โดยทั่วไปสนับสนุนการศึกษาต่อเนื่องของ ITU-R เพื่อพัฒนากรอบการกำกับดูแลที่เหมาะสมสำหรับการใช้คลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยสถานีเกตเวย์ของระบบดาวเทียม NGSO ในกิจการ FSS - มีความเห็นที่แตกต่างกันเกี่ยวกับกรอบการกำกับดูแลที่เหมาะสมสำหรับการคุ้มครองโครงข่าย GSO กล่าวคือ:

	○ การขยายบทบัญญัติเดิมของ No. 22.5L และ 22.5M และ Resolution 769 (WRC-19) และ 770 (Rev.WRC-23) มายังคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยอ้างความสอดคล้องเชิงกฎระเบียบกับย่าน Q/V Band ที่อยู่ติดกัน ○ การนำค่า epfd limits ใหม่มาใช้ยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากสถานะการศึกษาปัจจุบันของ ITU-R โดยการศึกษาดังกล่าวมีข้อกังวลที่บันทึกไว้ใน Sub-Working Group รวมถึง การใช้โมเดลการติดตั้งเกตเวย์ตามความหนาแน่นประชากร การใช้พารามิเตอร์สถานี NGSO ที่ไม่สอดคล้องกับที่ระบุใน Table 4.1.1 ของ working document การได้มาซึ่งความหนาแน่นของสถานีภาคพื้นดิน และการไม่นำ propagation model ที่ประสานจาก WP 3M/3J มาใช้ ○ การขยายกรอบการกำกับดูแลเดิมมายังคลื่นความถี่ 51.4-52.4 GHz โดยพิจารณาว่า ค่า epfd limits อาจถูกนำมาใช้เป็นมาตรการเฉพาะกาลระหว่างรอความพร้อมของซอฟต์แวร์ตรวจสอบ ○ การเลือกที่จะศึกษาต่อเนื่องใน ITU-R ก่อนแสดงการสนับสนุนแนวทางกำกับดูแลใดเป็นการเฉพาะ - มีความเห็นพ้องในวงกว้างว่าวิธีการกำกับดูแลใด ๆ ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดข้อจำกัดทางเทคนิคหรือกฎระเบียบเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม นอกเหนือจากที่จำเป็นเพื่อรับประกันความเข้ากันได้ ขณะเดียวกันก็ต้องให้การคุ้มครองที่เพียงพอต่อกิจการในคลื่นความถี่ข้างเคียง รวมถึง EESS (passive) และกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (Radio Astronomy Service) ตามความเหมาะสม - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่า การสนับสนุนวิธีการกำกับดูแลโดยเฉพาะควรพิจารณาหลังจากผลการศึกษาของ ITU-R แล้วเสร็จและเงื่อนไขทางเทคนิค กฎระเบียบ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องสิ้นสุดลง โดยในขั้นนี้ยังไม่แสดงความชอบล่วงหน้าระหว่าง Methods A B และ C - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่า เพื่อการคุ้มครองโครงข่าย GSO จากระบบ NGSO ในคลื่นความถี่นี้ จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประเมินความเหมาะสมของบทบัญญัติ No. 22.5L และ 22.5M
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- ประเทศไทยจะมีการส่งดาวเทียม GSO ดวงใหม่เข้าสู่วงโคจร โดยใช้ข่ายงานดาวเทียมของประเทศไทยที่มีคลื่นความถี่นี้อยู่ จึงคาดว่าอาจมีการใช้งานในคลื่นความถี่นี้ในอนาคต - กรมอุตุนิยมวิทยามีการใช้ข้อมูลจากอุปกรณ์การเตือนภัยของต่างประเทศ ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ในคลื่นความถี่ 52.6-54.52 GHz ซึ่งเป็นย่านข้างเคียงในระเบียบวาระนี้ ระเบียบวาระนี้จึงอาจมีผลกระทบต่อการพยากรณ์อากาศของประเทศไทย ดังนั้น จึงควรมีการติดตามผลการศึกษาและคำนึงถึงผลกระทบต่อกิจการ EESS จากการใช้งาน gateway ของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ต่อไป

	- ติดตามความคืบหน้าการศึกษาและ draft CPM text ของ ITU-R ตาม Resolution 130 (WRC-23) โดยเฉพาะการควบรวมของ Methods A B และ C และผลการศึกษา sharing/compatibility ระหว่างเกตเวย์ NGSO กับกิจการเดิม (FS, MS, GSO FSS, EESS (passive), RAS) ก่อนกำหนดท่าทีประเทศไทย

5.2.4 ระเบียบวาระที่ 1.4

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz ให้ใช้สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) และ 17.3-17.8 GHz สำหรับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) เป็นกิจการหลักในภูมิภาคที่ 3 ตาม Resolution 726 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	17.3-17.7 GHz (FSS อวกาศสู่โลก) และ 17.3-17.8 GHz (BSS)

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 15 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ FSS (อวกาศสู่โลก) 17.3-17.7 GHz และ BSS 17.3-17.8 GHz ในภูมิภาคที่ 3 ตาม Resolution 726 (ขึ้นกับผลการศึกษา)	ไทย อินเดีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ ปาปัวนิวกินี จีน มาเลเซีย ภูฏาน เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการประยุกต์ใช้ค่า epfd ของภูมิภาคที่ 2 มาใช้ในภูมิภาคที่ 3 รวมถึง aggregate epfd ตาม Resolution 76	อินเดีย สิงคโปร์ ปาปัวนิวกินี เกาหลีใต้
การคุ้มครอง BSS feeder link ในภูมิภาคที่ 3 อย่างเต็มที่ (Plan, List และการยื่นเพิ่มเติมในอนาคตตาม Appendix 30A)	เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ภูฏาน
สนับสนุนการกำหนด FSS (GSO+NGSO) เพิ่มเติมเพื่อการ Harmonization ในทุกภูมิภาค โดยคุ้มครองกิจการเดิม (Method C)	ออสเตรเลีย ไมโครนีเซีย
การพัฒนาเกณฑ์การคุ้มครองต้องคำนึงถึงพารามิเตอร์ทั้งหมดในฐานข้อมูลของ ITU (Plan, List, ระหว่าง Article 4, การยื่นในอนาคต)	อิหร่าน
จะสนับสนุน method เมื่อผลการศึกษาเป็นที่ยอมรับ	บังกลาเทศ
สนับสนุนการ Harmonization การกำหนดคลื่นความถี่ดาวเทียมข้ามภูมิภาค เพื่อรองรับความต้องการบรอดแบนด์ และการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม	อินเดีย
สนับสนุน FSS (GSO+NGSO) แต่ไม่สนับสนุนการให้ NGSO ใช้ 17.3-17.8 GHz เว้นแต่พัฒนา epfd เทียบเท่า Table 22-1B สำหรับสายอากาศ 60 ซม. และ 45 ซม. และเห็นว่าควรยกเลิกการกำหนด NGSO FSS (โลกสู่อวกาศ) ใน 17.3-17.8 GHz (Method B)	ญี่ปุ่น
สนับสนุน PFD hard limit สำหรับการกำหนด GSO FSS ใหม่ ตามแนวทาง Methods B ถึง F	อิหร่าน

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
สนับสนุนการกำหนด FSS (อวกาศสู่โลก) ใหม่ในภูมิภาคที่ 3 ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz ซึ่งเอื้อต่อการใช้คลื่นความถี่ของ FSS ข้ามภูมิภาค โดยคุ้มครองกิจการเดิมในย่านเดียวกันและข้างเคียง สนับสนุนการ Harmonization ค่า epfd ทั้ง 3 ภูมิภาคเพื่อคุ้มครอง GSO space stations โดยใช้ค่า single-entry epfd เดียวกับที่ตกลงที่ WRC-23 ในภูมิภาคที่ 2 สำหรับภูมิภาคที่ 1 และ 3 และขยาย aggregate epfd ตาม Resolution 76 จาก 17.8-18.6 GHz มายัง 17.3-17.7 GHz ยกเว้นการปรับ epfd แล้ว CEPT สนับสนุนให้คงเงื่อนไขเดิมอื่น ๆ ของ FSS ในภูมิภาคที่ 1 ไว้ และไม่แสดงท่าทีต่อการกำหนด BSS ในภูมิภาคที่ 3 (เป็นวาระของภูมิภาคที่ 3)	CEPT
หนึ่งประเทศสนับสนุนการศึกษาตาม Resolution 726 (WRC-23) เพื่อพัฒนากฎระเบียบสำหรับการกำหนด FSS (อวกาศสู่โลก) 17.3-17.7 GHz และ BSS 17.3-17.8 GHz ใหม่ในภูมิภาคที่ 3 โดยคุ้มครองการกำหนดหลักเดิม อีกประเทศหนึ่งเห็นว่าการศึกษาวาระนี้ควรจำกัดเพียงการพิจารณาว่าขยาย epfd NGSO FSS ของภูมิภาคที่ 2 ไปยังภูมิภาคที่ 1 และ 3 ได้หรือไม่ ไม่ควรทบทวนการศึกษารอบก่อนของภูมิภาคที่ 2 และวาระนี้ไม่ควรเพิ่มข้อจำกัดใด ๆ ต่อการกำหนด 17.3-17.7 GHz ในภูมิภาคที่ 2 ด้าน Draft Inter-American Proposal (DIAP) บางประเทศเสนอชุดการเปลี่ยนแปลงตาม Method E รวมถึงการขยายเชิงอรรถ 5.515B และ 5.515C ไปยังภูมิภาคที่ 3 โดยคงการกำหนด FSS (โลกสู่อวกาศ) เดิมและ No. 5.516 และไม่แก้ไข Resolution 35 (Rev.WRC-23)	CITEL
เห็นว่าการกำหนด FSS (อวกาศสู่โลก) 17.3-17.7 GHz และ BSS 17.3-17.8 GHz ใหม่ในภูมิภาคที่ 3 ไม่ควรนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการใช้/การกำหนดสำหรับกิจการเดิมในคลื่นความถี่เดียวกันและข้างเคียง สนับสนุนการคุ้มครองกิจการหลักในภูมิภาคที่ 1 (17.3-17.8 GHz) FS ใน 17.7-19.7 GHz และ EESS (active) ใน 17.2-17.3 GHz สนับสนุนการคุ้มครอง GSO FSS networks ในภูมิภาคที่ 1 เมื่อพิจารณาการใช้ epfd กับภูมิภาคที่ 2 และเห็นว่าค่า epfd ใหม่ไม่ควรใช้กับ NGSO FSS (อวกาศสู่โลก) ที่แจ้งจดก่อนสิ้นสุด WRC-27 โดย No. 22.2 ยังคงใช้บังคับ	RCC
ไม่คัดค้านการกำหนด FSS (อวกาศสู่โลก) และ BSS ใหม่ โดยมีเงื่อนไขว่า EESS (active) ในคลื่นความถี่ข้างเคียง 17.2-17.3 GHz ได้รับการคุ้มครอง	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT ตระหนักถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นของการเชื่อมโยงบรอดแบนด์ในภูมิภาคและทั่วโลก และความสำคัญของการพัฒนากรอบการกำกับดูแลที่สอดคล้องกันในระดับโลก - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับภูมิภาคที่ 3 ให้แก่ FSS (อวกาศสู่โลก) ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz เพื่อให้สอดคล้องกับ

	ทุกภูมิภาค และ BSS (อวกาศสู่โลก) ในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz ทั้งนี้ ขึ้นกับผลการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 726 (WRC-23) - ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าต้องกำหนดเงื่อนไขทางเทคนิคและกฎระเบียบ เพื่อคุ้มครองกิจการหลักเดิมในคลื่นความถี่เดียวกันและข้างเคียง รวมถึงโครงข่าย GSO เดิม และ BSS feeder link ในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz ในภูมิภาคที่ 3 ตาม Plan List และการยื่นเพิ่มเติมในอนาคตภายใต้ Appendix 30A - ประเทศสมาชิก APT ยังไม่มีความเห็นร่วมกันเกี่ยวกับการกำหนดคลื่นความถี่ให้กิจการ NGSO ในวาระนี้ หากมีความเห็นร่วมกันในภายหลัง ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการพิจารณานำค่า epfd ของภูมิภาคที่ 2 มาใช้ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 และการขยายค่า aggregate epfd ตาม Resolution 76 ไปยังคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz ทั้งสามภูมิภาค - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการหารือเพิ่มเติมโดยอิงผลการศึกษาทางเทคนิค เพื่อพิจารณาว่าข้อกำหนดการคุ้มครอง BSS และ Appendix 30A feeder link ในภูมิภาคที่ 2 ที่มีอยู่ เพียงพอต่อการคุ้มครองการกำหนด BSS ใหม่และ feeder link ในภูมิภาคที่ 3 หรือไม่ หรือจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ด้านการคุ้มครองโครงข่าย GSO ตาม Appendix 30A จากการกำหนด GSO FSS ใหม่: o บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการพัฒนาเกณฑ์การคุ้มครองที่ได้มาจากพารามิเตอร์ที่หลากหลายและครอบคลุมซึ่งสะท้อนอยู่ในฐานข้อมูลของ ITU สำหรับการศึกษาด้านเกณฑ์การคุ้มครองและการประเมินผลกระทบต่อโครงข่ายเดิมและโครงข่ายในอนาคตที่ดำเนินงานภายใต้ Appendix 30A ต้องคำนึงถึงพารามิเตอร์ทางเทคนิคของ assignment ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงที่อยู่ใน Plan ที่อยู่ใน List ที่อยู่ระหว่างดำเนินการตาม Article 4 และการยื่นในอนาคต o บางประเทศสมาชิก แม้จะไม่เห็นด้วยกับแนวคิดที่ควรละเว้นการยื่นในอนาคตในการพิจารณาการคุ้มครอง แต่เห็นว่าการพัฒนาในอนาคตของกิจการเดิม โดยเฉพาะใน BSS Plan band ของ Appendix 30A เป็นประเด็นสำคัญของประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องสามารถยื่นข้อเสนอในอนาคตเพื่อตอบสนองความต้องการที่อาจไม่ได้รับการตอบสนองเพียงพอจากการจัดสรรภายในประเทศที่มีคุณลักษณะจำกัด ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องมีกลไกที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าการกำหนดใหม่จะไม่สร้างข้อจำกัดต่อการยื่นในอนาคต o บางประเทศสมาชิกสนับสนุนค่า PFD hard limit สำหรับการกำหนด GSO FSS ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในข้อเสนอ Methods B ถึง F ทั้งหมด โดยชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องพัฒนา pfd mask ใหม่ที่ได้มาจากการศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานทางเทคนิคเพิ่มเติมในการพิจารณาค่า PFD

	limit ที่กำหนดไว้ใน WRC-23 โดยมีความกังวลเกี่ยวกับการประนีประนอมที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่า หมายเหตุ: ประเด็นการใช้ coordination procedures และ hard limits พร้อมกันยังอยู่ระหว่างการหารือและยังไม่ได้รับการแก้ไข o บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้ทั้ง coordination procedures และ hard limits เพื่อคุ้มครองกิจการเดียวกันพร้อมกันเป็นแนวทางด้านกฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกัน และจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมก่อนพิจารณานำ PFD mask มาใช้คุ้มครองโครงข่าย GSO ตาม Appendix 30A ประเทศเหล่านี้ยังชี้ให้เห็นว่า กรอบ PFD และ coordination (Article 9) มีผลใช้บังคับกับโครงข่ายในอนาคตทั้งหมดโดยธรรมชาติเมื่อมีการกำหนดพารามิเตอร์แล้ว เกณฑ์การคุ้มครองสำหรับระบบในอนาคตที่ยังไม่มีการกำหนดพารามิเตอร์จะส่งผลให้เกิดข้อจำกัดที่เข้มงวดเกินจำเป็นซึ่งไม่สอดคล้องกับการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ - ด้านการกำหนด non-GSO FSS ที่มีอยู่เดิมในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 17.7-17.8 GHz (อวกาศสู่โลก) และการกำหนด non-GSO FSS (อวกาศสู่โลก) ใหม่ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz ในภูมิภาคที่ 3: o บางประเทศสมาชิกไม่สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz ใหม่ให้ non-GSO FSS (อวกาศสู่โลก) และสนับสนุนการยกเลิกการกำหนด non-GSO FSS (อวกาศสู่โลก) เดิมในคลื่นความถี่ 17.7-17.8 GHz อย่างไรก็ตาม ประเทศเหล่านี้อาจพิจารณาสนับสนุนการกำหนดดังกล่าวในภูมิภาคที่ 3 หากมีการเพิ่มค่า epfd limits เทียบเท่า Table 22-1B สำหรับสายอากาศรับสัญญาณ BSS ขนาด 60 ซม. และ 45 ซม. ใน Table 22-1D และมีการยกเลิกการกำหนด non-GSO FSS (โลกสู่อวกาศ) ในคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz เพื่อประสานการกำหนดระหว่างภูมิภาคที่ 2 และภูมิภาคที่ 3 และเพื่อขจัดแหล่งการรบกวนหนึ่งแหล่งจากภูมิภาคที่ 3 ในคลื่นความถี่ดังกล่าว ภายหลังการเพิ่มการกำหนด FSS และ BSS ใหม่ o บางประเทศสมาชิก แม้จะไม่เห็นด้วยกับแนวคิดที่การ Harmonization ควรมีความสำคัญเหนือการพิจารณาระดับภูมิภาค ชี้ให้เห็นว่ากรอบการกำกับดูแลถูกกำหนดโดยลำดับความสำคัญของภูมิภาคและผลการศึกษาทางเทคนิค การ Harmonization เป็นสิ่งที่พึงประสงค์เมื่อเป็นไปได้ แต่ไม่ควรอยู่เหนือการคุ้มครองกิจการเดิมและการพัฒนาในอนาคต เงื่อนไขเฉพาะภูมิภาค รวมถึงข้อจำกัดเฉพาะ GSO หรือบทบัญญัติ epfd เป็นผลลัพธ์ที่ชอบด้วยกฎหมายตามสถานการณ์ของภูมิภาค ประเทศเหล่านี้ยังไม่เห็นด้วยกับแนวคิดที่ว่าการยกเลิกการกำหนด non-GSO uplink เดิมเป็นไปเพื่อคุ้มครองการกำหนด BSS ใหม่ แต่เห็นว่ามุ่งคุ้มครอง BSS feeder-link ตาม Appendix 30A ที่มีอยู่และในอนาคตจากการรบกวนเพิ่มเติมอันเกิดจากการรองรับการกำหนดใหม่ ขณะที่บางประเทศสมาชิกไม่เห็นด้วยกับแนวคิดนี้

	o บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการกำหนด FSS ใหม่ (ทั้งโครงข่าย GSO และ NGSO) เนื่องจากการกำหนดใหม่ดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถของโครงข่ายดาวเทียมบรอดแบนด์ประจำที่ในภูมิภาค - บางประเทศเหล่านี้เห็นว่า กรอบการคุ้มครอง BSS เดิมในภูมิภาคที่ 2 เพียงพอทางเทคนิคในการคุ้มครอง BSS ในภูมิภาคที่ 3 ประเทศเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าค่า epfd เฉพาะภูมิภาคไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การ Harmonization ระดับโลก และหลักฐานทางเทคนิคที่รวบรวมใน working document ไม่สนับสนุนการเพิ่มค่า Table 22-1D เพิ่มเติม ซึ่งไม่มีที่มาที่ตรวจสอบได้โดยใช้วิธีการที่ตกลงร่วมกันของ ITU-R (Recommendation ITU-R S.1323) และค่าเหล่านี้จะทำให้กรอบการกำกับดูแลแตกแยกโดยไม่มีความจำเป็นทางเทคนิคที่พิสูจน์ได้ ประเทศเหล่านี้จึงเชื่อว่าควรพิจารณาการกำหนด BSS ในภูมิภาคที่ 3 สำหรับคลื่นความถี่ 17.3-17.8 GHz โดยใช้กรอบเดิมที่มีอยู่ - บางประเทศเหล่านี้ยังเชื่อว่า หากการกำหนด BSS ที่อาจเกิดขึ้นนำไปสู่การสูญเสียการ Harmonization ระหว่างภูมิภาค ไม่ควรดำเนินการกำหนดดังกล่าว หากการกำหนด BSS ใหม่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการใช้งานร่วมกันระหว่าง BSS กับกิจการ FSS เดิม หรือข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่มากเกินไปต่อการกำหนด FSS ใหม่ (ทั้ง GSO และ NGSO) ประเทศเหล่านี้จะให้ความสำคัญกับการกำหนด FSS ใหม่มากกว่าการกำหนด BSS ใหม่ภายใต้ขอบเขตของระเบียบวาระนี้ - บางประเทศสมาชิกแสดงความกังวลอย่างมากต่อข้อเสนอการยกเลิกการกำหนด NGSO FSS เดิม (อวกาศสู่โลก) 17.7-17.8 GHz และ NGSO FSS (โลกสู่อวกาศ) 17.3-17.8 GHz เนื่องจากการยกเลิกการกำหนดเดิมใด ๆ อยู่นอกขอบเขตของระเบียบวาระนี้ Resolution 726 ระบุชัดเจนว่าการกำหนด BSS และ FSS ใหม่ที่พิจารณาในระเบียบวาระนี้ควรรับประกัน “การคุ้มครองการกำหนดหลักเดิมในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง” (Resolution 726 ข้อ 3) ข้อเสนอระดับภูมิภาคใด ๆ ควรสนับสนุนวิธีการที่คำนึงถึงข้อเท็จจริงนี้
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- ที่ประชุมรับทราบว่าการประยุกต์ใช้กรอบการกำกับดูแลของภูมิภาคที่ 2 สำหรับการกำหนด FSS และ BSS (อวกาศสู่โลก) ในคลื่นความถี่ 17.3-17.7 GHz มายังภูมิภาคที่ 3 จะสนับสนุนวัตถุประสงค์การ Harmonisation แม้จะมีการศึกษาการใช้งานร่วมกัน (Sharing) และความเข้ากันได้ (Compatibility) แล้วก็ตาม แต่ประเทศสมาชิก APT มีข้อสรุปที่แตกต่างกันเกี่ยวกับความเพียงพอของมาตรการของภูมิภาคที่ 2 ต่อการคุ้มครองบริการ BSS feeder link ตาม Appendix 30A ในภูมิภาคที่ 3 และการกำหนด BSS

	(อวกาศสู่โลก) ใหม่ที่อาจเกิดขึ้นสำหรับภูมิภาคที่ 3 โดยมีหลักฐานทางเทคนิคที่บางประเทศอ้างถึง (รวบรวมใน working document Doc. 4A/1064, Annex 10) ดังนี้: o Study 6 (Section 4.1.1.6) แสดงให้เห็นว่าค่า epfd ใน Table 22-3 ที่มีอยู่ให้การคุ้มครองสถานีอวกาศรับสัญญาณ BSS feeder link ตาม Appendix 30A ที่ $\Delta T/T$ = 1.3% ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์การประสานงาน 6% ของ Appendix 30A มาก แม้ภายใต้สมมติฐานการเรียงแนวลำแสงหลัก (main-beam alignment) ที่เลวร้ายที่สุด o Study 2C (Section 6.2) แสดงให้เห็นว่าการเสื่อมสภาพระยะยาวที่เกิดจากค่า Table 22-1B ต่อสถานีภาคพื้นดิน GSO FSS ขนาด 1 เมตร เท่ากับ 0.03 dB และต่อเทอร์มินัลขนาด 45 ซม. เท่ากับ 0.006 dB ยืนยันว่าสายอากาศขนาดเล็กมีแนวโน้มเกิดการเสื่อมสภาพน้อยกว่าไม่ใช่มากกว่า ภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ o การวิเคราะห์การรบกวนสะสม (cumulative interference) ใน Section 4.3 ของ working document เมื่อใช้การปฏิบัติทางสถิติที่ถูกต้องต่อค่า epfd limits (ซึ่งแสดงเป็น cumulative distribution function ไม่ใช่ค่าเดียวคงที่) ให้ผลกระทบโดยรวมต่ำกว่าวิธีการที่เสนอภายใต้ Method D อย่างมีนัยสำคัญ - ประเทศสมาชิก APT ยังรับทราบว่าการศึกษายังคงดำเนินต่อไปใน WP 4A และอาจมีข้อสรุปใหม่เกิดขึ้นจากผลการศึกษาเหล่านั้น - ประเทศสมาชิก APT ยังคงพิจารณาว่าค่า epfd เพิ่มเติมใน Table 22-1D ที่เสนอใน Method D (Annex 9 ของ Document 4A/1064) เทียบเท่ากับค่าใน Table 22-1B ที่มีอยู่หรือไม่ โดยบางประเทศตั้งคำถามถึงความจำเป็นของค่าเพิ่มเติมดังกล่าว เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์การประสานกลมกลืนระดับภูมิภาค และชี้ให้เห็นถึงการขาดที่มาของค่าที่ตกลงร่วมกัน - ประเทศสมาชิก APT ยังคงหารือเกี่ยวกับบทบาทของกระบวนการประสานงานและข้อจำกัดแบบ hard limits ในกรอบการกำกับดูแลที่เสนอเพื่อคุ้มครอง feeder link ตาม Appendix 30A โดยมี 2 มุมมอง: o บางประเทศสมาชิกแสดงความกังวลว่าการรวมทั้ง coordination procedures และ hard limits พร้อมกันเป็นแนวทางด้านกฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกัน o บางประเทศสมาชิกชี้ให้เห็นว่า coordination และ hard limits มีวัตถุประสงค์เชิงกฎระเบียบที่แตกต่างกัน กล่าวคือ coordination เปิดให้มีความยืดหยุ่นแบบทวิภาคี ขณะที่ hard limits ให้การคุ้มครองพื้นฐาน ซึ่งการยื่นในอนาคตภายใต้การกำหนดที่มีอยู่จะได้รับประโยชน์ด้วย และการประยุกต์ใช้ทั้ง PFD hard limits และ coordination procedures พร้อมกันมีแบบอย่างอยู่แล้วในส่วนต่าง ๆ ของข้อบังคับวิทยุ รวมถึง

	Appendix 30 และ RR No. 5.515A ซึ่งเป็นกรณีการกำหนดคลื่นความถี่เดียวกันที่ได้ดำเนินการแล้วในอีกภูมิภาคหนึ่ง
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยมีข่ายงานดาวเทียมที่เป็น Plan ทั้งกิจการ FSS ณ ตำแหน่งวงโคจร 120.8 องศาตะวันออก และ BSS ณ ตำแหน่งวงโคจร 98 องศาตะวันออก ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการอนุญาตสิทธิในการเข้าถึงวงโคจร ผลการศึกษาสำหรับการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมจะเกิดประโยชน์ต่อการใช้คลื่นความถี่ในอนาคต แต่ต้องมีมาตรการทางเทคนิคและค่า epfd ที่คุ้มครองกิจการหลักเดิมในภูมิภาคที่ 3 การศึกษาตามวาระนี้จึงมีความสำคัญต่อการวางนโยบายและการกำกับดูแลกิจการดาวเทียมของประเทศไทย

5.2.5 ระเบียบวาระที่ 1.5

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณามาตรการกำกับดูแลและจำกัดการใช้งานของสถานีภาคพื้นดินของดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้งาน และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ให้บริการของระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมตาม Resolution 14 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 11 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 14 (WRC-23) เกี่ยวกับมาตรการจำกัดการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตของสถานี NGSO FSS/MSS ในทิศทางโลกสู่อวกาศ	อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ อิหร่าน สิงคโปร์ จีน ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย ตองงา เวียดนาม ปากีสถาน
การพัฒนามาตรการกำกับดูแลเพิ่มเติมเพื่อการบังคับใช้ รวมถึงการพัฒนามาตรการใหม่	เกาหลีใต้ อิหร่าน อินโดนีเซีย
ระบบ NGSO FSS/MSS ต้องระบุตำแหน่งของสถานีภาคพื้นดินและยุติการปล่อยคลื่นความถี่จากอาณาเขตที่ไม่ได้รับอนุญาตได้	เกาหลีใต้ จีน เวียดนาม
การปิดการใช้งานสถานีจากระยะไกลผ่าน NCMC เมื่อใช้งานในอาณาเขตที่ไม่ได้รับอนุญาต	เกาหลีใต้ จีน เวียดนาม
สนับสนุนกระบวนการรายงานและการยกระดับผ่าน BR และ RRB รวมถึงการยกเลิก/ระงับการจัดสรรคลื่นความถี่จาก MIFR	จีน เวียดนาม อิหร่าน
มาตรการต้องปฏิบัติได้ นำไปใช้ได้จริง เป็นไปได้ทางเทคนิค โดยไม่กระทบการให้บริการที่ชอบด้วยกฎหมายของระบบ NGSO	ปากีสถาน สิงคโปร์ ญี่ปุ่น
การกำหนด administration เดียวที่รับผิดชอบ สำหรับระบบที่แจ้งจดโดยหลาย administration	เกาหลีใต้ อิหร่าน
มาตรการใหม่ต้องไม่สร้างภาระเกินควร และต้องยกเว้นการสื่อสาร distress urgency และ safety-of-life (เช่น GMDSS)	เกาหลีใต้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
กฎระเบียบเดิม (Article 18, Resolution 25, Resolution 22) เป็นกรอบที่เหมาะสมอยู่แล้ว	ออสเตรเลีย
พิจารณาทบทวนการ cross-reference Resolution 22 และ 25 ใน No. 18.1	เกาหลีใต้
การยกเว้นอาณาเขตจากพื้นที่ให้บริการต้องทำได้ทุกเมื่อตามคำขอ โดย BR ประกาศใน Special Section ของ BR IFIC	เวียดนาม
การยกเว้นอาณาเขตจากพื้นที่ให้บริการเป็นมาตรการที่ไม่มีประสิทธิภาพและข้อเสนอ “explicit agreement for inclusion” อยู่นอกขอบเขต Resolution 14	ตองงา
การถอดอาณาเขตออกจากพื้นที่ให้บริการอาจมีผลต่อการประสานงานและลำดับความสำคัญของ filing หากขอรวมกลับมาในภายหลัง	สิงคโปร์
สนับสนุน Method B ของ draft CPM text	อินเดีย
สนับสนุน Method D เพื่อเสริมความแข็งแกร่ง/ขยายกฎระเบียบเดิม	ตองงา

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนการพัฒนาบทบัญญัติของข้อบังคับวิทยุและมาตรการทางเทคนิคที่อนุญาตให้ยกเว้นอาณาเขตของประเทศจากพื้นที่ให้บริการของระบบ NGSO FSS/MSS ได้ทุกเมื่อเมื่อมีการร้องขอ - BR ต้องประกาศการแก้ไขพื้นที่ให้บริการใน Special Section ของ BR IFIC - Administration ที่แจ้งจดระบบ NGSO ต้องยกเว้นการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตของสถานีในอาณาเขตที่ขอยกเว้น	RCC
- หนึ่งประเทศสนับสนุนการศึกษาตาม Resolution 14 (WRC-23) โดยประเด็นสำคัญรวมถึง: o การจำกัดการทำงานของสถานีส่ง NGSO FSS/MSS เฉพาะระบบที่ได้รับอนุญาตจาก administration นั้น o การประเมินความเป็นไปได้ของการจำกัด coverage contours เหนืออาณาเขตที่ไม่ยินยอม o การเพิ่มบทบาทของผู้ให้บริการ NGSO ในการควบคุมการปิดการใช้งานเทอร์มินัลตามพิกัดภูมิศาสตร์ o ความกังวลว่าปัญหาจะวิกฤตยิ่งขึ้นเมื่อมีระบบ Direct-to-Device (D2D) อย่างแพร่หลาย - อีกประเทศหนึ่งสนับสนุนการประเมินมาตรการที่มีอยู่แล้วใน Article 18, Resolution 22 และ 25 โดยเห็นว่ากฎระเบียบเดิมยังไม่เพียงพอ เนื่องจาก	CITEL

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
กรณีการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตยังไม่ได้รับการแก้ไขแม้ RRB จะวินิจฉัยแล้ว - เสนอให้เพิ่มข้อกำหนดใน Resolution 22 ว่า “ผู้ให้บริการต้องระบุตำแหน่งของสถานีและตรวจสอบว่าได้รับอนุญาตก่อนให้เข้าถึงเครือข่าย” - ด้าน Draft Inter-American Proposal (DIAP): o บางประเทศเสนอไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ o บางประเทศเสนอแก้ไข Resolution 22 (Rev.WRC-23) ให้ระบบ NGSO FSS/MSS ทั้งหมดระบุตำแหน่งเทอร์มินัลได้ o บังคับให้เทอร์มินัลยุติการปล่อยคลื่นความถี่ตามคำสั่ง o ให้ notifying administration รับผิดชอบการป้องกันการส่งสัญญาณจากอาณาเขตที่ไม่ได้รับอนุญาต o ปรับปรุงกระบวนการสื่อสารกับ BR เมื่อมีการรายงาน	
- เห็นว่ามาตรการเดิมใน Article 18, Resolution 22 และ Resolution 25 กำหนดภาระการออกใบอนุญาตและการอนุญาตที่เคารพอธิปไตยของแต่ละ administration อยู่แล้ว - สนับสนุนการศึกษาเพิ่มเติมแต่ไม่ควรออกนอกกรอบ Resolution 14 (WRC-23) และควรจำกัดเฉพาะสถานี NGSO FSS/MSS - คัดค้านมาตรการที่จำกัด coverage area - คัดค้านมาตรการที่พึ่งพาการใช้ NCMC เฉพาะรูปแบบ - เสนอแก้ไข Resolution 22 (Rev.WRC-23) เพื่อให้ระบบ NGSO ระบุตำแหน่งสถานีและปิดการส่งสัญญาณที่ไม่ได้รับอนุญาตได้ - เห็นว่าการยกเว้นอาณาเขตไม่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต - คัดค้านการบังคับให้ notifying administration ต้องขอความยินยอมอย่างชัดแจ้งจาก administration ก่อนรวมอาณาเขตในพื้นที่ให้บริการ - เห็นว่าการระบุ notifying administration ที่ชัดเจนจะช่วยให้ยุติการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตได้ รวมถึงกรณีที่ระบบเดียวแจ้งจดโดยหลาย administration	CEPT
เพื่อให้ผลของวาระนี้ไม่สร้างข้อจำกัดทางกฎระเบียบและเทคนิคใหม่ที่อาจรบกวนหรือส่งผลลบต่อการให้บริการ AMS(R)S ระดับโลก และคลื่นความถี่ฉุกเฉินทางการบินที่ใช้โดยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ	ICAO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 14 (WRC-23) เกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลเพื่อจำกัดการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตของสถานีภาคพื้นดิน/เทอร์มินัล NGSO FSS และ MSS ในทิศทางโลกสู่อวกาศ โดยตระหนักถึงสิทธิอธิปไตยของประเทศสมาชิกภายใต้ธรรมนูญ ITU ในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของตนเอง รวมถึงน่านน้ำและน่านฟ้า - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่ากฎระเบียบเดิม รวมถึง Article 18, Resolution 25 (Rev.WRC-23) และ Resolution 22 (Rev.WRC-23) เป็นพื้นฐานที่จำเป็น แต่อาจต้องมีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้การบังคับใช้มีประสิทธิภาพ - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนด administration เดียว เพื่อทำหน้าที่แทนหลายประเทศของระบบดาวเทียม NGSO หนึ่งระบบ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าควรมีการอ้างอิง Resolution ที่เกี่ยวข้องใน Articles ของข้อบังคับวิทยุ เช่น ผ่านเชิงอรรถ - มาตรการตาม Resolution 14 (WRC-23) ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการของสถานีภาคพื้นดินที่ได้รับอนุญาตในปัจจุบันและอนาคต และต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยตาม Chapter 7 ของข้อบังคับวิทยุ - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการยุติ/ปิดการใช้งานทันทีสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาตในอาณาเขตของประเทศที่มิได้อนุญาต โดยผ่านกลไกต่าง ๆ รวมถึง NCMC - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนกระบวนการรายงานการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต และการดำเนินการโดย administration ที่รับผิดชอบ - หาก administration ที่แจ้งจดระบบ NGSO ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ เรื่องจะถูกส่งให้ RRB พิจารณา รวมถึงการบังคับใช้ resolves 2 ของ Resolution 119 (Rev.Bucharest, 2022) - ประเทศสมาชิก APT ตระหนักถึงสิทธิของประเทศในการขอยกเว้นอาณาเขตของตนจากพื้นที่ให้บริการของระบบ NGSO FSS/MSS ซึ่งเป็น Rule of Procedure ภายใต้ No. 9.50
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกสนับสนุนข้อกำหนดคล้าย No. 23.13C และข้อกำหนดของ planned bands สำหรับการยกเว้นอาณาเขตจากพื้นที่ให้บริการของระบบ NGSO - บางประเทศสมาชิกเห็นว่าการยกเว้นอาณาเขตจากพื้นที่ให้บริการเป็นมาตรการที่ไม่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต - บางประเทศสมาชิกเห็นว่าการยกเว้นอาณาเขตอาจมีผลทางกฎระเบียบต่อการประสานงานและลำดับความสำคัญของ filing หากประเทศนั้นขอรวมอาณาเขตกลับเข้ามาในภายหลัง

ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- ที่ประชุมย้ำว่าปัญหาการใช้งานสถานีภาคพื้นดิน/เทอร์มินัลของระบบดาวเทียม NGSO FSS และ MSS ที่ไม่ได้รับอนุญาต (unauthorized transmissions) ภายในอาณาเขตของประเทศที่ยังไม่อนุญาตให้ใช้บริการ ยังไม่ได้รับการแก้ไขตามที่ปรากฏใน Section 1 ของเอกสารผลการประชุม - ข้อบังคับวิทยุฉบับปัจจุบันมีมาตรการกำกับดูแลเรื่องนี้อยู่แล้ว โดยมีสาระสำคัญดังนี้: o No. 18.1 ของข้อบังคับวิทยุ กำหนดห้ามมิให้จัดตั้งหรือใช้งานสถานีส่งใด ๆ โดยบุคคลหรือองค์กรเอกชน เว้นแต่ได้รับใบอนุญาตในรูปแบบที่เหมาะสมและเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อบังคับวิทยุ จากรัฐบาลของประเทศที่สถานีนั้นตั้งอยู่ o Resolution 22 (Rev.WRC-23) มาตรการจำกัดการส่งสัญญาณ uplink ของสถานีภาคพื้นดิน/เทอร์มินัลที่ไม่ได้รับอนุญาต โดย WRC-19 เล็งเห็นถึงความจำเป็นของมาตรการเพิ่มเติมเพื่อจำกัดการส่งสัญญาณ uplink เฉพาะสถานีที่ได้รับอนุญาตตาม No. 18.1 และได้รับรอง Resolution นี้ o Resolution 25 (Rev.WRC-23) กำหนดให้ administration ที่ออกใบอนุญาตระบบดาวเทียมระดับโลกและสถานีเพื่อให้บริการสื่อสารส่วนบุคคลสาธารณะผ่านเทอร์มินัลเคลื่อนที่ ต้องมั่นใจว่าระบบสามารถใช้งานได้เฉพาะจากอาณาเขตของประเทศที่อนุญาตให้ใช้บริการและสถานีนั้นตาม Articles 17 และ 18 โดยเฉพาะ No. 18.1 - อย่างไรก็ตามที่ประชุม WRC-23 ได้รับรายงานจาก RRB ว่ามีประเทศสมาชิกหลายประเทศร้องเรียนเรื่องการตรวจพบการส่งสัญญาณที่ไม่ได้รับอนุญาตของสถานี/เทอร์มินัลระบบ NGSO FSS และ MSS ภายในอาณาเขตของตน แสดงว่ามาตรการเดิมยังไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาและพัฒนามาตรการกำกับดูแลเพิ่มเติมที่นำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อจำกัดการส่งสัญญาณที่ไม่ได้รับอนุญาตดังกล่าว - อยู่ระหว่างการพิจารณานำความสามารถทางเทคนิคมาใช้สนับสนุนการบังคับใช้กฎระเบียบ อาทิ การระบุตำแหน่ง (geolocation) การจำกัดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (geofencing) และการปิดการใช้งานสถานีจากระยะไกลผ่านศูนย์ควบคุมและติดตามเครือข่าย (Network Control and Monitoring Centre: NCMC) ซึ่ง administration ที่แจ้งจดระบบดาวเทียม NGSO จะเป็นผู้ดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของข้อบังคับวิทยุ
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรศึกษาผลการประชุมและ draft CPM text ที่ WP 4A จะส่งให้ CPM Management Team รวมถึงพิจารณาผลกระทบของมาตรการต่าง ๆ (การกำหนด administration เดียว การยกเว้นอาณาเขต และกลไก NCMC) ต่อประเทศไทย ก่อนกำหนดท่าทีสำหรับ APG27-4

5.2.6 ระเบียบวาระที่ 1.6

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคและมาตรการกำกับดูแลสำหรับข่ายงานดาวเทียม/ระบบดาวเทียมในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม คลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) เพื่อให้สามารถใช้คลื่นความถี่ย่านดังกล่าวโดยเท่าเทียมกัน สอดคล้องตาม Resolution 131 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ)

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 10 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ภายใต้ WRC-27 ตามระเบียบวาระที่ 1.6 ซึ่งสอดคล้องตาม Resolution 131 (WRC-23) และเห็นว่ากฎระเบียบที่จะเกิดขึ้นต้องคุ้มครองเครือข่าย GSO FSS ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งกิจการหลักอื่น ๆ ภายใต้คลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) และคลื่นความถี่ย่านข้างเคียง โดยไม่ส่งผลกระทบกับกิจการอื่นที่มีอยู่เดิม	ไทย
สนับสนุนการพัฒนาทั้งทางด้านเทคนิคและกฎระเบียบให้สมดุลกันเพื่อให้การใช้คลื่นความถี่มีความเสมอภาค ทั้งนี้ต้องคุ้มครองกิจการที่มีอยู่เดิมด้วย โดยมาตรการที่กำหนดภายใต้ระเบียบวาระนี้ควรเกิดจากผลการศึกษาของ ITU-R และส่งเสริมให้มีการใช้คลื่นความถี่ และวงโคจรอย่างมีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกให้ทุกหน่วยงานอำนวยการสามารถใช้งานได้อย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา	อินเดีย
เห็นว่ากฎระเบียบที่มีอยู่ตามข้อบังคับวิทยุเพียงพอต่อการสนับสนุนให้มีการใช้งานคลื่นความถี่และวงโคจรอย่างเท่าเทียมกัน จึงไม่จำเป็นต้องแก้ไขข้อบังคับวิทยุเพื่อการนี้ ทั้งนี้ เห็นว่าข้อเสียเปรียบของบางประเทศเกิดจากกระบวนการประสานงานและแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ตามมาตรา 9 และ 11 ตามลำดับ จึงสนับสนุนให้มีมาตราทางเทคนิคและกฎระเบียบเพื่อให้ประเทศสมาชิกขอใช้สิทธิตามกระบวนการของมาตราดังกล่าว	ออสเตรเลีย
สนับสนุนการพัฒนาทางเทคนิคและตัวชี้วัดทางด้านกฎระเบียบเพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) ได้อย่างเท่าเทียม โดยควรคำนึงถึง - มาตรการดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวกับเครือข่าย/ระบบดาวเทียม GSO และ NGSO FSS ที่มีอยู่เดิม - ไม่มีผลย้อนหลังต่อกระบวนการเดิมของเครือข่าย/ระบบดาวเทียมที่มีอยู่เดิม - ควรรับประกันว่าทุกหน่วยงานอำนวยการควรมีความเท่าเทียมกัน - จากบทเรียนของ Appendices 30, 30A และ 30B ของข้อบังคับวิทยุ คลื่นความถี่ย่าน C และ Ku เห็นได้ว่าขาดความยืดหยุ่น จึงควรกำหนด	เกาหลีใต้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
กระบวนการพิเศษที่ให้ผลที่ดีกว่า ด้วยการนำเข้าสู่กระบวนการประสานงานและการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ตามมาตรา 9 และ 11 มากกว่าการใช้หลักการที่ไม่ยืดหยุ่นตามแผน - กระบวนการพิเศษที่จะพัฒนาขึ้นควรแยกคุณลักษณะทางเทคนิคและการใช้งานระหว่างเครือข่าย/ระบบดาวเทียม GSO และ NGSO FSS - กระบวนการพิเศษของหน่วยงานอำนวยการดังกล่าวควรลดภาระการดำเนินการของสำนักงานวิทยุคมนาคม (Radiocommunication Bureau: BR) และไม่ส่งผลต่อสิทธิในการประสานงานคลื่นความถี่ของเครือข่าย/ระบบดาวเทียมเดิม	
- คำนึงถึงมาตรา 12 และ 44 ของ ITU Constitution และสนับสนุนวัตถุประสงค์ตาม Resolution 131 (WRC-23) โดยเฉพาะกับประเทศกำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนา การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคและกฎระเบียบควรคำนึงถึงการเข้าถึงและใช้งานคลื่นความถี่โดยเสมอภาคอย่างยั่งยืนและสามารถให้หน่วยงานอำนวยการที่ได้รับผลกระทบในขณะนี้และในอนาคตสามารถใช้งานคลื่นความถี่และวงโคจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ - สนับสนุนการศึกษามาตรการที่สามารถแยกแยะข้อแตกต่างทางด้านเทคนิคการใช้งาน และกฎระเบียบของทั้งเครือข่าย GSO และระบบ NGSO	อิหร่าน
- สนับสนุนการศึกษากระบวนการพิเศษเพื่อให้มีการใช้งานเครือข่าย GSO FSS สำหรับคลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) โดยต้องคุ้มครองกิจการหลักที่มีอยู่เดิมและตามแผนในคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องตาม Resolution 131 (WRC-23) - คัดค้านการจัดทำแผนจัดสรรทรัพยากรไว้เป็นการล่วงหน้า หรือมาตรการอื่นที่มีลักษณะจำกัดสิทธิล่วงหน้าในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งต้องไม่มีมาตรการทางกฎระเบียบใหม่ที่สร้างเงื่อนไข/ข้อกำหนดเพิ่มเติมในการคุ้มครองการรบกวน	จีน
สนับสนุนการศึกษาใน ITU-R และเห็นว่าผลการศึกษาคลื่นความถี่ดังกล่าวต้องไม่ส่งผลย้อนหลังต่อข่ายงาน/ระบบดาวเทียมที่มีอยู่เดิม	ญี่ปุ่น
- สนับสนุนการพัฒนาเทคนิคและกระบวนการทางกฎระเบียบสำหรับเครือข่าย/ระบบดาวเทียม FSS สำหรับคลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) เพื่อให้มีสิทธิเสมอภาคในการใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว โดยมีความเห็นดังนี้ - มาตรการทางเทคนิคและกฎระเบียบในวาระนี้ ต้องสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรดาวเทียมและคลื่นความถี่อย่างเป็นธรรม ใช้งานได้จริง และยั่งยืนทางเศรษฐกิจ โดยกฎระเบียบต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอให้สามารถพัฒนาเครือข่ายดาวเทียมที่คุ้มค่าเชิงพาณิชย์ได้ เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาด้อยพัฒนามีตลาดในประเทศขนาดเล็ก อาจไม่คุ้มทุนในการให้บริการเฉพาะภายในประเทศตนเอง กฎระเบียบจึงควรรองรับ	ภูฏาน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
ข้อตกลงการให้บริการทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับภูมิภาคย่อย ตามที่ประเทศที่เกี่ยวข้องตกลงร่วมกัน - สนับสนุนให้มีกฎระเบียบที่ยืดหยุ่นเกี่ยวกับระยะเวลาการนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียม (Bringing into Use: BIU) เพื่อช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาด้อยพัฒนาที่อาจมีข้อจำกัดด้านการเงิน ด้านเทคนิค หรือการปฏิบัติงาน จนส่งผลให้ปล่อยดาวเทียมไม่ทันตามกำหนด โดยความยืดหยุ่นนี้จะช่วยคุ้มครองสิทธิ์การเข้าถึงทรัพยากรอวกาศและคลื่นความถี่อย่างเป็นธรรม เพื่อให้ประเทศเหล่านี้ยังคงมีโอกาสได้ใช้งานจริงเมื่อมีความพร้อม	
- สนับสนุนให้มีมาตรการทางกฎระเบียบเพื่อให้มีความเท่าเทียมในการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน Q/V สำหรับหน่วยงานอำนวยการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนา ที่ยังไม่มีข่ายงานดาวเทียมและประสานงานคลื่นความถี่ในย่านดังกล่าว ตามมาตรา 44 ของ ITU Constitution และ Resolution 2 (Rev.WRC-03) - มาตรการใด ๆ ที่นำมาใช้ ต้องไม่กระทบต่อโครงสร้างกฎระเบียบเดิม (มาตรา 9 และ 11 ของข้อบังคับวิทยุ) ต้องเคารพกระบวนการประสานงาน (Coordination) ของดาวเทียมเดิมที่ตกลงไว้แล้ว และต้องไม่มีผลย้อนหลังกับข้อมูลที่เคยยื่นไว้ก่อนหน้า - สนับสนุนให้ใช้กติกาแยกกันระหว่าง GSO กับ NGSO เนื่องจากทั้งสองระบบมีคุณลักษณะทางเทคนิคและสัญญาณรบกวนที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน - สนับสนุนให้มีการขยายระยะเวลาครบอายุข่ายงานดาวเทียม 7 ปี สำหรับการนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียม (BIU) ได้แบบมีเงื่อนไขและจำกัดเฉพาะกับประเทศที่ได้รับสิทธิพิเศษเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการจองสิทธิ์ในวงโคจรและคลื่นความถี่ทิ้งไว้โดยไม่นำไปใช้งานจริง	เวียดนาม
- สนับสนุนการศึกษาที่กำลังดำเนินอยู่ตาม Resolution 131 (WRC-23) ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.6 โดยพิจารณาเทคนิคและมาตรการทางด้านกฎระเบียบเพื่อให้มีความเท่าเทียมกันในการใช้งานคลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) สำหรับเครือข่าย/ระบบดาวเทียม FSS มาตรการที่เสนอจะต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาใช้งานกิจการ IMT ในอนาคตของปากีสถาน และการศึกษา/กฎระเบียบต้องคุ้มครองกิจการหลักที่มีอยู่เดิม รวมถึงคลื่นความถี่ย่านข้างเคียง	ปากีสถาน

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาด้านเทคนิคและมาตรการทางกฎระเบียบสำหรับคลื่นความถี่ 37.5-42.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 42.5-43.5 GHz (อวกาศสู่โลก) 47.2-50.2 GHz (โลกสู่อวกาศ) และ 50.4-51.4 GHz (โลกสู่อวกาศ) เพื่อการให้สามารถใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวโดยมีสิทธิเท่าเทียมกัน ตาม Resolution 131 (WRC-23) โดยไม่มีผลย้อนหลังกับ

	การใช้งานคลื่นความถี่ในกิจการหลักที่มีอยู่ รวมถึงเครือข่าย/ระบบดาวเทียมที่ใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า การพัฒนาจากแผนจัดสรรทรัพยากรที่ทำไว้ล่วงหน้า ไม่ใช่แนวทางที่สามารถตอบโจทย์ประเด็นนี้ได้ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า มาตรการทางกฎระเบียบใหม่ที่อาจเกิดขึ้น ต้องเคารพและไม่กระทบต่อสิทธิของข่ายงานดาวเทียมที่ผ่านกระบวนการยื่นเรื่องถูกต้องตามกฎหมายไว้แล้ว และต้องไม่มีการนำมาตรการใหม่เหล่านี้มาบังคับใช้ย้อนหลัง - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า กฎระเบียบในเรื่องของระยะเวลาการนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียม (BIU) อาจต้องพิจารณาต่อไป
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	บางประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้ใช้วิธีการกำหนดคุณสมบัติ (Eligibility Method) ที่สอดคล้องกับเป้าหมายเรื่องการเข้าถึงทรัพยากรอย่างเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น โดยภายใต้เกณฑ์ใหม่นี้ ประเทศสมาชิกที่มีส่วนร่วมในเครือข่ายดาวเทียมระดับภูมิภาคย่อย (Subregional Network) จะยังมีสิทธิ์ขอจัดตั้งเครือข่ายดาวเทียมระดับชาติ (National Network) ของตนเองได้ และในทางกลับกัน ประเทศที่มีเครือข่ายระดับชาติแล้ว ก็ต้องมีสิทธิ์เข้าร่วมเครือข่ายระดับภูมิภาคย่อยได้ด้วยเช่นกัน
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	เชิญชวนประเทศสมาชิก APT ติดตามผลการศึกษาของ ITU-R ในระเบียบวาระที่ 1.6 อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งจัดส่งข้อเสนอแนะหรือเอกสารความเห็นเข้าสู่การประชุม APG ในครั้งถัดไป เพื่อนำมาหารือและพิจารณาหาข้อสรุปร่วมกัน
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ตามระเบียบวาระที่ 1.6 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำมาพิจารณาถึงประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับ ความจำเป็น มีผลดีหรือผลกระทบแผนการใช้งานที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคตหรือไม่เพียงใด จากการสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทย รวมถึงความจำเป็นในการจัดทำท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

5.2.7 ระเบียบวาระที่ 7

การพิจารณาในระเบียบวาระนี้มุ่งเน้นถึงความเป็นไปได้ในการปรับปรุงกระบวนการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance Publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) และการบันทึกข้อมูลการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับข่ายงานดาวเทียม (Recording Procedures) ตามที่กำหนดไว้ใน Resolution 86 (Rev.WRC-07) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้การใช้คลื่นความถี่และตำแหน่งวงโคจรดาวเทียม รวมถึงดาวเทียมในวงโคจรประจำที่ มีความสมเหตุสมผล มีประสิทธิภาพ และเกิดความประหยัด สอดคล้องกับ Resolution 86 (Marrakesh, 2002) ของการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ระเบียบวาระดังกล่าวถือว่ามีความสำคัญในที่ประชุม WRC-27 เนื่องจากเป็นระเบียบวาระที่เปิดกว้างให้ประเทศสมาชิกสามารถเสนอประเด็นใหม่ ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากระเบียบวาระหลักที่กำหนดไว้แล้ว เพื่อหยิบยกปัญหาหรือข้อเสนอแนะด้านการปรับปรุงกรอบการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรดาวเทียมในประเด็นที่ยังไม่ได้รับการพิจารณามาก่อน สำหรับ

การประชุมครั้งนี้ที่ประชุมเห็นชอบประเด็นพิจารณา 5 ประเด็น (Topic) หลัก และประเด็นอื่นจากประเทศสมาชิก ดังนี้

1) Topic A: การแก้ไข Appendix 4

ประเด็นพิจารณา	ที่ประชุม RRB มีการรับรองผลการประชุมที่นำเสนอประเด็นโดยสำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567 และระบุใน rules of procedure ว่า Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุมีความไม่สอดคล้องกันของข้อมูล
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 5 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการพิจารณาแก้ไข Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลของข่ายงานดาวเทียมจะสอดคล้องตามข้อบังคับวิทยุ ITU-R Recommendation และ RRB Rules of Procedure	ไทย
สนับสนุนให้เป็นประเด็นในการศึกษา	ออสเตรเลีย
สนับสนุนการแก้ไข Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ ให้สอดคล้องตามข้อบังคับวิทยุ และ Rules of Procedure ที่รับรองโดย RRB เพื่อแก้ไขความไม่สอดคล้องของข้อมูลตาม Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ ซึ่งจำเป็นต้องแก้ไขข้อบังคับวิทยุให้ถูกต้องและสอดคล้องกัน	เกาหลีใต้
สนับสนุนเฉพาะ method ตาม Working Document ที่นำไปสู่ draft CPM text สำหรับ Topic A	จีน
สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569	ญี่ปุ่น

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการแก้ไข Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุที่สะท้อนจาก WP 4A Working Document นำไปสู่ draft CPM text สำหรับ Topic A ของระเบียบวาระที่ 7
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT เชิญชวนให้ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และสนับสนุนให้จัดส่งข้อเสนอเพื่อใช้ในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG27-4 ในครั้งหน้า
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	สำหรับ Topic A ตามระเบียบวาระที่ 7 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำมาสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

2) Topic B: New coordination arc

ประเด็นพิจารณา	การประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างข่ายงานดาวเทียม ตามมาตรา 9.7 ของข้อบังคับวิทยุ มีหลายข่ายงานที่มีระยะห่างระหว่างวงโคจรค่อนข้างมาก (มากกว่า 90% มีระยะห่างระหว่างวงโคจรมากกว่า 16 องศา) และก่อให้เกิดการรบกวนค่อนข้างน้อย การกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 3.4 GHz จะช่วยลดภาระการประสานงานคลื่นความถี่ของหน่วยงานอำนวยการ รวมทั้งลดจำนวนการขอใช้มาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ ในการแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ข่ายงานดาวเทียม
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	สูงกว่า 3.4 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 7 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
- สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ในการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่ที่มากกว่า 3.4 GHz ที่ยังไม่มีข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุ เพื่อให้การประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างข่ายงานดาวเทียมมีประสิทธิภาพและลดภาระงานของหน่วยงานอำนวยการและ BR - เห็นว่า การกำหนดค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรควรมาจากการศึกษาของ ITU-R โดยคำนึงถึงคุณลักษณะของแต่ละย่านความถี่	ไทย
สนับสนุนให้เป็นประเด็นในการศึกษา และยอมรับค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับย่านความถี่ที่ยังไม่มีการกำหนดไว้ สำหรับ draft CPM text ที่มีในขณะนี้มีช่วงระยะห่างระหว่างวงโคจร 4-16 องศา ออสเตรเลียสนับสนุนการแก้ไขกฎระเบียบที่ยังคงคุ้มครองข่ายงานของออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย
- สนับสนุนการแนวทางในการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่มากกว่า 3.4 GHz ที่ยังไม่มีข้อกำหนดให้ใช้กับมาตรา 9.7 ของข้อบังคับวิทยุ โดยต้องช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการประสานงานคลื่นความถี่ข่ายงานดาวเทียม GSO ทั้งนี้ คลื่นความถี่และกิจการดาวเทียมที่นำมาพิจารณาภายใต้ ITU-R WP 4A ควรจำกัดอยู่ในย่านที่ยังไม่มีระบุไว้ใน Table 5-1 ของ Appendix 5 ของข้อบังคับวิทยุ - เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาในการศึกษาทางด้านเทคนิค เกาหลีใต้สนับสนุนค่า ±16 องศา ให้เป็นค่าเริ่มต้นของระยะห่างระหว่างวงโคจรซึ่งถือว่าค่าดังกล่าวเพียงพอต่อการป้องกันสัญญาณรบกวน	เกาหลีใต้
สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการประสานงานคลื่นความถี่เพื่อลดภาระงานของหน่วยงานอำนวยการ และ BR รวมทั้งการขอใช้มาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ สิงคโปร์สนับสนุน Method B1 ซึ่งกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรที่ 16 องศาสำหรับทุกย่านความถี่ ค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรนี้จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่ไกลกว่านี้จะไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวน อย่างไรก็ตาม WRC-27 ควรกำหนดงานให้ WP 4A ดำเนินการศึกษาอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งเน้นให้ลดค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่ 16 องศาลงในรอบการศึกษาครั้งต่อไป	สิงคโปร์

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนให้มีการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 3.4 GHz บางย่านซึ่งยังไม่ได้ถูกกำหนดค่าไว้ โดยต้องมีการจำกัดจำนวนข่ายงานดาวเทียมและการใช้งานสำหรับคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 100 GHz และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่ไม่สามารถบ่งชี้ได้ จีนเห็นว่าการศึกษาภายใต้ Topic นี้ควรให้ความสำคัญกับคลื่นความถี่ที่ต่ำกว่า 100 GHz เป็นอันดับแรก	จีน
สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569	ญี่ปุ่น
- สนับสนุนให้มีการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 3.4 GHz ซึ่งยังไม่มีกลไกที่กำหนดเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างวงโคจร เพื่อลดภาระงานของหน่วยงานอำนวยการ และ BR และลดจำนวนการขอจดบันทึกคลื่นความถี่ของข่ายงานดาวเทียมภายใต้มาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ จากข้อกำหนดการประสานงานคลื่นความถี่โดยเกินจำเป็น - สนับสนุนค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่ได้จากการศึกษาทางเทคนิคและคุณลักษณะที่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนในคลื่นความถี่หลายย่าน - สนับสนุนให้คงมาตรการคุ้มครองเดิมตามมาตรา 9.41 ของข้อบังคับวิทยุไว้ ซึ่งเปิดโอกาสให้หน่วยงานอำนวยการสามารถร้องขอการประสานงานได้ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่บังคับใช้อยู่ไม่เพียงพอที่จะคุ้มครองข่ายงานดาวเทียมของตน	เวียดนาม

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรสำหรับคลื่นความถี่สูงกว่า 3.4 GHz (ยกเว้นคลื่นความถี่ 7250-7750 MHz 7900-8400 MHz 20.2-21.2 GHz และ 30-31 GHz) ซึ่งยังไม่มีการกำหนดระยะห่างระหว่างวงโคจรในปัจจุบันในข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ คลื่นความถี่และกิจการดาวเทียมภายใต้ข้อพิจารณานี้ต้องได้รับความเห็นชอบภายในกลุ่ม ITU-R WP 4A ซึ่งเห็นว่าจะสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการประสานงานข่ายงานดาวเทียม ลดภาระของหน่วยงานอำนวยการและ BR และลดจำนวนข่ายงานดาวเทียมที่ขอใช้มาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ อันเป็นผลจากการกำหนดให้ต้องประสานงานคลื่นความถี่มากเกินโดยไม่จำเป็น - เห็นว่ามาตรการกฎข้อบังคับที่นำมาใช้ภายใต้ประเด็นนี้ควรต้องรับประกันการคุ้มครองอย่างต่อเนื่องให้กับข่ายงานดาวเทียมที่มีอยู่เดิม และควรคงมาตรการคุ้มครองตามมาตรา 9.41 ของข้อบังคับวิทยุไว้ ซึ่งเปิดโอกาสให้หน่วยงานอำนวยการสามารถร้องขอการประสานงานคลื่นความถี่ได้ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่บังคับใช้อยู่ไม่เพียงพอที่จะคุ้มครองการใช้งานข่ายงานดาวเทียมของตน

ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุนและให้ความสำคัญกับการศึกษาคลื่นความถี่ที่ต่ำกว่า 100 GHz เป็นลำดับแรก โดยตระหนักว่าการพิจารณาคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 100 GHz เพิ่มเติมนั้น สามารถดำเนินการได้เมื่อมีข้อมูลทางเทคนิค ประสบการณ์การใช้งาน และความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะการรบกวนสัญญาณที่ดียิ่งขึ้น - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุน Method B1 ซึ่งจะใช้ค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่ ±16 องศา กับทุกย่านความถี่ที่พิจารณาในรอบการศึกษานี้ โดยสมาชิก APT กลุ่มนี้เห็นว่า ระยะห่างระหว่างวงโคจรที่กว้างขึ้น จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าข่ายงานดาวเทียมที่อยู่ห่างออกไปนี้จะไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวน นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้ ITU-R ทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องหลังการประชุม WRC-27 เพื่อปรับปรุงค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรให้มีความละเอียดแม่นยำยิ่งขึ้น และหากมีผลการศึกษาทางเทคนิครองรับอย่างสมเหตุสมผล อาจลดค่ามาตรฐานเริ่มต้นที่ ±16 องศา ลงได้ในรอบการศึกษาหน้า - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศ สนับสนุนให้ใช้ค่าระยะห่างระหว่างวงโคจรที่คำนวณมาจากการศึกษาทางเทคนิค และสะท้อนถึงคุณลักษณะสัญญาณรบกวนของแต่ละย่านความถี่อย่างเหมาะสม
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT เชิญชวนให้ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และสนับสนุนให้จัดส่งข้อเสนอเพื่อใช้ในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG27-4 ในครั้งหน้า
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	สำหรับ Topic B ตามระเบียบวาระที่ 7 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำมาสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

3) Topic C: การแก้ไข Resolution 170 (Rev.WRC-23)

ประเด็นพิจารณา	Resolution 170 (Rev.WRC-23) ได้รับการรับรองจาก WRC-19 เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าใช้คลื่นความถี่อย่างเท่าเทียมกัน ตามที่ระบุไว้ใน Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ ต่อมาที่ประชุม WRC-23 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานอำนวยการของแต่ละประเทศสามารถเพิ่มจุดทดสอบ (test-points) ได้ซึ่งช่วยให้สามารถกำหนดพื้นที่ครอบคลุมอาณาเขตของประเทศตนเองได้อย่างแม่นยำขึ้นเมื่อขอใช้งานตาม Resolution นี้ อย่างไรก็ตาม มี 3 ประเด็นหลักที่เห็นควรปรับปรุงเพื่อให้การนำไปปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ 1) เงื่อนไขคุณสมบัติของเกณฑ์การได้รับสิทธินำ Resolution นี้ไปใช้ 2) ประสิทธิผลของ Resolution นี้ว่าสามารถส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรได้อย่างเท่าเทียม 3) ความต้องการใช้งานของกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรา 44 ของ ITU Constitution

คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	4500-4800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.70-10.95 GHz, 11.20-11.45 GHz และ 12.75-13.25 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 4 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
เห็นว่าประเด็นนี้ไม่เป็นเรื่องเร่งด่วนหรือต้องจัดลำดับความสำคัญ เว้นแต่กฎข้อบังคับที่จะเสนอส่งผลกระทบต่อคลื่นความถี่ที่ได้รับการจัดสรรไว้เดิม	ออสเตรเลีย
สนับสนุนตามวัตถุประสงค์ของ Resolution 170 (Rev.WRC-23) เพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่ตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ อย่างเท่าเทียม และสนับสนุนให้มีการศึกษาการปรับปรุงเพื่อให้มีการใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปรับปรุง Resolution นี้ควรวัดผลได้จริงทางเทคนิค ไม่กระทบต่อการใช้งานข่ายงานดาวเทียมที่ใช้งานอยู่และไม่มีผลย้อนหลัง	เกาหลีใต้
เห็นว่าการปรับปรุงแก้ไข Resolution 170 (Rev.WRC-23) อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและกฎข้อบังคับก่อให้เกิดความสับสนต่อหลักสากลที่วางไว้เดิม เสี่ยงต่อการเกิดสัญญาณรบกวน มีความยุ่งยากในทางปฏิบัติ จึงต้องทำการศึกษาด้วยความรอบคอบ	จีน
สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569	ญี่ปุ่น

ทั้งนี้ ประเทศไทยไม่ได้ส่งข้อเสนอสำหรับการแก้ไข Resolution 170 (Rev.WRC-23) ในครั้งนี้ เนื่องจากยังไม่มีการใช้งานตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ จึงยังไม่จำเป็นต้องรีบเสนอและควรดูผลการศึกษาต่อไปก่อน

ท่าทีขององค์การระหว่างประเทศ

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
จะติดตาม Topic ของระเบียบวาระที่ 7 เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบ MetSat และ EESS และกระบวนการตลอดจนกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการส่งเอกสารข่ายงานดาวเทียมของ ITU สำหรับระบบนี้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนวัตถุประสงค์ของ Resolution 170 (Rev.WRC-23) ในการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับ FSS ตาม Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุ อย่างเท่าเทียม รวมถึงสนับสนุนการพิจารณามาตรการเพื่อให้สามารถใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าการแก้ไขปรับปรุง Resolution นี้ต้องมีการศึกษาที่ครอบคลุม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อกฎเกณฑ์เดิม ความเสี่ยงในการเกิดสัญญาณรบกวนที่รุนแรง และความยุ่งยากซับซ้อนในทางปฏิบัติ

	- ประเทศสมาชิก APT ยังเห็นว่า ควรให้ความคุ้มครองต่อข่ายงานดาวเทียมเดิม และไม่มีผลย้อนหลัง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT เชิญชวนให้ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และสนับสนุนให้จัดส่งข้อเสนอเพื่อใช้ในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG27-4 ในครั้งหน้า
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	สำหรับ Topic C ตามระเบียบวาระที่ 7 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา และโอกาสที่จะนำประโยชน์จากการแก้ไข Resolution 170 (Rev.WRC-23) มาใช้งานจริง รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก่อนนำมาพิจารณาว่าเห็นควรสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

4) Topic D: การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23)

ประเด็นพิจารณา	Resolution 553 (Rev.WRC-23) เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่ 21.4-22 GHz สำหรับเขตภูมิภาค 1 และ 3 โดยการขอใช้ตาม Resolution สามารถทำได้เพียงครั้งเดียว หากดำเนินการไม่สำเร็จจะไม่สามารถยื่นขอใช้สิทธินี้ได้อีก ที่ผ่านมามีการยื่นขอใช้ขั้นตอนพิเศษนี้เพียง 2 ครั้งเท่านั้น และทั้งสองเครือข่ายถูกยกเลิกไปในที่สุด เนื่องจากไม่สามารถเปิดใช้งานได้ทันตามกำหนดเวลา (BIU deadline) ดังนั้น แม้จะมีการเริ่มนำ Resolution 553 (Rev.WRC-23) มาใช้ในทางปฏิบัติ แต่ด้วยระยะเวลาที่ยังน้อย จึงยังไม่สามารถสรุปประสิทธิผลในภาพรวมได้อย่างชัดเจน
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	21.4-22 GHz สำหรับเขตภูมิภาค 1 และ 3

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
เห็นว่าประเด็นนี้ไม่เป็นเรื่องเร่งด่วนหรือต้องจัดลำดับความสำคัญ เว้นแต่กฎข้อบังคับที่จะเสนอส่งผลกระทบต่อคลื่นความถี่ที่ได้รับการจัดสรรไว้เดิม	ออสเตรเลีย
- สนับสนุนตามวัตถุประสงค์ของ Resolution 553 (Rev.WRC-23) เพื่อให้มีการใช้คลื่นความถี่ 21.4-22 GHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) อย่างเท่าเทียม และสนับสนุนให้มีการตรวจสอบข้อแก้ไขปรับปรุงที่ช่วยให้ Resolution นี้สามารถใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ - การแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23) ควรอยู่ในกรอบที่สามารถพิสูจน์ได้ทางเทคนิคและวัดประสิทธิผลได้จริง และการประสานงานคลื่นความถี่ของข่ายงานดาวเทียมที่จะดำเนินการภายใต้ Resolution นี้ไม่ควรมีผลย้อนหลังกับข่ายงานดาวเทียมเดิม	เกาหลีใต้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
- การปรับปรุงแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23) ควรส่งเสริมการใช้งานอย่างเท่าเทียม โดยสนับสนุนข้อเสนอดังนี้ - สนับสนุนเรื่องการขยายเวลา BIU กับประเทศกำลังพัฒนา เพื่อให้หน่วยงานอำนวยการของประเทศดังกล่าวสามารถใช้งานได้ในระยะยาว กรณีที่ยังไม่พร้อมจะนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานในระยะเวลาอันใกล้ - ส่งเสริมบทบาทของหน่วยงานอำนวยการให้สามารถอ้างสิทธิความคุ้มครองในอาณาเขตของประเทศ ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของข้อบังคับวิทยุ - สนับสนุนให้หน่วยงานอำนวยการหนึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของกลุ่มของหน่วยงานอำนวยการในระดับอนุภูมิภาค โดยไม่เสียสิทธิในอาณาเขตของตน - ส่งเสริมกลไกการเจรจาประสานงานทางด้านเทคนิคเพื่อหาข้อสรุปกรณีที่ยังประสานงานคลื่นความถี่ไม่จบ - เพิ่มความยืดหยุ่นในการออกแบบพื้นที่ครอบคลุมรวมถึงการใช้หลายลำคลื่น (multiple boresights) ภายในพื้นที่ให้บริการเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความจุ - เสนอให้พิจารณาอนุญาตการส่งสัญญาณผ่านกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ภายในกรอบคุณลักษณะของกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางตาม Appendix 30 ของข้อบังคับวิทยุ	อิหร่าน
เห็นว่าควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้มีกระบวนการพิเศษภายใต้ Resolution 553 (Rev.WRC-23) เนื่องจาก - Resolution 553 (Rev.WRC-23) เพิ่งพิจารณานำมาใช้จาก WRC-23 ซึ่งถือว่ายังเป็นช่วงระยะเวลาอันสั้น และยังไม่สามารถสรุปประสิทธิผลได้ - การตรวจวัดสัญญาณใช้ได้เฉพาะการส่งสัญญาณขาลง (downlink) เท่านั้น ต้องพิจารณาว่าใครจะเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้ รวมถึงต้องประเมินว่าผลที่ได้คุ้มค่าหรือมีประโยชน์จริงหรือไม่ - อาจทำให้หน่วยงานอำนวยการอื่นสามารถกำหนดข้อจำกัดการใช้งานข่ายงานดาวเทียมของหน่วยงานอำนวยการเจ้าของข่ายงานาดาวเทียมแทนที่จะเป็นไปตามกระบวนการประสานงานคลื่นความถี่ตามมาตรฐาน - ไม่มีกรอบระยะเวลาสำหรับ BIU เช่นเดียวกับแนวทางแผนการจัดสรรล่วงหน้า จะสร้างความไม่แน่นอนยืดเยื้อให้แก่ข่ายงานดาวเทียมอื่น และอาจกลายเป็นการจองพื้นที่ไว้จนปิดกั้นผู้ให้บริการรายใหม่ในการเข้าถึงทรัพยากร	ปาปัวนิวกินี
เห็นว่าการปรับปรุงแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23) อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและกฎข้อบังคับก่อให้เกิดความสับสนต่อหลักสากลที่วางไว้เดิม เสี่ยงต่อการเกิดสัญญาณรบกวน มีความยุ่งยากในทางปฏิบัติ จึงต้องทำการศึกษาด้วยความรอบคอบ	จีน
สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569	ญี่ปุ่น

ทั้งนี้ ประเทศไทยไม่ได้ส่งข้อเสนอใน Topic D นี้ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีข่ายงานดาวเทียมของประเทศไทยขอใช้ Resolution 553 (Rev.WRC-23) ของข้อบังคับวิทยุ จึงยังไม่จำเป็นต้องรีบเสนอและควรดูผลการศึกษาต่อไปก่อน

ท่าทีขององค์การระหว่างประเทศ

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
จะเฝ้าติดตาม Topic ของระเบียบวาระที่ 7 เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบ MetSat และ EESS และกระบวนการตลอดจนกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการส่งเอกสารข่ายงานดาวเทียมของ ITU สำหรับระบบนี้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนวัตถุประสงค์ของ Resolution 553 (Rev.WRC-23) เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้คลื่นความถี่ 21.4-22 GHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) และสนับสนุนให้มีการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าการปรับปรุง Resolution นี้จะมีประสิทธิผลที่ดี - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าการแก้ไขปรับปรุง Resolution นี้ต้องมีการศึกษาที่ครอบคลุม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อกฎเกณฑ์เดิม ความเสี่ยงในการเกิดสัญญาณรบกวนที่รุนแรง และความยุ่งยากซับซ้อนในทางปฏิบัติ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า ควรให้ความคุ้มครองต่อข่ายงานดาวเทียมเดิมและไม่มีผลย้อนหลัง - ประเทศสมาชิก APT ยังเห็นว่า ข้อเสนอการปรับปรุงแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23) ควรจำกัดเฉพาะมาตรการที่สามารถตรวจสอบได้ทางเทคนิคหรือมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าควรเคารพสิทธิอธิปไตยของแต่ละประเทศสมาชิก ITU ในการบริหารคลื่นความถี่ในอาณาเขตของตนอย่างเต็มที่ โดยต้องมั่นใจว่าจะมีการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมตามมาตรา 44 ของ ITU Constitution และควรคำนึงว่าคลื่นความถี่และวงโคจรมีอยู่อย่างจำกัด ในขณะที่มีวงโคจรเพิ่มมากขึ้น ควรหลีกเลี่ยงความล่าช้าที่ไม่จำเป็นในการส่งเสริมการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่ามาตรการเพิ่มเติมต่อไปนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของ Resolution 553 (Rev.WRC-23) - สนับสนุนให้หน่วยงานอำนวยการหนึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของกลุ่มของหน่วยงานอำนวยการในระดับอนุภูมิภาค โดยไม่เสียสิทธิในอาณาเขตของตน - เพิ่มความยืดหยุ่นในการออกแบบพื้นที่ครอบคลุมรวมถึงการใช้หลายลำคลื่น (multiple boresights) ภายในพื้นที่ให้บริการเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความจุ - เสนอให้พิจารณาอนุญาตการส่งสัญญาณผ่านกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ภายในกรอบคุณลักษณะของกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางตาม Appendix 30 ของข้อบังคับวิทยุ

	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าด้วยเวลาที่ผ่านมายังไม่เพียงพอที่จะประเมินประสิทธิผลของข้อกำหนดที่ปรับปรุงใหม่ เนื่องจาก Resolution 553 (Rev.WRC-23) เพิ่งได้รับการปรับปรุงแก้ไขในการประชุม WRC-23 - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าการแก้ไข Resolution นี้ในการประชุม WRC-23 มุ่งเน้นเฉพาะเกณฑ์คุณสมบัติโดยเฉพาะการยกเลิกข้อจำกัดที่สามารถขอใช้ตาม Resolution นี้ได้เพียงครั้งเดียวสำหรับประเทศที่ยื่นขอแล้วไม่ได้นำไปใช้งานจริง ซึ่งไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนั้น ด้วยเวลาที่ผ่านมาจึงไม่เป็นข้ออ้างในการประเมินประสิทธิภาพของกฎระเบียบซึ่งไม่ได้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลัก - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าควรศึกษาเพิ่มเติม ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ - การตรวจวัดสัญญาณใช้ได้เฉพาะการส่งสัญญาณขาลง (downlink) เท่านั้น ต้องพิจารณาว่าใครจะเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้ รวมถึงต้องประเมินว่าผลที่ได้คุ้มค่าหรือมีประโยชน์จริงหรือไม่ - อาจทำให้หน่วยงานอำนวยการอื่นสามารถกำหนดข้อจำกัดการใช้งานข่ายงานดาวเทียมของหน่วยงานอำนวยการเจ้าของข่ายงานาดาวเทียมแทนที่จะเป็นไปตามกระบวนการประสานงานคลื่นความถี่ตามมาตรฐาน - ไม่มีกรอบระยะเวลาสำหรับ BIU เช่นเดียวกับแนวทางแผนการจัดสรรล่วงหน้า จะสร้างความไม่แน่นอนยืดเยื้อให้แก่ข่ายงานดาวเทียมอื่น และอาจกลายเป็นการจองพื้นที่ไว้จนปิดกั้นผู้ให้บริการรายใหม่ในการเข้าถึงทรัพยากร - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขกระบวนการพิเศษของ Resolution 553 (Rev.WRC-23) เนื่องจาก - ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการเจรจาประสานงานทางเทคนิค และช่วยให้มั่นใจได้ว่าข่ายงานดาวเทียมใหม่สามารถใช้งานได้โดยไม่รบกวนข่ายงานดาวเทียมเดิม - การเกินขีดจำกัดเหนือดินแดนตนเอง เป็นการยอมรับสิทธิอธิปไตยของประเทศในการกำหนดความคุ้มครองในดินแดนของตนตามมาตรา 21.17 และ 22.5CA ของข้อบังคับวิทยุ ซึ่งใช้มาหลายปีโดยไม่เคยสร้างปัญหาตามที่อีกฝ่ายกังวล - การไม่มีกรอบระยะเวลาของ BIU ต่างกับแนวทางการวางแผนล่วงหน้า (a priori planning) เพราะไม่ได้มีการจัดสรรพารามิเตอร์แบบตายตัว นอกจากนี้ การขยายระยะเวลา BIU ให้ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนาจะช่วยประกันการเข้าถึงการใช้งานคลื่นความถี่ในระยะยาวโดยไม่ส่งผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมเดิม - การยื่นขอใช้ Resolution 553 (Rev.WRC-23) ย่อมแสดงถึงเจตนารมณ์ที่จะใช้งานจริง การตั้งข้อสงสัยว่าประเทศนั้นไม่มีเจตนาจริงเพียงเพราะไม่มีกรอบระยะเวลาของ BIU ถือเป็นข้อสันนิษฐานที่ไม่มีหลักฐานรองรับและมองข้ามความจริงใจของประเทศนั้น

	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมสามารถบรรลุได้ผ่านมาตรายืดหยุ่นทางกฎระเบียบ เช่น การทบทวนกรอบระยะเวลา BIU สำหรับประเทศกำลังพัฒนา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมเดิม และไม่จำเป็นต้องผ่านการตรวจสอบทางเทคนิค หากจำกัดการแก้ไขไว้เฉพาะมาตรการทางด้านเทคนิคเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมได้
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT เชิญชวนให้ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และสนับสนุนให้จัดส่งข้อเสนอเพื่อใช้ในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG27-4 ในครั้งหน้า
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	สำหรับ Topic D ตามระเบียบวาระที่ 7 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา และโอกาสที่จะนำประโยชน์จากการแก้ไข Resolution 553 (Rev.WRC-23) มาใช้งานจริง รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก่อนนำมาพิจารณาว่าเห็นควรสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

5) Topic E: แนวทางการแก้ไขมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับสถานีในกิจการอวกาศ

ประเด็นพิจารณา	มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ กำหนดว่า หน่วยงานอำนวยการที่เป็นประเทศสมาชิก ITU ไม่ควรกำหนดให้ใช้คลื่นความถี่นอกเหนือจากตารางกำหนดคลื่นความถี่ (Table of Frequency Allocations) หรือกฎข้อบังคับของข้อบังคับวิทยุ เว้นแต่มีเงื่อนไขว่าสถานีนั้น ๆ จะไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่ก่อให้เกิดอันตรายและไม่อ้างสิทธิคุ้มครองการรบกวน ทั้งนี้ ในการประชุม WRC-23 มีการหยิบยกปัญหาความไม่สอดคล้องและการใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ โดยเฉพาะการใช้งานย่านความถี่ดาวเทียม ขึ้นมา เนื่องจากมีจำนวนการยื่นขอใช้คลื่นความถี่ตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุสำหรับระบบ NGSO เพิ่มมากขึ้น จึงจะเป็นต้องมีมาตรการทางกฎระเบียบเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและควบคุมการใช้งานให้ถูกต้องเหมาะสมกับกิจการอวกาศ
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	21.4-22 GHz สำหรับเขตภูมิภาค 1 และ 3

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
- เห็นว่า มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ช่วยเปิดโอกาสทางเทคโนโลยีใหม่ และรองรับการใช้งานคลื่นความถี่ภายในประเทศ ซึ่งออสเตรเลียใช้ข้อบังคับนี้กับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (RAS) ซึ่งไม่ส่งผลการรบกวนต่อกิจการอื่น ดังนั้น ไม่ว่าจะใช้ในลักษณะชั่วคราวหรือต่อเนื่อง หลักการพื้นฐานของมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุควรต้องคงไว้ - เห็นว่าการเสนอเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องควรจำกัดขอบเขตภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 เท่านั้น	ออสเตรเลีย

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
- การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการปรับใช้กับมาตรา 19 และ 15 ของข้อบังคับวิทยุ รวมถึงประเด็นที่เกี่ยวกับภาคพื้นดิน ของมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ	
- การขอใช้ตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุกับสถานีอวกาศต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข “ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนและไม่มีสิทธิได้รับความคุ้มครองการรบกวน” และสนับสนุนให้ยกระดับความโปร่งใสในการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance Publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) และการบันทึกข้อมูลการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับข่ายงานดาวเทียม (Recording Procedures) ตาม Resolution 86 (Rev.WRC-07) - เห็นด้วยกับการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ เพื่อปิดช่องโหว่ทางกระบวนการ โดยเน้นย้ำให้จัดการปัญหานี้โดยเฉพาะกับกิจการอวกาศเท่านั้น ด้วยมาตรการที่เหมาะสม เช่น การออก Resolution ใหม่ ของ WRC โดยเสนอให้พิจารณาดังนี้ - ไม่แก้ไขมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุโดยตรง แต่ใช้วิธีอ้างอิงมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ผ่าน Resolution ใหม่ - เพิ่มข้อบัญญัติที่ระบุภาระหน้าที่ไว้อย่างชัดแจ้งว่าหากมีการใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ จะต้องดำเนินการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance Publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) - ย้าย Rules of Procedure ที่เกี่ยวข้องมาบรรจุไว้ในข้อบังคับวิทยุอย่างเป็นทางการ - กำหนดระยะเวลาการใช้งาน (period of validity) สำหรับข่ายงานดาวเทียมที่ขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุให้มีกรอบระยะเวลาจำกัด	เกาหลีใต้
เห็นว่าข้อเสนอปรับปรุงในประเด็นนี้ส่งผลกระทบต่อมาตรา 4 มาตรา 15 และมาตรา 19 ของข้อบังคับวิทยุ และเห็นว่าอยู่นอกขอบเขตของระเบียบวาระที่ 7 - เห็นด้วยกับการย้าย Rules of Procedure ที่เกี่ยวข้องกับมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ บรรจุลงในข้อบังคับวิทยุอย่างเป็นทางการ - เห็นด้วยกับมาตรการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การกำหนดระยะเวลาการใช้งานและเหตุผลในการขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อให้มีความโปร่งใสในการจัดสรรคลื่นความถี่ - ต้องการหลีกเลี่ยงการกำหนดข้อจำกัดที่เข้มงวดต่อการขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบเชิงลบโดยไม่ตั้งใจ	ปาปัวนิวกินี
- อ้างถึงกรอบของระเบียบวาระที่ 7 สำหรับประเด็นนี้ จีนเห็นว่าอยู่ภายใต้ resolves to invite future world radiocommunication conferences 1 และ 2 ของ Resolution 86 (Rev.WRC-03) - สนับสนุนให้มี Resolution ใหม่ ที่มีมาตรการบังคับและเงื่อนไขความรับผิดชอบที่เข้มงวด ชัดเจน โดยประกอบด้วย - ย้าย Rules of Procedure ที่เกี่ยวข้องกับมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ บรรจุลงในข้อบังคับวิทยุอย่างเป็นทางการ	จีน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
- การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับสถานีอวกาศที่ขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ต้องแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่ (Notify) ต่อสำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) ตามมาตรา 11.2 และ 11.3 ของข้อบังคับวิทยุ - ควรกำหนดให้มีการแจ้งทักท้วงเมื่อมีการตีพิมพ์ข่ายงานดาวเทียมที่ขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ใน BR IFIC - หน่วยงานอำนวยการที่ยื่นขอใช้มาตรานี้ ต้องให้คำมั่นสัญญาอย่างเป็นทางการว่าจะทำการแก้ไขหรือยุติสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตราต่อสถานีอื่นที่ถูกกฎหมายโดยทันทีเมื่อได้รับการแจ้ง - กำหนดข้อผูกพันให้ยุติสัญญาณรบกวนโดยทันทีและกำหนดบทลงโทษหรือผลทางกฎหมายที่ชัดเจนหากไม่สามารถแก้ไขสัญญาณรบกวนนั้นได้ - สถานีอวกาศที่ใช้งานตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ต้องไม่สามารถอ้างสิทธิในการได้รับการยอมรับในระดับสากลโดยเด็ดขาด	
สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 นอกจากนั้นกรณีการศึกษามาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ญี่ปุ่นสนับสนุนการจำกัดการศึกษาภายใต้กรอบของระเบียบวาระที่ 7 เช่น การแก้ไขข้อจำกัดของมาตรา 9 มาตรา 11 และ Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ	ญี่ปุ่น
- ยอมรับว่าการใช้งานตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ในกิจการอวกาศมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เวียดนามสนับสนุนให้ศึกษาปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อเพิ่มความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ ว่าต้องไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่อันตรายและไม่มีสิทธิเรียกร้องความคุ้มครองการรบกวนจากสถานีที่ใช้งานอย่างถูกต้อง - สนับสนุนมาตรการเพิ่มความโปร่งใสของข่ายงานดาวเทียมที่ใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ โดยให้มีการส่งข้อมูลการใช้งานจริงต่อสำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) เพื่อตรวจสอบและติดตามให้เป็นไปตามเงื่อนไขเรื่องการไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวน - ไม่สนับสนุนข้อเสนอที่จะส่งผลกระทบย้อนหลังต่อข่ายงานดาวเทียมที่ได้ประสานงานคลื่นความถี่ หรือแจ้งจดทะเบียนคลื่นความถี่เรียบร้อยแล้วก่อนหน้านี้	เวียดนาม

ทั้งนี้ ประเทศไทยไม่ได้ส่งข้อเสนอใน Topic E นี้ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีข่ายงานดาวเทียมของประเทศไทยขอใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ จึงยังไม่จำเป็นต้องรีบเสนอและควรดูผลการศึกษาต่อไปก่อน

ท่าทีขององค์การระหว่างประเทศ

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
สนับสนุนประเด็นนี้ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ของการประชุม WRC-27 เกี่ยวกับการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุมาใช้กับสถานีอวกาศ/ดาวเทียม	IARU
- ไม่คัดค้านการพิจารณามาตรการเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและการปรับปรุงกระบวนการนำมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุมาใช้งาน - สำหรับย่านความถี่ที่ได้รับความคุ้มครองตามเชิงอรรถ 5.340 (ย่านความถี่ที่ห้ามไม่ให้มีการส่งสัญญาณวิทยุใด ๆ เพื่อสงวนไว้สำหรับกิจการรับสัญญาณทางวิทยาศาสตร์/อุตุนิยมวิทยาเท่านั้น) การแจ้งขอใช้คลื่นความถี่ของกิจการอื่นใดจะไม่สามารถทำได้โดยเด็ดขาด แม้จะอ้างอิงการใช้งานตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุก็ตาม ซึ่งเป็นไปตาม Rules of Procedure (RoP) ของ ITU-R - WMO จะคัดค้านข้อเสนอที่ขัดแย้งหรือไม่เป็นไปตาม RoP ดังกล่าวข้างต้น	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาและทบทวนกฎระเบียบ เพื่อยกระดับกระบวนการทางกฎข้อบังคับและสร้างความโปร่งใสในการประยุกต์ใช้มาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ กับกิจการอวกาศ
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าข้อเสนอแก้ไขใด ๆ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ตามมาตรา 15 และมาตรา 19 ของข้อบังคับวิทยุ รวมถึงการใช้งานภาคพื้นดินตามมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าควรจำกัดการแก้ไขข้อบังคับวิทยุเฉพาะในมาตรา 9 มาตรา 11 และ Appendix 4 ของข้อบังคับวิทยุ เท่านั้น - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุนให้ย้าย Rules of Procedure ที่เกี่ยวข้องกับมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุ มาบรรจุไว้ในข้อบังคับวิทยุอย่างเป็นทางการ - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุนให้แก้ไขข้อบังคับวิทยุ เพื่อปิดช่องโหว่ทางกระบวนการและปรับปรุงการนำมาตรา 4.4 ของข้อบังคับวิทยุมาใช้กับกิจการอวกาศ โดยผ่าน Resolution ใหม่
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเทศสมาชิก APT เชิญชวนให้ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และสนับสนุนให้จัดส่งข้อเสนอเพื่อใช้ในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG27-4 ในครั้งหน้า
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	สำหรับ Topic E ตามระเบียบวาระที่ 7 ประเทศไทยควรนำท่าทีเบื้องต้นของ APT ความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศมาเป็นข้อพิจารณา รวมทั้งขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำมาพิจารณาว่าเห็นควรสนับสนุนและ/หรือเสนอท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

6) ท่าทีของประเทศสมาชิก APT บางประเทศในประเด็นอื่น

ประเด็นพิจารณา	หัวข้อนี้เป็นประเด็นอื่น ๆ ที่ไม่ได้พิจารณาบรรจุให้เป็น Topic เสนอโดยประเทศสมาชิก APT บางประเทศ
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
การเพิ่มความรับผิดชอบของหน่วยงานอำนวยการเจ้าของข่ายงาน/ระบบดาวเทียม ไม่สนับสนุนให้เป็น Topic ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 และไม่สนับสนุนให้ศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของ “หน่วยงานอำนวยการที่เกี่ยวข้อง” (associated administration) การจัดส่งข้อมูลภายใต้ Appendices 30, 30A และ 30B ของข้อบังคับวิทยุเกี่ยวกับ 1. Unrealistic Gain Contours 2. Asymmetric Service Areas 3. Minimum Uplink Test Points 4. Multiple Power Densities ไม่สนับสนุนให้ประเด็นนี้เป็น Topic โดยตั้งข้อสังเกตถึงความลำบากในการประเมินว่ากรณีใดจะเข้าข่ายว่าเป็น realistic หรือ unrealistic รวมถึงความจำเป็นต่อประเด็นเหล่านี้ ซึ่งเคยได้รับการพิจารณาและหาข้อสรุปแล้วในระเบียบวาระที่ 9.2 ของ WRC-23 ความสามารถที่จะนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียมตามมาตรา 11.44B, 11.44C, 11.44D และ 11.44E ของข้อบังคับวิทยุ ไม่สนับสนุนให้เป็น Topic และไม่สนับสนุนการนำประเด็นนี้ไปรวมกับเรื่องการนำคลื่นความถี่กลับมาใช้ (Repeated B/BIU) เนื่องจากไม่ช่วยลดภาระงานที่จำเป็นในการศึกษาแต่ละประเด็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งกว่านั้น การประเมินศักยภาพและความสามารถของระบบ/เครือข่ายดาวเทียมทั้งหมดจะส่งผลให้ภาระงานของสำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) เพิ่มมากขึ้นจนถึงระดับที่ไม่สามารถดำเนินการได้จริง การบันทึกคลื่นความถี่ตามมาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ เห็นว่าในปัจจุบันมาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ สามารถใช้ได้จริง อย่างไรก็ตาม ออสเตรเลียสามารถสนับสนุน draft CPM text ของ WP 4A ในปัจจุบันได้ โดยระบุว่าเป็น “one letter method” การใช้ดาวเทียมดวงเดิมหรือดาวเทียมดวงอื่น ในการนำการจัดสรรความถี่เดิมของเครือข่ายหรือระบบดาวเทียม มาใช้งานจริง (BIU) หรือนำกลับมาใช้งานจริง (BBIU) ซ้ำๆ เป็นระยะเวลาสั้นๆ	ออสเตรเลีย

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
เห็นว่าการนำคลื่นความถี่มาใช้งานแบบซ้ำซ้อน (repeated BIU/BBIU) ยังไม่ควรนำมาศึกษาในช่วงเวลานี้ อย่างไรก็ตาม ออสเตรเลียอาจสนับสนุนให้ WP 4A จัดทำรายงาน ITU-R เพื่อนำเสนอ WRC พิจารณาในอนาคต	
<u>การใช้ดาวเทียมดวงเดิมหรือดาวเทียมดวงอื่น ในการนำการจัดสรรความถี่เดิมของเครือข่ายหรือระบบดาวเทียม มาใช้งานจริง (BIU) หรือนำกลับมาใช้งานจริง (BBIU) ซ้ำๆ เป็นระยะเวลาสั้นๆ</u> สนับสนุนให้มีการบรรจุเรื่องนี้เป็น Topic ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ของการประชุม WRC-27 เป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางของการประชุม WRC-23 <u>ความสามารถที่จะนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียมตามมาตรา 11.44B, 11.44C, 11.44D และ 11.44E ของข้อบังคับวิทยุ</u> ประเด็นนี้ได้รับการหยิบยกขึ้นมาพิจารณาซ้ำหลายครั้งโดยประเทศสมาชิก ITU สำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) และ RRB อีกทั้งยังมีความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือของกฎระเบียบสากล รวมถึงการใช้คลื่นความถี่และวงโคจรอย่างสมเหตุผลและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นไปตามมติของการประชุม WRC-23 เกาหลีใต้สนับสนุนอย่างยิ่งให้มีการบรรจุประเด็นนี้เป็น Topic ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ของการประชุม WRC-27 และขอให้ประเทศสมาชิก APT เข้าร่วมและสนับสนุนเพื่อให้หัวข้อดังกล่าวได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการในการประชุม ITU-R WP 4A ครั้งถัดไป	เกาหลีใต้
สนับสนุนการจัดทำ draft CPM text สำหรับ 5 Topics ที่มีอยู่ และไม่เห็นด้วยกับการเสนอ Topics ใหม่ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ในช่วงท้ายของการศึกษาสำหรับการประชุม WRC-27 นี้	สิงคโปร์
- อ้างถึง unrealistic gain countour, Repeated BBIU, มาตรา 11.44B ของข้อบังคับวิทยุ จีนได้ส่งข้อเสนอเพื่อให้พิจารณาภายใต้ที่ประชุม WP 4A เมื่อเดือน พฤษภาคม 2569 อย่างไรก็ตาม เมื่อได้วิเคราะห์และหารือกันแล้ว จีนไม่สนับสนุนประเด็นทั้งสามเหล่านี้ให้เป็น Topic อีกต่อไป - อ้างถึงการเพิ่มความรับผิดชอบของหน่วยงานอำนวยการเจ้าของข่ายงาน/ระบบดาวเทียม, มาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ, FSS และ BSS Plan จีนเห็นว่าประเด็นทั้งสามนี้ยังคงต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบจึงไม่สนับสนุนให้พัฒนา PACP ในครั้งนี้	จีน
- สนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่องของ ITU-R ใน 5 topics ภายใต้การประชุม WP 4A เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 - ไม่มีความเห็นเฉพาะเจาะจงสำหรับกรณีมาตรา 11.41 ของข้อบังคับวิทยุ - ไม่สนับสนุนให้ที่ประชุม APG27-3 จัดทำ Preliminary View ในประเด็นของมาตรา 11.44B ของข้อบังคับวิทยุ และ Repeated B/BIU	ญี่ปุ่น
สนับสนุนการพิจารณาภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 และ Resolution 86 (Rev.WRC-07) ในการปรับปรุงกระบวนการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance Publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) และการบันทึกข้อมูลการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับข่ายงานดาวเทียม (Recording Procedures) เพื่อให้มั่นใจว่าคลื่นความถี่และวงโคจรจะใช้	ปากีสถาน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
อย่างสมเหตุผล มีประสิทธิ และคุ้มค่า ทั้งนี้ การออกกฎระเบียบใหม่ ต้องไม่กระทบสิทธิของข่ายงานดาวเทียมเดิม และมาตรการที่ออกมาต้องสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ ไม่กลายเป็นการสร้างปัญหาหรืออุปสรรคใหม่ในกระบวนการจัดสรรและประสานงานคลื่นความถี่	

ท่าทีขององค์การระหว่างประเทศ

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
จะติดตาม Topic ของระเบียบวาระที่ 7 เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบ MetSat และ EESS และกระบวนการตลอดจนกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการส่งเอกสารข่ายงานดาวเทียมของ ITU สำหรับระบบนี้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนความเป็นไปได้ในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance Publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) และการบันทึกข้อมูลการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับข่ายงานดาวเทียม (Recording Procedures) ของกิจการอวกาศตาม Resolution 86 (Rev.WRC-07) - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุน draft CPM text สำหรับ Topics ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ตามการศึกษาของ ITU-R
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุนให้บรรจุเรื่อง Repeated BIU/BBIU และเรื่องความสามารถที่จะนำคลื่นความถี่ขึ้นใช้งานบนดาวเทียมตามมาตรา 11.44B, 11.44C, 11.44D และ 11.44E ของข้อบังคับวิทยุ ให้เป็น Topic ภายใต้ระเบียบวาระที่ 7 ของ WRC-27 ตามมติของการประชุม WRC-23 และเรียกร้องให้ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนเรื่องดังกล่าวเพื่อให้ประเด็นเหล่านี้ได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการในการประชุม WP 4A ครั้งถัดไป - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศไม่สนับสนุนการจัดทำ Preliminary View ในเรื่อง Repeated BIU/BBIU และเรื่องมาตรา 11.44B ของข้อบังคับวิทยุ ให้เป็น Topics เนื่องจากระยะเวลากระชั้นเกินกว่าจะดำเนินการศึกษาในรอบของ WRC-27 รวมทั้ง WP 4A ยังไม่ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับทั้งสองประเด็นนี้ - ประเทศสมาชิก APT บางประเทศไม่สนับสนุนให้มี Topics เพิ่มเติมในรอบการศึกษาของ WRC-27

ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศหยิบยกประเด็นเรื่องระยะเวลาการประชุม WP 4A ในครั้งต่อไปจะสิ้นสุดในวันที่ 29 ตุลาคม 2569 แต่กำหนดการส่ง draft CPM text คือวันที่ 23 ตุลาคม 2569 ดังนั้น ควรให้ความสำคัญกับ Topics A ถึง E ซึ่งมี Annex ใน Chair's Report แล้ว การกำหนดประเด็นอื่นเพิ่มเติมในสถานการณ์เช่นนี้ย่อมเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ - อย่างไรก็ตาม มีการบันทึกว่า CPM Management Team ได้หารือเรื่องดังกล่าวและสรุปไว้ดังนี้ "หากมีความจำเป็น โดยพิจารณาจากกำหนดการประชุม WP 4A ในเดือนตุลาคม 2569 ที่ประชุม WP 4A อาจพิจารณาจัดทำ draft CPM text ให้แล้วเสร็จสำหรับบางระเบียบวาระหรือ Topics ของ WRC-27 ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนได้จนถึงวันสุดท้ายของการประชุม WP 4A ซึ่งขณะนี้กำหนดไว้ในวันที่ 29 ตุลาคม 2569 โดยตกลงกันว่า Co-Rapporteurs ของ Chapter 1 ของ CPM จะให้ข้อคิดเห็นโดยตรงระหว่างการประชุม WP 4A นั้น draft CPM text เหล่านี้ควรถูกเผยแพร่เป็นภาคผนวกของ Chair's Report ภายใต้ที่ประชุม WP 4A และส่งร่วมกันโดยประธาน WP 4A และ Co-Rapporteurs ของ Chapter 1 ของ CPM ถึงประธาน CPM และ Counsellor อย่างช้าที่สุดภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2569"
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยไม่จำเป็นต้องสนับสนุนประเด็นอื่นที่ไม่ได้ระบุให้อยู่ภายใต้ Topic A-E เนื่องจากไม่มีผลการศึกษาที่ชัดเจน ประกอบกับระยะเวลาที่กระชั้นชิด รวมถึงในการประชุม APG27-3 ประเทศสมาชิก APT ส่วนมากสนับสนุนให้พิจารณาเฉพาะ Topic A-E เท่านั้น

5.3 การประชุมกลุ่มทำงานที่ 2

กลุ่มทำงานที่ 2 มีประธานร่วม คือ Mr. Bui Ha Long (เวียดนาม) และ Mr. Satoshi Imata (ญี่ปุ่น) จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ และกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยประกอบด้วยกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group) จำนวน 4 กลุ่ม เพื่อรับผิดชอบการศึกษาในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 และประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

5.3.1 ระเบียบวาระที่ 1.7

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณากำหนดเงื่อนไขทางเทคนิคสำหรับการร่วมใช้คลื่นความถี่และความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อรองรับการใช้ในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications: IMT) ในคลื่นความถี่ 4400-4800 MHz 7125-8400 MHz (หรือบางส่วน) และ 14.8-15.35 GHz โดยคำนึงถึงการใช้งานเดิมโดยกิจการหลักในคลื่นความถี่ดังกล่าวและคลื่นความถี่ข้างเคียง ตาม Resolution 256 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	4400-4800 MHz 7125-8400 MHz (หรือบางส่วน) และ 14.8-15.35 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 15 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
กิจการเดิมต้องได้รับการคุ้มครอง	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังคลาเทศ อิหร่าน สิงคโปร์ จีน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการศึกษา	ไทย เกาหลีใต้ บังคลาเทศ อิหร่าน สิงคโปร์ ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
การระบุคลื่นความถี่ย่าน 4400-4800 MHz สำหรับกิจการ IMT	
สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ย่าน 4400-4800 MHz	ญี่ปุ่น
คัดค้านการระบุคลื่นความถี่ย่าน 4400-4800 MHz	บังคลาเทศ นิวซีแลนด์ จีน
การระบุคลื่นความถี่ย่าน 7125-8400 MHz สำหรับกิจการ IMT	
สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ย่าน 7125-8400 MHz	ญี่ปุ่น อินเดีย บังคลาเทศ สิงคโปร์
สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ย่าน 7125-7250 MHz	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ มาเลเซีย
คัดค้านการระบุคลื่นความถี่ย่าน 7900-8400 MHz	นิวซีแลนด์
คัดค้านการระบุคลื่นความถี่ย่าน 7125-8400 MHz	อิหร่าน จีน
การระบุคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz สำหรับกิจการ IMT	
สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz	ญี่ปุ่น อินเดีย บังคลาเทศ สิงคโปร์
ไม่สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ 14.8-15.35 GHz สำหรับกิจการ IMT	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์
คัดค้านการระบุคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz	ตองงา อิหร่าน จีน
การคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR	
สนับสนุนให้ประสานงานแบบทวิภาคีเพื่อคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR	ญี่ปุ่น
สถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR ต้องได้รับการคุ้มครอง โดยการประสานงานแบบทวิภาคีไม่เพียงพอในการคุ้มครองสถานีดังกล่าว	ออสเตรเลีย
ไม่สามารถคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR ได้ จึงต้องกำหนดเงื่อนไขทางเทคนิคไว้ใน WRC Resolution ใหม่ เพื่อคุ้มครองสถานีเหล่านี้	อิหร่าน
ไม่สามารถคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุประเทศที่รับผิดชอบได้	เวียดนาม
การคุ้มครองกิจการ FSS ตาม Appendix 30B ในคลื่นความถี่ย่าน 4500-4800 MHz	
การคุ้มครองกิจการ FSS ตาม Appendix 30B ในคลื่นความถี่ย่าน 4500-4800 MHz อาจต้องมีการประสานงานแบบทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านก่อนการใช้งานกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ย่าน 4400-4800 MHz	อิหร่าน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
การคุ้มครองกิจการ FSS ตาม Appendix 30B ในคลื่นความถี่ย่าน 4500-4800 MHz อาจใช้มาตรการเดียวกับคลื่นความถี่ย่าน 3400-3600 MHz ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.433A ของข้อบังคับวิทยุ	ญี่ปุ่น
ท่าทีอื่น ๆ	
สนับสนุนการศึกษาภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.19 เพื่อพิจารณาแนวทางการใช้คลื่นความถี่ร่วมกับกิจการ EESS ใหม่ร่วมกับกิจการ IMT ใหม่	ออสเตรเลีย
มีความสนใจในการใช้กิจการ SRS (E-s) ในย่าน 7190-7235 MHz แม้ว่าไม่สามารถเรียกร้องการคุ้มครองจากกิจการเคลื่อนที่ใหม่ได้	ออสเตรเลีย
สนับสนุนให้ประสานงานแบบทวิภาคีเพื่อคุ้มครองกิจการ AMS และ MMS ในคลื่นความถี่ย่าน 14.8-15.35 GHz	ญี่ปุ่น
ควรพิจารณาว่า Resolve 2 ของ Resolution 256 บังคับใช้กับคลื่นความถี่ย่านไหน	เวียดนาม

ประเทศที่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย ได้แก่ เกาหลีใต้ อินโดนีเซีย และปากีสถาน โดยที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากกลุ่มระดับภูมิภาค (Regional Groups) และองค์การระหว่างประเทศ (International Organisations) สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนการคุ้มครองกิจการหลักเดิม - คัดค้านการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 4400-4800 MHz และ 7750-8125 MHz และอาจพิจารณาการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7125-7250 MHz ในกรณีที่กิจการหลักได้รับการคุ้มครองจากกิจการ IMT - จะไม่คัดค้านการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7250-7750 MHz ในเขตภูมิภาคที่ 2 และ 3 หากผลการศึกษาพบว่ากิจการ IMT จะไม่รบกวนการใช้งานลักษณะนานาชาติที่ CEPT ให้ความสำคัญ เช่น กิจการเคลื่อนที่ทางอากาศ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และกิจการดาวเทียม - สนับสนุนการคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ใหม่ในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.19 จากกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.7 ของ WRC-27 - สนับสนุนการใช้งานลักษณะ UWB ช่องที่ 9 ในคลื่นความถี่ 7.7-8.25 GHz ซึ่งไม่สามารถรบกวนหรือเรียกร้องการคุ้มครองได้	CEPT
- มีประเทศสมาชิก 8 ประเทศ สนับสนุนการศึกษาเพื่อกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการ IMT ซึ่งต้องใช้งานร่วมกับกิจการเดิมได้ พร้อมทั้งสนับสนุนให้กำหนดกิจการ IMT ใหม่ให้สอดคล้องกันทั้งในระดับโลกและระดับภูมิภาค - ประเทศสมาชิก 1 ประเทศ เสนอให้ระบุคลื่นความถี่ย่าน 7125-8400 MHz สำหรับกิจการ IMT ด้วยการปรับปรุง Article 5 ของข้อบังคับวิทยุ ตามผลการศึกษาของ ITU-R	CITEL

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- การใช้คลื่นความถี่ในกิจการ IMT ต้องไม่มีข้อกำหนดจากสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR <u>คลื่นความถี่ 4400-4800 MHz</u> - สนับสนุนการกำหนดระบุ IMT ในคลื่นความถี่ 4400-4800 MHz หรือบางส่วน และต้องไม่ถูกจำกัด pfd Limit เพื่อคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR - สนับสนุนการกำหนดระยะทางจากชายทะเลสำหรับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางอากาศและเคลื่อนที่ทางทะเลที่อยู่นอกเขตอธิปไตยของประเทศ เพื่อคุ้มครองกิจการหลักในประเทศ เช่น - 370 กิโลเมตร สำหรับสถานีในคลื่นความถี่ 4400-4500 MHz - 500 กิโลเมตร สำหรับสถานีในคลื่นความถี่ 4500-4800 MHz <u>คลื่นความถี่ 7125-8400 MHz</u> - ควรพิจารณาคลื่นความถี่ 7125-8400 MHz เป็นส่วน ๆ - 7125-7250 MHz (ภูมิภาคที่ 1): การศึกษาต้องคุ้มครองกิจการเดิม - 7750-8400 MHz (ภูมิภาคที่ 1): คัดค้านการระบุกิจการ IMT ในภูมิภาคที่ 1 - 7125-8400 MHz (ภูมิภาคที่ 2 และ 3): การศึกษาต้องคุ้มครองกิจการเดิมในภูมิภาคที่ 1 - 7900-8400 MHz (ภูมิภาคที่ 2 และ 3): คัดค้านการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7750-8400 MHz ในภูมิภาคที่ 2 และ 3 <u>คลื่นความถี่ 14.8-15.3 GHz</u> - สนับสนุนการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 14.8-15.3 GHz โดยต้องคุ้มครองกิจการเดิม และต้องไม่ถูกจำกัด pfd Limit เพื่อคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR - สนับสนุนการพัฒนาเงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อคุ้มครองกิจการวิจัยอวกาศ (SRS) และกิจการประจำที่ (FS) ในคลื่นความถี่ 14.8-15.35 GHz โดยไม่ส่งผลต่อการใช้งานของกิจการเดิม - สนับสนุนการกำหนดระยะทางจากชายทะเลสำหรับสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางอากาศและเคลื่อนที่ทางทะเลที่อยู่นอกเขตอธิปไตยของประเทศ เพื่อคุ้มครองกิจการหลักในประเทศ เช่น 370 กิโลเมตร สำหรับสถานีในคลื่นความถี่ 14.8-15.35 GHz	RCC
- คัดค้านการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7450-7900 MHz และ 8025-8400 MHz - ไม่สนับสนุนการระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7450-7900 MHz และ 8025-8400 MHz - ไม่บังคับใช้ข้อ 5.460A ของข้อบังคับวิทยุ หากระบุกิจการ IMT ในคลื่นความถี่ 7190-7250 MHz - สนับสนุนการศึกษาการรบกวนจากกิจการ EESS และ MetSat (โลกสู่อวกาศ) สู่กิจการ IMT	WMO

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนการคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ใหม่ในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.19 จากกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.7 ของ WRC-27	

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- APT สนับสนุนการศึกษาการใช้งานร่วมกัน และความเข้ากันได้ (Sharing and Compatibility Study) ของ ITU-R ตาม Resolution 256 (WRC-23) - APT เห็นว่าร่าง CPM text มีหลายแนวทางในการตอบสนอง Resolution 256 (WRC-23) ซึ่งรวมไปถึงการไม่ปรับปรุงข้อบังคับวิทยุ และการพิจารณาระบุคลื่นความถี่ภายใต้ระเบียบวาระนี้หรือบางส่วน หากผลการศึกษาของ ITU-R สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ใน Resolution ดังกล่าว - APT เห็นว่าการศึกษาของ ITU-R และ CPM Report ต้องอยู่ในขอบเขตของ Resolution 256 (WRC-23)
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิกบางส่วนเห็นว่าอาจพิจารณาระบุคลื่นความถี่ 7125-7250 MHz สำหรับกิจการ IMT หากมีมาตรการในการคุ้มครองกิจการหลักที่ใช้คลื่นความถี่อยู่เดิมทั้งในย่านความถี่เดียวกันและข้างเคียง โดยกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมต่อกิจการเหล่านั้น ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกเหล่านี้อยู่ระหว่างการพิจารณาท่าทีในการระบุคลื่นความถี่ 7250-7900 MHz ตามผลการศึกษาของ ITU-R และมาตรการในการคุ้มครองกิจการหลักที่ใช้คลื่นความถี่อยู่เดิม - ประเทศสมาชิกบางส่วนเห็นว่าอาจพิจารณาระบุคลื่นความถี่ 7125-8400 MHz หรือบางส่วน - ประเทศสมาชิกบางส่วนไม่สนับสนุนการระบุคลื่นความถี่ 7900-8400 MHz หรือบางส่วน
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- ประเด็นการคุ้มครองสถานีในน่านน้ำและน่านฟ้านานาชาติ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR ตามที่ระบุไว้ใน resolve 2 ของ Resolution 256 (WRC-23) - ประเทศสมาชิกมีความเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับแนวทางการคุ้มครองสถานีดังกล่าว โดยประเด็นนี้เป็นประเด็นที่ยาก ซึ่งได้มีการอภิปรายกันแล้วในการประชุม WRC-23 ระเบียบวาระที่ 1.1 และไม่มีข้อสรุป - ประเทศสมาชิกบางส่วนเห็นว่า ยังไม่มีการดำเนินการตามส่วนที่ 2 ของ resolve 2 ของ Resolution 256 (WRC-23) ซึ่งระบุว่า การใช้งานกิจการ IMT ต้องไม่กำหนด “additional regulatory or technical constraints on those services, and also on services in adjacent bands, for the frequency bands, 4 400-4 800 MHz, 7 125-8 400 MHz and 14.8-15.35 GHz, ” - ผลการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันและความเข้ากันได้ของ ITU-R - ประเทศสมาชิกบางส่วนเห็นว่าผลการศึกษาของ ITU-R แต่ละฉบับมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งเป็นผลมาจากความแตกต่างของสมมติฐานพารามิเตอร์ โมเดลการแพร่กระจายคลื่น (Propagation Model) เกณฑ์ป้องกันการรบกวน (Protection Criterion) การใช้สิ่งกีดขวาง (Clutter) พารามิเตอร์ของกิจการที่ใช้คลื่นความถี่อยู่เดิม และสมมติฐานในการใช้งานกิจการ IMT

	- ประเทศสมาชิกบางส่วนเห็นว่าการศึกษาของ ITU-R และ CPM Report ต้องอยู่ในขอบเขตของ Resolution 256 (WRC-23) โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการระบุคลื่นความถี่ 4400-4800 MHz (หรือบางส่วน) สำหรับกิจการ IMT ในเขตภูมิภาคที่ 1 และ 3
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- ความต้องการคลื่นความถี่สำหรับกิจการ IMT ของประเทศไทย และคลื่นความถี่ที่อาจสนับสนุนให้ระบุกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระนี้ โดยอาจพิจารณาคลื่นความถี่ย่าน 7125-8400 MHz เป็นส่วน ๆ - พิจารณาผลการศึกษาการใช้งานร่วมกันและความเข้ากันได้ของ ITU-R ระหว่างกิจการ IMT ใหม่ และกิจการที่ประเทศไทยต้องการคุ้มครอง - ประเทศไทยมีการใช้งานสถานีในน่านฟ้าและน่านน้ำนานาชาติ ซึ่งไม่ได้ลงทะเบียนใน MIFR หรือไม่ - พิจารณาให้ท่าทีของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.7 และ 1.19 สอดคล้องกัน

5.3.2 ระเบียบวาระที่ 1.8

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้ใช้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz รวมถึงแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อการระบุการประยุกต์ใช้งานใหม่ในลักษณะ sub-millimetric wave imaging systems ในคลื่นความถี่ 275-700 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ตาม Resolution 663 (Rev.WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	231.5-275 GHz และ 275-700 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 9 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R และ คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิม	ออสเตรเลีย จีน อินเดีย อิหร่าน เกาหลีใต้ มาเลเซีย ปากีสถาน ไทย
สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ต่ำกว่า 275 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง	ญี่ปุ่น
สนับสนุนการระบุกิจการวิทยุหาตำแหน่งสำหรับคลื่นความถี่สูงกว่า 275 GHz	ญี่ปุ่น

ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย โดยที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากกลุ่มระดับภูมิภาค (Regional Groups) และองค์การระหว่างประเทศ (International Organisations) สรุปได้ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ / กลุ่มภูมิภาคอื่น
- สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 252-275 GHz หรือการระบุคลื่นความถี่ใหม่ในคลื่นความถี่ 275-296 GHz และ 356-439 GHz - มีความเห็นว่าข้อแนะนำ ITU-R M.[RLS_FREQ_above_231 GHz] ควรอยู่ในข้อบังคับทางวิทยุด้วย (Radio Regulation) - สนับสนุนการกำหนดค่า PFD limits หรือ e.i.r.p ให้แก่สถานีของกิจการวิทยุหาตำแหน่ง เพื่อป้องกันการรบกวนต่อกิจการเดิม - คัดค้านการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งในคลื่นความถี่ 250-252 GHz ซึ่งอยู่ภายใต้เชิงอรรถ 5.340 ของข้อบังคับวิทยุ - คัดค้านการใช้งานคลื่นความถี่เดียวกันระหว่างกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (RLS) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (EESS) ในคลื่นความถี่ 296-356 GHz - ประเด็น Receive-only/Radiometers CEPT สนับสนุน No Change (NOC) เนื่องจากไม่มีใครเสนอผลการศึกษาเข้ามาในช่วงที่ผ่านมา	CEPT
- สนับสนุนการศึกษาการอยู่ร่วมกันได้ในคลื่นความถี่ 231.5–275 GHz และ 275-700 GHz สำหรับการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่หรือการระบุคลื่นความถี่ใหม่ในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง - สนับสนุนการป้องกันการรบกวนต่อกิจการเดิม	CITEL
- พิจารณาให้การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่ 231.5-275 GHz และจะต้องไม่ก่อให้เกิดรบกวนต่อกิจการเดิม - พิจารณาให้การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง ควรอยู่นอกเหนือคลื่นความถี่ที่ถูกระบุไว้ในข้อบังคับวิทยุ 5.149 - คัดค้านการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งในคลื่นความถี่ 250-252 GHz และสนับสนุนให้มีการป้องกันในคลื่นความถี่ 226-231.5 GHz - มีความเห็นว่าความเป็นไปได้ในการระบุย่านความถี่ใหม่ (new identifications) ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งในย่านความถี่ 275-700 GHz จะต้องไม่สร้างข้อจำกัดต่อกิจการวิทยุที่ระบุไว้ในข้อบังคับวิทยุ 5.564A และ 5.565 - คัดค้านความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับระบบที่รับสัญญาณเพียงอย่างเดียว (receive mode) เนื่องจากขัดแย้งกับบทนิยามของกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (radiolocation service)	RCC
กิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมถูกกำหนดเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 248-250 GHz และเป็นกิจการรองในคลื่นความถี่ 241-248 GHz ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของ IARU คือเพื่อให้มั่นใจว่าการกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเพิ่มเติมในคลื่นความถี่ดังกล่าว จะต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการใช้งานในปัจจุบันหรือการพัฒนาในอนาคตของกิจการวิทยุสมัครเล่นในคลื่นความถี่ 241-250 GHz โดยเฉพาะในคลื่นความถี่ 248-250 GHz ที่เป็นกิจการหลัก การกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างครบถ้วนและได้รับการคุ้มครอง	IARU

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ / กลุ่มภูมิภาคอื่น
- คัดค้านการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งในคลื่นความถี่ 250-252 GHz ซึ่งอยู่ภายใต้เชิงอรรถ 5.340 ของข้อบังคับวิทยุ - ไม่คัดค้านการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz (ยกเว้นช่วง 250-252 GHz ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น) หรือการระบุคลื่นความถี่ใหม่ในคลื่นความถี่ 275-700 GHz ทั้งนี้ ต้องมีการคุ้มครองการกำหนดคลื่นความถี่หรือการระบุคลื่นความถี่เดิมสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอกทีฟ) จากทั้งการแพร่ในแถบและการแพร่นอกแถบ - เห็นว่าเครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้นและการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด ไม่ถือว่าเป็นการดำเนินงานภายใต้กิจการวิทยุคมนาคม ดังนั้นจึงไม่อยู่ในขอบเขตของระเบียบวาระการประชุมนี้	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับการกำหนดเงื่อนไขทางเทคนิคและการกำกับดูแล ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz รวมทั้งแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อการระบุการประยุกต์การใช้งานใหม่ของกิจการวิทยุหาตำแหน่งในคลื่นความถี่ 275-700 GHz - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าการกำหนดคลื่นความถี่ดังกล่าวควรได้รับการพิจารณาก็ต่อเมื่อผลการศึกษาเรื่องการใช้งานร่วมกันและความเข้ากันได้สามารถรับประกันได้ว่าจะมีการคุ้มครองกิจการอื่นที่ถูกกำหนดไว้เป็นกิจการหลัก ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและในคลื่นความถี่ข้างเคียง
ท่าทีอื่น ๆ (Other Views)	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรเตรียมความพร้อมในการกำหนดท่าทีสำหรับการพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิมเป็นสำคัญ ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง

5.3.3 ระเบียบวาระที่ 1.9

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณากำหนดมาตรการการกำกับดูแลที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อสนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF ตาม Resolution 411 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	3025-3155 kHz, 3900-3950 kHz[1] (ภูมิภาค 1) 4700-4750 kHz, 5680-5730 kHz, 6685-6765 kHz 8965-9040 kHz, 11175-11275 kHz, 13200-13260 kHz 15010-15100 kHz, 17970-18030 kHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 12 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R และคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิม	ออสเตรเลีย จีน อินเดีย อิหร่าน มาเลเซีย นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย ปากีสถาน ไทย
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิม และต้องมีการกำหนดระยะการเปลี่ยนผ่าน	เวียดนาม
สนับสนุนแนวทาง Method B แต่ยังไม่เลือกแนวทางย่อย	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้

ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย โดยที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากกลุ่มระดับภูมิภาค (Regional Groups) และองค์การระหว่างประเทศ (International Organisations) สรุปได้ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ / กลุ่มภูมิภาคอื่น
- สนับสนุนให้มีการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์แบบแถบความถี่กว้าง (wideband) ที่ใช้การรวมคลื่นพาห์แบบไม่ต่อเนื่องกัน (non-contiguous carrier aggregation) ผ่านการแก้ไขปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ - พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการใช้งานแบบคลื่นพาห์ต่อเนื่องกัน (contiguous) และแบบคลื่นพาห์เดี่ยว (single-carrier) โดยการใช้งานดังกล่าวจะต้องไม่สร้างข้อจำกัดต่อการใช้งานแบบแถบความถี่แคบ (narrow-band) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือส่งผลกระทบต่อการใช้งานร่วมกันกับกิจการอื่น	CEPT

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ / กลุ่มภูมิภาคอื่น
- ประเทศสมาชิก 3 ประเทศสนับสนุนการศึกษาตามที่ระบุใน Resolution 411 (WRC-23) เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีใหม่ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมาใช้งาน เช่น ระบบแถบความถี่กว้าง (wideband) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ในย่านความถี่ที่ระบุไว้ใน Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ - การสนับสนุนดังกล่าวอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ผลการศึกษาการร่วมใช้ความถี่จะต้องแสดงให้เห็นว่ากิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์แบบแถบความถี่กว้างสามารถใช้งานร่วมกันได้กับกิจการที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน กิจการหลักเดิมอื่น ๆ และกิจการในคลื่นความถี่ข้างเคียง	CITEL
- ไม่คัดค้านการแก้ไขปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงระบบกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ในย่านความถี่สูง (HF) ให้มีความทันสมัย - ทั้งนี้ ขีดจำกัดกำลังส่ง (power limits) ที่กำหนดไว้สำหรับประเภทการแพร่คลื่นแบบแถบความถี่แคบ (narrow band) ใน Appendix 26 (ความกว้างช่องสัญญาณ 3 kHz) จะต้องถูกนำมาใช้กับประเภทการแพร่คลื่นแบบแถบความถี่กว้าง (ความกว้างช่องสัญญาณมากกว่า 3 kHz) ด้วย - ระดับการแพร่คลื่นนอกแถบความถี่ (out-of-band emission levels) ของสถานีส่งสัญญาณ AM(OR)S ที่ใช้ประเภทการแพร่คลื่นแบบแถบความถี่กว้างชนิดใหม่ จะต้องไม่เกินระดับที่กำหนดไว้สำหรับกิจการเดิม - จะต้องมีการคุ้มครองการใช้งานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนการใช้งานในคลื่นความถี่ข้างเคียง	RCC
ผลลัพธ์ของการศึกษาในหัวข้อนี้จะต้องไม่ลดการคุ้มครองหรือก่อให้เกิดข้อกำหนดเพิ่มเติมในด้านกฎระเบียบหรือด้านเทคนิค ต่อการติดต่อสื่อสารในคลื่นความถี่ย่าน HF สำหรับกิจการเคลื่อนที่การบินเดิม ตามภาคผนวก 27 ของข้อบังคับวิทยุ	ICAO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R การใช้งานร่วมกันและความเข้ากันได้ ตาม Resolution 411 (WRC-23) โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยี Wideband High Frequency ที่มีความทันสมัยมากขึ้นได้ - การแก้ไขใด ๆ ต่อ Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของผลการศึกษาการใช้งานร่วมกันและความเข้ากันได้ ซึ่งต้องแสดงให้เห็นว่าไม่มีการลดการคุ้มครองต่อบริการที่ใช้งานอยู่ภายใต้กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ AM(OR)S รวมถึงบริการในคลื่นความถี่เดียวกันหรือคลื่นความถี่ที่อยู่ติดกัน ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ AM(R)S ตามที่ระบุไว้ใน Appendix 27 ของข้อบังคับวิทยุ

	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหลักการของ Method B ในร่างเอกสาร CPM เนื่องจากมีความสอดคล้องกับข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไข Appendix 26 ทั้งนี้ รายละเอียดในส่วนย่อยของ Method B ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ จะนำมาพิจารณาอีกครั้งในการประชุม APG ครั้งต่อไป
ท่าทีอื่น ๆ (Other Views)	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรจัดเตรียมความพร้อมในการกำหนดพิจารณาแนวทางในการแก้ไข Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุ โดยคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิมเป็นสำคัญ ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง

5.3.4 ระเบียบวาระที่ 1.10

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณากำหนดค่าขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับ power flux-density และ equivalent isotropically radiated power ใน Article 21 ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมเพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz ตาม Resolution 775 (Rev.WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	71-76 GHz และ 81-86 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 11 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ออสเตรเลีย อินเดีย ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย ปากีสถาน
คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิม	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย เวียดนาม
สนับสนุนการศึกษาเพื่อพิจารณาในระเบียบวาระที่ 1.10 สำหรับคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS) โดยพิจารณาจาก CPM Method A ใน option ที่เสนอให้ใช้วิธีการประสานงานตาม RR Article 9 ผ่านขั้นตอนตาม RR Appendix 7 (Rev.WRC-23) ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนด coordination contours ของสถานีภาคพื้นโลกในกิจการประจำที่ (FSS) และในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม(MSS)	อิหร่าน
คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการเดิมและสนับสนุน Method A6 ซึ่งเกี่ยวกับการพิจารณานำค่า Scaling factor (N_{co}) คือ จำนวนสูงสุดของลำคลื่น (beams) ของดาวเทียมที่ใช้คลื่นความถี่เดียวกัน (co-frequency) ซึ่งแพร่กระจายไปในพื้นที่เดียวกันบนผิวโลกในเวลาเดียวกันมาคิด	จีน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุน non-GSO pfd mask ซึ่งเห็นว่าสามารถคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) เมื่อคิดจากกรณี worst-case ที่ทำมุมเงย 10 องศาได้ โดยปรากฏอยู่ในส่วนของ Method A3 และ Method A4	ตองงา

ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากกลุ่มระดับภูมิภาค (Regional Groups) และองค์การระหว่างประเทศ (International Organisations) สรุปได้ ดังนี้

Preliminary View	กลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค
- สนับสนุนการกำหนดใช้ค่า power flux-density (pfd) และ equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) ใน Article 21 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 775 (Rev.WRC-23) ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz - สนับสนุนการใช้ค่า FS antenna patterns ตามข้อเสนอแนะ ITU-R F.699 และ ITU-R F.1245 เพื่อใช้ศึกษาร่วมกัน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ค่าความไวในการรับสัญญาณ (sensitivity) ให้สามารถใช้กับ antenna patterns อื่นๆได้	CEPT
- สนับสนุนการศึกษาในระเบียบวาระที่ 1.10 ของการประชุม WRC-27 เกี่ยวกับกำหนดค่า power flux-density (pfd) และ equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS) ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 775 (Rev.WRC-23) เพื่อคุ้มครองกิจการดังกล่าว ที่มีการใช้งานอยู่ปัจจุบัน และในอนาคต ซึ่งมีการใช้งานเพิ่มมากขึ้นในลักษณะ high-capacity backhaul และในลักษณะการเชื่อมต่อสัญญาณขั้นสูง - มาตรการที่กำหนดต้องแน่ใจว่าการใช้งานของกิจการภาคพื้นดินจะสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ผ่านการพัฒนาของเทคโนโลยีในย่านความถี่นี้ซึ่งจะสะท้อนถึงการศึกษาที่เป็นไปอย่างสมดุลระหว่างกิจการ ไม่สร้างข้อจำกัดหรืออุปสรรคการใช้งานต่อระบบดาวเทียมเกินไป	CITEL
- สนับสนุนกำหนดค่า power flux-density limits (pfd) ที่แพร่กระจายจากสถานีภาคอวกาศมายังพื้นผิวโลก สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz ลงใน RR Article21 ตารางที่ 21-4 เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS)	RCC

Preliminary View	กลุ่มเตรียมการระดับภูมิภาค
- สนับสนุนการกำหนดค่า equivalent isotropically radiated power limits (e.i.r.p.) สำหรับสถานีภาคพื้นโลก กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ในคลื่นความถี่ 81-86 GHz ลงใน RR Article21 เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS) - การกำหนดค่า power flux-density limits (pfd) ควรพิจารณาจากเงื่อนไขการแพร่กระจายใน free-space เท่านั้น	

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ในการกำหนดค่า power flux-density (pfd) และ equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) ใน RR Article 21 สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS) ที่มีการใช้งานอยู่ปัจจุบัน และในอนาคต ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz รวมถึงทุกมุม azimuth ของจานสายอากาศของสถานีฐานในกิจการประจำที่ (FS) และคลื่นความถี่ 81-86 GHz ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 775 (Rev.WRC-23)
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ประเด็นการกำหนดค่า power flux-density (pfd) สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (BSS) เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS) ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz ที่กำหนดไว้ในเอกสาร draft CPM text
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรจัดเตรียมความพร้อมเพื่อกำหนดท่าทีเบื้องต้นในการสนับสนุนมาตราการป้องกันการรบกวนใดๆ ในเอกสาร draft CPM text โดยจะพิจารณาจากความเหมาะสมในการกำหนดค่า pfd mask ว่ามีความสมเหตุสมผลกับสภาพการใช้งานจริง และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของกิจการดาวเทียม รวมถึงกำหนดให้มีการประสานงานก่อนตั้งสถานีภาคพื้นโลก เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ (FS) และกิจการเคลื่อนที่ (MS)

5.4 การประชุมกลุ่มทำงานที่ 3

กลุ่มทำงานที่ 3 มีประธานร่วม คือ Dr. Daesub Oh (เกาหลีใต้) และ Dr. Meiditomo Sutyarjoko (ญี่ปุ่น) จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยประกอบด้วยกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group) จำนวน 4 กลุ่ม เพื่อรับผิดชอบการศึกษาในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 และประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

5.4.1 ระเบียบวาระที่ 1.11

ประเด็นพิจารณา	การใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพื่อเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมวงโคจรประจำที่ และดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ในคลื่นความถี่ 1518-1544 MHz, 1545-1559 MHz, 1610-1645.5 MHz, 1646.5-1660 MHz, 1670-1675 MHz และ 2483.5-2500 MHz
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	1518-1544 MHz (อวกาศสู่โลก) 1545-1559 MHz (อวกาศสู่โลก) 1610-1645.5 MHz (โลกสู่อวกาศ) 1646.5-1660 MHz (โลกสู่อวกาศ) 1670-1675 MHz (โลกสู่อวกาศ) 2483.5-2500 MHz (อวกาศสู่โลก)

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 12 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ไทย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ จีน ปากีสถาน
สนับสนุนการพิจารณาการเพิ่มการใช้งาน space-to-space links ใหม่ ในย่านที่อยู่ร่วมกับกิจการเดิมได้	มาเลเซีย
ต้องคุ้มครองกิจการเดิม	ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน ซามัว จีน ปากีสถาน
ต้องไม่ร้องขอความคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเดิม	ไทย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน จีน
ต้องไม่สร้างข้อกำจัดเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม	ไทย มาเลเซีย ออสเตรเลีย
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับ 1610-1616 MHz	ออสเตรเลีย
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับ 2483.5-2500 MHz	อินเดีย ออสเตรเลีย
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุในขณะนี้	บังกลาเทศ อิหร่าน
สนับสนุน Method B	อิหร่าน
สนับสนุน Method B2 หรือ B3	ออสเตรเลีย ซามัว
สนับสนุนการเพิ่มทิศทาง อวกาศสู่อวกาศ ของ MSS เดิมในย่าน 1610-1626.5 MHz และ 2483.5-2500 MHz	จีน
การส่งสัญญาณต้องเป็นไปในทิศทางของ MSS ที่มีอยู่เดิม	ซามัว จีน
การส่งสัญญาณต้องอยู่ภายใต้กรอบ characteristics ของสถานีภาคอวกาศ GSO MSS หรือ non-GSO MSS ที่จดทะเบียนไว้	เกาหลีใต้
- การส่งสัญญาณต้องอยู่ภายใต้ coordinated parameters - กรอบกำกับดูแลเดิม รวมถึงข้อจำกัดใน Article 21 ควรนำมาใช้กับ space to space link ด้วย	ซามัว

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
ประเทศที่ยื่นเอกสาร Appendix 4 สำหรับ space to space link จะต้องให้คำมั่นสัญญาหรือข้อผูกพันที่หนักแน่น ชัดเจน นำไปปฏิบัติได้จริง วัดผลได้ และบังคับใช้ได้จริง	อิหร่าน

โดยประเทศที่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย ได้แก่ สิงคโปร์ และญี่ปุ่น รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ไม่คัดค้านการพิจารณากำหนดให้ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวสำหรับ Inter-satellite links หากการใช้งานดังกล่าว ไม่ส่งผลกระทบในทางลบกับระบบ MetSat ในคลื่นความถี่ 1675-1710 MHz หรือ ระบบ MetAids ในคลื่นความถี่ 1668.4-1700 MHz	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ในประเด็นทางเทคนิคและการใช้งาน รวมถึงบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการใช้งานเพื่อเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมวงโคจรประจำที่ และดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ตาม Resolution 249 (Rev.WRC-23) โดยคำนึงถึงทิศทางการส่งสัญญาณ ตาม resolves 1 และ 2 ของ Resolution 249 (Rev.WRC-23) - การปรับปรุงกฎระเบียบใด ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้หัวข้อการศึกษานี้ ต้องให้การคุ้มครองการใช้งานในกิจการที่มีอยู่เดิม ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง - เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานอำนวยการผู้รับผิดชอบการส่งสัญญาณแบบอวกาศสู่อวกาศ จะต้องให้คำมั่นสัญญาที่หนักแน่น มีเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง วัดผลได้ และมีผลผูกพันทางกฎหมาย เพื่อปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดว่า สถานีในกิจการ MSS หรือ ISS จะต้องไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายต่อหรือเรียกร้องการคุ้มครองจาก MSS พร้อมทั้งให้การคุ้มครองการใช้งานในกิจการที่มีอยู่เดิม ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกสนับสนุนไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ (No Change) ตาม Method ที่ปรากฏใน draft CPM text - บางประเทศสมาชิกสนับสนุน Method B2 หรือ B3 ที่ปรากฏใน draft CPM text ซึ่งทั้งสอง Method มีความแตกต่างกันเล็กน้อยในรายละเอียดรวมถึงคลื่นความถี่ที่พิจารณา - บางประเทศสมาชิกสนับสนุน Method B4 ที่ปรากฏใน draft CPM text

	- บางประเทศสมาชิกเห็นว่า เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีการคุ้มครองกิจการเดิม จากการใช้งาน MSS (อวกาศสู่อวกาศ) หรือ ISS (อวกาศสู่โลก) การส่งสัญญาณดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้กรอบ characteristics ของสถานีภาคอวกาศ GSO MSS หรือ non-GSO MSS ที่จดทะเบียนไว้ และจะต้องไม่สร้างความจำเป็นในการแก้ไขปรับปรุงกฎระเบียบใด ๆ ของกิจการเดิม ซึ่งจะช่วยให้คงสภาพแวดล้อมทางสัญญาณรบกวน (interference environment) ในทิศทางขาลงไม่เปลี่ยนแปลงไป - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การส่งสัญญาณระหว่างดาวเทียมควรจะต้องอยู่ภายในกรอบพารามิเตอร์ที่ผ่านการประสานงานแล้ว (coordinated parameters) ของข่ายงานผู้ให้บริการ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า กรอบกำกับดูแลและแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการที่ควบคุมการส่งสัญญาณในทิศทางขาลง (อวกาศสู่โลก) รวมถึงขีดจำกัดต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน Article 21 ควรใช้บังคับต่อเนื่องและครอบคลุมถึงการส่งสัญญาณในทิศทางอวกาศสู่อวกาศ เพื่อคุ้มครองกิจการเดิม
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ได้มีการหารือกันอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับเงื่อนไขการการส่งสัญญาณจะต้องอยู่ภายใต้กรอบ characteristics เดิมที่ได้จดทะเบียนไว้ (recorded characteristics) หรือ ค่าพารามิเตอร์ที่ผ่านการประสานงานไว้แล้ว (coordinated parameters) เนื่องจากมีความกังวลว่า พารามิเตอร์ที่ผ่านการประสานงาน อาจเปิดช่องให้พารามิเตอร์เกิดการเปลี่ยนแปลงและไม่เป็นไปตามค่าที่ได้จดทะเบียนไว้แต่แรก ซึ่งบางประเทศเห็นว่า ในทางปฏิบัติ ค่าพารามิเตอร์มีการปรับเปลี่ยนขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ค่าที่ผ่านกระบวนการประสานงานความถี่ในการกำหนดกรอบดังกล่าว
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- การพิจารณาแนวทางการร่วมใช้คลื่นความถี่และความเข้ากันได้ของการใช้งานสำหรับ Inter-satellite links กับการใช้งานในกิจการ MSS ที่มีอยู่เดิม อาทิ ทิศทางการส่งสัญญาณ และเกณฑ์ป้องกันการรบกวนกิจการเดิม - แนวทางการเพิ่มกิจการ ISS ใหม่ หรือ การเพิ่มทิศทาง อวกาศสู่อวกาศ ให้กับ MSS เดิม

5.4.2 ระเบียบวาระที่ 1.12

ประเด็นพิจารณา	การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม เพื่อการใช้งานในลักษณะอัตรารับส่งข้อมูลต่ำ (low-data-rate) โดยดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	1427-1432 MHz (อวกาศสู่โลก) 1645.5-1646.5 MHz (อวกาศสู่โลกและโลกสู่อวกาศ) 1880-1920 MHz (อวกาศสู่โลกและโลกสู่อวกาศ) 2010-2025 MHz (อวกาศสู่โลกและโลกสู่อวกาศ)

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 13 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ไทย ออสเตรเลีย บังกลาเทศ อิหร่าน สิงคโปร์ จีน ปากีสถาน
ต้องคุ้มครองกิจการเดิม	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ สิงคโปร์ ซามัว จีน มาเลเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
ต้องไม่สร้างข้อกำจัดเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม	เวียดนาม
สนับสนุนการเพิ่มกิจการใหม่สำหรับ non-GSO LDR MSS ภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสม	ซามัว มาเลเซีย
ไม่สนับสนุนการกำหนดให้ใช้งาน non-GSO LDR MSS ใหม่ในย่าน 1427-1432 MHz	อินเดีย
ไม่สนับสนุนการกำหนดให้ใช้งาน non-GSO LDR MSS ใหม่ในย่าน 1645.5-1646.5 MHz	อินเดีย
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับ 1645.5-1646.5 MHz	เกาหลีใต้ อิหร่าน สิงคโปร์ ซามัว เวียดนาม
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับทุกย่านความถี่	ญี่ปุ่น
ต้องมีคำจำกัดความของ non-GSO LDR MSS ที่ชัดเจน	ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น เวียดนาม
ต้องมีการระบุความต้องการใช้คลื่นความถี่ของระบบ non-GSO LDR MSS	เวียดนาม
ควรให้มีการเข้าใช้คลื่นความถี่แบบ non-exclusive	ออสเตรเลีย เวียดนาม
พิจารณาคลื่นความถี่ที่ทับซ้อนกัน ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 และ 1.14 โดยผลการศึกษาควรสอดคล้องกันเพื่อคุ้มครองกิจการเดิม	บังกลาเทศ สิงคโปร์ ญี่ปุ่น เวียดนาม

โดยในการประชุม APG27-3 ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่เริ่มมีทิศทางสำหรับคลื่นความถี่บางย่านแล้ว เช่น หลายประเทศสนับสนุนการไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 1645.5-1646.5 MHz เพื่อป้องกันการรบกวนการใช้งาน GMDSS ที่มีอยู่เดิม เป็นต้น รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ไม่คัดค้านการพิจารณากำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมใหม่สำหรับการใช้งานในลักษณะอัตรารับส่งข้อมูลต่ำ หากคำนึงถึงการคุ้มครอง EESS (passive) ในคลื่นความถี่ 1400-1427 MHz และหากไม่มีผลกระทบทางลบต่อ EESS และ SOS ในคลื่นความถี่ 2025-2110 MHz	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาที่อยู่ระหว่างดำเนินการของ ITU-R ตาม Resolution 252 (WRC-23) เพื่อให้มั่นใจว่าจะให้การคุ้มครองกิจการหลักเดิมทั้งในย่านความถี่เดียวกันและในย่านความถี่ข้างเคียง

	- ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า เพื่อป้องกันความคลุมเครือและรักษาเสถียรภาพทางการกำกับดูแล ควรมีการจัดทำคำนิยาม/คำอธิบายที่ชัดเจนสำหรับระบบ non-GSO LDR MSS รวมถึงความแตกต่างระหว่างระบบดังกล่าวกับระบบ MSS ที่มีอยู่เดิม - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า จะต้องมีการคุ้มครองกิจการ MSS เดิมในคลื่นความถี่ 1645.5-1646.5 MHz สำหรับระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัยทางทะเลทั่วโลก (Global Maritime Distress and Safety System: GMDSS) ตามเชิงอรรถ 5.375 ของข้อบังคับวิทยุ จากการใช้งานระบบ non-GSO LDR MSS มิฉะนั้นจะไม่สนับสนุนให้มีการใช้งานระบบ non-GSO LDR MSS ในย่านความถี่ดังกล่าว - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า ควรมีการจัดทำเงื่อนไขทางเทคนิคและกฎระเบียบสำหรับระบบ LDR MSS โดยหลีกเลี่ยงการผูกขาดการเข้าถึงทรัพยากรคลื่นความถี่ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าการศึกษาที่เกี่ยวข้องสำหรับคลื่นความถี่ทับซ้อนกันภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 และ 1.14 ควรมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดและสอดคล้องกัน เพื่อคุ้มครองกิจการเดิมทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและในคลื่นความถี่ข้างเคียง จากการรบกวนที่เล็ดลอดออกมาจากการใช้งานใหม่ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า จะต้องมีการคุ้มครองระบบ IMT ภาคพื้นดินเดิม รวมถึงการใช้งานสถานีฐานลอยระยะสูงเพื่อเป็นสถานีฐานในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (High Altitude Platform Stations as IMT base stations: HIBS) โดยตระหนักว่าผลการศึกษาของ ITU-R บางฉบับชี้ว่าการใช้ความถี่ร่วมกันและการใช้งานร่วมกันนั้นไม่สามารถทำได้จริง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกสนับสนุนไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ (No Change) สำหรับทุกย่านความถี่ภายใต้ระเบียบวาระนี้ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งานระบบ non-GSO LDR MSS ในย่านความถี่ 1645.5-1646.5 MHz อาจก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายต่อระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัย ตามเชิงอรรถ 5.375 ของข้อบังคับวิทยุ ประเทศสมาชิกเหล่านี้จึงสนับสนุนให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุในย่านความถี่ดังกล่าว - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า ผลการศึกษาโดย ITU-R Working Party 4C แสดงให้เห็นว่า เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมแบบพาสซีฟ (passive EESS) ที่กำหนดไว้ใน Recommendation ITU-R RS.2017 ระบบ LDR MSS (อวกาศสู่โลก) ที่ใช้งานในย่านความถี่ 1427-1432 MHz จำเป็นต้องมีการจำกัดกำลังส่งนอกย่านความถี่ (out-of-band power limit) ไปยังย่านความถี่ 1400-1427 MHz ที่ระดับ -60.2 dBW/27 MHz ดังนั้น ประเทศสมาชิกเหล่านี้จึงเสนอให้ไม่พิจารณาย่านความถี่ดังกล่าวสำหรับระบบ LDR MSS

ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- การคุ้มครองกิจการ MSS เดิมในคลื่นความถี่ 1645.5-1646.5 MHz สำหรับระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินและเพื่อความปลอดภัยทางทะเลทั่วโลก (Global Maritime Distress and Safety System: GMDSS) ตามเชิงอรรถ 5.375 ของข้อบังคับวิทยุ - สถานะของการศึกษาใน ITU-R Working Party 4C ในปัจจุบันซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ และการร่างท่าทีเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- การพิจารณาแนวทางการร่วมใช้คลื่นความถี่และความเข้ากันได้ของการใช้งาน non-GSO LDR MSS กับการใช้งานในกิจการที่มีอยู่เดิม อาทิ ขีดจำกัดกำลังส่งสูงสุด (pfd limit) ระยะห่างระหว่างระบบ (separation distance) และขีดจำกัดกำลังส่งนอกย่านความถี่ (out-of-band power limit) - การพิจารณาทบทวนคำนิยาม/คำอธิบายสำหรับระบบ non-GSO LDR MSS ที่ชัดเจนและความแตกต่างจากการใช้งานระบบ MSS ทั่วไป

5.4.3 ระเบียบวาระที่ 1.13

ประเด็นพิจารณา	การใช้งานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างดาวเทียมและอุปกรณ์ลูกข่ายในกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) เพื่อเสริมพื้นที่ให้บริการภาคพื้นดิน
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	คลื่นความถี่ระหว่าง 694 MHz ถึง 2.7 GHz ที่ถูกกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการ IMT ภาคพื้นดิน และเป็นไปตาม Recommendation ITU-R M.1036

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 18 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ไทย อินเดีย บังกลาเทศ สิงคโปร์ จีน อินโดนีเซีย ภูฏาน ปากีสถาน
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่สำหรับ DC-MSS-IMT ภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสม	มาเลเซีย
ต้องคุ้มครองกิจการเดิม	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อิหร่าน สิงคโปร์ ซามัว ปาปัวนิวกินี จีน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ตองงา มาเลเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
ต้องไม่ร้องขอความคุ้มครองการรบกวนจาก MS เดิม	อินเดีย ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ปาปัวนิวกินี จีน ญี่ปุ่น ภูฏาน
ต้องไม่ร้องขอความคุ้มครองการรบกวนจากกิจการหลักเดิม	เกาหลีใต้ บังกลาเทศ อินโดนีเซีย
ต้องไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อกิจการเดิม	ไทย เวียดนาม
ต้องไม่สร้างข้อกำจัดเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม	สิงคโปร์ บังกลาเทศ ปากีสถาน
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ	อิหร่าน
ควรพิจารณาเฉพาะคลื่นความถี่ที่ใช้ FDD	อินเดีย อิหร่าน นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
ควรส่งสัญญาณในทิศทางเดียวกันกับ terrestrial IMT	สิงคโปร์
ไม่คัดค้านการศึกษาคลื่นความถี่ที่ใช้ TDD	ออสเตรเลีย
การเพิ่ม MSS ใหม่ ควรจำกัดเฉพาะการใช้งาน DC-MSS-IMT	อินเดีย จีน
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่เป็นกิจการหลัก	ออสเตรเลีย ปาปัวนิวกินี
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่เป็นกิจการหลัก โดยเป็นรองต่อ IMT	ตองงา
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่เป็นกิจการรอง	อินเดีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น เวียดนาม
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 698-748 / 753-803 MHz	ญี่ปุ่น
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 703-748 / 758-803 MHz	อินเดีย
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 824-844 / 869-889 MHz	อินเดีย
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 890-915 / 935-960 MHz	อินเดีย
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 1710-1785 / 1805-1880 MHz	อินเดีย ญี่ปุ่น
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในย่าน 1920-1980 / 2110-2170 MHz	อินเดีย ญี่ปุ่น
คัดค้านการใช้งาน DC-MSS-IMT ในย่าน 2300-2400 MHz	อิหร่าน
ไม่สนับสนุนการใช้งาน DC-MSS-IMT ในย่าน 2500-2690 MHz	อินเดีย
ต้องมีมาตรการป้องกันการรบกวนบริเวณชายแดน	อินเดีย บังกลาเทศ อิหร่าน
ต้องมีมาตรการป้องกันการใช้งานที่ไม่ได้รับอนุญาต (unauthorized operation)	อินเดีย บังกลาเทศ อิหร่าน ญี่ปุ่น
สนับสนุนแนวทางป้องกันการรบกวนโดยใช้ aggregate pfd per system	ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ปาปัวนิวกินี จีน นิวซีแลนด์
ควรมีการสะท้อนเรื่องมาตรการป้องกันการรบกวน ไว้ใน Resolution ใหม่	ซามัว
ไม่จำเป็นต้องมีการกำหนดกฎระเบียบเพิ่มเติมที่แตกต่างไปจากเดิมสำหรับลูกข่าย IMT	ออสเตรเลีย ปาปัวนิวกินี
ควรมีการกำหนด ว่าการใช้งาน DC-MSS-IMT จะต้องได้รับอนุญาตในระดับประเทศ ไว้ใน Resolution ใหม่	ออสเตรเลีย
ควรมีการระบุเรื่องข้อตกลงหรือความร่วมมือทางธุรกิจ ระหว่างผู้ให้บริการดาวเทียมและผู้ให้บริการโครงข่ายมือถือ ไว้ในส่วนอารัมภบทของ Resolution ใหม่	ออสเตรเลีย สิงคโปร์
ไม่กำหนดเงื่อนไขเรื่องข้อตกลงหรือความร่วมมือทางธุรกิจ ระหว่างผู้ให้บริการดาวเทียมและผู้ให้บริการโครงข่ายมือถือ ไว้ใน Resolution ใหม่ เนื่องจากเป็นเรื่องทางธุรกิจ	ปาปัวนิวกินี
ควรมีการกำหนด ความรับผิดชอบของหน่วยงานอำนวยการให้ชัดเจน	ออสเตรเลีย อิหร่าน
หน่วยงานอำนวยการที่จดทะเบียนข่ายงานดาวเทียม (notifying administration) และ หน่วยงานอำนวยการที่อนุญาตให้ใช้งาน DC-MSS-IMT (authorizing administration) มีหน้าที่รับผิดชอบและจัดการการรบกวนที่เกิดขึ้นทันที	เกาหลีใต้
หน่วยงานอำนวยการที่จดทะเบียนข่ายงานดาวเทียม (notifying administration) จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไขปัญหาการรบกวนแต่เพียงผู้เดียว	ญี่ปุ่น

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
หน่วยงานอำนวยการที่อนุญาตให้ใช้งาน DC-MSS-IMT (authorizing administration) ไม่ควรเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไขปัญหาการรบกวนแต่เพียงผู้เดียว ควรเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานอำนวยการที่รับผิดชอบข่ายงานดาวเทียม (filing administration) ดังกล่าว	นิวซีแลนด์
ไม่สนับสนุนการกำหนดให้หน่วยงานอำนวยการ ต้องส่งการอนุญาตไปยัง BR เนื่องจากเรื่องการออกใบอนุญาตและการอนุญาตใช้งานเป็นเรื่องระดับประเทศ	นิวซีแลนด์
ต้องมีการตรวจสอบความสอดคล้องกับ PFD/EPFD limits ที่จะกำหนด ตาม Section II ของ Article 11 และหาก BR ไม่สามารถตรวจความสอดคล้องได้ ให้ดำเนินการจัดทำ qualified favourable finding ภายใต้มาตรา 11.31 ของข้อบังคับวิทยุ	เกาหลีใต้ ตองงา
ไม่นำข้อกำหนดการประสานงานตาม Article 9 มาใช้สำหรับการประสานงานระหว่างระบบ DC-MSS-IMT	ตองงา

โดยในการประชุม APG27-3 ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่เริ่มมีทิศทางสำหรับสถานะของการกำหนด MSS ใหม่แล้ว เช่น ออสเตรเลีย และ ปาปัวนิวกินี สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในสถานะกิจการหลัก ในขณะที่ อินเดีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และเวียดนาม สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่ในสถานะกิจการรอง และหลายประเทศมีความเห็นในประเด็นที่เฉพาะเจาะจง อาทิ การกำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานอำนวยการในกรณีเกิดการรบกวน หรือแนวทางการกำหนดเกณฑ์ป้องกันการรบกวนกิจการเดิม เป็นต้น รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
1) คัดค้านการเพิ่ม MSS ใหม่ในคลื่นความถี่ช่วง 694-2700 MHz ที่มีการกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินและกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมไว้แล้ว 2) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นต้องไม่ลดระดับการคุ้มครองการรบกวน และสร้างข้อจำกัดเพิ่มเติมให้กับกิจการทางการบิน	ICAO
ไม่คัดค้านการเพิ่ม MSS ใหม่ สำหรับ DC-MSS-IMT โดยต้องไม่มีผลกระทบทางลบต่อการใช้งานในย่านข้างเคียง ดังนี้ - EESS (passive) ในคลื่นความถี่ 1400-1427 MHz ตามเชิงอรรถ 5.340 ของข้อบังคับวิทยุ - MetSat ในคลื่นความถี่ 1675-1710 MHz - EESS and SOS ในคลื่นความถี่ 2025-2110 MHz - Meteorological radar systems ในคลื่นความถี่ 2700-2900 MHz	WMO
คัดค้านการเพิ่ม MSS ใหม่ในคลื่นความถี่ 2300-2400 MHz หากมีการกำหนดเงื่อนไขหรือข้อจำกัดเพิ่มเติมและส่งผลต่อการใช้งานของกิจการวิทยุสมัครเล่น และวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมในคลื่นความถี่ดังกล่าว	IARU

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้ดำเนินการศึกษาที่จำเป็นและเหมาะสม เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของ Resolution 253 (WRC-23) - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า การใช้งานย่านความถี่ที่มีการศึกษาสำหรับระบบ DC-MSS-IMT พร้อมทั้งเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง ควรมีการระบุไว้ในเชิงอรรถ และ WRC Resolution ใหม่ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า การใช้งานระบบ DC-MSS-IMT รวมถึงเหตุผลสนับสนุนในการอ้างถึงผู้ให้บริการโครงข่ายมือถือและผู้ให้บริการดาวเทียม พร้อมด้วยความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประเด็นทางเทคนิคและการกำกับดูแลต่าง ๆ จะต้องมีการระบุอย่างชัดเจนและตกลงร่วมกันโดยฉันทามติ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า ผลการศึกษาความเข้ากันได้ จำเป็นต้องสร้างความมั่นใจว่าจะมีการคุ้มครองกิจการเดิมอย่างต่อเนื่อง ทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งาน DC-MSS-IMT ในย่านความถี่ 1980-2010 MHz (โลกสู่อวกาศ) และ 2170-2200 MHz (อวกาศสู่โลก) จะอยู่ภายใต้ MSS ที่มีอยู่เดิมแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุในกรณีนี้ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งาน DC-MSS-IMT ในย่านความถี่ 1980-2010 MHz (อวกาศสู่โลก) และ 2170-2200 MHz (โลกสู่อวกาศ) จำเป็นต้องมีการกำหนด MSS โดยจำกัดให้ใช้เฉพาะสำหรับระบบ DC-MSS-IMT เท่านั้น - บางประเทศสมาชิกไม่สนับสนุนการใช้งาน DC-MSS-IMT ในย่านความถี่ 2500-2690 MHz - บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการใช้งาน DC-MSS-IMT ในคลื่นย่านความถี่ระหว่าง 694/698 ถึง 2700 MHz ซึ่งรวมถึงย่านความถี่ 2500-2690 MHz ด้วย - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า ผลการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันและการเข้ากันได้ของ ITU-R ในย่านความถี่ 1475-1518 MHz 1930-2000 MHz และ 1980-2010 MHz ชี้ว่าระบบ DC-MSS-IMT อาจก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนนอกย่านความถี่อย่างมีนัยสำคัญไปยังย่านความถี่ข้างเคียงและย่านความถี่ที่ทับซ้อนกันเกินกว่าเกณฑ์การคุ้มครองที่กำหนดไว้ใน Recommendation ITU-R M.1183 ฉบับล่าสุด (และคำแนะนำอื่น ๆ ของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง) จึงไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ในย่านความถี่เหล่านี้ หากปราศจากมาตรการทางเทคนิคและกฎระเบียบที่เหมาะสมเพื่อสร้างความมั่นใจในการคุ้มครองกิจการเดิม ซึ่งรวมถึงกิจการ MSS ข้อพิจารณาเหล่านี้ควรถูกการสะท้อนไว้ในร่าง Resolution(s) [A113] (WRC-27) ซึ่งยังต้องมีการทบทวน อภิปราย และหาข้อสรุปร่วมกันต่อไป

ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- การระบุเรื่องความร่วมมือทางธุรกิจ (partnership) ไว้ในร่าง Resolution ใหม่ บางประเทศสมาชิกเห็นว่าไม่ควรนำมากำหนดไว้ ในขณะที่บางประเทศสมาชิกเห็นว่าสามารถระบุไว้ในส่วนอารัมภบทภายใต้หัวข้อ noting หรือ considering ได้ เพื่อสะท้อนความเป็นจริงว่าอาจมีความร่วมมือเกิดขึ้นระหว่างผู้ให้บริการดาวเทียม และผู้ให้บริการโครงข่ายมือถือ - การจัดการสัญญาณรบกวนข้ามพรมแดน บางประเทศสมาชิกเห็นว่าสามารถใช้กลไกการประสานงานแบบทวิภาคี หรือการประสานงานบริเวณชายแดน (bilateral / cross-border coordination) เพื่อจัดการปัญหาการรบกวนระหว่างประเทศเพื่อนบ้านได้ ในขณะที่ บางประเทศสมาชิกเห็นว่าแนวทางดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้จริงมาเป็นเวลานานแล้ว - ความรับผิดชอบในการบริหารจัดการ ที่ประชุมมีการแลกเปลี่ยนความเห็นว่าความรับผิดชอบหลักในการกำกับดูแลและจัดการปัญหาการรบกวนต่าง ๆ ภายใต้กฎข้อบังคับวิทยุเป็นอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานอำนวยการของแต่ละประเทศ มิใช่หน้าที่ของผู้ให้บริการโทรคมนาคม - การตรวจสอบความสอดคล้อง (Verification of Compliance) ในกรณีที่ BR ยังไม่มีเครื่องมือหรือวิธีการที่พร้อมสำหรับการตรวจสอบความสอดคล้อง หน่วยงานอำนวยการจะต้องดำเนินการหรือรับมืออย่างไรในทางปฏิบัติ - สถานะการจัดสรรคลื่นความถี่ (Allocation Status) หากกิจการ MSS ถูกกำหนดเพิ่มเติมในสถานะกิจการหลัก (primary) แต่จะกำหนดให้มีสถานะเป็นรอง (secondary) ต่อ IMT ซึ่งอยู่ภายใต้ MS จะสามารถทำได้หรือไม่ หรือควรใช้เพียงการระบุในเชิงอรรถ (footnote) เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญให้ต่ำกว่า MS - ที่ประชุมได้ใช้เวลาในการจัดทำเนื้อหาในส่วน Summary of issues raised during the meeting ของเอกสาร PRELIMINARY VIEWS ON WRC-27 AGENDA ITEM 1.13 ของการประชุม APG27-3
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- แนวทางการกำกับดูแลระดับการรบกวนที่เกิดจาก Aggregated Power จากดาวเทียม DC-MSS-IMT หลายดวง หรือ หลายระบบที่ส่งผลต่อภาครับของระบบ IMT ภาคพื้นดิน - การจัดการการรบกวนข้ามชายแดน - เงื่อนไขสำหรับการกำหนด MSS ใหม่ในสถานะกิจการหลัก และ กิจการรอง (primary/secondary allocation) - การกำหนดค่า pfd limit ในแต่ละย่านความถี่เพื่อป้องกันการรบกวนกิจการเดิม - แนวทางตรวจสอบความสอดคล้องกับมาตรการหรือข้อกำหนดทางเทคนิค (Compliance verification) ในขณะที่ BR ยังไม่มีเครื่องมือรองรับ - การพิจารณาเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับย่านความถี่ 1980-2010 MHz และ 2170-2200 MHz ที่ถูกกำหนดให้เป็น primary MSS อยู่แล้ว - ความรับผิดชอบที่ชัดของหน่วยงานอำนวยการกรณีเกิดปัญหาการรบกวน

5.4.4 ระเบียบวาระที่ 1.14

ประเด็นพิจารณา	การศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ที่เป็นไปได้สำหรับบริการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ในย่านความถี่ 2 GHz
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	2010-2025 MHz (โลกสู่อวกาศ) 2160-2170 MHz (อวกาศสู่โลก) ในภูมิภาคที่ 1 และ 3 2120-2160 MHz (อวกาศสู่โลก) ในทุกภูมิภาค

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 16 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ไทย เกาหลีใต้ อิหร่าน ซามัว ปาปัวนิวกินี นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย ภูฏาน เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการศึกษาเฉพาะคลื่นความถี่ 2010-2025 MHz	อินเดีย
ต้องคุ้มครองกิจการเดิม	ไทย อินเดีย ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ อิหร่าน จีน นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย ภูฏาน มองโกเลีย เวียดนาม ปากีสถาน
ต้องไม่สร้างข้อจำกัดเพิ่มเติมต่อกิจการเดิม	อินเดีย จีน
ไม่สนับสนุนการกำหนด MSS ใหม่ในย่าน 2120-2160 MHz และ 2160-2170 MHz	เกาหลีใต้
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับ 2120-2160 MHz และ 2160-2170 MHz	อินเดีย นิวซีแลนด์ มองโกเลีย
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ จนกว่าการศึกษาเหล่านี้จะแล้วเสร็จและพิสูจน์ได้ว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้ภายใต้เงื่อนไขที่ปฏิบัติได้จริง	อิหร่าน
ไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ ทุกย่านความถี่	ญี่ปุ่น เวียดนาม
อยู่ระหว่างการพิจารณาสนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่	จีน
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่	ตองงา
สนับสนุนการเพิ่ม MSS ใหม่เป็นกิจการหลัก	ปาปัวนิวกินี
พิจารณาคลื่นความถี่ที่ทับซ้อนกัน ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 และ 1.14 เพื่อความสอดคล้องของผลการศึกษา	ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย

โดยในการประชุม APG27-3 ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่เริ่มมีทิศทางสำหรับคลื่นความถี่บางย่านแล้ว เช่น เกาหลีใต้ อินเดีย นิวซีแลนด์ และมองโกเลีย ไม่สนับสนุนหรือไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 2120-2160 MHz MHz และ 2160-2170 MHz นอกจากนี้ ญี่ปุ่น และ เวียดนาม สนับสนุนการไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุสำหรับทุกย่านความถี่ รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ไม่คัดค้านการจัดสรร MSS เพิ่มเติมในคลื่นความถี่ 2010-2025 MHz (Earth-to-space) หากไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบ EESS/MetSat ในย่าน 2025-2110 MHz ที่อยู่ติดกัน	WMO
ไม่พบผลกระทบต่อกิจการการบินจากระเบียบวาระที่ 1.14	ICAO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาที่อยู่ระหว่างดำเนินการของ ITU-R ตาม Resolution 254 (WRC-23) เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีการคุ้มครองกิจการเดิมทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง รวมถึงในบริเวณพื้นที่ข้ามพรมแดนและน่านน้ำ โดยตระหนักว่าประเด็นในส่วน Resolves 3 ของ Resolution 254 (WRC-23) ยังไม่ได้รับการหยิบยกขึ้นมาหารือภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.14 นี้ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า คลื่นความถี่มีความทับซ้อนกันภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 และ 1.14 จึงสนับสนุนให้แนวทางการปรับปรุงทางกฎระเบียบสำหรับย่านความถี่ที่ทับซ้อนกันดังกล่าวมีความสอดคล้องหรือไม่ขัดแย้งกัน - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่า ย่านความถี่ 2120-2160 MHz และ 2160-2170 MHz หรือบางส่วนของย่านความถี่ดังกล่าว ได้มีการใช้งาน IMT อย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาค - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนความพยายามในการจัดทำหลักเกณฑ์การป้องกันการรบกวนใน ITU-R Working Party 4C เพื่อคุ้มครองกิจการ MSS เดิมจากสัญญาณรบกวนใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบ MSS ใหม่ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.14 นี้
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับย่านความถี่ 2120-2160 MHz และ 2160-2170 MHz - บางประเทศสมาชิกสนับสนุนไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ สำหรับย่านความถี่ 2010-2025 MHz - บางประเทศสมาชิกสนับสนุนการกำหนด MSS ใหม่ในสถานะกิจการหลัก ในย่านความถี่ 2010-2025 MHz 2120-2160 MHz และ 2160-2170 MHz - บางประเทศสมาชิก สนับสนุนการไม่เปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ จนกว่าการศึกษาของ ITU-R จะแล้วเสร็จ และพิสูจน์ได้ว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้ภายใต้เงื่อนไขที่ปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้ อาจมีการพิจารณาทางเลือกอื่น ๆ ได้ หากผลการศึกษาของ ITU-R เสร็จสมบูรณ์แล้วและไม่เป็นการสร้างข้อจำกัดเพิ่มเติมทางด้านกฎระเบียบเทคนิค หรือการปฏิบัติงานต่อกิจการเดิม - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า พื้นที่ในภูมิภาคที่ 3 โดยเฉพาะมหาสมุทรแปซิฟิก มหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรแอนตาร์กติก รวมถึงประเทศที่เป็นรัฐหมู่เกาะ

	ในพื้นที่ดังกล่าว มีความเหมาะสมกับ MSS มากกว่า MS โดยบางพื้นที่อยู่ห่างไกลจนไม่สามารถครอบคลุมได้ด้วย MS ในอนาคตอันใกล้ และเงื่อนไขการใช้งานร่วมกันระหว่าง MSS และ MS ที่กล่าวไว้ข้างต้นอาจเกิดขึ้นได้ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การพิจารณาการศึกษาการใช้ความถี่ร่วมกัน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ให้บริการบนแผ่นดิน ควรคำนึงถึงระยะทางและความห่างไกลที่เป็นลักษณะเฉพาะของการติดต่อสื่อสารในพื้นที่มหาสมุทรและหมู่เกาะ เมื่อพิจารณาถึงวิธีการที่เหมาะสมสำหรับระเบียบวาระนี้ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การกำหนด MSS ใหม่ในสถานะกิจการหลัก จะช่วยให้สามารถนำบทบัญญัติอื่นๆ ของข้อบังคับวิทยุมาปรับใช้ได้ ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้มั่นใจว่ามีการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่และวงโคจรอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การเผยแพร่ล่วงหน้า การประสานงาน และการแจ้งจดทะเบียนข่ายงานกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า การใช้งานร่วมกันทั้งในเชิงพื้นที่ (co-coverage) และเชิงความถี่ (co-frequency) ของระบบ MSS ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน โดยไม่รบกวนกันเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ - บางประเทศสมาชิกเห็นว่า จำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงความถี่ เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถอยู่ร่วมกันและมีความเข้ากันได้ระหว่างองค์ประกอบภาคพื้นดินและองค์ประกอบภาคอวกาศของระบบ IMT ตามที่ระบุไว้ใน noting further a) ของ Resolution 212 (Rev.WRC-23)
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- การไม่สนับสนุนการศึกษาโดยบางประเทศสมาชิก - การใช้งาน IMT อย่างแพร่หลายในทุกย่านความถี่ที่พิจารณา ในภูมิภาคที่ 3 - การพิจารณาความถี่ที่ทับซ้อนกันภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.12 1.13 และ 1.14 และความสอดคล้องของการศึกษาที่อยู่ระหว่างดำเนินการ
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	การพิจารณาแนวทางการร่วมใช้คลื่นความถี่และความเข้ากันได้ของการใช้งาน MSS ใหม่ กับการใช้งานในกิจการที่มีอยู่เดิม

5.5 การประชุมกลุ่มทำงานที่ 4

กลุ่มทำงานที่ 4 มีประธาน คือ Dr. Wahyudi Hasbi (อินโดนีเซีย) จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยาศาสตร์ โดยประกอบด้วยกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group) จำนวน 5 กลุ่ม เพื่อรับผิดชอบการศึกษาในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 และประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.5.1 ระเบียบวาระที่ 1.15

ประเด็นพิจารณา	การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคลื่นความถี่สำหรับการพัฒนาการสื่อสารบนพื้นผิวดวงจันทร์ และระหว่างวงโคจรรอบดวงจันทร์และพื้นผิวดวงจันทร์
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	390-406 MHz [1 *], 406-406.1 MHz [2 *], 420-430 MHz [3 *], 440-450 MHz [2 *], 2400-2483.5 MHz [3], 2483.5-2500 MHz [1], 2500-2690 MHz [3], 3500-3800 MHz [3], 5150-5570 MHz [3], 5570-5725 MHz [3], 5775-5855 MHz [3], 5855-5925 MHz [3], 7190-7235 MHz [1], 8450-8500 MHz [2] และ 27.5-28.35 GHz [3] [1] ใช้สำหรับการสื่อสารจากวงโคจรรอบดวงจันทร์สู่พื้นผิวดวงจันทร์ [2] ใช้สำหรับการสื่อสารจากพื้นผิวดวงจันทร์สู่วงโคจรรอบดวงจันทร์ [3] ใช้สำหรับการสื่อสารบนพื้นผิวดวงจันทร์ * ใช้นอกพื้นที่ shielded zone of the Moon (SZM)

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 5 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	อินเดีย จีน ปากีสถาน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น
ต้องคุ้มครองกิจการเดิม	อินเดีย ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ปากีสถาน
ต้องคุ้มครองการใช้งานในบริเวณ Shielded Zone of the Moon	ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น
ต้องคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ปฏิบัติงานในบริเวณ Shielded Zone of the Moon	เกาหลีใต้
อาจมีการกำหนดแถบความถี่ให้กับกิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่อวกาศ) ภายใต้เงื่อนไข การใช้งานจะต้องจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณโดยรอบดวงจันทร์เท่านั้น	เกาหลีใต้

ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ต้องคุ้มครองและต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อระบบด้านความปลอดภัยทางการบินรวมถึงระบบที่ใช้สนับสนุนการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยเฉพาะระบบที่ใช้งานในคลื่นความถี่ 2700-2900 MHz 3600-4200 MHz และ 5350-5470 MHz	ICAO
- ต้องไม่ส่งผลให้การใช้งานของกิจการวิทยุสมัครเล่นมีคุณภาพของสัญญาณที่ต่ำลง ทั้งการใช้งานในปัจจุบันและการพัฒนาในอนาคต - ต้องคำนึงถึงการแพร่สัญญาณไม่พึงประสงค์ที่อาจแพร่ไปยังกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	IARU

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาและการจัดทำ draft CPM text ให้เสร็จสมบูรณ์ - ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าการใช้งานใน Shielded Zone of the Moon ตาม Article 22 Section V ของข้อบังคับวิทยุ จะต้องได้รับการคุ้มครอง และยังสนับสนุนการคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์บนโลกตามที่ระบุไว้ใน resolve 4 ของ Resolution 680 (WRC-23)
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางรายสนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับ Issue A, B, C, D, E, F, G, H และ K ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.15 ของการประชุม WRC-27 ตามที่ปรากฏใน draft CPM text ฉบับปัจจุบัน (แนบเป็น Annex 1 ไว้ในรายงานของประธานกลุ่มทำงานที่ 7B) รวมถึง สนับสนุนการผลักดันร่าง Resolution ฉบับใหม่สำหรับ Issue เหล่านี้ให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย - ประเทศสมาชิกบางรายมีข้อสังเกตว่า ปัจจุบันยังไม่มีการเสนอ Method เพื่อรองรับ Issue I และ J จึงยังคงต้องรอการพิจารณาโดยกลุ่มทำงานที่ 7B ต่อไป - ประเทศสมาชิกบางรายสนับสนุนการศึกษา Issue I และ J ที่ดำเนินการอยู่ พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการระบุทางเลือกในการกำหนดความถี่ใหม่สำหรับ Issue I และ J ผ่านผลการศึกษาดังกล่าว
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ติดตามความคืบหน้าการศึกษาและ draft CPM text ของกลุ่มทำงานที่ 7B อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเด็นที่ยังไม่ได้ข้อสรุป (Issues I และ J)

5.5.2 ระเบียบวาระที่ 1.16

ประเด็นพิจารณา	พิจารณาผลการศึกษาทางเทคนิคและมาตรการกำกับดูแลที่จำเป็นสำหรับการคุ้มครองการใช้งานในกิจการวิทยุดาราศาสตร์ภายในพื้นที่ Radio Quiet Zones (RQZ) ที่กำหนด และในคลื่นความถี่ที่กำหนดสำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในลักษณะกิจการหลักทั่วโลก จากสัญญาณรบกวนโดยรวมของระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	10.6-10.7 GHz, 42.5-43.5 GHz, 76-77.5 GHz, 94.1-95 GHz, 100-102 GHz, 114.25-116 GHz และ 130-134 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ออสเตรเลีย จีน ปากีสถาน

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดทางเทคนิคและมาตรการที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์	ไทย อินเดีย จีนเกาหลีใต้และญี่ปุ่น
ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการกำหนดพื้นที่ RQZ ในข้อบังคับวิทยุหรือ WRC Resolution	เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น
ต้องไม่สร้างข้อจำกัดต่อระบบดาวเทียม non-GSO	เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น
สนับสนุนให้มีมาตรการที่เข้มงวดเพื่อคุ้มครองการสังเกตการณ์ทางกิจการวิทยุดาราศาสตร์จากการรบกวนที่เป็นอันตราย	อินเดีย
ต้องไม่สร้างข้อจำกัดในการดำเนินงานและการพัฒนาต่อระบบดาวเทียม non-GSO ที่ปฏิบัติงานอยู่ในย่านความถี่ของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (AMS(R)S) และกิจการวิทยุนำทางการบิน (RNSS)	ปากีสถาน

โดยประเทศที่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย ได้แก่ อินเดีย จีน เกาหลีใต้และญี่ปุ่น รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการพัฒนาและการใช้งานระบบดาวเทียม non-GSO ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์และกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม	ICAO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาเพื่อป้องกันการรบกวนสำหรับกิจการวิทยุดาราศาสตร์ที่ถูกกำหนดให้เป็นกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 681 (WRC-23) รวมถึงการศึกษาการทำให้พื้นที่ Radio Quiet Zones ได้รับการยอมรับ ตาม Resolution 681 (WRC-23) โดยต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการปฏิบัติงานและการพัฒนาระบบดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของกลุ่มทำงานที่ 7D และจัดทำข้อเสนอ (contribution) สำหรับการประชุม APG-27 ครั้งต่อไป - เข้าร่วมทบทวนเนื้อหาของ draft CPM text และ Method ในการประชุม APG27-4 เพื่อร่วมมือกับประเทศสมาชิก APT ในการรวบรวมและจัดทำเป็นข้อเสนอ (APT Contributions) เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุม CPM27-2 ต่อไป

5.5.3 ระเบียบวาระที่ 1.17

ประเด็นพิจารณา	พิจารณาการกำหนดมาตรการกำกับดูแลสำหรับเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น และแนวทางการคุ้มครองที่เกี่ยวข้องในข้อบังคับวิทยุ โดยคำนึงถึงผลการศึกษาของ ITU-R
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	27.5-28.0 MHz, 29.7-30.2 MHz, 32.2-32.6 MHz, 37.5-38.325 MHz, 73.0-74.6 MHz และ 608-614 MHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 8 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ออสเตรเลีย อินเดีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น จีน เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการกำหนดให้กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยาเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 27.5-28.0 MHz 29.7-30.2 MHz 32.2-32.6 MHz 37.5-38.325 MHz และ 73.0-74.6 MHz โดยจำกัดเฉพาะการใช้งานเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น	อิหร่าน
สนับสนุนการศึกษากฎระเบียบเพื่อรองรับการแจ้งข้อมูลสถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น ลงในฐานข้อมูล MIFR	อินเดีย เกาหลีใต้ จีน เวียดนาม ปากีสถาน
การกำหนดคลื่นความถี่ใด ๆ ในย่านความถี่ 608-614 MHz จะต้องไม่สร้างข้อจำกัดทางด้านเทคนิคหรือกฎระเบียบ ต่อกิจการเดิมหรือการพัฒนาในอนาคต เนื่องจากย่านนี้ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายโดยอิหร่านภายใต้แผน GE06 Plan และจะต้องได้รับการคุ้มครองตามสิทธิและพันธกรณีที่กำหนดไว้ภายใต้แผนดังกล่าว	อิหร่าน
ต้องไม่รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและการพัฒนาในอนาคตของกิจการเดิม ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	อิหร่าน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น จีน
ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและการพัฒนาในอนาคตของกิจการเดิม ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	อิหร่าน ออสเตรเลีย จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น
ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและการพัฒนาในอนาคตของกิจการเดิม ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	เวียดนาม
จะต้องคุ้มครองกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่และกิจการที่ปฏิบัติงานอยู่ในย่านความถี่ข้างเคียง	ปากีสถาน

ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนแนวทางตาม further resolve 2 in Resolution 682 (WRC-23) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจการเดิมที่มีการใช้งานอยู่ทั้งในย่านความถี่หรือย่านความถี่ข้างเคียงตามที่ระบุไว้สำหรับการศึกษาการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกันและความเข้ากันได้ - สนับสนุนการพัฒนาเกณฑ์การคุ้มครองที่เหมาะสมสำหรับเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศประเภทรับสัญญาณเท่านั้น โดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมทั้งในด้านเทคนิคหรือการปฏิบัติงานต่อสถานีวิทยุสมัครเล่นที่ปฏิบัติงานอยู่ในย่านความถี่ 28.0-29.7 MHz	IARU
สนับสนุนการปรับปรุงกฎระเบียบที่เหมาะสมสำหรับเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น (ไม่รวมเซนเซอร์แบบส่งสัญญาณ) โดยอ้างอิงผลการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 682 (WRC-23) ทั้งนี้ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดทางเทคนิคหรือกฎระเบียบต่อระบบความปลอดภัยทางการบิน	ICAO
- สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา (สภาพอวกาศ) ในลักษณะกิจการหลัก เพื่อรองรับการใช้งานเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น ตาม Resolution 682 (WRC-23) - สนับสนุนหลักการที่กำหนดให้กิจการใหม่นี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขไม่สามารถเรียกร้องการคุ้มครองการรบกวนและไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ตามที่ระบุในข้อบังคับวิทยุฉบับปี ค.ศ. 2024 ในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียงรวมถึงการพัฒนาในอนาคตของกิจการดังกล่าว - สนับสนุนการกำหนดการกำหนดกฎระเบียบเพิ่มเติมในข้อบังคับวิทยุ สำหรับการแจ้งข้อมูลสถานีประเภทเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น ในระบบ MIFR (Master International Frequency Register) โดยการแก้ไข RR Article 1, Article 11 และ Appendix 4 รวมถึงการเพิ่มหมวดใหม่ของกิจการเข้าไปในส่วนคำนำ (Preface) ของ BR IFIC (BR International Frequency Information Circular)	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาการกำหนดมาตรการกำกับดูแลสำหรับเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น และแนวทางสำหรับคุ้มครองการรบกวนในข้อบังคับวิทยุ รวมถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา ในลักษณะกิจการหลัก เพื่อรองรับการใช้งานเฉพาะเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้น ในคลื่นความถี่ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 682 (WRC-23)

	- ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่า การกำหนดคลื่นความถี่ให้กับกิจการใหม่นี้ต้องไม่เรียกร้องสิทธิ์ในการคุ้มครองการรบกวน หรือก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการพัฒนาในอนาคตของกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ตามที่ระบุในข้อบังคับวิทยุฉบับปี ค.ศ. 2024 ทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง รวมถึงกิจการที่อยู่ภายใต้แผน GE06 - ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษากฎระเบียบของข้อบังคับวิทยุเพื่อรองรับการแจ้งจดทะเบียนสถานีประเภทเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพอวกาศแบบรับสัญญาณเท่านั้นในฐานข้อมูล MIFR
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาของกลุ่มทำงานที่ 7C และจัดทำข้อเสนอ (contribution) สำหรับการประชุม APG27 ครั้งต่อไป

5.5.4 ระเบียบวาระที่ 1.18

ประเด็นพิจารณา	พิจารณามาตรการการคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในคลื่นความถี่ที่สูงกว่า 76 GHz ที่เกิดจากการแพร่สัญญาณไม่พึงประสงค์ของกิจการแอกทีฟ ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 712 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	76-81 GHz, 130-134 GHz, 164-167 GHz, 226-231.5 GHz, 86-92 GHz, 114.25-116 GHz, 164-167 GHz และ 200-209 GHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ออสเตรเลีย อินเดีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น จีน และปากีสถาน
ต้องคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิทยุดาราศาสตร์	อินเดีย ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้
ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการแอกทีฟเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและการใช้งานในอนาคตของกิจการเดิม	เกาหลีใต้
ต้องคำนึงถึงกิจการดาวเทียมแอกทีฟ ที่อาจมีการใช้งานในคลื่นความถี่สูงกว่า 76 GHz ในอนาคตด้วย	เกาหลีใต้
ต้องไม่สร้างข้อกำหนดทางเทคนิคหรือสร้างข้อจำกัดต่อการปฏิบัติงานต่อระบบตรวจจับวัตถุแปลกปลอม (FOD detection systems) ในย่านความถี่ 92-94 GHz	ปากีสถาน

ที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนให้มีการกำหนดมาตรการเพื่อจำกัดการแพร่สัญญาณที่ไม่พึงประสงค์ของกิจการแอกทีฟใน Resolution 750 (Rev.WRC-19) เพื่อคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในคลื่นความถี่ 86-92 GHz, 114.25-116 GHz, 164-167 GHz และ 200-209 GHz - ควรดำเนินการเรื่องนี้ให้เรียบร้อยในการประชุม WRC-27 ก่อนที่จะมีการใช้งานกิจการแอกทีฟอย่างแพร่หลายในคลื่นความถี่ดังกล่าว	WMO
- ต้องคำนึงถึงระบบตรวจจับวัตถุแปลกปลอม (FOD detection systems) ที่ใช้งานในคลื่นความถี่ 92-94 GHz ซึ่งเป็นคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง - การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับคลื่นความถี่ 86-92 GHz ตามระเบียบวาระนี้ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดด้านเทคนิคหรือการใช้งานระบบ FOD detection systems ในคลื่นความถี่ 92-94 GHz	ICAO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาความเข้ากันได้ระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กับกิจการแอกทีฟ ในย่านความถี่ข้างเคียง ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 ของ Resolution 712 (WRC-23) และการศึกษาความเข้ากันได้ระหว่างกิจการวิทยุดาราศาสตร์กับกิจการดาวเทียมแบบแอกทีฟ ในย่านความถี่ข้างเคียง ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 2 ของ Resolution 712 (WRC-23) - ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าการกำหนดมาตรการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องเพื่อคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการวิทยุดาราศาสตร์ ควรนำผลลัพธ์จากการศึกษามาประกอบการพิจารณาปรับปรุง Resolution 750 (Rev.WRC-19) และ Resolution 739 (Rev.WRC-19) ต่อไป
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	-

5.5.5 ระเบียบวาระที่ 1.19

ประเด็นพิจารณา	พิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่ที่เป็นไปได้สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในลักษณะกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 13 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R	ไทย อินเดีย เกาหลีใต้ จีน ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เวียดนาม ปากีสถาน
สนับสนุนการกำหนดให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 8400-8500 MHz	อิหร่าน
สนับสนุนการกำหนดให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz ในทุกภูมิภาค	ออสเตรเลีย บังกลาเทศ
สนับสนุนการกำหนดให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz	ไทย เกาหลีใต้ มาเลเซีย เวียดนาม
ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	ไทย อินเดีย เกาหลีใต้ เวียดนาม ออสเตรเลีย เกาหลีใต้
ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากสถานีที่มีการวางแผนจะใช้งานในอนาคตซึ่งใช้งานภายใต้กิจการในปัจจุบันทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	ออสเตรเลีย
สนับสนุนการศึกษาความเข้ากันได้ระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) กับการใช้งาน IMT ในย่านความถี่ข้างเคียง (อยู่ระหว่างการพิจารณาภายใต้ WRC-27 ระเบียบวาระ 1.7)	ออสเตรเลีย
ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนและไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการที่ใช้งานในปัจจุบันทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียง	ญี่ปุ่น
ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวน หรือก่อให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมทั้งในด้านกฎระเบียบและทางเทคนิคต่อกิจการเดิมทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง รวมถึงระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางการบิน	มาเลเซีย
ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเดิมและไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อการพัฒนาในอนาคตทั้งในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง ซึ่งรวมถึงการใช้งานเครื่องวิทยุวัดความสูงในย่านความถี่ 4200-4400 MHz และการใช้งานกิจการประจำที่ในย่านความถี่ 8400-8500 MHz	นิวซีแลนด์

ต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดทางเทคนิค กฎระเบียบ หรือการปฏิบัติงานต่อเครื่องวิทยุวัดความสูง Wireless Avionics Intra Communications และกิจการประจำที่	อินโดนีเซีย
เนื่องจากระเบียบวาระ 1.19 มีความเชื่อมโยงกับระเบียบวาระที่ 1.7 การดำเนินการศึกษาจะต้องไม่กำหนดเงื่อนไขการคุ้มครองที่มากเกินไป	นิวซีแลนด์
เนื่องจากระเบียบวาระ 1.19 มีความเชื่อมโยงกับระเบียบวาระที่ 1.7 (ความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ 4400–4800 MHz และ 7125–8400 MHz สำหรับระบบ IMT) จึงมีความจำเป็นต้องมีการพิจารณาความเข้ากันได้ในย่านความถี่ข้างเคียงควบคู่ไปกับการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้แก่กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)	มาเลเซีย
เนื่องจากมีย่านความถี่ข้างเคียงอยู่ระหว่างการพิจารณาภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.19 และ 1.7 การพิจารณาการอยู่ร่วมกันระหว่างระบบ EESS และ IMT จะต้องดำเนินการด้วยแนวทางที่เหมาะสม โดยไม่มีการกำหนดเงื่อนไขให้ระบบใดมีลำดับความสำคัญเหนือกว่ากัน	เวียดนาม
สถานีในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ต้องไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวนจากกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ (ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน) กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศสู่โลก) รวมถึงกิจการในย่านความถี่ข้างเคียงในย่าน 8215-8400 MHz ได้แก่ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม กิจการประจำที่ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) และกิจการเคลื่อนที่ ตลอดจนกิจการในย่านความถี่ข้างเคียงที่สูงกว่า 8500 MHz ได้แก่ กิจการวิทยุหาตำแหน่ง	อิหร่าน
ต้องไม่ส่งผลกระทบเชิงลบจากกิจการเดิมที่ใช้งานอยู่ในย่านความถี่เดียวกันและย่านความถี่ข้างเคียง	ไทย
ไม่สนับสนุนให้มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุในย่านความถี่ 4200-4400 MHz	อิหร่าน
ไม่สนับสนุนให้มีการกำหนดข้อกำหนดการแพร่สัญญาณไม่พึงประสงค์เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานที่มีอยู่เดิมสำหรับระบบ IMT ที่ปฏิบัติงานอยู่ในย่านความถี่ข้างเคียงกับย่านความถี่ 4200-4400 MHz	ญี่ปุ่น

โดยประเทศที่มีท่าทีในการประชุม APG27-3 เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทย ได้แก่ เกาหลีใต้ มาเลเซีย และเวียดนาม รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในลักษณะกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz เพื่อให้การวัดอุณหภูมิพื้นผิวน้ำทะเลสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ควบคู่กับใช้งานย่านความถี่เดิม 6/7 GHz - การกำหนดกฎระเบียบหรือแนวทางเพื่อคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในคลื่นความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz จากการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการ IMT ตามระเบียบวาระที่ 1.7 จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างเหมาะสม	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ที่กำลังดำเนินการอยู่ตาม Resolution 674 (WRC-23) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดย่านความถี่ใหม่ให้กับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) สำหรับการวัดอุณหภูมิพื้นผิวน้ำทะเล (SST measurement) ในย่านความถี่ 4200–4400 MHz และ 8400–8500 MHz ภายใต้เงื่อนไขว่า จะต้องไม่เรียกร้องสิทธิ์ในการคุ้มครองการรบกวนจากกิจการเดิมทั้งในคลื่นความถี่เดียวกันและคลื่นความถี่ข้างเคียงตามที่ระบุในข้อบังคับวิทยุฉบับปี ค.ศ. 2024 - เนื่องจากมีการพิจารณาย่านความถี่ข้างเคียงในการกำหนดให้เป็นกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.7 ประเทศสมาชิก APT หลายประเทศสนับสนุนการศึกษาความเข้ากันได้ระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และระบบ IMT ในย่านความถี่ข้างเคียง พร้อมทั้งรับรู้ว่าการศึกษาดังกล่าวยังไม่แล้วเสร็จ
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิกบางรายไม่สนับสนุนให้มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุในย่านความถี่ 4200-4400 MHz - ประเทศสมาชิกบางรายสนับสนุนความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่ให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) ในย่านความถี่ 4200-4400 MHz และ 8400-8500 MHz
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	ที่ประชุมมีการหารือถึงวิธีการสะท้อนข้อเสนอจากสมาชิก APT บางราย ที่ต้องการระบุการเลือก Method โดยเฉพาะข้อเสนอที่ระบุว่า ไม่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (No Change) ในย่านความถี่ 4200-4400 MHz โดยที่ประชุมได้ข้อยุติและยืนยันว่า เนื้อหาใน Section 4 มีไว้เพื่อแสดงท่าทีต่อการศึกษาของ ITU-R ที่กำลังดำเนินการอยู่เท่านั้น ไม่ใช่การตัดสินใจเลือก Method ของระเบียบวาระที่ 1.19 ดังนั้น หากต้องการดูท่าทีเรื่อง Method ของแต่ละประเทศ สามารถตรวจสอบได้ที่ Section 3.1 ของเอกสาร APG27-3 Output Document
ผลการประชุมอื่น ๆ	-

ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ติดตามความคืบหน้าของการศึกษาในกลุ่มทำงานของ ITU-R อย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะประเด็นความเข้ากันได้ระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) และกิจการ IMT ในย่านความถี่ข้างเคียงภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.7 และ 1.19 เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการกำหนดท่าทีของประเทศไทย

5.6 การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5

กลุ่มทำงานที่ 5 มี Mr. Hyoung Jin Choi ทำหน้าที่ประธานชั่วคราว (Acting Chair) แทน Dr. Jae Woo Lim จากเกาหลีใต้ ซึ่งไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้ได้ โดยกลุ่มทำงานที่ 5 จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบการศึกษาในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทั่วไป โดยประกอบด้วยกลุ่มร่างเอกสาร (Drafting Group) จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อรับผิดชอบการศึกษาในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 และประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

5.6.1 ระเบียบวาระที่ 2

ประเด็นพิจารณา	การตรวจสอบทบทวนข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ และพิจารณาปรับปรุงรายการข้อเสนอแนะดังกล่าวให้เป็นปัจจุบัน ตามหลักการที่ระบุไว้ใน Resolution 27 (Rev.WRC-19)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 4 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการทบทวนข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ ตาม Resolution 27 (Rev.WRC-19)	ออสเตรเลีย จีน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์
เสนอรายการเบื้องต้นของข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุที่ควรปรับปรุง	จีน ญี่ปุ่น
เสนอให้ปรับปรุงข้อเสนอแนะ ITU-R P.525 และ P.526	จีน

โดยประเทศไทยไม่ได้จัดส่งท่าทีในการประชุม APG27-3 ครั้งนี้ และระเบียบวาระนี้ไม่มีเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ผลการประชุมมีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการตรวจสอบและทบทวนข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ (IBR Recommendations) และในกรณีที่เหมาะสมปรับปรุงข้อเสนอแนะเหล่านั้น ตาม Resolution 27 (Rev.WRC-19)
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	1) <u>หลักการปรับปรุง IBR Recommendations</u> ที่ประชุมได้หารือประเด็นหลักการการเขียนอ้างอิงข้อเสนอแนะ ซึ่งหากไม่เป็นไปตามหลักการ อาจนำไปสู่ความไม่ชัดเจนว่าข้อเสนอแนะดังกล่าวจะมีผลใช้บังคับ (Mandatory) หรือไม่มีผลใช้บังคับ (Non-mandatory) ซึ่งการแก้ไขความไม่ชัดเจนอยู่ภายใต้ขอบเขตของระเบียบวาระที่ 2 นี้ อย่างไรก็ตามการแก้ไข

	ดังกล่าวต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้ส่งผลทางการกำกับดูแลหรือทางเทคนิคที่ไม่ได้ตั้งใจ 2) <u>ความไม่ชัดเจนของสถานะการบังคับใช้ของ Recommendations บางฉบับ</u> เนื่องจาก Recommendations แต่ละฉบับอาจมีความซับซ้อน และอาจมีประเด็นเรื่องการอ้างอิง ซึ่งบางฉบับอาจมี ผลใช้บังคับ (Mandatory) หรือไม่มีผลใช้บังคับ (Non-mandatory) แล้วแต่กรณี การแก้ไขความไม่ชัดเจนนี้เป็นหน้าที่ของที่ประชุม WRC ที่จะตรวจสอบและปรับแก้
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรนำรายการข้อเสนอแนะที่มีการส่งเข้าสู่ที่ประชุม APG27-3 และที่ได้มีการหารือตามเอกสารแนบของ APG27-3-OUT-29(Rev.1) ไปพิจารณาตรวจสอบเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาความจำเป็นในการจัดทำท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

5.6.2 ระเบียบวาระที่ 4

ประเด็นพิจารณา	การทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ทดแทน หรือยกเลิก ตาม Resolution 95 (Rev.WRC-19)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 6 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต ให้เป็นปัจจุบัน	ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ มาเลเซีย
ระบุข้อมติที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงโดยกลุ่มทำงานของ ITU-R ในปัจจุบันที่ควรติดตามภายใต้ระเบียบวาระที่ 4 เช่น Resolution 76, 85, 121, 220, 655 และ 770 และอาจมีข้อมติอื่น ๆ ซึ่งต้องรอผลการดำเนินการของกลุ่มทำงานต่อไป	จีน
ประเทศสมาชิกบางประเทศประสบปัญหาในการใช้งานเชิงอรรถที่ RR No.5.345 และข้อมติที่เกี่ยวข้อง Resolution 528 (Rev.WRC-19) ซึ่งจำกัดการใช้งานย่านความถี่ 1452-1492 MHz สำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) เฉพาะการใช้งานแบบ digital sound broadcasting เท่านั้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับความสามารถของดาวเทียมในปัจจุบัน จึงต้องการให้มีการปรับปรุงข้อมติดังกล่าวโดยการเพิ่มนิยามใน footnote สำหรับ digital sound ให้ครอบคลุม multimedia และ low bit-rate video ด้วย	ปาปัวนิวกินี
ประเทศมาเลเซียต้องการเพิ่มชื่อตนเองเข้าไปใน Resolution 164 (WRC-15) ซึ่งกำหนดชื่อประเทศ (รวมประเทศไทย) ที่สามารถใช้งานสถานีภาคพื้นดินในย่านความถี่ 14.5-14.8 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในทิศทางโลกสู่อวกาศได้ นอกเหนือจากการใช้งานแบบ Feeder link ในกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS)	มาเลเซีย

โดยประเทศไทยไม่ได้จัดส่งท่าทีในการประชุม APG27-3 ครั้งนี้ และระเบียบวาระนี้ไม่มีเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ผลการประชุมมีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหลักการและความมุ่งหมายของ Resolution 95 (Rev.WRC-19) เพื่อปรับปรุงให้ข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต มีความเป็นปัจจุบัน - ประเทศสมาชิก APT ควรทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของการประชุม WRC ในอดีต ตามเอกสารแนบ 1 ของเอกสาร APG27-3-OUT-30 และติดตามและจัดทำข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ โดยในการทบทวนเอกสารแนบ 1 ควรพิจารณาความคืบหน้าการศึกษาที่สำคัญภายใต้หัวข้อ “invites ITU-R” ของข้อมติ และความคืบหน้าของงานของ BR ภายใต้หัวข้อ “instructs the BR Director” ของข้อเสนอแนะด้วย - ประเทศสมาชิก APT ยังควรทบทวนเชิงอรรถภายใต้หัวข้อ “Note by the Secretariat” ในข้อบังคับวิทยุ เพื่อพิจารณาปรับปรุงข้อมติที่เกี่ยวข้องด้วย
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	ประเทศสมาชิกบางประเทศประสบปัญหาในการใช้งานเชิงอรรถที่ RR No.5.345 และข้อมติที่เกี่ยวข้อง Resolution 528 (Rev.WRC-19) ซึ่งจำกัดการใช้งานเฉพาะสำหรับ sound broadcasting เท่านั้น และประเด็นดังกล่าวอาจมีความจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาโดยที่ประชุม WRC-27
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	1) <u>ข้อมติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของ WRC-27 และ WRC-31</u> ข้อมติบางรายการเกี่ยวข้องกับการประชุม WRC-27 และ WRC-31 ซึ่งในกรณีนี้ในส่วนของกระบวนการของ APG จะพิจารณาภายใต้กลุ่มทำงานของ APG ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระนั้น ๆ และจะไม่นำมาพิจารณาในระเบียบวาระที่ 4 2) <u>ความเกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 4</u> ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นว่าข้อเสนอของประเทศปาปัวนิวกินี และประเทศมาเลเซีย อยู่นอกเหนือขอบเขตของระเบียบวาระนี้
ผลการประชุมอื่น ๆ	ประเทศมาเลเซียจะทำการส่งข้อเสนอการเพิ่มชื่อประเทศใน Resolution 164 (WRC-15) ภายใต้ระเบียบวาระที่ 8 ในที่ประชุม WRC-27 ต่อไป โดยการส่งข้อเสนอในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศสมาชิก APT โดยเฉพาะประเทศที่อาจได้รับผลกระทบ เริ่มพิจารณาและเริ่มเจรจากับประเทศมาเลเซีย หากจำเป็น
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	- ประเทศไทยควรนำรายการข้อมติและข้อเสนอแนะที่มีการส่งเข้าสู่ที่ประชุม APG27-3 ไปพิจารณา ตรวจสอบ และขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาความจำเป็นในการจัดทำท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป - สำหรับข้อเสนอของประเทศมาเลเซีย ประเทศไทยควรนำข้อเสนอการเพิ่มชื่อประเทศมาเลเซียใน Resolution 164 (WRC-15) ไปพิจารณาร่วมกับผู้รับผิดชอบและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มเติม เพื่อประสานงานและเจรจากับประเทศมาเลเซียต่อไป หากจำเป็น

5.6.3 ระเบียบวาระที่ 8

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาและดำเนินการตามคำร้องเพื่อลบเชิงอรรถของประเทศหรือลบชื่อประเทศออกจากเชิงอรรถ โดยคำนึงถึง Resolution 26 (Rev.WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 8 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
ต้องการระบุย่านความถี่ 6425-7025 MHz สำหรับ IMT โดยเพิ่มชื่อใน RR No. 5.457D	ศรีลังกา มาเลเซีย จีน เมียนมา ปากีสถาน
สนับสนุนหลักการและความมุ่งหมายของ Resolution 26 (Rev.WRC-23) เพื่อลบเชิงอรรถประเทศหรือชื่อประเทศออกจากเชิงอรรถในข้อบังคับวิทยุ หากไม่มีความจำเป็นแล้ว	ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์
เห็นว่าระเบียบวาระนี้ไม่ได้มุ่งหมายให้มีการเพิ่มชื่อประเทศในเชิงอรรถที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเพิ่มชื่อควรดำเนินการในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจริง ๆ เท่านั้น โดยพิจารณาเป็นรายกรณีตามหลักการใน Resolution 26 (Rev.WRC-23)	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์
ระเบียบวาระนี้ไม่ได้มุ่งหมายให้มีการเพิ่มเชิงอรรถประเทศ (Country footnote) และที่ประชุม WRC ไม่ควรพิจารณาข้อเสนอในลักษณะนี้	นิวซีแลนด์
ข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ควรมีการนำเสนอก่อนการประชุม WRC เพื่อให้มีเวลาในการพิจารณาของผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวไม่ได้เป็นการบังคับ ประเทศต่าง ๆ อาจส่งข้อเสนอเข้าสู่ที่ประชุม WRC โดยตรงได้	นิวซีแลนด์
ไม่สนับสนุนให้มีการปรับปรุง Resolution 26 (Rev.WRC-23) เพิ่มเติม	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์

โดยประเทศไทยไม่ได้จัดส่งท่าทีในการประชุม APG27-3 ครั้งนี้ และระเบียบวาระนี้ไม่มีเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ผลการประชุมมีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหลักการและความมุ่งหมายของ Resolution 26 (Rev.WRC-23) เพื่อลบเชิงอรรถประเทศหรือชื่อประเทศออกจากเชิงอรรถในข้อบังคับวิทยุ หากไม่มีความจำเป็นแล้ว - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าระเบียบวาระนี้ไม่ได้มุ่งหมายให้มีการเพิ่มชื่อประเทศในเชิงอรรถที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเพิ่มชื่อควรดำเนินการในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจริง ๆ เท่านั้น โดยพิจารณาเป็นรายกรณีตามหลักการใน Resolution 26 (Rev.WRC-23) - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าระเบียบวาระนี้ไม่ได้มุ่งหมายให้มีการเพิ่มเชิงอรรถประเทศ (Country footnote) และที่ประชุม WRC ไม่ควรพิจารณาข้อเสนอในลักษณะนี้ - ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ควรมีการนำเสนอก่อนการประชุม WRC โดยประเทศสมาชิก APT ควรส่งข้อเสนอก่อนการประชุม CPM27-2 เพื่อให้มีเวลาในการพิจารณาของผู้ที่เกี่ยวข้อง

	- ประเทศสมาชิก APT ไม่สนับสนุนการปรับปรุง Resolution 26 (Rev.WRC-23) เพิ่มเติม ณ ขณะนี้
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	- ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าสำหรับการระบุย่านความถี่ 6425-7025 MHz สำหรับ IMT สามารถดำเนินการได้ตาม recognizing f) ของ Resolution 256 (WRC-23) และสนับสนุนให้มีการหารือร่วมกับประเทศที่อาจได้รับผลกระทบล่วงหน้า - ประเทศที่มีการเสนอเพิ่มชื่อ สนับสนุนให้ประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคที่ 3 พิจารณาเพิ่มชื่อประเทศตนเองใน RR No. 5.457D ด้วย
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- <u>การเพิ่มชื่อประเทศในเชิงอรรถสำหรับย่านความถี่ 3600-3800 MHz</u> เนื่องจากบังคลาเทศได้เสนอให้มีการเพิ่มชื่อประเทศตนเองในเชิงอรรถสำหรับย่านความถี่ 3600-3800 MHz สำหรับ IMT อย่างไรก็ตามหลายประเทศเห็นว่า Resolution 26 (WRC-23) ไม่ได้เปิดให้มีการดำเนินการดังกล่าวได้ (out of scope) เนื่องจากไม่มีระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 สำหรับย่านความถี่ดังกล่าว - <u>การจัดทำท่าทีของ APG ในประเด็นการเพิ่มชื่อประเทศสำหรับระเบียบวาระนี้</u> ประเทศสมาชิก APT บางประเทศเห็นว่าควรมีการสนับสนุนให้มีการจัดทำ APT Common Proposal สำหรับการเพิ่มชื่อประเทศในภูมิภาคที่ 3 ในเชิงอรรถ RR No. 5.457D อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิก APT บางประเทศ เห็นว่าไม่ควรจัดทำท่าทีสำหรับระเบียบวาระนี้ เพราะเป็นสิ่งที่ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศควรดำเนินการด้วยตัวเอง ผ่านการประชุม CPM27-2 และการประชุม WRC-27
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	<u>การระบุย่านความถี่ 6425-7025 MHz สำหรับ IMT</u> - การประชุม APG27-3 มีความน่าสนใจ เนื่องจากเริ่มมีประเทศในภูมิภาคที่ 3 จำนวนมากขึ้นแสดงความประสงค์เพิ่มชื่อประเทศสำหรับการระบุย่านความถี่นี้สำหรับกิจการ IMT โดยในปัจจุบัน มีประเทศที่แสดงความประสงค์ตั้งแต่การประชุม APG27-2 ประกอบด้วย บังคลาเทศ อินเดีย บังคลาเทศ จีน เมียนมา มาเลเซีย ปากีสถาน ศรีลังกา ซึ่งจะทำให้ประเทศรอบข้างประเทศไทยทั้งหมด (สปป.ลาว กัมพูชา มาเลเซีย และเมียนมา) มีชื่อในเชิงอรรถดังกล่าว - จากการหารือกับประเทศบางประเทศ พบว่าประเทศเหล่านั้นแสดงความประสงค์ที่จะเพิ่มชื่อในเชิงอรรคดังกล่าวไว้ก่อน และจะพิจารณาการใช้งาน IMT ในประเทศอีกครั้ง โดยแยกกระบวนการเพิ่มชื่อและการตัดสินใจนโยบายการใช้งานจริงในประเทศแยกออกจากกัน - ดังนั้น ประเทศไทยอาจพิจารณาทางเลือกตามแนวทางของประเทศดังกล่าวข้างต้นเป็นทางเลือกในการพิจารณาทางหนึ่ง โดยอาจพิจารณานโยบายและแนวทางการดำเนินการสำหรับย่านความถี่ 6425-7025 MHz ในประเทศแยกต่างหากจากกระบวนการเพิ่มชื่อในเชิงอรรถของข้อบังคับวิทยุ

	- ทั้งนี้ หากต้องการเพิ่มชื่อประเทศ ควรมีการจัดทำข้อเสนอเข้าสู่ที่ประชุม CPM27-2 เพื่อให้ประเทศที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาล่วงหน้าก่อนการประชุม WRC-27

5.6.4 ระเบียบวาระที่ 9

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาและเห็นชอบรายงานของ BR Director ตามมาตร 7 ของ ITU Convention ภายใต้หัวข้อย่อยดังนี้ 9.1) ในประเด็นกิจกรรมของ ITU-R ภายหลังการประชุม WRC-23 9.2) ในประเด็นอุปสรรคหรือความไม่สอดคล้องในการนำข้อบังคับวิทยุมาใช้บังคับ 9.3) ในประเด็นกิจกรรมตาม Resolution 80 (Rev.WRC-07)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

ไม่มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View สำหรับการประชุมในครั้งนี้ และระเบียบวาระนี้ไม่มีเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ จึงไม่ได้มีการหารือและผลการประชุมในระเบียบวาระนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT APT Preliminary View	-
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	-
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	-

5.6.5 ระเบียบวาระที่ 10

ประเด็นพิจารณา	การพิจารณาระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC ครั้งต่อไป และระเบียบวาระเบื้องต้นสำหรับการประชุมในอนาคต ตาม Resolution 804 (Rev.WRC-23) และ Resolution 814 (WRC-23)
คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีประเทศสมาชิก APT เสนอ Preliminary View จำนวน 7 ประเทศ สรุปได้ดังนี้

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
สนับสนุนการพิจารณาระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC-31 ที่มีความสำคัญในระดับสากลและระดับภูมิภาค ซึ่งสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเฉพาะโดยประชุม WRC และสามารถจัดการได้ในเวลาและทรัพยากรที่มี	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์

Preliminary View	ประเทศสมาชิก
เสนอให้ที่ประชุม APG จัดตั้งกลุ่มร่างเอกสาร Drafting Group สำหรับกลุ่มทำงานที่ 5 จำนวน 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่ม DG10A จัดการประเด็น Terrestrial / กลุ่ม DG10B จัดการประเด็นดาวเทียม/ และ กลุ่ม DG10C จัดการประเด็นทั่วไป (General Issues)	จีน
มีความเห็นและข้อสังเกตต่อระเบียบวาระเบื้องต้นในปัจจุบัน	เกาหลีใต้
สนับสนุนระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.1 โดยเสนอปรับปรุงรายละเอียดข้อมติที่ 721 เพิ่มเติม และระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.2, 2.7 และ 2.8	ญี่ปุ่น
สนับสนุนระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.4	ปาปัวนิวกินี
สนับสนุนระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.5 และ 2.13	จีน
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งาน IMT ในย่านความถี่ THz ระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.6	ญี่ปุ่น
ยกเลิกระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.3, 2.4, 2.6 และ 2.11	ตองงา
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ย่านสูงว่า 2.7 GHz (จีน) / 3 GHz (ปาปัวนิวกินี) สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ในการใช้งาน D2D	จีน ปาปัวนิวกินี
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการใช้งานเพิ่มเติมสำหรับดาวเทียม NGSO ในย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz (Downlink) 19.3-19.7 GHz (Downlink) and 29.1-29.5 GHz (Uplink)	ปาปัวนิวกินี
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการปรับปรุงเชิงอรรถ RR No. 5.345 เพื่อแก้ไขข้อจำกัดสำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) ในย่านความถี่ 1452-1494 MHz	ปาปัวนิวกินี
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการปรับปรุง Article 22	ตองงา
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ 12.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทาง Downlink	ตองงา
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ 14.5/15 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทาง Uplink	ตองงา
สนับสนุนระเบียบวาระใหม่ ให้มีการศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ย่านสูงกว่า 90 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS)	ตองงา

โดยประเทศไทยไม่ได้จัดส่งท่าทีในการประชุม APG27-3 ครั้งนี้ รวมทั้งที่ประชุมได้รับเอกสารข้อมูล/ท่าที (Information Documents) จากองค์กรระหว่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

Preliminary View	องค์การระหว่างประเทศ
- **สนับสนุน**ระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.1 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.1) สำหรับการเข้าถึงคลื่นความถี่สูงกว่า 275 GHz สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม - **ไม่สนับสนุน**ระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.2 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.2) เนื่องจากความไม่ชัดเจนของกิจการที่เกี่ยวข้องในระเบียบวาระนี้ - เห็นว่าระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.11 2.12 และ 2.13 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.11, 2.12, 2.13) ต้องไม่ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสถานะของกิจการวิทยุสมัครเล่นและวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม	IARU
- ระเบียบวาระใหม่ใดสำหรับการประชุม WRC-31 ควรให้ความคุ้มครองระบบสื่อสารทางการบิน (Civil aviation systems) - **ไม่สนับสนุน**ระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.9 สำหรับการประชุม WRC-31 เนื่องจากความเสี่ยงจาก Jammer ต่อระบบ RNSS อาจส่งผลกระทบต่อระบบสื่อสารทางการบิน (Civil aviation systems) ในย่านความถี่เดียวกันได้	ICAO
- **ไม่ขัดข้อง**ต่อระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.1 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.1) หากกิจการ EESS (passive) ได้รับการกำหนดเป็นกิจการหลัก และได้รับความคุ้มครอง - **ไม่ขัดข้อง**ต่อระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.3 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.3) หากกิจการ EESS (active/passive) ในย่านความถี่ข้างเคียงได้รับความคุ้มครอง - **มีความกังวล**ต่อระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.6 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.6) เนื่องจากมีกิจการ EESS (passive) ในย่านความถี่ข้างเคียง - **สนับสนุน**ระเบียบวาระเบื้องต้นที่ 2.10 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.10) สำหรับการเข้าถึงคลื่นความถี่ 22.55-23.15 GHz สำหรับกิจการ EESS - จะติดตามความคืบหน้าต่อวาระเบื้องต้นที่ 2.2 และ 2.13 สำหรับการประชุม WRC-31 (PAI 2.2 2.13)	WMO

ทั้งนี้ ผลการประชุม มีรายละเอียดดังนี้

ท่าทีเบื้องต้นของ APT
APT Preliminary View
	- ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการพิจารณาระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC-31 ที่มีความสำคัญในระดับสากลและระดับภูมิภาค ซึ่งสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเฉพาะโดยประชุม WRC และสามารถจัดการได้ในเวลาและทรัพยากรที่มี
	- ประเทศสมาชิก APT เห็นว่าในการจัดทำระเบียบวาระใหม่สำหรับการประชุม WRC ควรพิจารณาดังนี้
	  - พิจารณาจัดทำระเบียบวาระใหม่ ตามหลักการและรูปแบบที่กำหนดไว้ใน Annex 1, 2 และ 3 ใน Resolution 804 (Rev.WRC-23)
	  - ภาระงานของ WRC ควรถูกจำกัดไว้ในระดับที่สามารถบริหารจัดการได้

	- ประเด็นที่สามารถจัดการได้ภายใต้ระเบียบวาระประจำของ WRC หรือกิจการของ ITU ไม่ควรถูกนำมาจัดทำเป็นระเบียบวาระแยกของที่ประชุม WRC
ท่าทีอื่น ๆ Other Views	-
ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกขึ้นมาหารือ	- <u>ข้อสังเกตหรือข้อกังวลต่อระเบียบวาระเบื้องต้นในปัจจุบัน</u> ประเทศสมาชิกบางประเทศได้แจ้งข้อสังเกตหรือข้อกังวลต่อระเบียบวาระเบื้องต้นดังนี้ 1) <u>ระเบียบวาระที่ 2.1: การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ในย่าน 275-325 GHz สำหรับกิจการ FS, MS, RLS, ARS, ARSS, RAS, EESS (passive/active) และ SRS (passive)</u> มีการหารือในประเด็นการเพิ่มกิจการ FSS เป็นหนึ่งในกิจการที่จะทำการศึกษา และประเด็นการขยายย่านความถี่ไปถึง 450 GHz 2) <u>ระเบียบวาระที่ 2.2: คลื่นความถี่สำหรับ Wireless Power Transmission (WPT)</u> มีการหารือในประเด็นความซ้ำซ้อนของระเบียบวาระกับการศึกษาของ ITU-R ในปัจจุบัน โดยบางประเทศสนับสนุนให้มีการเลือกระเบียบวาระเพื่อให้ความชัดเจนและสิทธิ์ให้กับ WPT ในข้อบังคับวิทยุ และบางประเทศไม่แน่ใจว่าระเบียบวาระเกี่ยวข้องกับการบริหารการรบกวนหรือไม่ 3) <u>ระเบียบวาระที่ 2.4: การกำหนดคลื่นความถี่ 3700-4200 และ 5925-6425 MHz สำหรับกิจการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียม</u> มีการหารือระหว่างประเทศที่เห็นควรให้สนับสนุนและประเทศที่เห็นว่าควรยกเลิกระเบียบวาระนี้ โดยเห็นควรให้มีการหารือกันเพิ่มเติมต่อไป 4) <u>ระเบียบวาระที่ 2.5: การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินเพื่อการใช้งานเครื่องลูกข่ายของกิจการ IMT</u> มีประเทศที่สนับสนุนระเบียบวาระนี้ และเห็นควรให้มีการระบุคลื่นความถี่อย่างรอบคอบและหารือเพิ่มเติมกับประเทศสมาชิกต่าง ๆ ต่อไป - <u>ข้อสังเกตหรือข้อกังวลต่อระเบียบวาระที่มีการเสนอใหม่</u> ประเทศสมาชิกบางประเทศได้แจ้งข้อสังเกตหรือข้อกังวลต่อระเบียบวาระใหม่ ดังต่อไปนี้ 1) <u>การศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ย่านสูงว่า 2.7 GHz / 3 GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) ในการใช้งาน D2D</u> มีประเด็นความชัดเจนของคลื่นความถี่ที่ต้องการศึกษา และความขัดแย้งกับข้อจำกัดของการใช้งานดาวเทียมในปัจจุบันใน Article 21 และ 22 สำหรับย่านความถี่ 3-6 GHz รวมทั้ง ความเชื่อมโยงระหว่างระเบียบวาระนี้กับระเบียบวาระที่ 1.13 ของการประชุม WRC-27 2) <u>การศึกษาการใช้งานเพิ่มเติมสำหรับดาวเทียม NGSO ในย่านความถี่ 18.6-18.8 GHz (Downlink) 19.3-19.7 GHz (Downlink) and 29.1-29.5 GHz (Uplink)</u>

	มีประเด็นความกังวลต่อผลกระทบที่จะเกิดกับข้อจำกัดของดาวเทียม GSO ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ในข้อบังคับวิทยุที่ 21.16.2 รวมทั้งผลกระทบต่อกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมแบบพาสซีฟ และกิจการเดิมอื่น ๆ โดยรวม 3) <u>การปรับปรุงเชิงอรรถ RR No.5.345 เพื่อแก้ไขข้อจำกัดสำหรับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS) ในย่านความถี่ 1452-1494 MHz</u> มีประเด็นความจำเป็นในการมีระเบียบวาระใหม่นี้ 4) <u>การศึกษาการปรับปรุง Article 22</u> ประเทศสมาชิกบางประเทศคัดค้านการศึกษาในประเด็นนี้ เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความจำเป็น และไม่มีความชัดเจนเพียงพอ รวมถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อกรอบหลักการ (Framework) การเข้าสู่ตลาดของดาวเทียม NGSO โดยไม่ต้องประสานงานในปัจจุบัน 5) <u>การศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ 12.7 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทาง Downlink</u> มีประเด็นความกังวลต่อการกำหนดทิศทาง Downlink ของระเบียบวาระนี้ ในย่านที่ปัจจุบันใช้สำหรับ Uplink ซึ่งการประสานงานกับกิจการอื่น ๆ (กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่ กิจการนำทางทางการบิน รวมทั้ง Appendix 30B) น่าจะเป็นไปได้ยาก 6) <u>การศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ 14.5/15 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) ทิศทาง Uplink</u> มีประเด็นความไม่ชัดเจนของขอบเขตของการศึกษา 7) <u>การศึกษาการกำหนดคลื่นความถี่ย่านสูงกว่า 90 GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS)</u> มีประเด็นความจำเป็นและความสำคัญของระเบียบวาระใหม่นี้ และรายละเอียดหลักการของการกำหนดย่าน uplink และ downlink
ผลการประชุมอื่น ๆ	-
ประเด็นที่ประเทศไทยควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการประชุมครั้งต่อไป	ประเทศไทยควรนำรายการระเบียบวาระเบื้องต้นสำหรับการประชุม WRC-31 และความเห็นจากประเทศสมาชิก APT และหน่วยงานระหว่างประเทศ ไปเริ่มพิจารณา และขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความจำเป็นในการจัดทำท่าทีของประเทศไทยต่อระเบียบวาระนี้ต่อไป

6. การประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุม APG27-3 ได้กำหนดการประชุมครั้งต่อไป ดังนี้

1) การประชุม APG27-4 วันที่ 25 - 30 มกราคม 2570 ณ ประเทศไทย
2) การประชุม APG27-5 วันที่ 4 - 11 สิงหาคม 2570 ณ สาธารณรัฐเกาหลี

7. ข้อเสนอแนะของสำนักงาน กสทช.

การเข้าร่วมการประชุม APG-27 มีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยสำหรับการประชุม WRC-27 ซึ่งจะต้องมีการนำผลการประชุมและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาประกอบการกำหนดท่าทีและจัดทำข้อเสนอของประเทศไทยสำหรับการประชุม WRC-27 ต่อไป สำนักงาน กสทช. จึงเห็นสมควรติดตามและส่งผู้แทนคณะทำงานเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) เข้าร่วมกิจกรรมการประชุมที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น การประชุมกลุ่มศึกษาของ ITU-R ซึ่งเป็นเวทีการประชุมเพื่อศึกษาประเด็นในแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 โดยตรง และการประชุม APT Wireless Group (AWG) ซึ่งเป็นเวทีการประชุมเพื่อศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายและสนับสนุนการใช้คลื่นความถี่ให้สอดคล้องกันในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก เพื่อให้ประเทศไทยสามารถกำหนดท่าทีและจัดทำข้อเสนอต่อการประชุมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ

ในการประชุม APG-27 ครั้งต่อไป ที่ประชุมจะดำเนินการปรับปรุงความเห็นเบื้องต้นของ APT (APT Preliminary Views) เพิ่มเติมจากผลการประชุมในครั้งนี้ ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงควรพิจารณาจัดทำท่าทีหรือข้อเสนอของประเทศไทยในระเบียบวาระที่มีความสำคัญ และพิจารณาส่งผู้แทนคณะทำงานฯ ตามจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะสามารถผลักดันข้อเสนอของประเทศไทยและดำเนินการเจรจาต่อรองให้การจัดทำความเห็นเบื้องต้นของ APT เป็นไปอย่างเหมาะสมและไม่ขัดต่อผลประโยชน์ของประเทศไทยในระเบียบวาระต่าง ๆ ของการประชุม WRC-27 ต่อไป