

รายงานสรุปผลการประชุม APG15-4
ระหว่างวันที่ ๙-๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ประเทศไทย

๑. ระเบียบวาระที่ ๑.๑ เรื่อง การกำหนดความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นระเบียบวาระเพื่อพิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในลักษณะกิจการหลัก และระบุนานความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ให้สนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ของการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ที่มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามข้อมติ ๒๓๓

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงานร่วม JTG 4-5-6-7 ที่ผ่านมาซึ่งได้ดำเนินการศึกษานานความถี่ จำนวนทั้งสิ้น ๑๙ ย่าน เพื่อที่จะกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT อย่างไรก็ตาม มีหลายย่านความถี่ที่ผลการศึกษายังไม่ได้ข้อยุติ ประเทศไทยจึงสนับสนุนให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้แล้วเสร็จทันเวลาสำหรับการประชุม WRC-15 สำหรับกรณีที่ยังไม่ได้ข้อยุติ

ประเทศไทยมีท่าทีเบื้องต้นสนับสนุนให้นำย่านความถี่ ๑๔๒๗-๑๕๒๕ เมกะเฮิรตซ์ มาใช้สำหรับกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระนี้

ประเทศไทยมีท่าทีเบื้องต้นไม่สนับสนุนให้นำย่านความถี่ ๔๗๐-๖๙๔/๖๙๘ เมกะเฮิรตซ์ ๑๖๙๕-๑๗๑๐ เมกะเฮิรตซ์ ๓๔๐๐-๔๒๐๐ เมกะเฮิรตซ์ และ ๔๕๐๐-๔๘๐๐ เมกะเฮิรตซ์ มาพิจารณาเป็นย่านความถี่ที่มีความเป็นไปได้ (potential candidate bands) สำหรับกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระนี้

ประเทศไทยมีความเห็นเบื้องต้นในย่านความถี่อื่นด้วย แต่ยังคงสงวนท่าทีว่าจะสนับสนุนหรือไม่สนับสนุน

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) เห็นด้วยในหลักการของการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในลักษณะกิจการหลัก และระบุนานความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) เพื่อสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ของการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงที่มีเพิ่มขึ้น

(๒) ในการพิจารณานานความถี่ที่เหมาะสมสำหรับระบุนานความถี่เพิ่มเติมสำหรับ IMT ประเทศสมาชิกต้องนำผลการศึกษาที่ดำเนินการโดย ITU-R มาพิจารณาร่วมด้วย ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวควรต้องคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้ด้วย

- ข้อมติ ๒๓๓ ของ WRC-12 และการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความต้องการที่จะปรับการใช้ย่านความถี่สำหรับ IMT ให้สอดคล้องกัน เนื่องจากจะช่วยให้การ roaming ได้ทั่วโลก และประหยัดต้นทุนโดยรวมในการผลิตอุปกรณ์
- การคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการที่ถูกกำหนดให้ใช้คลื่นความถี่อยู่เดิม

- การคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการวิทยุนำทาง ตามข้อ ๔.๑๐ ของข้อบังคับวิทยุ
- ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา
- วิวัฒนาการในความต้องการใช้คลื่นความถี่ เทคโนโลยี และความต้องการของผู้ใช้บริการ ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในส่วนของกิจการ IMT และกิจการอื่น
- ประเด็นการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันสำหรับกิจการต่าง ๆ รวมทั้งผลการศึกษาที่ได้เคยมีการศึกษาไว้แล้วก่อนหน้านี้

(๓) เห็นว่า การใช้คลื่นความถี่ให้สอดคล้องเหมือนกันในระดับโลก (หรือระดับภูมิภาค) มีความสำคัญเป็นอย่างมากเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของระเบียบวาระนี้

(๔) ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุนให้ระบุด่านความถี่สำหรับ IMT ในย่านความถี่ดังต่อไปนี้ ซึ่งกำหนดสำหรับกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลักอยู่แล้ว

๑๔๒๗-๑๔๕๒, ๑๔๕๒-๑๔๗๒, ๑๔๗๒-๑๕๑๘, ๑๕๑๘-๑๕๒๕, ๓๖๐๐-๓๗๐๐, ๓๗๐๐-๓๘๐๐, ๓๘๐๐-๔๒๐๐ และ ๔๔๐๐-๔๕๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์

(๕) ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุนให้ระบุด่านความถี่สำหรับ IMT และกำหนดให้ย่านความถี่เหล่านี้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก

๑๓๕๐-๑๔๐๐, ๒๗๐๐-๒๙๐๐, ๓๓๐๐-๓๔๐๐ และ ๓๔๐๐-๓๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์

(๖) ประเทศสมาชิกบางประเทศ ไม่สนับสนุนให้ระบุด่านความถี่สำหรับ IMT และกำหนดให้ย่านความถี่เหล่านี้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก

๔๗๐-๖๙๔/๖๙๘, ๑๔๒๗-๑๔๕๒, ๑๔๕๒-๑๔๗๒, ๑๕๑๘-๑๕๒๕, ๓๖๐๐-๓๗๐๐, ๓๗๐๐-๓๘๐๐, ๓๘๐๐-๔๒๐๐, ๔๔๐๐-๔๕๐๐, ๔๕๐๐-๔๘๐๐, ๔๘๐๐-๔๙๕๐ และ ๕๙๒๕-๖๔๒๕ เมกะเฮิร์ตซ์

(๗) ประเทศสมาชิกบางประเทศ ไม่สนับสนุนให้ระบุด่านความถี่สำหรับ IMT และกำหนดให้ย่านความถี่เหล่านี้ใช้สำหรับกิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก

๑๓๕๐-๑๔๐๐, ๑๖๙๕-๑๗๑๐, ๒๗๐๐-๒๙๐๐, ๓๓๐๐-๓๔๐๐, ๓๔๐๐-๓๖๐๐, ๕๓๕๐-๕๔๗๐ และ ๕๗๒๕-๕๘๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์

(๘) ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นว่า ควรยังคงเงื่อนไขการใช้งานและกฎระเบียบที่ใช้บังคับสำหรับ ๑๔๕๒-๑๔๗๒ และ ๓๔๐๐-๓๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ตามที่ปรากฏในข้อบังคับวิทยุ ฉบับปี ค.ศ. ๒๐๑๒ โดยไม่ควรเปลี่ยนแปลง

(๙) ประเทศสมาชิกบางประเทศยังไม่ได้มีท่าทีเบื้องต้นใด ๆ ในย่านความถี่ดังกล่าวข้างต้น

ที่ประชุมได้รวบรวมย่านความถี่ที่ได้มีการเสนอ และท่าทีของแต่ละประเทศที่จะสนับสนุน/ไม่สนับสนุนให้พิจารณาเพิ่มเติมเป็น IMT โดยจะได้มีการพิจารณาต่อไปในการประชุม APG15-5 ดังนี้

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
470-694/698	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency band 470694/698 MHz from the potential candidate bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for this frequency band. (APG15-4/INP-11)
	IRN		X	The remaining portion of UHF broadcasting band below 698 MHz (470-698 MHz), should be excluded from the list of candid frequency bands for IMT identification (APG15-4/INP-36)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1. Parts of this band are used for digital television in Australia. (APG15-4/INP-55)
	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC), Option A3 – No change for Region 3. New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	VTN		X	Not support (APG15-4/INP-92)
	MLA		X	In Malaysia, the frequency range 470-694/698 MHz is being used for TV broadcasting service (APG15-4/INP-69)
	J			This band is used for digital terrestrial television in Japan. The decision for this band is currently discussed in the national basis.
	698-790 (Note 1)	KOR	X	
NZL		X		New Zealand supports the band 698-790 MHz as candidate bands for IMT. The digital dividend spectrum in 700 MHz band was auctioned in New Zealand based on the APT 700 MHz band plan channel arrangement (APG15-3/INP-49).
PAK		X		Pakistan supports the identification of this band for IMT. (APG15-4/INP-98)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	MLA	X		The frequency range 698-790 MHz is suitable to provide mobile broadband coverage. Aligned with the harmonized APT 700 band plan, this band will drive economies of scale as well as facilitate seamless international roaming. (APG15-4/INP-69)
	AUS	X		Australia currently proposes to add its country name to FN 313A to identify the band for IMT (APG15-4/INP-63) and supports a Region 3 identification for IMT (APG15-4/INP-55)
	IRN		X	Due to extensive use of terrestrial TV broadcasting stations nationwide and co-channel sharing impossibility specially alongside borders, considering long propagation distance in given frequency bands. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)
1215-1350	INS		X	Taking into account the crucial operational utilization for radionavigation services throughout the vast territory of Indonesia, the band below should be excluded from identification as global allocation of terrestrial IMT systems. (APG15-4/INP-11)
1300-1350	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation or to identify for IMT (APG15-3/INP-64)
	NZL		X	New Zealand opposes the band 1300-1350 MHz to be identified as candidate bands for IMT as primary surveillance radar systems are operational within proximity to New Zealand airports in this band. (APG15-3/INP-49)
1350-1375	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
1350-1400	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1. Australia supports regulatory measures (including the development of maximum unwanted emission levels, possibly in a revision to Resolution 750 (Rev.WRC-12)) to enable

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				coexistence with passive services (APG15-4/INP-55)
	NZL	X		New Zealand supports Method B-ToA/FN (co-primary MS via Table of Allocation or Footnote) and Method C (identify the frequency band for IMT). New Zealand inclines to support Option B1 and Option C1b, while noting that Option C2 is only applicable to Region 1. (APG15-4/INP-23)
	THA			Thailand is of the view that this band should be a subject of further sharing studies in details prior to determining its suitability towards potential candidate band for IMT. (APG15-4/INP-11)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
	VTN	X		support (APG15-4/INP-92)
1375-1400	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
1427-1452	INS			Indonesia is still considering the bands below, whether there is a possibility to be identified for IMT (APG15-4/INP-30)
	VTN			Under consideration (APG15-4/INP-92)
	AUS	X		Australia supports the identification of the band for use by IMT under WRC-15 Agenda item 1. Australia supports regulatory measures (including the development of maximum unwanted emission levels, possibly in a revision to Resolution 750 (Rev.WRC-12)) to enable coexistence with passive services (APG15-4/INP-55)
	PAK	X		Pakistan supports the identification of 1427-1452 MHz band for IMT. (APG15-4/INP-98)
	THA	X		Thailand is of the view that these bands can be considered as one of the potential candidate bands for IMT if the need for protection of systems in the fixed service is ensured by means of technical conditions and/or appropriate regulatory provisions.

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				(APG15-4/INP-11)
	NZL	X		New Zealand supports Method C (identify the frequency band for IMT). New Zealand inclines to support Option C1b, while noting that options C2 and C3 are not relevant to New Zealand. (APG5-4/INP-23)
1427.9-1462.9/ 1475.9-1510.9	J	X		Japan supports to identify the 1 427.9-1 462.9/1 475.9-1 510.9 MHz bands for IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances). To protect the EESS (passive) in the 1 400-1 427 MHz band, Japan considers that stipulation of relevant "recommended" unwanted emission levels in the Radio Regulation would be appropriate, which is similar to the existing regulatory framework in Resolution 750 (Rev. WRC-12). (APG15-2/INP-16, APG15-3/52, APG15-4/77, 87)
1447-1467	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
1452-1492	VTN	X		support (APG15-4/INP-92)
	KOR	X		The Republic of Korea supports the bands 1 452 – 1 492 MHz, 3 600 – 4 200 MHz and 4 800 – 4 900 MHz for potential candidate bands as proposed at the 3rd meeting of APG2015 (APG15-4/INP-15)
	THA	X		Thailand is of the view that these bands can be considered as one of the potential candidate bands for IMT if the need for protection of systems in the fixed service is ensured by means of technical conditions and/or appropriate regulatory provisions. (APG15-4/INP-11)
	AUS	X		Australia supports the identification of the band for use by IMT under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	PAK			For other sub-bands country will clarify its position at a later stage. (APG15-4/INP-98)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	MLA	X		The characteristic of the L-band enables for widespread delivery of IMT services as it offers a good balance of capacity and coverage over relatively large areas, including inside buildings. In Malaysia, the frequency range 1 452-1 492 MHz is used for providing digital multimedia service (APG15-4/INP-69)
	NZL	X		New Zealand supports Method C (identify the frequency band for IMT). New Zealand inclines to support Option C2 given that there is no BSS deployed in this band in New Zealand. (APG15-4/INP-23)
	IRN		X	Changing the regulatory status of any incumbent service in any candidate frequency band in particular BSS Service in 1 452-1 492 MHz is out of the scope of agenda item 1.1.(APG15-4/INP-36)
1467-1492	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
1492-1518	INS			Indonesia is still considering the bands below, whether there is a possibility to be identified for IMT (APG15-4/INP-30)
	AUS	X		Australia supports the identification of the band for use by IMT under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	VTN			Under consideration (APG15-4/INP-92)
	PAK			For other sub-bands country will clarify its position at a later stage. (APG15-4/INP-98)
	THA	X		Thailand is of the view that these bands can be considered as one of the potential candidate bands for IMT if the need for protection of systems in the fixed service is ensured by means of technical conditions and/or appropriate regulatory provisions. (APG15-4/INP-11)
	NZL	X		New Zealand supports Method C (identify the frequency band for IMT). New Zealand inclines to support Option C1, while noting that options C2, C3 and C4 are not relevant to New Zealand. (APG15-4/INP-

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				23)
1518-1525	THA	X		Thailand is of the view that these bands can be considered as one of the potential candidate bands for IMT if the need for protection of systems in the fixed service is ensured by means of technical conditions and/or appropriate regulatory provisions. (APG15-4/INP-11)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	NZL	X		New Zealand supports Method C (identify the frequency band for IMT). New Zealand inclines to support Option C1, while noting that options C2 and C3 are not relevant to New Zealand. (APG15-4/INP-23)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the this frequency band for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
1518-1559	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the this frequency band for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation or to identify for IMT (APG15-3/INP-64)
1610-1660.5	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation or to identify for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
1626.5-1660.5	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the following frequency bands for suitable possible future deployment of IMT, as it

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
1668-1675	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation or to identify for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the following frequency bands for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
1695-1710	NZL		X	New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will oppose for this band to be considered as candidate band. (APG15-4/INP-23)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency band 1 695-1 710 MHz from the potential candidate frequency bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for this frequency band (APG15-4/INP-11)
1670-1710	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
2025-2110/ 2200-2290	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	AUS		X	The Australian preliminary view is that it does not support identification of these bands for IMT (APG15-3/INP-64)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
2090-2110	VTN	X		Supports sharing studies to identify the band for IMT (APG15-2/INP-53)
2200-2215	VTN	X		Supports sharing studies to identify the band for IMT (APG15-2/INP-53)
2700-2900	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will neither seek to include its name to a list of administrations allocating the band to Mobile nor identifying the band for use by IMT, but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	THA			Thailand is of the view that this band needs further sharing and compatibility studies in details prior to determining its suitability for IMT. Current ITU-R studies carried out thus far and pattern of radar usage in Thailand may prevent this band from being considered as potential candidate frequency bands for IMT at WRC-15. (APG15-4/INP-11)
	PAK	X		Pakistan supports the identification of this band for IMT (APG15-4/INP-98)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	VTN			Under consideration (APG15-4/INP-92)
	IRN			Until submission of input documents to APG15-3, the studies on compatibility issues in the frequency band 2700 to 2900 MHz were not terminated. Therefore this administration may support if compatibility studies of ITU-R would show the sharing possibility. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36) The warning of ICAO and WMO on possibility of harmful interference from IMT systems should be considered more seriously. There are significant study results and field study showing impossibility of frequency band

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				sharing between meteorological radars and high-density metropolitan data networks. For example the studies on compatibility issues in the frequency band 2700 to 2900 MHz were not shows any sharing possibility for harmonized IMT identification of this frequency band (APG15-4/INP-36)
2900-3100	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
2900-3300	NZL		X	New Zealand opposes the band 2900-3300 MHz to be identified as candidate bands for IMT as this band is currently used for maritime radiolocation/radionavigation radar in New Zealand. (APG15-3/INP-49)
3300-3400	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	VTN		X	Not support (APG15-4/INP-92)
	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	THA			Thailand is of the view that this band should be a subject of further sharing and compatibility studies in details prior to determining its suitability towards potential candidate band for IMT. (APG15-4/INP-11)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will neither seek to include its name to a list of administrations allocating the band to Mobile nor identifying the band for use by IMT, but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	CHN	X		China supports the frequency band identified for IMT (APG15-4/INP-42)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal	
		Support	Oppose		
3400-3600	J	X		Japan supports the 3 400-3 600 MHz band to be allocated to the mobile service on a primary basis and identified for IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances). To protect FSS earth stations in neighbouring countries in this band, the technical and regulatory conditions stipulated in RR Nos. 5.430A, 5.432A, 5.432B and 5.433A have been effective. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52, APG15-4/77, 87)	
	AUS	X		Australia supports the identification of the band for use by IMT under WRC-15 Agenda item 1.1 and intends to add its name to FNs 5.432B and 5.433A. (APG15-4/INP-55 and 62).	
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the this frequency band for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)	
	VTN			X	Not support (APG15-4/INP-92)
	THA			X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency bands 3 400-3 600 MHz, 3 600-3 700 MHz, 3 700-3 800 MHz and 3 800-4 200 MHz from the potential candidate frequency bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for these frequency bands. (APG15-4/INP-11)
	PAK	X			Pakistan supports the identification of this band for IMT (APG15-4/INP-98)
	IRN				During the APG15-2 meeting discussion, this administration expressed the view that this band was discussed and decided by WRC-07, therefore, no need further studies. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	NZL	X		The frequency band 3410-3587 MHz is already allocated to Mobile and have been auctioned under management rights in New Zealand. New Zealand supports Method B-ToA/-FN (co-primary MS via Table of Allocation or Footnote) and Method C (identify the frequency band for IMT) since New Zealand is already listed as one of the administrations in footnotes RR Nos. 5.432B and 5.433A. (APG15-4/INP-23)
3400-3700	PNG, SAM, TON, TUV, NRU, FJI, SOL		X	<p>APG15-3/INP-21 THE CRITICALITY OF C-BAND FOR SATELLITE COMMUNICATION.</p> <p>Summary</p> <p>The operation of proposed future IMT and FSS in standard C-band frequencies are mutually exclusive and “exclusion zones” are being proposed where coordinated earth stations are involved. In a practical sense, IMT would cause unacceptable interference in an Island geography to existing coordinated FSS receive stations and would preclude or severely constrain further deployment of FSS earth stations in C-band.</p> <p>If C-band satelliteis sacrificed to IMT by developed countries , then in the medium to long term, satellite C-band services would cease, and the Pacific Island countries which are heavily reliant on C-band FSS would lose their services completely.</p> <p>As a consequence, it is proposed that extended C-band frequencies be removed from the list of candidate bands proposed for sharing by future terrestrial IMT services.</p> <p>Recommendation:</p> <p>A No Change (NOC) is recommended for the C-band downlink (3.4-4.2 GHz). The appropriate considerations should be given to the matching uplink band taking into consideration the outcome of sharing studies from JTG 4-5-6-7.</p>

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	VTN, LAO		X	Taking compatibility and sharing issues between terrestrial and satellite services into account and considering the extensive use of the extended C band by the FSS throughout the world, especially in the Asia Pacific region, Vietnam is of the view that the band 3400 – 3700 MHz should not be further considered as a candidate band for WRC-15 Agenda Item 1.1. (APG15-4/INP-97)
3400-4200	MLA		X	In Malaysia, the frequency band of 3400-4200 MHz is extensively used for the Fixed Satellite Service (FSS). (APG15-3/INP-75) IMT deployment in this band would create many sharing problems. In regions where FSS Earth stations are densely deployed, the combined exclusion areas may consist of virtually the entire country, making IMT operations impractical/impossible. The studies concludes that deployment of IMT-Advanced would constrain future FSS earth stations from being deployed in the same area (APG15-4/INP-69)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the following frequency bands for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30) Taking into account the Draft CPM15-2 Report, Indonesia encourage APT to exclude Method B & C option 1 for frequency band 3 400 – 4 200 MHz from further consideration. (APG15-4/INP-32)
3600-3700	AUS	X		Australia supports the identification of the band for use by IMT under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55).
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency bands 3 400-3 600 MHz, 3 600-3 700 MHz, 3 700-3 800 MHz and 3 800-4 200 MHz from the potential candidate frequency bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for these frequency bands. (APG15-4/INP-11)
3600-3800	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	VTN		X	Not support (APG15-4/INP-92)
3600-4200	J	X		<p>Japan supports the 3 600-4 200MHz band to be allocated to the mobile service and identified for IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances), since</p> <ul style="list-style-type: none"> - The band is suitable for accommodating IMT-Advanced systems with large bandwidth, providing large capacity. The small antenna size for IMT equipment is a favourable feature to implement multiple-antenna techniques enabling high spectrum efficiency and high data rate. - Equipment based on international standards for IMT in the 3 600-3 800 MHz band has already been commercially available. - Deployment of IMT networks in a country would be feasible by stipulating appropriate technical and regulatory conditions, such as the power flux-density (pfd) limit of an IMT station at the border of the territory and application of the provisions of Nos. 9.17 and 9.18 at the stage of coordination to protect FSS earth stations in neighbouring countries. IMT small cell deployment using low transmission power and antenna height could meet these conditions more easily compared to IMT macro cell deployment. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52, 58, APG15-4/INP-77, 87)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	KOR	X		The Republic of Korea supports the bands 1 452 – 1 492 MHz, 3 600 – 4 200 MHz and 4 800 – 4 900 MHz for potential candidate bands as proposed at the 3rd meeting of APG2015 (APG15-4/INP-15)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the following frequency bands for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
	VTN		X	Sharing between IMT -Advanced and FSS is not feasible (APG15-3/INP-79)
	PAK			Pakistan will clarify its position at a later stage (APG15-4/INP-98)
	IRN		X	This administration is not in favor of identification the frequency range 3 600-4 200 MHz for BB IMT. ITU-R studies on compatibility between existing primary FSS allocation and BB IMT in this frequency range shows impossibility of frequency band sharing (APG15-4/INP-36)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
3700-3800	PNG, SAM, TON, TUV, NRU, FJI, SOL		X	<p>APG15-3/INP-21 THE CRITICALITY OF C-BAND FOR SATELLITE COMMUNICATION.</p> <p>Summary</p> <p>The operation of proposed future IMT and FSS in standard C-band frequencies are mutually exclusive and “exclusion zones” are being proposed where coordinated earth stations are involved. In a practical sense, IMT would cause unacceptable interference in an Island geography to existing coordinated FSS receive stations and would preclude or severely constrain further deployment of FSS earth stations in C-band.</p> <p>If C-band satellite is sacrificed to IMT by developed countries, then in the medium to long term, satellite C-band services would cease, and the Pacific Island countries which are heavily reliant on C-band FSS would lose their services completely.</p> <p>As a consequence, it is proposed that extended C-band frequencies be removed from the list of candidate bands proposed for sharing by future terrestrial IMT services</p> <p>Recommendation:</p> <p>A No Change (NOC) is recommended for the C-band downlink (3.4-4.2 GHz). The appropriate considerations should be given to the matching uplink band taking into consideration the outcome of sharing studies from JTG 4-5-6-7.</p>
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	THA			X

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
3800-4200	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency bands 3 400-3 600 MHz, 3 600-3 700 MHz, 3 700-3 800 MHz and 3 800-4 200 MHz from the potential candidate frequency bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for these frequency bands. (APG15-4/INP-11)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	VTN		X	Not support (APG15-4/INP-92)
4400-4500	VTN			Under consideration (APG15-4/INP-92)
	J	X		Japan supports to identify the band to IMT, since – The size of the band is suitable for accommodating IMT-Advanced systems with large bandwidth and providing large capacity. Small antenna size for IMT equipment is favourable feature to implement multiple-antenna techniques enabling high spectrum efficiency and high data rate. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	THA			Thailand is of the view that current and future usage in this band and adjacent band in Thailand may prevent this band from being considered as potential candidate frequency bands for IMT at WRC-15.(APG15-4/INP-11)
	CHN	X		China supports the frequency band identified for IMT (APG15-4/INP-42)
4400-5000	PAK		X	Pakistan will not seek identification of the band for use by IMT (APG15-4/INP-98)
4500-4800	J	X		Japan supports to identify the 4 500-4 800 MHz band for IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances), since – The size of the band is suitable for accommodating IMT-Advanced systems with large bandwidth and providing large capacity. Small antenna size for IMT equipment is favourable feature to implement multiple-antenna techniques enabling high spectrum efficiency and high data rate. – Deployment of IMT networks in a country would be feasible by stipulating appropriate regulatory conditions, such as the power flux-density (pfd) limit of an IMT station at the border of the territory and application of the provisions of Nos. 9.17 and 9.18 at the stage of coordination to protect FSS earth stations in neighbouring countries. IMT small cell deployment using low transmission power and antenna height could meet these conditions more easily compared to IMT macro cell deployment. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52, 58, APG15-4/77, 87)
	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the following frequency bands for suitable possible future deployment of IMT, as it

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
	VTN		X	Not support (APG15-4/INP-92)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency band 4 500-4 800 MHz from the potential candidate frequency bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1, and proposes that Method A (NOC) be applied for this frequency band.(APG15-4/INP-11)
	IRN		X	This administration also is not in favor of identification the frequency range 4 500-4 800 MHz for BB IMT. ITU-R studies on compatibility between existing primary FSS allocation used for Appendix 30B Plan and its evolution in this frequency range shows impossibility of frequency band sharing (APG15-4/INP-36)
4800-4900	J	X		Japan supports to identify the 4 800-4 900 MHz band for IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances), since – The size of the band is suitable for accommodating IMT-Advanced systems with large bandwidth and providing large capacity. Small antenna size for IMT equipment is favourable feature to implement multiple-antenna techniques enabling high spectrum

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				efficiency and high data rate. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52, APG15-4/77, 87)
	KOR	X		The Republic of Korea supports the bands 1 452 – 1 492 MHz, 3 600 – 4 200 MHz and 4 800 – 4 900 MHz for potential candidate bands as proposed at the 3rd meeting of APG2015 (APG15-4/INP-15)
4800-4990	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
4800-4990	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	THA			Thailand is of the view that current and future usage in this band and adjacent band in Thailand may prevent this band from being considered as potential candidate frequency bands for IMT at WRC-15. (APG15-4/INP-11)
	CHN	X		China supports the frequency band identified for IMT (APG15-4/INP-42)
5350-5470	NZL		X	New Zealand supports Method A (NOC), Option A1 – No change due to unresolved issues. New Zealand will oppose for this band to be considered as candidate band. (APG15-4/INP-23)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	PAK		X	Pakistan will not seek identification of the band for use by IMT (APG15-4/INP-98)
	THA			Thailand is of the view that this band needs further sharing and compatibility studies in details prior to determining its suitability for IMT. Current ITU-R studies carried out thus far and pattern of radar usage in Thailand may

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				prevent this band from being considered as potential candidate frequency bands for IMT at WRC-15. (APG15-4/INP-11)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
5725-5850	PAK		X	Pakistan will not seek identification of the band for use by IMT (APG15-4/INP-98)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	NZL			This band is already available for wireless LAN use in New Zealand. New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)
	THA			Thailand will continue to monitor the regulatory and technical development of RLAN in this band and develop further position/view as necessary.(APG15-4/INP-11)
5850-6700	IRN			Some part of the 5-6 GHz up-link non planned FSS may be considered due to the fact that it may be possible to share that up-link part of FSS with IMT. Such study need to be carried up by ITU-R. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)
5850-6725	INS		X	Indonesia opposes the inclusion of the this frequency band for suitable possible future deployment of IMT, as it would restraint the full and ubiquitous present and future development of the existing satellite services (APG15-4/INP-30)
	AUS			Australia will not seek a new mobile allocation or IMT identification in this band under WRC-15 Agenda item 1.1 (APG15-4/INP-55)
	PAK		X	Pakistan will not seek identification of the

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				band for use by IMT (APG15-4/INP-98)
	CHN		X	China opposes the frequency band identified for IMT/other terrestrial mobile broadband applications (APG15-4/INP-42)
5925-6425	THA			Thailand is of the view that this band may be considered as one of the potential candidate bands for IMT, only in the case of IMT indoor small cells, provided that protection of systems in the fixed-satellite service and fixed service in this band is ensured by means of technical conditions and appropriate regulatory provisions.(APG15-4/INP-11)
	NZL			New Zealand supports Method A (NOC). New Zealand will not seek to include its name to a list of administrations identifying the band for use by IMT but will not oppose other administrations from doing so. (APG15-4/INP-23)

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาจัดส่งข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งสุดท้ายของ APG โดยอาจรวมถึงประเด็นดังต่อไปนี้

(๑) ยานความถี่ที่เหมาะสมสำหรับ IMT

(๒) การปรับปรุงข้อสงวน 5.313A และ 5.317A เกี่ยวกับการระบุกิจการ IMT ในยานความถี่ ๖๙๔-๗๙๐ เมกะเฮิรตซ์ เพื่อให้ครอบคลุมทั้งเขตภูมิภาคที่ ๓

๒. ระเบียบวาระที่ ๑.๒ เรื่อง การตรวจสอบผลการศึกษาของ ITU-R ตามข้อมติ ๒๓๒ (WRC-12) ในการใช้ความถี่วิทยุ ๖๙๔-๗๙๐MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเขตภูมิภาคที่ ๑ และจัดทำข้อบังคับวิทยุที่เหมาะสม

๑) ความเป็นมา

ที่ประชุม WRC-12 กำหนดย่านความถี่ ๖๙๔-๗๙๐MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ยกเว้นกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเขตภูมิภาคที่ ๑ (ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา) ภายใต้ข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๓๑๒A และข้อมติ ๒๓๒ โดยกำหนดให้ใช้งานได้หลังการประชุม WRC-15 และให้ ITU-R ทำการศึกษาเพื่อจัดทำข้อบังคับวิทยุที่เหมาะสมต่อไป โดยแบ่งออกเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้อง ๔ ประเด็น ดังนี้

(๑) ประเด็น A: ทางเลือกสำหรับการกำหนดขอบล่างของย่านความถี่

(๒) **ประเด็น B:** เงื่อนไขทางเทคนิคและการกำกับดูแลซึ่งเหมาะสมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในเรื่องความเข้ากันได้ระหว่างกิจการเคลื่อนที่กับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์

(๓) **ประเด็น C:** เงื่อนไขทางเทคนิคและการกำกับดูแลซึ่งเหมาะสมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในเรื่องความเข้ากันได้ระหว่างกิจการเคลื่อนที่กับกิจการวิทยุนำทางทางการบินสำหรับประเทศตามข้อบังคับวิทยุ ๕.๓๑๒

ประเด็น D: วิธีแก้ไขสำหรับการประยุกต์ใช้งานกิจการช่วยด้านกระจายเสียงและโทรทัศน์

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวางถึงการแก้ไขความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ต่อระเบียบวาระดังกล่าว โดยยังมีข้อถกเถียงในหลายประเด็น

ทั้งนี้ จากการอภิปรายร่วมกันถึงข้อเสนอจากประเทศสมาชิกซึ่งหลากหลาย ที่ประชุมจึงได้ตระหนักถึงความไม่แน่นอนของผลลัพธ์จากการประชุม JTG4-5-6-7 เกี่ยวกับระดับการแพร่รบกวน (out-of-band emission, OOB) ของเครื่องลูกข่ายในระบบ IMT ซึ่งใช้งานในย่านความถี่ ๖๙๔-๗๙๐ เมกะเฮิรตซ์ แพร่ไปยังย่านความถี่ต่ำกว่า ๖๙๔ เมกะเฮิรตซ์ ในภูมิภาคที่ ๑ และประเทศอิหร่าน เพื่อป้องกันการรบกวนไปยังกิจการที่มีอยู่เดิม ดังนั้นที่ประชุมจึงตัดสินใจผลลัพธ์ในประเด็นนี้จากที่ประชุม WRC-15

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ซึ่งเป็นไปตามข้อมติ ๒๓๒ (WRC-12)

(๒) การดำเนินการใดๆ ในเชิงการกำกับดูแลภายใต้ระเบียบวาระที่ ๑.๒ ของการประชุม WRC-15 ควรจำกัดเฉพาะเขตภูมิภาคที่ ๑ และประเทศอิหร่าน (ภายใต้ข้อตกลงเจนีวา ๒๐๐๖) เท่านั้น

(๓) ไม่ควรมีข้อจำกัดต่อกิจการซึ่งได้รับการกำหนดให้เป็นกิจการหลักสำหรับประเทศในเขตภูมิภาคที่ ๓

(๔) การดำเนินการใดๆ ที่จำเป็นต่อการกำหนดย่านความถี่วิทยุ ๖๙๔-๗๙๐ MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในภูมิภาคที่ ๑ (อ้างอิงตามข้อมติ ๒๓๒) ในมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุตาม โดยจะต้องอาศัยผลจากการศึกษาความเข้ากันได้และการใช้งานร่วมกันกับกิจการอื่นประกอบกับกระบวนการกำกับดูแลที่เหมาะสม

(๕) การดำเนินการข้างต้นนั้น การกำหนดจัดช่องความถี่วิทยุให้สอดคล้องกันในระดับสากลสำหรับกิจการเคลื่อนที่จำเป็นต้องมีการศึกษาและนำมาใช้กับความถี่วิทยุต่ำกว่า ๗๙๐ MHz ภายในขอบเขตที่สามารถกระทำได้ โดยคำนึงถึงการจัดช่องความถี่วิทยุสำหรับย่าน ๖๙๘-๘๐๖ MHz ใน Recommendation ITU-R M.1036 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกิดการประหยัดเชิงขนาด (economy of scale) การจัดช่องความถี่วิทยุให้สอดคล้องกันในระดับสากลนั้นประสงค์ให้ใช้การจัดช่องความถี่เป็นคู่ (paired) ในแบบ A5 ตาม Recommendation ITU-R M.1036

(๖) ค่าระดับการแพร่รบกวน (OOBE) ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในเขตภูมิภาคที่ ๑ และประเทศอิหร่าน หากมีการรับรองในที่ประชุม WRC-15 ควรพิจารณาจากผลการศึกษาความเข้ากันได้โดยคำนึงถึงพารามิเตอร์ของกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์รวมทั้งองค์ประกอบเชิงเวลา (time element) เมื่อจำเป็นด้วย

สำหรับประเทศในภูมิภาคที่ ๓ ซึ่งผูกพันตามข้อตกลงเจนีวา ๒๐๐๖

การตัดสินใจใดๆ สำหรับระเบียบวาระที่ ๑.๒ ของการประชุม WRC-15 การปฏิบัติตาม ข้อตกลงเจนีวา ๒๐๐๖ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเทศอิหร่าน ต้องแน่ใจว่าคำนึงถึงผลกระทบสะสมจากการรบกวน จากกิจการเคลื่อนที่ไปยังกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ประกอบกับกระบวนการกำกับดูแลที่เหมาะสม

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ไม่มี

๓. ระเบียบวาระที่ ๑.๓ เรื่อง การทบทวนและปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ สำหรับ Broadband PPDR

๑) ความเป็นมา

การรับส่งภาพเคลื่อนไหวด้วยความเร็วสูงมีความสำคัญต่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่ประชุม WRC-12 จึงกำหนดให้ ITU-R ศึกษาเพื่อปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ ให้รองรับกิจการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (Broadband PPDR) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและตอบสนองต่อภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงทีให้ครอบคลุม และเข้าถึงในแต่ละพื้นที่ให้ได้มากที่สุด

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับระเบียบวาระนี้ไว้ ๓ ทางเลือก เพื่อให้ประเทศสมาชิกพิจารณา มีรายละเอียดดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ
Method A	ไม่ปรับปรุงในส่วนที่เป็นสาระสำคัญของข้อมติ ๖๔๖ โดยจะแก้ไขเฉพาะคำผิดในข้อมติเท่านั้น และให้นำประเด็น Broadband PPDR ไปปรากฏในผลการศึกษารายอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ต่อไป
Method B	ปรับปรุงสาระสำคัญของข้อมติ ๖๔๖ โดยสะท้อนให้เห็นถึงประเด็น Broadband PPDR ไว้ในข้อมตินี้ และให้สอดคล้องกับข้อมติ ๖๔๘
Method C	ปรับปรุงสาระสำคัญของข้อมติ ๖๔๖ โดยสะท้อนให้เห็นถึงประเด็น Broadband PPDR ไว้ในข้อมตินี้ โดยเสนอให้การพิจารณาเรื่องย่านความถี่วิทยุไปปรากฏอยู่ในข้อเสนอแนะ ITU-R M.2015

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุน Method B ที่เสนอให้มีการปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ เพื่อให้มีการระบุความต้องการ สำหรับ Broadband PPDR เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมติ ๖๔๘

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุน Method B ของร่างรายงาน CPM โดยเสนอให้มีการปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ เพื่อให้สามารถใช้คลื่นความถี่สำหรับภารกิจ Broadband PPDR ร่วมกันได้ในระดับภูมิภาค

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นเพิ่มเติม/แตกต่าง ดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิกบางประเทศ มีความเห็นว่า การกำหนดย่านความถี่สำหรับ Broadband PPDR ที่ระบุไว้ในข้อมติ ๖๔๖ อาจขึ้นอยู่กับแผนการใช้ความถี่ของประเทศนั้นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมต่อการใช้ความถี่ของประเทศนั้นๆ ด้วย

(๒) ประเทศสมาชิกบางประเทศ มีความเห็นว่า ย่านความถี่ ๘๐๖-๘๒๔/๘๕๑-๘๖๙ MHz (หรือบางส่วนของย่านความถี่นี้) ที่ระบุไว้ในข้อมติ ๖๔๖ เป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานร่วมกันในระดับภูมิภาคสำหรับภารกิจ Broadband PPDR ในเขตภูมิภาค ๓

(๓) ประเทศสมาชิกบางประเทศ มีความเห็นว่า ย่านความถี่ ๔๐๖.๑-๔๓๐ MHz และ ๔๔๐ - ๔๔๗ MHz ที่ระบุไว้ในข้อมติ ๖๔๖ เพิ่มเติมจากย่านความถี่ข้อ (๒) นั้น เป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานร่วมกันในระดับภูมิภาคสำหรับภารกิจ Broadband PPDR ในเขตภูมิภาค ๓

(๔) ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุนให้มีการปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ โดยให้มีการกำหนดย่านความถี่อื่น ๆ นอกเหนือจากย่านความถี่ ๘๐๖-๘๒๔/๘๕๑-๘๖๙ MHz กล่าวคือ ย่านความถี่ ๖๙๓ - ๘๐๓ MHz และ ๘๐๖- ๘๓๔ / ๘๕๑ - ๘๗๙ MHz เพื่อกำหนดเป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานร่วมกันในระดับภูมิภาคสำหรับภารกิจ Broadband PPDR ในเขตภูมิภาค ๓

(๕) ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุน ย่านความถี่ ๑๗๔ - ๒๐๕ MHz และ ย่านความถี่ ๓๕๑ - ๓๗๐ MHz เพื่อกำหนดเป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานร่วมกันในระดับภูมิภาคสำหรับภารกิจ Broadband PPDR ในเขตภูมิภาค ๓

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG-15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาจัดส่งข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๔. ระเบียบวาระที่ ๑.๔ เรื่อง การกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองในย่านความถี่ ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz ตามข้อมติ ๖๔๙

๑) ความเป็นมา

กิจการวิทยุสมัครเล่นมีความสำคัญต่อการใช้งานในภาวะฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ การใช้คลื่นความถี่ของกิจการวิทยุสมัครเล่นในย่าน ๓๕๐๐ kHz และ ๗๐๐๐ kHz อาศัยการสะท้อนกับชั้นบรรยากาศ Ionosphere ซึ่งในบางสภาวะเช่น บางฤดูกาล บางช่วงของวัน และที่เส้นรุ้ง (Latitude) สูงๆ ไม่สามารถใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเพิ่มเติมในย่าน ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับระเบียบวาระนี้ไว้ ๒ ทางเลือก เพื่อให้ประเทศสมาชิกพิจารณา มีรายละเอียดดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ
Method A	A1 กำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองในย่านความถี่ ๕๒๗๕-๕๔๕๐ kHz
	A2 กำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองในย่านความถี่ ๕๓๕๐-๕๔๕๐ kHz
	A3 กำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรอง จำนวน [xx] kHz ในย่านความถี่ ๕๒๗๐-๕๔๕๐ kHz
	A4 กำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองหลายๆช่องความถี่ ในย่านความถี่ ๕๒๗๐-๕๔๕๐ kHz
Method B	ไม่ปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่ในข้อบังคับวิทยุที่เกี่ยวข้องกับ ย่านความถี่ ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะสนับสนุน Method B (ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ) เนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นในย่านความถี่ ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz ก่อให้เกิดการรบกวนความถี่วิทยุต่อกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) หากจะกำหนดความถี่วิทยุให้กับกิจการวิทยุสมัครเล่น ในย่านความถี่ ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz จะต้องมีการคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการที่มีใช้งานอยู่ก่อนแล้ว ทั้งทางด้านเทคนิค รูปแบบการใช้งาน และ กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ โดยจะต้องไม่สร้างเงื่อนไขเพิ่มเติมให้กับกิจการที่มีใช้งานอยู่ก่อนแล้วด้วย

(๒) ความถี่วิทยุย่าน ๕๒๕๐-๕๒๗๕ kHz ไม่ควรนำมาพิจารณาอีกต่อไป ไม่ว่าจะผ่านทางเลือกใดก็ตาม (เนื่องจากย่านความถี่ดังกล่าว ถูกกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการวิทยุหอดำรงอยู่ก่อนแล้ว)

(๓) ความเหมาะสมสำหรับการใช้ความถี่วิทยุร่วมกันระหว่างกิจการวิทยุสมัครเล่นกับกิจการอื่นๆ อาจใช้ได้กับบางเทคโนโลยีและข้อจำกัดการใช้งานต่างๆที่เหมาะสมเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นแตกต่าง ดังนี้

(๑) ควรจะมีการกำหนดย่านความถี่วิทยุ ๕๒๗๕-๕๔๕๐ kHz หรือบางส่วนของย่านความถี่วิทยุนี้ ให้กิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรอง

(๒) เพื่อเป็นการคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการที่มีใช้อยู่ก่อนแล้วนั้น การใช้งานของสถานีฐานสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นจะต้องไม่สร้างเงื่อนไขใดๆเพิ่มเติม เช่น สถานีวิทยุสมัครเล่นจะต้องมีค่า e.i.r.p สูงสุดไม่เกินจากที่กำหนด และ จะต้องตรวจสอบก่อนการออกอากาศก่อน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าย่านความถี่วิทยุ ๕๒๗๕-๕๔๕๐ kHz ไม่มีการใช้งานของกิจการเดิม

(๓) ประเทศสมาชิกบางประเทศสนับสนุน Method B

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG-15-5

จะต้องมีการศึกษาเรื่องนี้เพิ่มเติมเพื่อพิจารณาหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เพื่อมีการคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการที่มีใช้งานอยู่ก่อนแล้ว

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้มีการคุ้มครองการรบกวนต่อกิจการเดิมที่มีใช้งานอยู่ก่อนที่จะมีการกำหนดย่านความถี่วิทยุให้กับกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองในย่านความถี่นี้ และขอความร่วมมือประเทศสมาชิกพิจารณาจัดทำข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๕. ระเบียบวาระที่ ๑.๕ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดความถี่วิทยุของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (เฉพาะความถี่วิทยุที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน AP30/30A/30B) เพื่อใช้งานสำหรับระบบอากาศยานไร้คนบิน (UAS) ในส่วนของ control and non-payload communications

๑) ความเป็นมา

ระบบอากาศยานไร้คนบิน (UAS) ประกอบไปด้วย อากาศยานไร้คนบิน (Unmanned Aircraft - UA) และสถานีควบคุม (Unmanned Aircraft Control Station - UACS) ในการบังคับอากาศยานไร้คนบินนั้นจะต้องอาศัยการสื่อสาร control and non-payload communications ระหว่างอากาศยานไร้คนบินและสถานีควบคุม

ปัจจุบันประเทศต่างๆ มีการใช้ UAS ในการบินพลเรือนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ ทางเศรษฐกิจ (เช่น การขนส่งสินค้าทางอากาศยาน การดูแลท่อแก๊ส และระบบส่งไฟฟ้า) ความปลอดภัยสาธารณะ (เช่น การใช้อากาศยานในภารกิจของตำรวจ การดับเพลิง การค้นหาผู้ประสบภัย) วิทยาศาสตร์ (เช่น การสำรวจทางธรณีวิทยา การสำรวจทางอวกาศ) ฯลฯ ซึ่งทำให้มีความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับ control and non-payload communications ของ UAS (UAS CNPC) เพิ่มมากขึ้น

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

Method A ให้ใช้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมสำหรับการประยุกต์ใช้ด้าน UAS CNPC โดยให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกระบวนการของ International Civil Aviation Organization (ICAO) ด้วยการกำหนดข้อสงวน (footnote) และข้อมติ (Resolution) ที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อโครงข่ายกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในปัจจุบันและอนาคต ทั้งนี้ ข้อสงวนจะใช้กับย่านความถี่ที่กำหนดให้แก่กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ไม่อยู่ภายใต้ AP30/30A/30B ในย่านความถี่ ๑๐.๙๕ - ๑๔.๕ GHz, ๑๗.๘ - ๒๐.๒ GHz และ ๒๗.๕ - ๓๐ GHz ซึ่งได้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องแล้ว

Method B ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ เนื่องจากมีอุปสรรคจำนวนมากในด้านเทคนิค การดำเนินการ และการกำกับดูแล สำหรับการใช้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมสำหรับการประยุกต์ใช้ด้าน UAS CNPC นอกจากนี้ การกำหนดคลื่นความถี่ที่มีอยู่แล้วสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ผ่านดาวเทียม (Aeronautical Mobile-Satellite (R) Service - AMS(R)S) กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (Aeronautical Mobile-Satellite Service - AMSS) และกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (Mobile-Satellite Service - MSS) ภายใต้เงื่อนไขบางประการอาจจะสามารถตอบสนองความต้องการของการประยุกต์ใช้ด้าน UAS CNPC ได้

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนให้ ITU-R ศึกษาเกี่ยวกับประเด็นนี้ให้แล้วเสร็จทันเวลาสำหรับการประชุม WRC-15

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับมาตรการในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ที่ถูกกำหนดให้แก่กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน AP30/30A/30B เพื่อใช้งานสำหรับ control and non-payload communications ของระบบอากาศยานไร้คนขับ (UAS) ในน่านฟ้าที่ไม่แบ่งแยกเฉพาะ (non-segregated airspaces) ตามข้อมติ ๑๕๓ (WRC-12)

(๒) ควรยืนยันความแน่นอนของความเข้ากันได้ระหว่างข่าย UAS CNPC กับระบบเดิมในย่านความถี่ที่เกี่ยวข้อง

(๓) ข่ายสื่อสารในการบังคับและควบคุมผ่านดาวเทียม ควรสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งรวมถึงมาตรฐานและวิธีปฏิบัติที่แนะนำ (Standards and Recommended Practices - SARPs) ของ ICAO ที่จะได้รับการพัฒนาขึ้นมา

(๔) กฎระเบียบใดๆ เกี่ยวกับการดำเนินการของ UAS ในย่านความถี่กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมไม่ควรมีผลกระทบในด้านลบต่อโครงข่ายดาวเทียมปัจจุบันและในอนาคต และกิจการอื่นในย่านความถี่เดียวกัน โดยไม่ขัดต่อมาตรฐานและวิธีปฏิบัติที่แนะนำที่เกี่ยวข้องของ ICAO

(๕) การระบุคลื่นความถี่ที่มีความสอดคล้องกันทั่วโลกอย่างชัดเจนเป็นสิ่งที่ยังประสงค์เพื่อให้วิธีปฏิบัติปัจจุบันในการอนุญาตอากาศยานที่มีนักบิน (Manned Aircraft) ตามมาตรฐานของ ICAO สามารถนำมาใช้กับอากาศยานไร้คนขับได้

(๖) การศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดควรเสร็จสมบูรณ์และได้รับความเห็นชอบโดยกลุ่มศึกษา ITU-R ก่อนการประชุม WRC-15

(๗) ควรคำนึงถึงประเด็นด้านเทคนิค (Technical) การดำเนินการ (Operational) และการกำกับดูแล (Regulatory) ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

(๘) ยังไม่ปรากฏการกำหนดเงื่อนไขการใช้งานได้ในด้านสมรรถนะ (Performance Availability) และการใช้งานได้ในด้านบริการ (Service Availability) เพื่อยืนยันความปลอดภัยของ UAS CNPC และให้เป็นไปตามเงื่อนไขความเชื่อถือได้ (Reliability) ที่สูงมาก

ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นสำหรับเอกสาร DRAFT CPM REPORT สำหรับระเบียบวาระ ๑.๕ ดังนี้

(๑) ความเห็นที่ ๑ สนับสนุน Method A

ข่ายสื่อสาร control and non-payload communications ของ UAS สามารถนำมาใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ เนื่องจากระบบในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมีความสามารถในการรองรับการสื่อสารแบบ Beyond Line of Sight (BLOS) ระหว่างอากาศยานไร้คนขับและสถานีควบคุมได้ และได้มีการใช้งาน UAS ในย่านความถี่ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมแล้ว ในน่านฟ้าที่ไม่แบ่งแยกเฉพาะ (segregated airspaces) ภายใต้ข้อบังคับวิทยุข้อที่ ๔.๔ ทั้งนี้ ข้อมติที่เกี่ยวข้องที่จะร่างขึ้นมานั้นควรคำนึงถึงประเด็นด้านเทคนิค การดำเนินการ การกำกับดูแล กระบวนการ และความปลอดภัยของการใช้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมสำหรับ UAS CNPC และสอดคล้องกับเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

(๒) ความเห็นที่ ๒ สนับสนุน Method B

เนื่องจากมีอุปสรรค ข้อจำกัด และความไม่แน่นอนในด้านการดำเนินการ (operational) การกำกับดูแล (regulatory) และกระบวนการ (procedural) ของการนำกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมซึ่งเป็นการสื่อสารเชิงพาณิชย์ มาใช้งานในด้านที่ต้องการความปลอดภัยสูง จึงเป็นการยากที่จะกล่าวในขณะนี้ว่ากิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมสามารถนำมาใช้รองรับ control and non-payload

communications ของ UAS ได้ นอกจากนี้ การกำหนดคลื่นความถี่ที่มีอยู่แล้วในกิจการ AMS(R)S AMSS และ MSS ภายใต้เงื่อนไขบางประการ จะตอบสนองต่อความต้องการของ UAS CNPC ได้

(๓) แนวทางอื่น

ประเทศสมาชิก APT บางประเทศยังคงเปิดกว้างต่อแนวทางอื่นที่อาจจะเสนอขึ้นมา ตอบสนองต่อระเบียบวาระนี้ แต่ประเทศสมาชิกอื่นบางประเทศไม่สนับสนุนความเห็นนี้

๔) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT ติดตามความคืบหน้าการศึกษาของ ITU-R ซึ่งรวมถึงผลการประชุม CPM15-2 ตลอดจนมีส่วนร่วมในการศึกษาดังกล่าว ซึ่งจะนำไปพิจารณาในการประชุม APG15-5 ต่อไป

๖. ระเบียบวาระที่ ๑.๖.๑ เรื่อง การกำหนดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติม อีก ๒๕๐ MHz ในย่าน ๑๐-๑๗ GHz สำหรับเขตภูมิภาคที่ ๑ (Ku band)

๑) ความเป็นมา

เนื่องจากการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในภูมิภาค ๑ มีความกว้างแถบความถี่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในภูมิภาค ๒ และ ๓ ระเบียบวาระนี้จึงพิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติมทั้งภาคส่งและภาครับ อีก ๒๕๐ MHz ในย่านความถี่ ๑๐-๑๗ GHz ซึ่ง ITU-R โดย Working Party 4 ได้ทำการศึกษาย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับระบุเป็นย่านความถี่เพิ่มเติม

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยไม่มีความเห็นเบื้องต้นในระเบียบวาระนี้

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิกสนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ ๑.๖.๑ โดยให้คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการที่มีการใช้งานอยู่จริงในย่านความถี่ที่ทำการศึกษาดูด้วย

(๒) ประเทศสมาชิกมีความเห็นว่า การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพิ่มเติมในย่านความถี่ ๑๔.๕-๑๔.๘ GHz ในภูมิภาค ๑ นั้น จะต้องมีการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองการใช้งานคลื่นความถี่ตาม Appendix 30A และ List ในภูมิภาค ๓ ด้วย

(๓) ประเทศสมาชิกมีความเห็นว่า เพื่อป้องกันการรบกวนต่อการใช้งานที่มีอยู่ จะต้องมีการคำนวณค่า pfd สูงสุด ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการกำหนด Feeder Link Plan และ List เพิ่มเติมในภูมิภาค ๑ และ ๓ โดยใช้โปรแกรม MSPACE ทั้งนี้ ค่า EPM จะต้องไม่ต่ำกว่า ๐.๔๕ dB

(๔) ประเทศสมาชิกไม่สนับสนุนให้มีการพิจารณาย่านความถี่ ๑๐.๖๐-๑๐.๗๐ GHz และ ๑๓.๒๕-๑๓.๗๕ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม เพื่อคุ้มครองการใช้งานกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นต้องกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพิ่มเติมในย่านความถี่ ๑๓.๔๐-๑๓.๗๕ GHz การใช้งานกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมจะต้องได้รับความคุ้มครอง

(๕) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิกพิจารณาย่านความถี่ที่จะสามารถใช้งานร่วมกันได้

๗. ระเบียบวาระที่ ๑.๖.๒ เรื่อง การกำหนดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติม
อีก ๓๐๐ MHz ในย่าน ๑๓-๑๗ GHz (Ku band)

๑) ความเป็นมา

เนื่องจากการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมีความไม่สมดุลง
ระหว่างความกว้างแถบความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับภาครับและภาคส่ง ในย่านความถี่ ๑๓-๑๗ GHz ระเบียบ
วาระนี้จึงพิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติมสำหรับ
ภาคส่ง อีก ๒๕๐ MHz สำหรับภูมิภาค ๒ และ ๓๐๐ MHz สำหรับภูมิภาค ๓ ซึ่ง ITU-R โดยคณะทำงาน 4A
ได้ทำการศึกษาย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับระบบในย่านความถี่เพิ่มเติม และเสนอแนวทางแบ่งตาม ๘ ย่าน
ความถี่ย่อย บรรจุในเอกสาร DRAFT CPM REPORT - Document CPM 15-2/1-E 19 September 2014
มีรายละเอียดดังนี้

ย่านความถี่ (GHz)	สัญลักษณ์	แนวทางเลือก
๑๓.๒๕-๑๓.๔๐	D	Method D1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s)
๑๓.๔๐-๑๓.๗๕	E	Method E1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s) Method E2: กำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติม สำหรับ สำหรับ FSS (E-s)
๑๔.๕๐-๑๔.๘๐	F	Method F1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s) Method F2: แก้ไขการกำหนดคลื่นความถี่ สำหรับกิจการประจำที่ ผ่านดาวเทียม (E-s) โดยตัดข้อจำกัดที่ให้ใช้งานเฉพาะ BSS feeder links ออก
๑๔.๘๐-๑๕.๓๕	G	Method G1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s) Method G2: กำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติม สำหรับ FSS (E-s)
๑๕.๓๕-๑๕.๔๐	H	Method H1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s)
๑๕.๔๐-๑๕.๗๐	I	Method I1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s)
๑๕.๗๐-๑๖.๖๐	J	Method J1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s)
๑๖.๖๐-๑๗.๐๐	K	Method K1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุสำหรับ FSS (E-s)

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุน Method E2 เพื่อกำหนดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการ
หลักในย่านความถี่ ๑๓.๔-๑๓.๗๕ GHz เนื่องจากเป็นย่านความถี่ที่ประเทศไทยไม่มีการใช้งาน

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิกสนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ ๑.๖.๒
โดยให้คำมั่นถึงการคุ้มครองกิจการที่มีการใช้งานอยู่ในย่านความถี่ที่ทำการศึกษาด้วย

(๒) ประเทศสมาชิกไม่สนับสนุนให้มีการพิจารณาย่านความถี่ ๑๓.๒๕-๑๓.๔๐ GHz สำหรับ
กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

(๓) ประเทศสมาชิกบางประเทศสนับสนุนย่าน ๑๔.๕-๑๔.๘ GHz สำหรับกิจการประจำที่
ผ่านดาวเทียม อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกมีความเห็นว่า เพื่อป้องกันการรบกวนต่อการใช้งาน AP30A Plan

and List ที่มีอยู่ จะต้องมีการคำนวณค่า pfd coordination threshold โดยใช้โปรแกรม MSPACE ทั้งนี้ ค่า EPM จะต้องไม่ต่ำไปกว่าเดิม ๐.๔๕ dB

(๔) ประเทศสมาชิกบางประเทศไม่สนับสนุนให้มีการพิจารณาย่านความถี่ ๑๓.๔๐-๑๓.๗๕ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม เนื่องจากยังไม่มีผลการศึกษาที่ระบุการใช้งานร่วมกันได้ระหว่าง กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติมสำหรับภาคส่ง ในย่านความถี่นี้

(๕) ประเทศสมาชิกบางประเทศไม่สนับสนุนให้มีการพิจารณาย่านความถี่ ๑๔.๕๐-๑๕.๓๕ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

(๖) ประเทศสมาชิกบางประเทศสนับสนุนให้มีการพิจารณาย่านความถี่ ๑๕.๔๓-๑๗.๐๐ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึงการใช้งานร่วมกันได้กับกิจการที่ใช้งานอยู่

(๗) ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นว่า การพิจารณากำหนดคลื่นความถี่สำหรับ กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักเพิ่มเติมสำหรับภาคส่ง ในภูมิภาค ๓ นั้น มีความจำเป็นต้อง คำนึงถึงการใช้งานความถี่ในภาครับที่ได้รับการจัดทะเบียนไว้แล้วใน MIFR และการใช้งานที่มีอยู่ในย่านความถี่ นี้ด้วย

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิกพิจารณาย่านความถี่ที่จะสามารถใช้งานร่วมกันได้

๘. ระเบียบวาระที่ ๑.๗ เรื่อง การพิจารณาผลกระทบของการใช้ความถี่วิทยุ ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz ร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการวิทยุนำทางทางการบิน

๑) ความเป็นมา

ในปัจจุบันย่านความถี่ ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz ได้ถูกกำหนดให้ใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม และกิจการวิทยุนำทางทางการบินเป็นกิจการหลัก นอกจากนี้มีการกำหนดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมภาคส่ง ให้ใช้งานเป็นกิจการหลักได้ชั่วคราวจนถึงสิ้นปี ๒๐๖๐ เพื่อคุ้มครองการใช้งานระบบนำร่องอากาศยานลงสู่พื้น ตามข้อบังคับวิทยุ 5.444A

ITU-R โดยคณะทำงาน 4A ได้เสนอแนวทางในร่างรายงาน CPM เพื่อพิจารณาการใช้งานใน ย่านความถี่ใหม่นี้ โดยเสนอให้ยกเลิกเงื่อนไขการใช้งานกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักชั่วคราว แต่ให้คงไว้เป็นกิจการหลักในตารางกำหนดความถี่ ทั้งนี้ จะต้องคุ้มครองการใช้งานกิจการนำทางทางการบิน ระบบนำร่องอากาศยานลงสู่พื้น และให้ความผ่อนปรนกิจการเคลื่อนที่ทางการบินด้วย

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนแนวทางตามที่ปรากฏในร่างรายงาน CPM

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 สนับสนุนแนวทางตามที่ปรากฏในร่างรายงาน CPM ซึ่งจะคุ้มครองการ ใช้งานระบบนำร่องอากาศยานลงสู่พื้นด้วย

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิกเสนอความเห็นต่อที่ประชุม APG15-5

๙. ระเบียบวาระที่ ๑.๘ เรื่อง การทบทวนข้อบังคับวิทยุเกี่ยวกับ ESV และปรับปรุงข้อมติ ๙๐๒

๑) ความเป็นมา

เนื่องจากเทคโนโลยีของการทำงานสถานีภาคพื้นโลกบนเรือเดินสมุทรหรือแท่นขุดเจาะในทะเล (Earth station located on board Vessel: ESV) มีความก้าวหน้าไปมาก จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อจำกัดและข้อห้ามตามข้อมติ ๙๐๒ (WRC-03) ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี ESV ที่มีในปัจจุบัน

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

Method A	ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ
Method B	เพิ่มระยะคุ้มครองการรบกวนในย่าน C band เท่ากับ ๓๔๕ กิโลเมตร
Method C	ปรับระยะคุ้มครองการรบกวนตามค่า e.i.r.p. density ที่ต่างกัน และปรับลดขนาดของงานสายอากาศ
Method D	ปรับระยะคุ้มครองการรบกวนตามค่า e.i.r.p. density ที่ต่างกัน โดยพิจารณาจากจำนวน ESVs ที่เพิ่มขึ้น ในย่าน C และ Ku และปรับลดขนาดของงานสายอากาศ
Method E	ทบทวนกฎระเบียบเกี่ยวกับ ESVs

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

สนับสนุนให้มีการปรับปรุงข้อมติ ๙๐๒ เพื่อให้สะท้อนเทคโนโลยีในปัจจุบันของ ESV ในประเด็นการลดขนาดงานสายอากาศ ตามที่ระบุไว้ใน Method C และ Method D โดยจะพิจารณาประเด็นเงื่อนไขการใช้งานอื่นเพิ่มเติมต่อไป

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับการใช้งาน ESVs ในย่าน FSS uplink ที่ ๕๙๒๕-๖๔๒๕ MHz และ ๑๔-๑๔.๕ GHz ตามข้อมติ ๙๐๙ (WRC-12) แต่ไม่สามารถหาข้อสรุปร่วมกันได้ในขณะนี้ ความเห็นของประเทศสมาชิกแบ่งออกเป็นสามกลุ่ม ดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศ มีความเห็นต่อประเด็นนี้ว่า การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อกำหนดดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อขยายโครงข่ายกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ อีกทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อ satellite links ของ ESVs เองเช่นกัน ดังนั้นประเทศสมาชิกจึงสนับสนุน Method A หรือ ว่าสนับสนุนให้ไม่มีการแก้ไขข้อกำหนด

(๒) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศสนับสนุน Method C และ D เนื่องจากต้องการให้ข้อกำหนดสะท้อนถึงเทคโนโลยีที่พัฒนาไป

(๓) ประเทศสมาชิกในส่วนที่เหลือ มีท่าทีสนับสนุน Method B เนื่องจากประเทศเหล่านี้ต้องการเพิ่มระยะ off-shore protection เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนต่อสถานีส่งสัญญาณของกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้เพื่อพัฒนาความเห็นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๑๐. ระเบียบวาระที่ ๑.๙.๑ เรื่อง การกำหนดกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่ ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz (s-E) และ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz (E-s) (X band)

๑) ความเป็นมา

เนื่องจากมีความต้องการคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่าน ๗/๘ GHz กลุ่มศึกษาของ ITU จึงเสนอทางเลือกไว้ในร่างรายงาน CPM ดังนี้

Method A	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz (s-E) และ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz (E-s)
Method B	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ในย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ MHz (s-E) และ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz (E-s)
Method C	ไม่มีการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับ FSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz/ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz และไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีความเห็นร่วมกันเพื่อสนับสนุน Method C (ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ) เพื่อให้ความคุ้มครองกิจการประจำที่ที่มีการใช้งานอยู่ทั่วประเทศ เนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า สถานีของทั้งสองกิจการจะต้องอยู่ห่างกันประมาณ ๑๐๐ กิโลเมตร จึงจะสามารถใช้คลื่นความถี่ร่วมกันได้

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้ ITU-R มีการศึกษาเพิ่มถึงความเป็นไปได้ในการใช้งานกิจการ FSS กับกิจการอื่น ๆ ที่มีอยู่ก่อนแล้ว ก่อนที่จะมีการเพิ่มความถี่ให้ FSS ใช้งานเพิ่มเติม และเห็นว่ามีความเป็นไปได้ยากที่จะกำหนดย่านความถี่ดังกล่าวสำหรับกิจการประจำที่

(๒) ประเทศสมาชิก APT เห็นควรให้การกำหนดความถี่เพิ่มเติมควรให้แกกิจการ FSS เท่านั้น ไม่รวมถึง small VSAT-like FSS

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้เพื่อพัฒนาความเห็นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๑๑. ระเบียบวาระที่ ๑.๙.๒ เรื่อง การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่ ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz และ ๘๐๒๕-๘๔๐๐ MHz (X band)

๑) ความเป็นมา

หลายประเทศมีความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับการรับส่งข้อมูลของดาวเทียมเคลื่อนที่ทางทะเล (MMSS) เพิ่มเติมอีกประมาณ ๑๐๐ MHz

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

Method A	ไม่มีการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับ MMSS ในย่าน ๗๘/ GHz และไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ
----------	--

Method B	<p>กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MMSS ในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz และ ๘๐๒๕-๘๔๐ MHz โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จำกัดการใช้งานของ MMSS เฉพาะดาวเทียมวงโคจรประจำที่เท่านั้น ● การใช้ค่า pfd ให้เป็นไปตาม Table 21-4 ในมาตรา ๒๑ ของข้อบังคับวิทยุในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz สำหรับ MMSS downlink ● กระบวนการประสานงานข่างานดาวเทียม MMSS ต้องเป็นไปตามมาตรา ๙.๗ และ ๙.๒๑ ของข้อบังคับวิทยุ
Option A	<p>กระบวนการร้องขอให้มีการประสานงานความถี่ ต้องเป็นไปตามมาตรา ๙.๒๑ ร่วมกับกระบวนการประสานงานความถี่ ตามมาตรา ๙๑๗., ๙๑๗.A และ ๙๑๘. (รวมทั้ง Appendix 7) ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับการประสานงานความถี่ของสถานีภาคพื้นโลก (earth station) ของกิจการ MMSS</p>
Option B	<p>อ้างอิงข้อมติของ WRC ไว้ในข้อสงวนของตารางกำหนดคลื่นความถี่ ซึ่งจะอธิบายถึงอาณาเขตรอบสถานีประจำที่และสถานีภาคพื้นดินของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม/กิจการวิจัยอวกาศ ที่กิจการ MMSS จะต้องให้ความคุ้มครอง รวมถึง กระบวนการและขั้นตอนในการประสานงานความถี่</p>

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนผลการศึกษาทางเทคนิคและข้อกำหนดของ ITU-R เพื่อกำหนดกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมในย่าน ๗/๘ GHz ทั้งนี้ ต้องให้สามารถใช้คลื่นความถี่ร่วมกันกับกิจการที่มีใช้งานอยู่แล้ว และที่จะมีใช้งานในอนาคต ในย่านความถี่นี้ และต้องไม่กำหนดเงื่อนไขหรือข้อจำกัดใดๆ สำหรับกิจการที่มีใช้งานอยู่แล้ว

(๒) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศ ไม่สนับสนุนการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MMSS ในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz

(๓) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศ สนับสนุนผลการศึกษาของ ITU-R ที่ว่า ค่า pfd limits สำหรับสถานีภาคอวกาศของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมายังสถานีภาคพื้นดินในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz (s-E) ในตาราง Table 21-4 ในมาตรา ๒๑ ของข้อบังคับวิทยุ ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับสถานีภาคอวกาศของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมายังสถานีภาคพื้นดินที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่จะกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MMSS ในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz โดยใช้ค่า pfd limit ตามตาราง Table 21-4 ของมาตรา ๒๑ และกระบวนการประสานงานตามมาตรา ๙.๗ และ ๙.๒๑ ของข้อบังคับวิทยุ

อย่างไรก็ตาม มีข้อพิจารณาในส่วนของ uplink ของ MMSS ในย่าน ๘๐๒๕-๘๔๐๐ MHz แบ่งเป็น ๒ ประเด็น ดังนี้

(๑) ไม่สนับสนุนการกำหนดกิจการ MMSS ในย่าน ๘๐๒๕-๘๔๐๐ MHz นอกจากจะ มีการออกข้อกำหนดที่เป็นที่ยอมรับและบังคับใช้ได้ เพื่อให้สามารถคุ้มครองกิจการที่ใช้งานอยู่ได้

(๒) เห็นว่าสถานีภาคพื้นโลกของกิจการ MMSS สามารถใช้งานได้ แต่ต้องมีการประสานงานความถี่ตามมาตรา ๙.๒๑, ๙.๑๗, ๙.๑๗A และ ๙.๑๘ (รวมทั้ง Appendix 7) เพื่อคุ้มครองกิจการที่ใช้งานอยู่

๑๒. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๐ เรื่อง การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก ในย่านความถี่ ๒๒-๒๖ GHz (ภาคอวกาศสำหรับ IMT)

๑) ความเป็นมา

หลายประเทศมีความต้องการใช้โทรศัพท์และรับส่งข้อมูลความเร็วสูงผ่านดาวเทียมเคลื่อนที่เพิ่มขึ้น แต่ย่านความถี่ที่กำหนดสำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (MSS) หลายย่านไม่รองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วสูง เพราะมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่ต้องให้ความคุ้มครองกิจการอื่น

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

Method A	ไม่มีการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับ MSS ในย่าน ๒๒-๒๖ GHz และไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ
Method B	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MSS ในย่าน ๒๓ ๕๕.๒๓-๑๕ GHz (s-E) และ ๒๕ ๕.๒๕-๒๕ GHz (E-s) โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน
Method C1a	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MSS ในย่าน ๒๔ ๕๕.๒๔-๒๕ GHz (s-E) โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน
Method C1b	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MSS ในย่าน ๒๒ ๙๕.๒๒-๖๕ GHz (s-E) โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน
Method C2a	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MSS ในย่าน ๒๔ ๕๕.๒๔-๒๕ GHz (E-s) โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน
Method C2b	กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ MSS ในย่าน ๒๕.๒๕-๒๕.๕ GHz (E-s) โดยมีเงื่อนไขการใช้งาน

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีข้อเสนอร่วมกันเพื่อสนับสนุน Method A (ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ) เนื่องจากผลการศึกษาในประเด็นความต้องการใช้คลื่นความถี่ (Spectrum requirement) ยังไม่ได้ข้อยุติ จึงยังไม่สมควรกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติม

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีข้อคิดเห็นเบื้องต้น สรุปได้ดังนี้

(๑) เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันยังไม่แล้วเสร็จ ประเทศสมาชิก APT จึงไม่สนับสนุนการกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่าน ๒๒-๒๖ GHz และเห็นควรสนับสนุน Method A (ไม่มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุ)

(๒) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่า ประเด็นความต้องการใช้คลื่นความถี่ (Spectrum requirement) ในย่าน ๒๒-๒๖ GHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ยังไม่มีการระบุอย่างชัดเจน

(๓) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่า การคุ้มครองการรบกวนให้แก่กิจการที่มีการใช้งานในย่าน ๒๒-๒๖ GHz มีความเป็นไปได้ยากมาก เนื่องจากสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา

(๔) ประเทศสมาชิก APT มีข้อสังเกตว่า ยังไม่มีผลการศึกษาของ ITU-R ที่จะสนับสนุน Method B และ Method C อีกทั้ง ยังไม่มีการศึกษากระบวนการประสานงานในกรณีดาวเทียมวงโคจร

ประจำที่ของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กับดาวเทียมวงโคจรไม่ประจำที่ของกิจการติดต่อบริการระหว่างดาวเทียม สำหรับ Method B และ Method C

๑๓. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๑ เรื่อง การกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักใน ย่านความถี่ ๗-๘ GHz

๑) ความเป็นมา

เนื่องจากการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน S-Band (~๒ GHz) ของกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (EESS) อย่างหนาแน่น WRC-12 จึงกำหนดให้มีการศึกษาเพื่อกำหนด EESS เป็นกิจการหลักในย่าน ๗-๘ GHz เพื่อใช้คู่กับย่าน ๘๐๒๕-๘๔๐๐ MHz

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A1	กำหนดย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เป็นกิจการหลัก โดยเพิ่มข้อสงวนใหม่ (5A.111)	MOD TFA 5 570-7 250 MHz MOD 5.460 ADD 5A.111
Method A2	กำหนดย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เป็นกิจการหลัก	MOD TFA 5 570-7 250 MHz MOD 5.460
Method A3	กำหนดย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เป็นกิจการหลัก [SUP Resolution 650 (WRC-12), MOD APPENDIX 7 (REV.WRC-15), MOD Article 21] สำหรับ A1- A3	MOD TFA 5 570-7 250 MHz MOD 5.460 และเพิ่มเติม The usage of the band 7190-7250 MHz by Earth exploration satellite service shall be limited to the operation of the spacecraft
Method B	กำหนดย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม เป็นกิจการหลัก และเพิ่มข้อกำหนดในการประสานงานกับกิจการปฏิบัติการอวกาศตาม RR No. 9.11A	MOD TFA 5 570-7 250 MHz MOD 5.460 ADD 5.A111+ No. 9.11A SUP Resolution 650 (WRC-12) MOD APPENDIX 7 (REV.WRC-15) MOD Article 21
Method C	ไม่มีการแก้ไข ข้อบังคับวิทยุ Article 5	SUP Resolution 650 (WRC-12)

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงาน 7B เพื่อที่จะกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิรตซ์

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาร่วมกันของ ITU-R ตาม

(๒) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ในย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิรตซ์สำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในทุกเขตภูมิภาคในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของข้อบังคับวิทยุ มาตรา ๕ อย่างไรก็ตาม มีหนึ่งประเทศสมาชิก APT ต้องการการพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการสนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก (โลก-สู่อวกาศ)

(๓) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศมีความเห็นสนับสนุน Method A ในร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ สำหรับการกำหนดคลื่นความถี่ในย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิรตซ์สำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในทุกเขตภูมิภาค อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าควรมีการพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับทางเลือกใน Method A หลังจากมีการให้ความเห็นชอบ PDN Report ITU-R SA.[GSO EESS – SPACE – 7 GHz] ในการประชุมคณะทำงาน 7B เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๘ เพื่อเสนอผลการศึกษาร่วมกันสำหรับ GSO EESS

(๔) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่ากิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันควรได้รับการคุ้มครองการรบกวนจากการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ในกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (โลก-สู่อวกาศ) ตามข้อมติที่ ๖๕๐ และไม่จำกัดการใช้งานต่อกิจการในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นแตกต่าง ดังนี้

(๑) การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิรตซ์ต้องจำกัดเฉพาะการทำงานของอากาศยานสำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมสำหรับ TT&C เนื่องจากวัตถุประสงค์สำหรับข้อมติ ๖๕๐ (WRC-12) เพื่อกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมในย่านความถี่ ๗-๘ กิกะเฮิรตซ์สำหรับ TT&C และไม่มีการศึกษาอื่นนอกจากการทำงานสำหรับ TT&C

(๒) ประเทศสมาชิก APT อยู่ระหว่างรอผลการผลการศึกษาร่วมกันตาม PDN Report ITU-R SA.[GSO EESS – SPACE – 7 GHz] สำหรับ GSO EESS กับกิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเพื่อเลือก Method และทางเลือกต่อไป

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาเลือก Method และทางเลือก ตามร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้และ Report ITU-R SA.[GSO EESS – SPACE – 7 GHz] และพัฒนาข้อเสนอร่วมของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๑๔. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๒ เรื่อง การกำหนดกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมเพิ่มเติมอีก ๖๐๐ MHz ในย่านความถี่ ๘๗๐๐-๙๓๐๐ MHz และ/หรือ ๙๙๐๐-๑๐๕๐๐ MHz

๑) ความเป็นมา

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของโลก ทำให้มีความต้องการภาพถ่ายที่มีความละเอียดสูงส่งผลให้กิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (EESS) มีความต้องการคลื่นความถี่เพิ่มอีก ๖๐๐ MHz

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A1 Method A2	กำหนดย่านความถี่ ๙๙๐๐-๑๐๕๐๐ MHz สำหรับ กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี) เป็น กิจการหลัก Method A2 ต่างจาก Method A1 โดยเพิ่มข้อ สงวน 5.D112	-MOD TFA 8 500-10 000 MHz/ 10-11.7 GHz -ADD 5.A112 5.B112 5.C112 (A1) -ADD 5.A112 5.B112 5.C112 5.D112 (A2) -SUP Resolution 651 (WRC-12)
Method B	กำหนดย่านความถี่ ๙๒๐๐-๙๓๐๐ MHz and ๙๙๐๐-๑๐๔๐๐ MHz สำหรับกิจการสำรวจพิภพ ผ่านดาวเทียม (แอมทีพี) เป็นกิจการหลัก	-MOD TFA 8 500-10 000 MHz/ 10-11.7 GHz -ADD 5.A112 5.B112 5.C112 5.D112 5.E112 -SUP Resolution 651 (WRC-12)

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาร่วมกันและความเข้ากันได้ของการใช้คลื่นความถี่สำหรับการเพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี)

(๒) สนับสนุนการเพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี) ๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ในย่านความถี่ ๙๒๐๐-๙๓๐๐/๙๙๐๐-๑๐๔๐๐ หรือ ๙๙๐๐-๑๐๕๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับกิจการหลักและกิจการรอง

(๓) การเพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี) สำหรับระบบที่ต้องการคลื่นความถี่มากกว่า ๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ซึ่งการใช้งานดังกล่าวไม่สามารถใช้ในคลื่นความถี่ย่าน ๙๓๐๐-๙๙๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์

(๔) การคุ้มครองการรบกวนที่เหมาะสมสำหรับกิจการที่ใช้งานอยู่ก่อนแล้วโดยเฉพาะกิจการวิทยุตรวจการณ์และกิจการประจำที่ต้องได้รับการคุ้มครองการรบกวนตามข้อบังคับวิทยุ

(๕) ไม่มีการรบกวนอย่างรุนแรงต่อกิจการวิจัยอวกาศในย่านความถี่ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ กิจการวิทยุดาราศาสตร์และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี) ในย่านความถี่ ๑๐.๖-๑๐.๗ กิกะเฮิร์ตซ์

(๖) การพัฒนากิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันต้องไม่จำกัดการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอมทีพี)

(๗) ประเทศสมาชิกบางประเทศพิจารณาการป้องกันสถานีในกิจการประจำที่ควรได้รับการคุ้มครองตามข้อกำหนดของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศด้วยเงื่อนไขที่เป็นไปได้ เช่น ค่า pfd ที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นแตกต่างดังนี้

(๑) สนับสนุนให้การกำหนดคลื่นความถี่เพียง ๓๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ในย่านความถี่ ๙๒๐๐-๙๓๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์สำหรับกิจการหลัก และ ๙๙๐๐-๑๐๑๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับกิจการรอง

(๒) ในย่านความถี่ ๙๙๐๐-๑๐๐๐๐ เมกะเฮิรตซ์ การใช้งานในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมต้องป้องกันการใช้งานในกิจการประจำที่ในลักษณะกิจการรองโดยการเพิ่มเติมข้อสงวน ๕.๔๗๘A หรือทางเลือกที่เหมาะสม

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT จัดทำข้อเสนอ โดยพิจารณาจากข้อมูล ดังนี้

(๑) ข้อเสนอต่อที่ประชุม APG15-4 และร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ (Draft CPM text)

(๒) ประเภทของการกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างกิจการหลักและกิจการรอง

(๓) ปริมาณคลื่นความถี่ที่เหมาะสม (๓๐๐-๖๐๐ เมกะเฮิรตซ์)

๑๕. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๓ เรื่อง การทบทวนข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๒๖๘ เพื่อเพิ่มระยะเวลาการใช้งานของกิจการวิจัยอวกาศในย่านความถี่ ๔๑๐-๔๒๐ MHz

๑) ความเป็นมา

ปัจจุบัน นักบินอวกาศใช้ย่านความถี่ ๔๑๐-๔๒๐ MHz สำหรับกิจกรรมต่างๆ นอกยานอวกาศ โดยข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๒๖๘ กำหนดระยะเวลาการใช้งานของกิจการวิจัยอวกาศที่ระยะ ๕ กิโลเมตร และกำหนดค่า power flux-density (pfd) เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ ในย่านความถี่เดียวกัน WRC-12 จึงกำหนดให้ ITU-R ศึกษาเพื่อปรับปรุงข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๒๖๘ ให้มีความเหมาะสมขึ้น

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

การยกเลิกข้อจำกัดระยะทาง ๕ กิโลเมตรในข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อส่งเสริมให้กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศ-สู่อวกาศ) เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายและความปลอดภัยในการทำงานสำหรับการยานขนส่งอวกาศและยานขนส่งอวกาศที่เคลื่อนที่อยู่ในบริเวณดังกล่าว โดยยกเลิกข้อจำกัดด้านระยะทาง โดยยังคงใช้ค่ากำลังฟลักซ์เดิมตามข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อป้องกันการรบกวนต่อกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ (ยกเว้นเคลื่อนที่ทางการบิน) ในคลื่นความถี่ย่าน ๔๑๐-๔๒๐ เมกะเฮิรตซ์ และลบข้อสงวน Resolution 652 (WRC-12)

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีข้อเสนอร่วมกันเพื่อสนับสนุน One Single Method ที่จะยกเลิกข้อจำกัดของระยะทาง ๕ กิโลเมตร ของการใช้งานในอวกาศสำหรับกิจการวิจัยอวกาศในย่านความถี่ ๔๑๐-๔๒๐ MHz

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการยกเลิกข้อจำกัดระยะทาง ๕ กิโลเมตรในข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อส่งเสริมให้กิจการวิจัยอวกาศ (อวกาศ-สู่อวกาศ) เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายและความปลอดภัยในการทำงานสำหรับการยานขนส่งอวกาศและยานขนส่งอวกาศที่เคลื่อนที่ในบริเวณดังกล่าว โดยยกเลิกข้อจำกัดด้านระยะทาง โดยยังคงใช้ค่ากำลังฟลักซ์เดิมตามข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อป้องกันการรบกวนต่อกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ (ยกเว้นเคลื่อนที่ทางการบิน) ในคลื่นความถี่ย่าน ๔๑๐-๔๒๐ เมกะเฮิรตซ์

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ไม่มี

๑๖. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๔ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ที่จะทำให้มาตรฐานอ้างอิงมีความต่อเนื่อง (Continuous reference time-scale) โดยการปรับ UTC หรือด้วยวิธีการอื่น

๑) ความเป็นมา

ประเทศต่างๆ มีความกังวลเกี่ยวกับการใช้ leap second ในมาตรฐาน Coordinated Universal Time (UTC) จึงได้เสนอให้มีการศึกษาเรื่องนี้ ในปี ๒๕๔๔ ซึ่งผลการศึกษาเสนอให้ปรับปรุงนิยามของ UTC ใน Recommendation ITU-R TF. 460-6 โดยให้ตัดการใช้ leap second ออก ในช่วงเวลานั้น มีหลายประเทศที่ไม่เห็นด้วย ทำให้มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก ดังนั้น กลุ่มศึกษา SG7 และสำนักงานวิทยุคมนาคม (BR) จึงนำเรื่องนี้เสนอที่ประชุม RA-12 ซึ่งได้ตัดสินใจให้นำประเด็นนี้เข้าที่ประชุม WRC-12 เพื่อกำหนดเป็นระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC-15 ต่อไป

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A1	ยกเลิก leap second insertion และใช้ชื่อ UTC เหมือนเดิม	MOD 1.14 2.5 2.6 59.1 ADD 59.AA 59.BB ADD Resolution [UTC/1.14/AAA] (WRC-15) SUP Resolution 653 (WRC-12)
Method A2	ยกเลิก leap second insertion และใช้ชื่อใหม่แทน UTC	ไม่มี
Method B	ใช้ leap second insertion และใช้ชื่อ UTC เหมือนเดิม พร้อมใช้มาตรฐานต่อเนื่องจาก TAI with an offset และ broadcast เช่นเดียวกับ UTC	ไม่มี
Method C1	ใช้ leap second insertion และใช้ชื่อ UTC เหมือนเดิม พร้อมใช้มาตรฐานต่อเนื่องจาก TAI	MOD 1.14 SUP Resolution 653 (WRC-12)
Method C2	ใช้ leap second insertion และใช้ชื่อ UTC เหมือนเดิม พร้อมใช้มาตรฐานต่อเนื่องจาก system time-scale	

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงาน 7A

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของกลุ่มศึกษา ITU-R WP 7A เพื่อสามารถใช้มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องได้

(๒) มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานโดยรวมและการบังคับใช้มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศต้องพัฒนาและได้รับความเห็นชอบจากองค์การระหว่างประเทศ

(๓) มาตรการเวลาอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศสามารถกระทำได้โดยหยุดเพิ่ม ๑ วินาที มาตรการเวลาอ้างอิง UTC

(๔) การยกเลิกการเพิ่ม ๑ วินาที จะลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาดสำหรับผู้ให้บริการและเพิ่มขีดความสามารถของระบบซึ่งขึ้นกับเวลา

(๕) การส่งสัญญาณมาตรฐานเวลาอ้างอิง ๒ มาตรการเวลา อาจทำให้เกิดความสับสนอย่างมาก และเป็นการยากในการแยกมาตรฐานเวลาอ้างอิง ๒ มาตรการเวลา

(๖) การเปลี่ยนชื่อ UTC ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีการใช้งานที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกหนึ่งประเทศมีความเห็นแตกต่าง คือ การส่งสัญญาณมาตรฐานเวลาอ้างอิง ๒ มาตรการเวลา อาจทำให้เกิดความสับสนอย่างมาก โดยมีความเห็นให้ยกเลิก Methods B and C2 ของร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

พิจารณาร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ และปรับปรุงร่างความเห็นเบื้องต้นในการประชุมครั้งถัดไป

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาผลการศึกษาและร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ พร้อมทั้งพัฒนาข้อเสนอร่วมของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๑๗. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๕ เรื่อง การศึกษาอุปสงค์ของการกำหนดช่องความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (on-board communication stations) ในย่าน UHF

๑) ความเป็นมา

สถานีสื่อสารประจำเรือ (On-board communication stations) ใช้สำหรับการสื่อสารภายในบนเรือลำเดียวกัน หรือระหว่างเรือและเรือชูชีพของเรือลำนั้น หรือระหว่างเรือที่ถูกกลางจุดด้วยกัน ตามข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗ กำหนดว่า ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล สถานีสื่อสารประจำเรือสามารถใช้ความถี่วิทยุ ๔๕๗.๕๒๕ MHz, ๔๕๗.๕๕๐ MHz, ๔๕๗.๕๗๕ MHz, ๔๖๗.๕๒๕ MHz, ๔๖๗.๕๕๐ MHz และ ๔๖๗.๕๗๕ MHz ได้ นอกจากนี้ อุปกรณ์สถานีสื่อสารประจำเรือที่ใช้ช่องห่างระหว่างความถี่ (Channel Spacing) ๑๒.๕ kHz ก็สามารถให้ความถี่ ๔๕๗.๕๓๗๕ MHz, ๔๕๗.๕๖๒๕ MHz, ๔๖๗.๕๓๗๕ MHz และ ๔๖๗.๕๖๒๕ MHz ได้ โดยลักษณะ (Characteristics) ของอุปกรณ์ควรเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174-2

ช่องความถี่ตามข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗ ดังกล่าวได้มีการใช้งานอย่างคับคั่ง (Congested) ดังนั้น ระเบียบวาระนี้จะพิจารณาความจำเป็นของการกำหนดช่องความถี่เพิ่มเติมสำหรับสถานีสื่อสารประจำเรือ และหากมีความจำเป็นดังกล่าว ก็จะพิจารณากำหนดช่องความถี่ในย่านความถี่ UHF ที่กำหนดให้แก่งิจการเคลื่อนที่ทางทะเลอยู่แล้วต่อไป

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ มีแนวทางเดียว (One Single Method) บรรจุในเอกสาร DRAFT CPM REPORT - Document CPM 15-2/1-E 19 September 2014 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ไม่มีความจำเป็นต้องระบุคลื่นความถี่ใหม่สำหรับ On-board communications ในย่านความถี่ UHF

- อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับว่า On-board communications มีความสำคัญต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ และการใช้คลื่นความถี่สำหรับ On-board communications มีความคับคั่งในบางพื้นที่
- การใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถทำได้โดยการใช้ Channel Spacing ทั้ง ๑๒.๕ kHz และ ๖.๒๕ kHz สำหรับทุกช่องความถี่ที่ระบุให้ใช้กับ On-board communications ในข้อบังคับวิทยุ โดยหมายเลขช่องความถี่ดังกล่าวควรมีความสอดคล้องกันทั่วโลก (Harmonized Worldwide)
- การใช้เทคโนโลยี Digital จะทำให้มีคุณสมบัติการทำงาน (Operational Features) เพิ่มขึ้น ซึ่งมีมาตรฐานต่างๆ รองรับเทคโนโลยี Digital แล้ว
- สำหรับเทคโนโลยี Analog การใช้ Continuous Tone Coded Squelch Systems (CTCSS) และ Digital Coded Squelch (DCS) สามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้คลื่นความถี่มีความคับคั่งลดลงได้
- สำหรับเทคโนโลยี Digital การใช้ DCS หรือระบบอื่นที่ทดแทนกัน สามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้คลื่นความถี่มีความคับคั่งลดลงได้ และควรใช้เทคโนโลยี (Listen before Talk – LBT)
- ในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗ และข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174 โดยให้สามารถใช้ Channel Spacing ได้ทั้ง ๒๕ kHz, ๑๒.๕ kHz และ ๖.๒๕ kHz
- เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน จึงเสนอให้มีย่านความถี่ ๒ ย่านในข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

สนับสนุน One Single Method เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้คลื่นความถี่ โดยอนุญาตให้มี Channel spacing ๖.๒๕ kHz, ๑๒.๕ kHz และ ๒๕ kHz ได้

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับอุปสงค์ของคลื่นความถี่สำหรับ on-board communication stations ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (maritime mobile service) ที่สอดคล้องกับข้อมติ ๓๕๘ (WRC-12) และสนับสนุนแนวทางในการตอบสนองต่อระเบียบวาระซึ่งมีแนวทางเดียว ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีความจำเป็นต้องระบุคลื่นความถี่ใหม่สำหรับ On-board communications ในย่านความถี่ UHF

(๒) อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับว่า On-board communications มีความสำคัญต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ และการใช้คลื่นความถี่สำหรับ On-board communications มีความคับคั่งในบางพื้นที่

(๓) การใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถทำได้โดยการใช้ Channel Spacing ทั้ง ๑๒.๕ kHz และ ๖.๒๕ kHz สำหรับทุกช่องความถี่ที่ระบุให้ใช้กับ On-board communications ในข้อบังคับวิทยุ โดยหมายเลขช่องความถี่ดังกล่าวควรมีความสอดคล้องกันทั่วโลก (Harmonized Worldwide)

(๔) การใช้เทคโนโลยี Digital จะทำให้มีคุณสมบัติการทำงาน (Operational Features) เพิ่มขึ้น ซึ่งมีมาตรฐานต่างๆ รองรับเทคโนโลยี Digital แล้ว

(๕) สำหรับเทคโนโลยี Analog การใช้ Continuous Tone Coded Squelch Systems (CTCSS) และ Digital Coded Squelch (DCS) สามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้คลื่นความถี่มีความคับคั่งลดลงได้

(๖) สำหรับเทคโนโลยี Digital การใช้ DCS หรือระบบอื่นที่ทดแทนกัน สามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้คลื่นความถี่มีความคับคั่งลดลงได้ และควรใช้เทคโนโลยี (Listen before Talk – LBT)

(๗) ในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗ และข้อเสนอแนะ ITU-R M.1174 โดยให้สามารถใช้ Channel Spacing ได้ทั้ง ๒๕ kHz, ๑๒.๕ kHz และ ๖.๒๕ kHz

(๘) เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน จึงเสนอให้มีย่านความถี่ ๒ ย่านในข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๒๘๗

(๙) ไม่ควรมีข้อจำกัดในการใช้งานต่อระบบ On-board communications เดิมซึ่งเป็นระบบ Analog และใช้ Channel Spacing ๒๕ kHz และประสงค์ให้มีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ On-board communications เดิมให้น้อยที่สุด

๔) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT จัดทำร่างข้อเสนอร่วมกันของ APT สำหรับระเบียบวาระที่ ๑.๑๕

๑๘. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๖ เรื่อง การกำหนดความถี่วิทยุสำหรับการใช้งาน Automatic Identification System (AIS) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล และการพัฒนากิจการวิทยุคมนาคมทางทะเล

๑) ความเป็นมา

Automatic Identification System (AIS) เป็นระบบการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการเดินเรือที่ได้รับการยอมรับ โดยตามข้อบังคับของ International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) นั้น AIS เป็นระบบที่ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในการเดินเรือกับเรือลำอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกันและสถานีชายฝั่ง อาทิ ข้อมูลตัวตนของเรือ ตำแหน่ง ทิศทาง และความเร็ว เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงการชนกัน อย่างไรก็ตาม นอกจากข้อมูลด้านความปลอดภัยในการเดินเรือแล้ว ระบบ AIS ยังมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลแอปพลิเคชันเฉพาะด้าน (Application-specific) ด้วย แต่ยังมีการใช้งานอย่างจำกัดเนื่องจากมีความกังวลในเรื่องความจุ (Capacity)

ระบบ AIS ได้มีการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแอปพลิเคชันของ AIS แบบใหม่ในด้านต่างๆ อาทิ การเตือนภัยในพื้นที่ การส่งข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาและอุทกศาสตร์ การค้นหาและช่วยชีวิต (search and rescue) เป็นต้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ช่องความถี่ AIS 1 และ AIS 2 ตามภาคผนวก ๑๘ ของ

ข้อบังคับวิทยุ จะมีภาระเกินพิกัด (Overload) ดังนั้น ในระเบียบวาระนี้จะมีการพิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่ทั้งในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม เพื่อรองรับแอปพลิเคชันของ AIS แบบใหม่ นอกจากนี้ จะพิจารณาแอปพลิเคชันเพิ่มเติมหรือแบบใหม่ สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางทะเลในย่านความถี่กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

<u>Issue A</u> เป็นประเด็นการระบุของความถี่สำหรับ Application Specific Message (ASM) มี ๒ แนวทาง	
<u>Method A1</u>	ระบุของความถี่ ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ ในภาคผนวก ๑๘ ของข้อบังคับวิทยุ โดยเฉพาะ (Dedicated) สำหรับ ASM ซึ่งไม่จำเป็นต้องความปลอดภัยในการเดินเรือ และคุ้มครองของความถี่ AIS1, AIS2, ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ โดยการห้ามเรือส่งสัญญาณในช่องความถี่ ๒๐๗๘, ๒๐๑๙, ๒๐๗๙ และ ๒๐๒๐
<u>Method A2</u>	ระบุของความถี่ ๘๗ และ ๘๘ สำหรับ ASM และคุ้มครองของความถี่ AIS1 และ AIS2 โดยการจำกัดกำลังส่งในช่องความถี่ ๒๐๗๘, ๒๐๑๙, ๒๐๗๙ และ ๒๐๒๐
<u>Issue B</u> เป็นประเด็นการระบุของความถี่สำหรับ terrestrial component ของระบบ VHF Data Exchange System (VDES) มี ๒ แนวทาง	
<u>Method B1</u>	ระบุของความถี่ ๒๔, ๘๔, ๒๕ และ ๘๕ สำหรับ terrestrial component ของ VDES
<u>Method B2</u>	ระบุความเป็นไปได้ในการใช้ช่องความถี่ ๒๔, ๘๔, ๒๕, ๘๕, ๒๖ และ ๘๖ สำหรับ terrestrial component ของ VDES
<u>Issue C</u> เป็นประเด็นการระบุของความถี่สำหรับ satellite component ของระบบ VHF Data Exchange System (VDES) มี ๒ แนวทาง	
<u>Method C1</u>	กำหนดความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) เป็นกิจการรอง ในช่องความถี่สำหรับ VDES ๑๐๒๔, ๑๐๘๔, ๑๐๒๕, ๑๐๘๕, ๑๐๒๖, ๑๐๘๖, ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ อีกทั้งกำหนดความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) (Maritime Mobile-Satellite Service (space-to-Earth)) เป็นกิจการรอง ในช่องความถี่สำหรับ VDES ๒๐๒๔, ๒๐๘๔, ๒๐๒๕, ๒๐๘๕, ๒๐๒๖ และ ๒๐๘๖ นอกจากนี้ ให้กำหนดกรอบความหนาแน่นฟลักซ์กำลัง (Power flux-density mask) ใหม่ในภาคผนวก ๕ ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อคุ้มครองกิจการเคลื่อนที่และกิจการประจำที่ และปรับปรุงข้อบังคับวิทยุ ข้อ 5.208B เพื่อคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ที่อยู่ใกล้เคียง
<u>Method C2</u>	ระบุย่านความถี่ ๑๔๘-๑๕๐ MHz (Earth-to-space) ซึ่งถูกกำหนดให้กับกิจการ Mobile Satellite Service สำหรับ VDES satellite uplink อีกทั้งระบุย่านความถี่ ๑๓๗ - ๑๓๘ MHz (space-to-Earth) ซึ่งถูกกำหนดให้กับกิจการ Mobile Satellite Service สำหรับ VDES satellite downlink ทั้งนี้ ไม่ต้องมีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุในแนวทางนี้
<u>Issue D</u> เป็นประเด็นแนวทางเฉพาะภูมิภาค (regional) มีแนวทางเดียว	
<u>Method D</u>	ระบุของความถี่ ๘๐, ๒๑, ๘๑, ๒๒, ๘๒, ๒๓ และ ๘๓ สำหรับ VDES เฉพาะบางภูมิภาค

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับแอปพลิเคชันแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี AIS และการพัฒนาวิทยุคมนาคมในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ที่สอดคล้องกับข้อมติ ๓๖๐ (WRC-12)

(๒) การนำ VDES มาใช้งานซึ่งประกอบด้วย terrestrial component, satellite component และ ASM จะเป็นการพัฒนาการสื่อสารในการเดินเรือ

(๓) ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ AIS ที่มีอยู่เดิมบนเรือ แต่ให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี AIS โดยใช้การสื่อสารบนช่องความถี่ใหม่ที่ได้รับการระบุจากผลการประชุม WRC-12 โดยที่ยังคุ้มครองการใช้งานของ AIS ตามวัตถุประสงค์ดั้งเดิม ในช่องความถี่เดิมของ AIS

(๔) ย่านความถี่ที่ระบุให้ใช้กับ VDES ควรรองรับภาระการใช้งาน (loading) ของ AIS VDL ในอนาคตด้วย

(๕) การเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุในระเบียบวาระนี้ไม่ควรมีผลกระทบต่อความสามารถของเครื่องบินค้นหาและช่วยชีวิต (search and rescue) ในการสื่อสารกับเรืออย่างมีประสิทธิภาพ บรรเทาภัยพิบัติ

(๖) มีความจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดช่องความถี่สำหรับการสื่อสารแบบดิจิทัลในภาคผนวก ๑๘ จากผลการประชุม WRC-12 สำหรับการพิจารณากำหนดคลื่นความถี่สำหรับ VDE ในระดับโลกหรือภูมิภาค ทั้งนี้ อาจพิจารณาประเภทของแอปพลิเคชันและอุปกรณ์ VDES ที่แตกต่างกัน ในสถานการณ์ (scenario) ที่แตกต่างกัน และในกรณีการจัดช่องความถี่ที่ต่างกัน

(๗) การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับแอปพลิเคชันแบบใหม่ ซึ่งรวมถึงแอปพลิเคชันทางดาวเทียม ในย่านความถี่ตามภาคผนวก ๑๘ ควรอยู่บนพื้นฐานของข้อเสนอแนะของ ITU-R

(๘) ควรมีการจัดการด้านการเปลี่ยนผ่านเพื่อลดผลกระทบจากการใช้แอปพลิเคชันแบบใหม่ต่อกิจการเดิมที่ใช้ความถี่ตามภาคผนวก ๑๘ ทั้งนี้ อุปกรณ์ VDES ควรรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ AIS เดิม (backwards compatibility) และควรทำให้ต้นทุนการติดตั้งต่ำที่สุดและพิจารณาระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่านที่เหมาะสม

(๙) ระบบ VDES ใหม่ ไม่ควรส่งผลกระทบต่อช่องความถี่ VHF radio telephony ที่ใช้สำหรับความปลอดภัยในการเดินเรือในทะเลและท่าเรือ

(๑๐) การใช้ช่องความถี่สำหรับ ASM ไม่ควรกระทบช่องความถี่ AIS1 และ AIS2

(๑๑) VDES satellite downlinks ไม่ควรกระทบช่องความถี่ AIS1 และ AIS2 และ terrestrial component ของ VDES รวมทั้งกิจการอื่นที่ได้รับการกำหนดคลื่นความถี่อยู่ในย่านความถี่เดียวกัน

(๑๒) ควรพิจารณาความเป็นไปได้ที่ VDES จะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา GMDSS ให้ทันสมัยในอนาคต

(๑๓) เพื่อป้องกันการปิดกั้น (Blocking) ของช่องความถี่ AIS และ ASM จึงห้ามเรือส่งสัญญาณในช่องความถี่ ๒๐๗๘, ๒๐๑๙, ๒๐๗๙ และ ๒๐๒๐

(๑๔) ควรใช้ช่องความถี่ ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ สำหรับแอปพลิเคชันแบบใหม่ของ AIS คือ ASM และควรคำนึงถึงการใช้ช่องความถี่ ๑๐๒๗ และ ๑๐๒๘ ด้วย

ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้นสำหรับเอกสารแนวทางตอบสนองต่อระเบียบวาระ ดังนี้

(๑) ประเด็นการระบุช่องความถี่สำหรับ Application Specific Message (ASM)

สนับสนุน Method A1

(๒) ประเด็นแอปพลิเคชันแบบใหม่สำหรับการสื่อสารในการเดินเรือแบบ terrestrial component

รับทราบว่าการศึกษาของ ITU-R WP 5B ใกล้เสร็จสิ้นแล้ว และจะตัดสินใจในประเด็นนี้ในการประชุม APG15-5

(๓) ประเด็นแอปพลิเคชันแบบใหม่สำหรับการสื่อสารในการเดินเรือแบบ satellite component

รับทราบว่าการศึกษาของ ITU-R WP 5B ใกล้เสร็จสิ้นแล้ว และจะตัดสินใจในประเด็นนี้ในการประชุม APG15-5

(๔) ประเด็นแนวทางสำหรับ VDES เฉพาะภูมิภาค (Regional)

สนับสนุน Method D

นอกจากนี้ ที่ประชุม APG15-4 ได้จัดทำข้อเสนอปรับปรุง Draft CPM Report โดยแก้ไขรายละเอียดถ้อยคำในบางประเด็น

๓) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาความเห็นเบื้องต้นของ APT และจัดทำข้อเสนอเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงความเห็นเบื้องต้นของ APT ในระเบียบวาระนี้

๑๙. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๗ เรื่อง การพิจารณาออกกฎระเบียบและกำหนดความถี่วิทยุเพื่อรองรับการพัฒนา ระบบ Wireless Avionics Intra-Communications (WAIC) บนเครื่องบินโดยสาร

๑) ความเป็นมา

อุตสาหกรรมการบินอยู่ระหว่างการพัฒนาเครื่องบินยุคใหม่ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้เพิ่มขึ้น แต่ยังคงดำรงรักษาความปลอดภัยไว้ จึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยี Wireless avionics intra-communications (WAIC) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ ๒ ตัวบนเครื่องบินลำเดียวกัน และใช้ในการดำเนินการด้านการบินที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย (safety-related)

ประโยชน์ของ WAIC มีดังนี้

(๑) ทดแทนการลากสายสื่อสาร (Substitution of wiring) ซึ่งจะช่วยลดน้ำหนักเครื่องบิน ลดการใช้เชื้อเพลิง ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ลดความซับซ้อนของการออกแบบเครื่องบิน และลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

(๒) เพิ่มความน่าเชื่อถือ (Enhanced reliability) ของระบบสื่อสารบนเครื่องบิน โดยในการสร้างสายสื่อสารสำรองที่ซ้ำซ้อนกัน (redundant) เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้นั้น อาจไม่เหมาะสมในการใช้การสื่อสารทางสาย จึงอาจใช้ WAIC แทนได้

(๓) รองรับฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติม (Additional functions) เช่น การติดตั้ง sensor เพื่อตรวจวัดสภาพของระบบเครื่องบินในบริเวณที่ไม่สามารถลากสายได้

ในระเบียบวาระนี้จะมีการพิจารณาการออกกฎระเบียบ และการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการการบิน เพื่อรองรับการใช้งานระบบ WAIC โดยให้พิจารณาย่านความถี่ที่ปัจจุบันกำหนดให้แก่กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน และกิจการวิทยุนำทางทางการบิน ในย่านความถี่ไม่เกิน ๑๕.๗ GHz แต่หากย่านความถี่ดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม ก็จะพิจารณาย่านความถี่ที่สูงกว่า ๑๕.๗ GHz ต่อไป

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ บรรจุในเอกสาร DRAFT CPM REPORT - Document CPM 15-2/1-E 19 September 2014 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- Method A กำหนดความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (Aeronautical Mobile (R) Service - AM(R)S) ในย่านความถี่ ๔๒๐๐ - ๔๔๐๐ MHz โดยกำหนดข้อสงวนให้ใช้เฉพาะระบบ WAIC เท่านั้น และกำหนดเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ในข้อมติ (Resolution) ทั้งนี้ มีทางเลือกของข้อมติดังกล่าว ๓ ทางเลือก

- Method B เหมือน Method A แต่ใช้ข้อเสนอแนะซึ่งผนวกในการอ้างอิงในข้อบังคับวิทยุ (Incorporated by reference) แทนการใช้ข้อมติ

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนการกำหนดกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์เป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๔๒๐๐-๔๔๐๐ MHz เพื่อรองรับระบบ WAIC

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 มีความเห็นเบื้องต้น ดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับ WAIC ที่สอดคล้องกับข้อมติ ๔๒๓ (WRC-12)

(๒) สนับสนุนการกำหนดกิจการ AM(R)S เป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๔๒๐๐ - ๔๔๐๐ MHz โดยจำกัดเฉพาะระบบ WAIC

(๓) รับทราบผลการศึกษาว่า ระบบ WAIC ไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการหลักที่ได้รับการกำหนดคลื่นความถี่อยู่ก่อนแล้วในย่านความถี่ ๔๒๐๐ - ๔๔๐๐ MHz

(๔) ประเทศสมาชิก APT บางประเทศได้ตัดสินใจเลือกแนวทาง (Method) และทางเลือก (Option) ในการตอบสนองต่อระเบียบวาระ แต่บางประเทศยังไม่กำหนดท่าทีสำหรับแนวทางตอบสนองต่อระเบียบวาระ

นอกจากนี้ ที่ประชุม APG15-4 ได้จัดทำข้อเสนอปรับปรุง Draft CPM Report โดยปรับปรุง Method A เปิดโอกาสให้ไม่ต้องกำหนดข้อมติในแนวทางดังกล่าวได้

๔) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT ระบุแนวทางและทางเลือกในการตอบสนองต่อระเบียบวาระที่เจาะจง ในการประชุม APG15-5

๒๐. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๘ เรื่อง การกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕-๗๘ GHz สำหรับการประยุกต์ใช้ในยานยนต์

๑) ความเป็นมา

ได้มีการใช้ระบบเรดาร์ยานยนต์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเป็นเทคโนโลยีสำหรับการหลีกเลี่ยงการชน (Collision Avoidance) ซึ่งสามารถช่วยป้องกันอุบัติเหตุทางถนนได้ ในบางประเทศ ได้มี

การใช้เรดาร์ยานยนต์ทำงานในย่านความถี่รอบๆ ย่านความถี่นี้มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งย่านความถี่ ๗๖-๗๗ GHz โดยไม่มีปัญหาการรบกวนเพิ่มขึ้น และไม่มีมาตรการบรรเทา (Mitigation) การรบกวนเป็นพิเศษ ทั้งนี้ จากคุณลักษณะของย่านความถี่ที่สูง ทำให้สามารถออกแบบสายอากาศที่มีขนาดเล็กและรวบรวม (Focus) กำลังส่งเป็นมุมแคบได้ อีกทั้งระยะแพร่กระจายคลื่นที่จำกัดทำให้สามารถนำความถี่มาใช้ซ้ำ (Reuse) ภายในระยะทางที่สั้นมากได้ ทำให้สามารถใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมอย่างหนาแน่นได้

ปัจจุบันกิจการวิทยุหาตำแหน่งถูกกำหนดให้เป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๖ - ๗๗.๕ GHz และ ๗๘ - ๘๑ GHz ทั่วโลก ซึ่งหากกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้เป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz ทั่วโลกด้วยแล้วจะทำให้เรดาร์ยานยนต์สามารถใช้อ่านความถี่ต่อเนื่องกัน (Contiguous) และสอดคล้องกัน (Harmonized) ในย่านความถี่ ๗๖ - ๘๑ GHz ดังนั้น ในระเบียบวาระนี้จะพิจารณาการกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz สำหรับการประยุกต์ใช้ในยานยนต์

อย่างไรก็ตาม ข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๑๔๙ กำหนดให้รัฐสมาชิกดำเนินการทุกทางเท่าที่สามารถจะทำได้ในการคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ (Radio Astronomy) จากการรบกวนในย่านความถี่ดังกล่าว หากกำหนดให้กิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz จะทำให้มีสิทธิ (Priority) เหนือกว่ากิจการวิทยุดาราศาสตร์ซึ่งเป็นกิจการรอง ดังนั้น อาจต้องมีการพิจารณามาตรการในการคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ตามข้อบังคับวิทยุข้อ ๕.๑๔๙ ด้วย

ร่างรายงาน CPM กำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ ดังนี้

Method A	กำหนดให้กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (Radiolocation Service) เป็นกิจการหลักทั่วโลก ในย่านความถี่ ๗๗- ๕. ๗๘ GHz โดยจำกัดการใช้งานเฉพาะการประยุกต์ใช้กับยานยนต์ด้วยการกำหนดข้อสงวน (footnote)	
	Option 1	การใช้คลื่นความถี่ย่าน ๗๗- ๕. ๗๘ GHz ในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง จำกัดเฉพาะการประยุกต์ใช้กับยานยนต์เท่านั้น โดยลักษณะทางเทคนิคของเรดาร์ยานยนต์ปรากฏอยู่ในข้อเสนอแนะ ITU-R M.2057
	Option 2	การใช้คลื่นความถี่ย่าน ๗๗ ๗๘ - ๕.GHz ในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง จำกัดเฉพาะการประยุกต์ใช้กับยานยนต์เท่านั้น
Method B	กำหนดให้กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (Radiolocation Service) เป็นกิจการหลักทั่วโลก ในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz	

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-4

ประเทศไทยสนับสนุนการกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕-๗๘ GHz

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 สนับสนุนการกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz สำหรับการประยุกต์ใช้ในยานยนต์ โดยจะต้องไม่ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมต่อกิจการที่ได้รับการกำหนดคลื่นความถี่อยู่ก่อนแล้ว ทั้งนี้ ประเทศสมาชิก APT บางประเทศยังอยู่ระหว่างการพิจารณาความเห็นสุดท้าย

๔) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT มีส่วนร่วมในระเบียบวาระนี้ โดยพิจารณาความเห็นเบื้องต้นของ APT

๒๑. ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง การตรวจสอบข้อเสนอแนะของ ITU-R ซึ่งอ้างอิงอยู่ในข้อบังคับวิทยุ

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้เป็นระเบียบวาระที่มีอยู่ทุกครั้งที่การประชุม WRC มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ที่ประชุม (โดยข้อเสนอของประเทศสมาชิก) พิจารณาข้อเสนอแนะของภาควิทยุคมนาคม (ITU-R Recommendation) ที่ถูกอ้างอิงไว้ในข้อบังคับวิทยุ (ซึ่งจะมีสถานะบังคับเป็นสนธิสัญญาระหว่างประเทศโดยปริยาย) ว่าได้มีการแก้ไขปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร และหากมีการแก้ไขปรับปรุงแล้ว สมควรที่จะปรับเปลี่ยนการอ้างอิงในข้อบังคับวิทยุตามด้วยหรือไม่

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการพิจารณาตรวจสอบและทบทวนข้อเสนอแนะของ ITU-R ที่แนบท้ายข้อบังคับวิทยุตาม Resolution 28 (Rev.WRC-03) และ ภาคผนวก ๑ ของ Resolution 27 (Rev.WRC-12)

ทั้งนี้ สนับสนุนให้ประเทศสมาชิก APT ใช้แนวคิดและกระบวนการตามข้อมติ ๒๗ (Rev.WRC-12) และข้อมติ ๒๘ (Rev.WRC-03) เพื่อจัดทำข้อเสนอต่อที่ประชุม APG ครั้งถัดไป

๒๒. ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่อง การทบทวนเพื่อปรับปรุง ปรับเปลี่ยน หรือยกเลิก มติและข้อเสนอแนะของการประชุมใหญ่ระดับโลก ครั้งที่ผ่านมา

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้เป็นระเบียบวาระที่มีอยู่ทุกครั้งที่การประชุม WRC มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ที่ประชุม WRC (ผ่านทางข้อเสนอของประเทศสมาชิก รายงานของ BR Director รายงานของประธานกลุ่มศึกษา) พิจารณาข้อมติและข้อเสนอแนะที่เป็นผลจากการประชุม WRC ครั้งที่ผ่าน ๆ มา ว่ายังคงเหมาะสมที่จะคงไว้เป็นส่วนหนึ่งของข้อบังคับวิทยุหรือไม่ และเสนอให้มีการปรับปรุงแก้ไข การทดแทน หรือการยกเลิกข้อมติหรือข้อเสนอแนะดังกล่าว

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิก APT ควรพิจารณาทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของ ITU-R จากการประชุมที่ผ่านมาตาม Resolution 95 (Rev.WRC-07) เพื่อปรับปรุงข้อเสนอร่วมของภูมิภาคในที่ประชุม APG ครั้งถัดไป

(๒) เพื่อช่วยในการพิจารณาระเบียบวาระที่ ๔ ในที่ประชุม APG ครั้งถัดไป ควรพิจารณารายชื่อของข้อมติและข้อเสนอแนะของ ITU-R และข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการเพื่อสนองตอบต่อข้อมติและข้อเสนอแนะของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง

๒๓. ระเบียบวาระที่ ๗ เรื่อง การพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงกระบวนการ Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรรความถี่วิทยุสำหรับข่ายงานดาวเทียม ตามข้อมติ ๘๖ เพื่อช่วยให้สามารถใช้คลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรร่วม รวมทั้งวงโคจรประจำที่ (GSO) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และสมเหตุสมผล

ข้อพิจารณา

ตามข้อมติที่ ๘๖ (ของที่ประชุม WRC-07) ได้เห็นชอบให้มีการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการ/ภาคผนวก ของข้อบังคับวิทยุ สำหรับการตีพิมพ์เอกสารล่วงหน้า (Advance

publication) การประสานงาน (Coordination) การแจ้งจดทะเบียน (Notification) และการบันทึกความถี่ไว้ในทะเบียนความถี่หลัก (MIFR) ของการจัดสรรความถี่วิทยุสำหรับกิจการอวกาศ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี แล้วนำผลการศึกษาเสนอต่อที่ประชุม WRC-15 พิจารณาต่อไป

ที่ประชุม APG15-4 ได้ร่วมพิจารณาตามข้อเสนอของประเทศสมาชิก โดยแบ่งออกเป็นประเด็นของการพิจารณาสรุปได้ดังนี้

๑) ข้อพิจารณาทั่วไป (General matter)

เป็นการพิจารณาข้อเสนอที่เกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการตามข้อบังคับวิทยุเพื่อการใช้งานความถี่สำหรับกิจการดาวเทียม โดยมีประเทศที่จัดส่งข้อเสนอในประเด็นนี้ สรุปได้ดังนี้

ประเทศ	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
สาธารณรัฐเกาหลี	<p>เสนอให้ APT preliminary views ระบุว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> ● APT สนับสนุนให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการของการประสานงานสำหรับข่ายงานดาวเทียมที่เป็นไปตามข้อมติ ๘๖ (WRC-07) และกิจกรรมที่ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดนี้จะต้องไม่ถูกนำมาใช้เป็นกลไกเพื่อขอเปลี่ยนแปลงตารางกำหนดความถี่ในมาตรา ๕ และ footnote ที่เกี่ยวข้องของข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาอย่างระมัดระวังโดยการคำนึงถึงหลักการใช้อง orbit/spectrum อย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ ● APT เห็นว่าประเด็นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนากระบวนการวิธีดำเนินการสำหรับขั้นตอน Advance Publication, Coordination and Notification ของข่ายงานดาวเทียม แต่ต้องไม่ถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดเป็น new WRC Agenda item
อิหร่าน	<p>เห็นว่าควรทำการตรวจสอบกฎเกณฑ์ข้อบังคับวิทยุทั้งหมดสำหรับการใช้งานความถี่/วงโคจรดาวเทียมตามมาตรา ๙, ๑๑, ๑๓, ๑๔, ๑๕ และ RoP รวมทั้ง Appendices/Annexes/ข้อมติ/ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องตามมติที่ประชุม WRC ที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาปรับปรุงกฎเกณฑ์ใหม่เพื่อบังคับใช้สำหรับกิจการอวกาศ</p>
ออสเตรเลีย	<ul style="list-style-type: none"> ● สนับสนุนต่อการพิจารณาความเป็นไปได้ในการทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการในเรื่อง Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรรความถี่วิทยุสำหรับข่ายงานดาวเทียม และ จะต้องไม่ถูกนำมาใช้เป็นกลไกเพื่อขอปรับปรุงการกำหนดความถี่ในมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุ ● คัดค้านต่อการให้มี “super-conference” เพื่อให้มีการล้างเพื่อปรับปรุงใหม่ทั้งหมดของข้อกำหนดตามข้อบังคับสำหรับกระบวนการประสานงาน/การจดทะเบียนข่ายงานดาวเทียม กฎเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (ถึงแม้ยังไม่สมบูรณ์) ก็ยังคงมีประสิทธิภาพ และหากมีความจำเป็นที่ต้องมีการขอเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์กติกาก่อนแล้วควรจะเสนอประเด็นภายใต้ WRC-15 Agenda Item 7
ญี่ปุ่น	<p>สนับสนุนให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการของการประสานงานสำหรับข่ายงานดาวเทียม และเห็นว่าให้คงข้อกำหนดที่ว่าข่ายงานดาวเทียมที่จะสามารถนำขึ้นใช้งานจริงได้นั้นจะต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงาน/บรรลุข้อตกลงแล้ว แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นการแก้ไขและ/หรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างอย่างมาก จนก่อให้เกิดผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมที่ใช้งานจริงในปัจจุบันและอนาคต</p>

สรุปผลการประชุม APG15-4

สนับสนุนให้มีการทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการวินิจฉัยดำเนินการในเรื่อง Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรรความถี่วิทยุสำหรับข่ายงานดาวเทียมและต้องไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อตารางกำหนดความถี่/เชิงอรรถ ในมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ ควรพิจารณาอย่างระมัดระวังและให้คำนึงถึงการใช้งานความถี่/วงโคจรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมเหตุสมผล นอกจากนี้ ที่ประชุมฯ เห็นว่าวัตถุประสงค์ของวาระนี้ เพื่อการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการสำหรับ Advance Publication, Coordination, Notification and Recording เท่านั้น แต่จะไม่ถูกนำไปใช้เป็นเหตุผลของการเพิ่มเป็นวาระใหม่ของที่ประชุม WRC

ข้อคิดเห็นอื่นๆ ของที่ประชุม APG15-4

- มีบางประเทศที่เห็นว่าควรทำการตรวจสอบกฎหมายข้อบังคับวิทยุทั้งหมดสำหรับการใช้งานความถี่/วงโคจรดาวเทียมตามมาตรา ๙, ๑๑, ๑๓, ๑๔, ๑๕ และ RoP รวมทั้ง Appendices/Annexes/ข้อมติ/ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องตามมติที่ประชุม WRC ที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาปรับปรุงกฎหมายใหม่เพื่อบังคับใช้สำหรับกิจการอวกาศ
- บางประเทศไม่สนับสนุนแนวคิดที่ให้มีการทบทวน/แก้ไขกฎหมายการใช้ข้อบังคับวิทยุสำหรับกิจการอวกาศทั้งหมด

๒) ข้อพิจารณาเฉพาะ (Specific issues)

APG15-4 ได้มีการพิจารณาประเด็นเฉพาะ จำนวน ๑๓ ประเด็น ตามข้อเสนอของที่ประชุม SC-WP, WP4A, APG15 และตาม draft CPM-15 text ดังนี้

ประเด็นที่พิจารณาตามโครงสร้างของร่างรายงาน CPM (Draft CPM Report to WRC-15)

ที่ประชุมได้มีการพิจารณาข้อเสนอในประเด็นต่างๆ ตามโครงสร้างของร่างรายงาน CPM จำนวน ๕ ประเด็น ดังต่อไปนี้

Issue A: Informing the BR of a suspension under RR No. 11.49 beyond six months (การขอแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ ในเรื่องการแจ้งการขอรหัสการใช้งานความถี่ที่ไม่ได้ถูกใช้งานนานเกิน ๖ เดือน)

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้มีการแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เพื่อขยายระยะเวลาของการขอรหัสการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศจากช่วงเวลา ๒ ปีเป็น ๓ ปี ตามข้อกำหนดนี้ เมื่อหน่วยงานขอรหัสใช้งานความถี่และการระงับความถี่ชั่วคราวนั้นดำเนินไปมากกว่า ๖ เดือน หน่วยงานต้องแจ้ง BR เรื่องการระงับความถี่และต่อด้วยกระบวนการนำความถี่กลับมาใช้งานอีกครั้งภายในระยะเวลา ๓ ปี ถึงแม้ว่าที่ประชุม WRC-12 จะได้กำหนดกฎหมายที่ต้องให้มีการรายงานการขอรหัสความถี่กับ BR โดยทันที แต่ WRC-12 ก็ไม่ได้ระบุกระบวนการเฉพาะเพื่อแสดงสถานการณ์ของหน่วยงานที่ไม่ได้แจ้งการขอรหัสการใช้งานความถี่ที่ไม่ได้ถูกใช้งานนานเกินกว่า ๖ เดือนของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุ

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC-WP-14 เห็นชอบให้เสนอนำประเด็นนี้ [Issue F] บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/6 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report โดยเสนอแนวทางเพื่อพิจารณา คือ

Method F: เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับข้อกำหนดใน มาตรา 11 และ Appendices 30/30A (Rev.WRC-12) ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method F	<p>[MOD] เสนอให้มีการแก้ไขสาระ (text) ใน Appendix 30B เรื่อง การขอร้องรับการใช้งาน ความถี่วิทยุชั่วคราว ให้ตรงกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรา ๑๑ และ Appendices 30/30A (Rev.WRC-12)</p> <p>➤ <u>มาตรา ๙6.33</u> (โดยเป็นการขอขยายระยะเวลาจาก ๒ ปีเป็น ๓ ปี)</p> <p>➤ <u>มาตรา ๙8.17</u> (แก้ไขเงื่อนไขเวลาของการดำเนินการและขอขยายระยะเวลาจาก ๒ ปีเป็น ๓ ปี)</p> <p>ทั้งนี้ ที่ประชุมได้ให้ข้อสังเกต คือ แนวทางของข้อกำหนดในเรื่อง การระงับการใช้งานความถี่ วิทยุชั่วคราวตาม Appendix 30B ของที่ประชุม WRC-15 ควรพิจารณาให้เป็นไปในแนวทาง เดียวกับการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุมาตรา ๑๑.๔๙ และ section 5.2.10 ของ Appendices 30/30A</p>

A: วิธีการดำเนินงาน (Method) ตามข้อพิจารณาของร่างรายงาน CPM-15 มีสาระสำคัญ กล่าวคือ การพิจารณาแต่ละแนวทางนั้น จะเป็นไปตามแนวทางที่ทำให้เกิดความชัดเจนที่ว่าหน่วยงานจะต้องทำการแจ้งข้อมูลความถี่ที่ขอร้องรับการใช้งานให้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด และ BR จะต้องจัดพิมพ์ข้อมูล (ล่าสุด) ของข่ายงานดาวเทียมที่แจ้งขอร้องรับการใช้งานดังกล่าวภายใต้ข้อกำหนดตามมาตรา ๑๑.๔๙ โดยทันที รวมทั้งปรับปรุงตารางที่ต้องระบุวันที่กำหนด (deadline) ให้นำความถี่นั้นกลับมาใช้งานอีกครั้ง

ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอของวิธีการที่สำคัญไว้ ดังต่อไปนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางศึกษาในการแก้ไขข้อปัญหา ดังกล่าว

Method A1

เห็นว่าสามารถใช้กระบวนการตามมาตรา ๑๓.๖ (เรื่องการยกเลิกข่ายงานดาวเทียมที่ไม่ได้มีการใช้งาน) ที่ให้ BR สอบถามหน่วยงาน หากเห็นว่าหน่วยงานมีช่วงเวลาของการระงับการใช้งานนานเกิน ๖ เดือน แต่ไม่ได้แจ้ง BR ทราบ ดังนั้น จึงเห็นว่ายังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR

Method A2

เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เพื่อให้มีกลไกสำหรับกรณีที่หน่วยงานแจ้ง BR ทราบภายหลังเกิน กำหนดระยะเวลา ๖ เดือนแรกและที่อาจยาวนานกว่า ๖ เดือนของการขอร้องรับการใช้งานความถี่ โดยได้รับระบุ แนวทางเลือกเพื่อพิจารณาไว้ ๒ แนวทาง คือ

Option A: Day-for-day reduction after 6 months (การลดจำนวนวันที่มีสิทธิ์ขอร้องรับการ ใช้งานลง)

ช่วงเวลา ๓ ปี (ที่สามารถระงับได้) อาจถูกลดจำนวนวันลงโดยนับจากจำนวนเวลาที่ผ่าน ไประหว่างช่วงเวลาที่สิ้นสุดของกำหนดระยะเวลา ๓ เดือน กับวันที่ BR ได้รับแจ้งการขอ ระงับใช้งาน (เพื่อกระตุ้นมิให้เกิดการล่าช้าต่อการการแจ้งระงับต่อ BR)

Option B: Day-for-day reduction after 6 months up to 12 months followed by two times reduction thereafter (การลดจำนวนวันที่มีสิทธิ์ขอร้องรับการ ใช้งานลงนับจาก หลัง ๖ เดือนและ ๑๒ เดือน)

เห็นว่าในกรณีที่มีการแจ้งระงับภายหลังระยะเวลา ๖ เดือนแต่ไม่เกินระยะเวลา ๑๒ เดือนแล้ว การลดจำนวนวัน (ที่มีสิทธิ์ระงับใช้งาน ๓ ปี) ลงจะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน Option A

หากเกิน ๑๒ เดือนแล้ว ช่วงเวลา ๓ ปีดังกล่าวจะถูกลดจำนวนวันลงเป็นสองเท่าของการนับจากจำนวนเวลาที่ผ่านไประหว่างช่วงเวลาที่สิ้นสุดของกำหนดระยะเวลา ๖ เดือน กับวันที่ BR ได้รับแจ้งการขอร้องใช้งาน

ข้อสังเกต ทั้งนี้เห็นว่าหากแนวทางดังกล่าวข้างต้นถูกกำหนดให้นำมาบังคับใช้ในเรื่องของการขอร้องใช้งานแล้ว ก็ควรให้มีการแก้ไขใน Section 5.2.10 ของ RR Appendices 30/30A ด้วย เพื่อเป็นการใช้บังคับกับความถี่ที่เป็น Plan band ด้วย ซึ่งประเด็นนี้ควรได้รับการพิจารณาร่วมกับประเด็นของการกำหนดกฎเกณฑ์ใน section 8.17 ของ Appendix 30B ให้เป็นแนวทางเดียวกันกับข้อกำหนดในเรื่องการระงับการใช้งานตาม ๑๑.๔๙ และ Appendix 30/30A Plans

สรุปข้อเสนอสำหรับการพิจารณาแก้ไขกฎเกณฑ์/ข้อบังคับสำหรับประเด็น A ตาม Draft CPM-15-2 Report

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report
Method A1	[NOC] <u>ยังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR</u>
Method A2	[MOD] <u>เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u> โดยกำหนด ๒ ทางเลือก คือ <u>Option A:</u> Day-for-day reduction after 6 months (การลดจำนวนวันที่มีสิทธิ์ขอร้องใช้งานลง) <u>Option B:</u> Day-for-day reduction after 6 months up to 12 months followed by two times reduction thereafter (การลดจำนวนวันที่มีสิทธิ์ขอร้องใช้งานลงนับจากหลัง ๖ เดือนและ ๑๒ เดือน)

B: ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP มีดังนี้

ที่ประชุม SC-WP-13 ได้เสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ไว้ ๕ แนวทาง ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
Method A1	[NOC] <u>ยังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR</u>
Method A2	[MOD] <u>เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u>
Method A3	[ADD] <u>เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u> (เสนอให้ต้องมีการยกเลิกความถี่ที่ถูกระงับ)
Method A4	[NOC] <u>ยังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR</u> (โดยเน้นการใช้ RoP ของมาตราที่เกี่ยวข้องแทน)
Method A5	[MOD] <u>เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u> (เสนอให้ทำการยกเลิกความถี่ที่ถูกระงับเมื่อสิ้นสุดปีแรกนับจากวันที่เริ่มขอร้องใช้งาน)

ที่ประชุม SC-WP-14

ที่ประชุมไม่สามารถได้ข้อยุติในประเด็นของวิธีดำเนินการ แต่ได้พิจารณาและเห็นชอบให้มีการแก้ไขในแนวทางพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method A2	<u>เห็นว่าควรแก้ไขใน</u> <u>Option B:</u> Day-for-day reduction after 6 months up to 12 months followed by two times reduction thereafter (การลดจำนวนวันที่มีสิทธิ์ขอร้องใช้งานลงนับจากหลัง ๖ เดือนและ ๑๒ เดือน) โดยเป็นการเพิ่มเติมข้อความของบทวิ (bis) ใน footnote เพื่อขยายความในเรื่องของเงื่อนไขเวลาที่จะถูกลดลงเป็นจำนวนสองเท่าของการนับจำนวนวันของการใช้สิทธิ์การระงับการใช้งาน

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

<u>ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก</u>	<u>ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4</u>
<p><u>สาธารณรัฐเกาหลี</u>: สนับสนุน Method A2 - Option A</p> <p><u>อิหร่าน</u>: สนับสนุน ไม่ให้มีการแก้ไข RR</p> <p><u>จีน</u>: ไม่เห็นด้วยต่อ Method A2 - Option B ด้วยเห็นว่าบทลงโทษยังไม่สามารถยอมรับได้</p> <p><u>ออสเตรเลีย</u>: สนับสนุน Method A1 (ไม่มีการแก้ไข)</p> <p><u>มาเลเซีย</u>: สนับสนุน Method A2 - Option B</p> <p><u>เวียดนาม</u>: สนับสนุน Method A2 - Option B</p>	<ul style="list-style-type: none">● บางประเทศสนับสนุน Method A1 (NOC) ไม่มีการแก้ไขใน Section 5/7/1 of Chapter 5 ของ draft CPM report● บางประเทศสนับสนุนต่อการแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เพื่อกำหนดกฎข้อบังคับสำหรับการแจ้งขอร้องรับการใช้งานความถี่ภายหลังระยะเวลาที่กำหนด ๖ เดือน

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ (Other view)

มี ๑ ประเทศที่ไม่สนับสนุน Method A2 Option B

Issue B: Publication of information on bringing into use of satellite networks at ITU website (การพิจารณาเรื่องการตีพิมพ์ข้อมูลการนำเอาดาวเทียมขึ้นใช้งานไว้บน website ของ ITU)

(๑) ข้อพิจารณา

ปัจจุบัน RR ได้กำหนดกระบวนการที่เกี่ยวกับการตีพิมพ์ข้อมูลของ BR ตามกระบวนการประสานงานความถี่ดาวเทียมในชั้น A, C, N และ RES 49 พร้อมช่วงเวลาของการดำเนินการ และข้อมูลที่โปร่งใสของข่ายงานดาวเทียม ข้อมูล operator และ Administration ไว้อย่างชัดเจนแล้ว ประกอบกับ ที่ประชุม WRC-12 ได้เห็นชอบต่อข้อกำหนดในเรื่อง bringing into use และ suspension ที่หน่วยงานจะต้องถือปฏิบัติอย่างชัดเจน แต่ทว่า ยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนใน RR ที่เกี่ยวกับการตีพิมพ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ bringing into use รวมทั้ง ข้อมูลที่เกี่ยวกับการระงับการใช้งานความถี่ (suspension) ชั่วคราว ดังนั้น จึงมีข้อเสนอขอให้มีการพิจารณาทบทวนข้อกำหนดของข้อบังคับวิทยุ (RR) ที่เกี่ยวกับการตีพิมพ์ข้อมูลการนำข่ายงานดาวเทียมขึ้นใช้งานจริง และเพื่อพิจารณาหาแนวทางของการดำเนินการที่ชัดเจนของ BR ในการเพิ่มข้อมูลที่นำเชื่อถือและสามารถตีพิมพ์ได้ โดยข้อมูลดังกล่าวจะถือว่าเป็นข้อมูลที่ถูกกำหนดให้ต้องตีพิมพ์

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

A: วิธีการดำเนินงาน (Method) ตามข้อพิจารณาของร่างรายงาน CPM-15 มีสาระสำคัญกล่าวคือ

เห็นควรให้มีการศึกษาในเรื่อง ข้อกำหนดที่ชัดเจนของกระบวนการดำเนินงานของ BR ในเรื่องการตีพิมพ์ข้อมูล bringing into use และข้อมูล suspension ของข่ายงานดาวเทียม ซึ่งการศึกษานี้จะรวมถึงความชัดเจนของสถานภาพตามข้อกำหนด (regulatory status) ของข้อมูลที่ถูกตีพิมพ์ นอกจากนี้ เห็นควรให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของการรวมข้อมูลที่ถูกตีพิมพ์ไว้ใน special section ต่างๆ ไว้ใน ITU website ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ ได้เสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ ไว้ ๓ แนวทาง ดังนี้

Method B1

เพื่อให้การดำเนินการของ BR มีความชัดเจน ควรให้มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุที่ ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๕, ๑๑.๔๕.๑ ข้อประโยชน์ ซึ่งจะทำให้กระบวนการดำเนินการของ BR ในเรื่องของการตีพิมพ์ข้อมูลถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในข้อบังคับวิทยุ

Method B2

เพื่อให้การดำเนินการของ BR มีความชัดเจน ควรให้มีการแก้ไขข้อบังคับวิทยุที่ ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๕, ๑๑.๔๕.๑ ซึ่งจะทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ bringing into use ได้บน website ของ ITU และถูกรวบรวมไว้ใน special section ที่จะสามารถรวมไว้กับข้อมูลตามข้อมติ ๔๙ (Resolution 49: due diligence) ข้อประโยชน์ จะทำให้กระบวนการดำเนินการของ BR ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในข้อบังคับวิทยุ นอกจากนี้ วิธีปฏิบัติจะไม่เป็นการเพิ่มการทำงานให้กับหน่วยงานและ BR รวมทั้ง สามารถยืนยันได้ว่า วันที่นำขึ้นใช้งานจริงจะปรากฏใน special section ที่เกี่ยวข้อง และมีความเป็นอิสระของข้อมูลที่มีอยู่ หรือไม่ใช่เป็นข้อมูลที่ต้องแจ้งร่วมกับช่างานดาวเทียม

Method B3

แนวทางการดำเนินการที่เป็นไปได้อื่นๆ (ถ้ามี) สามารถถูกรวบรวมไว้เพิ่มเติมจากการดำเนินการในปัจจุบัน และจะถูกรวมไว้ในข้อเสนอแนะเฉพาะของที่ประชุม WRC เพื่อให้ BR ถือปฏิบัติ ข้อประโยชน์ แนวทางนี้จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ แต่จะเป็นข้อมติ (Decision) ของที่ประชุม WRC ที่ต้องถือปฏิบัติ

สรุปข้อเสนอสำหรับการพิจารณาแก้ไขกฎเกณฑ์/ข้อบังคับสำหรับประเด็น B ตาม Draft CPM-15-2 Report

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report
Method B1	[MOD] เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๕ และ ๑๑.๔๕.๑
Method B2	[MOD] เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๕ และ ๑๑.๔๕.๑ และเพิ่มเติมบทเฉพาะกาลเรื่องข้อมูลที่ถูกตีพิมพ์ที่จะถูกรวมไว้ในข้อมูลตามข้อมติ ๔๙ (due diligence)
Method B3	[NOC] ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR แต่จะเป็นข้อเสนอแนะเฉพาะของที่ประชุม WRC เพื่อให้ BR ถือปฏิบัติ

B: ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP มีดังนี้

ที่ประชุม **SC-WP-13** ได้เสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ ไว้ ๓ แนวทางเดียวกับ draft CPM-15 report

ที่ประชุม **SC-WP-14** ไม่สามารถได้ข้อมติในประเด็นของวิธีดำเนินการ แต่ทั้งนี้ได้พิจารณาและเห็นชอบให้มีการแก้ไขในแนวทางพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method B2	โดยเป็นการเพิ่มเติมข้อคิดเห็นใน <u>ข้อประโยชน์</u> ที่ว่าจะทำให้กระบวนการดำเนินการของ BR ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในข้อบังคับวิทยุ นอกจากนี้ วิธีปฏิบัติจะไม่เป็นการเพิ่มการทำงานให้กับหน่วยงาน รวมทั้ง สามารถยืนยันได้ว่า วันที่นำขึ้นใช้งานจริงจะปรากฏใน special section ที่เกี่ยวข้อง และมีความเป็นอิสระของข้อมูลที่มีอยู่ หรือไม่ใช่เป็นข้อมูลที่ต้องแจ้งร่วมกับช่างานดาวเทียม โดยส่วนหนึ่งการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุนี้ ก็เพื่อเป็นการกำหนดให้ระบุไว้ใน special section และควรคำนึงถึงว่าข้อมติ ๔๙ ไม่ได้ถูกนำมาใช้กับทุกกิจการและไม่ได้เกี่ยวข้องกับประเด็นของ bringing into use ในปัจจุบัน ซึ่งการแก้ไข RR ที่เกี่ยวข้องนี้ ก็ควรมีผลต่อการแก้ไขในข้อมติ ๔๙ (หากถูกนำมาใช้) นอกจากนี้ เห็นว่าการจัดทำข้อมูลไว้ใน special section ใหม่นี้อาจเป็นการเพิ่มงานให้กับ BR รวมทั้งเป็นการเพิ่มภาระและอาจเกิดความสับสนต่อหน่วยงาน และนำไปสู่การเกิดค่าใช้จ่าย (cost recovery) ของการดำเนินงานได้ แต่ทั้งนี้ หากข้อมูลดังกล่าวถูกดำเนินการโดยใช้โปรแกรม SpaceWISC ของ BR ก็อาจเป็นการลดภาระของ BR ลงได้

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p><u>สาธารณรัฐเกาหลี</u>: สนับสนุน Method B1 หรือ B2 ของ draft CPM text</p> <p><u>อิหร่าน</u>: สนับสนุน Method B3 (ไม่มีการแก้ไข RR)</p> <p><u>จีน</u>: เห็นว่า Method B3 เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด</p> <p><u>ออสเตรเลีย</u>: สนับสนุนต่อการจัดทำข้อกำหนดหรือกระบวนการที่ทำให้มีการตีพิมพ์ข้อมูลข่ายงานดาวเทียมที่มีการนำความถี่ขึ้นใช้งานจริง (Bringing into use - BIU)</p> <p><u>มาเลเซีย</u>: สนับสนุน Method B3 (ไม่มีการแก้ไข RR) นอกจากนี้ มาเลเซียเห็นว่าถ้อยความที่นำเสนอใน draft CPM text ของคำว่า "shall make available that information as soon as possible and shall publish it in the BR IFIC" ยังไม่มีความชัดเจน ดังนั้น จึงเสนอขอแก้ไขในถ้อยคำใน draft CPM text (ใน Method B1-B2) แต่ทั้งนี้ การเสนอขอแก้ไขใน CPM text ดังกล่าวไม่ได้รับการสนับสนุนจากที่ประชุมฯ ดังนั้น จึงเสนอให้ประเทศมาเลเซียนำเสนอการขอแก้ไขใน Chapter 5 ต่อที่ประชุม CPM15-2 โดยตรงต่อไป</p> <p><u>เวียดนาม</u>: สนับสนุน Method B2</p>	<p>เห็นว่า มีความจำเป็นที่ต้องให้มีการตีพิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำความถี่ขึ้นใช้งานจริงและการขอร้องรับการใช้งานข่ายงานดาวเทียมไว้บน website ของ ITU และใน BR IFIC</p>

Issue C: Review or possible cancellation of advance publication mechanism for satellite networks subject to coordination under section II of Article 9 of the Radio Regulations (ประเด็นความเป็นไปได้ในการยกเลิกบางส่วนของกระบวนการ API ของเอกสารข่ายงานดาวเทียมที่ต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงานตามมาตรา ๙ [section II] ของข้อบังคับวิทยุ)

(๑) ข้อพิจารณา

RR ได้กำหนดช่วงเวลา ๖ เดือน (ของขั้นตอนที่อยู่ระหว่างการรับเอกสาร API โดย BR) กับการร้องขอประสานงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานสามารถพิจารณาและเสนอข้อคิดเห็น (comment) ต่อข้อมูล API นั้น และเพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบข่ายงานดาวเทียมได้พิจารณา comment ของประเทศอื่นๆ ก่อนที่จะทำการยื่นเอกสารในขั้นการประสานงาน (ขั้น C) ต่อไป โดยแต่เดิม ข้อมูลในเอกสาร API จะประกอบด้วย ประเภทของความถี่, กำลังส่ง และคุณลักษณะของ earth station และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง RR ของที่ประชุม WRC-95 ยิ่งทำให้เอกสาร API ของข่ายงานดาวเทียมที่ต้องประสานงานภายใต้ Section II ของมาตรา ๙ ระบุข้อมูลเพียงแค่ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมและย่านความถี่เท่านั้น ดังนั้น จึงทำให้มีข้อมูลที่จำกัดต่อการพิจารณาและเสนอ comment ประกอบกับ ที่ประชุม WRC-12 ได้มีการแก้ไข RR ในมาตรา ๙.๓๖.๒ เพื่อให้มีการจัดทำรายชื่อสุดท้าย (List) ของข่ายงานดาวเทียมที่ต้องมีการประสานงาน ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้มีการเพิ่มระยะเวลาของการดำเนินการ (ประมาณ ๑๕-๑๖ เดือนของขั้นตอนที่อยู่ระหว่างการรับเอกสาร API กับเอกสารที่ตีพิมพ์รายชื่อสุดท้าย)

ดังนั้น จึงได้มีข้อเสนอให้ยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน (ระหว่างช่วงการรับเอกสาร API กับ การร้องขอประสานงาน) ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาที่ถูกใช้ไป ๑๘-๑๙% ของระยะเวลา ๗ ปี ของเอกสารข่ายงานดาวเทียม

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

A: วิธีการดำเนินงาน (Method) ตามข้อพิจารณาของร่างรายงาน CPM-15

ได้มีข้อเสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ จำนวน ๕ แนวทาง ดังนี้

Method C1 **ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ API**

เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในข้อบังคับวิทยุ

Method C2 **การยกเลิกกระบวนการ API ทั้งหมด**

เสนอให้ยกเลิก API สำหรับข่ายงานดาวเทียมที่ต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงานตาม มาตรา ๙ [section II] ของข้อบังคับวิทยุ โดยการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุมาตรา ๙.๑, ๙.๒, ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔.๑ และ ๑๑.๔๘ และยกเลิกในมาตรา ๙.๕B, ๙.๕C และ ๙.๕D

Method C3 **การเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาก่อนวันครบกำหนดกระบวนการ API (๖ เดือน)**

เสนอให้ลดช่วงเวลาก่อนวันสิ้นสุดกระบวนการ API สำหรับข่ายงานดาวเทียมที่ต้องเข้าสู่ กระบวนการประสานงานตามมาตรา ๙ [section II] ของข้อบังคับวิทยุ และจะไม่ถูกรวมเข้าไว้ในกระบวนการ ประสานงาน (coordination) ซึ่งช่วงเวลาที่ลดลงของกระบวนการ API จะยังคงมีผลและ BR ก็ไม่จำเป็นที่ต้อง ทำการแจ้งเตือนหน่วยงานให้ทราบวันครบกำหนดของ API

Method C4 **การยกเลิกกระบวนการปัจจุบันของ API และการรวมกระบวนการ API เข้าไว้กับการรับเอกสารการประสานงาน (Coordination request)**

เสนอให้ยกเลิกกระบวนการสำหรับ API ในปัจจุบัน ซึ่งหาก BR ได้รับเอกสารการร้องขอ ประสานงานใหม่แล้วกระบวนการ API จะถูกรวมเข้าไว้โดยอัตโนมัติ โดยวันที่ได้รับข้อมูล API จะถือว่าเป็นวัน เดียวกับที่ได้รับข้อมูลครั้งแรกของการร้องขอประสานงานการใช้ยานความถี่ (และมีอายุของเอกสาร ๗ ปีเช่น เดียวเอกสารข่ายงานดาวเทียม) ในการนี้จะทำให้ความล่าช้าของช่วงเวลา ๖ เดือนหายไป รวมทั้งไม่ จำเป็นต้องมีการ comment เอกสาร API ด้วย หากหน่วยงานต้องการแก้ไขข้อมูลในเอกสารการประสานงาน ก็จะสามารถอ้างถึง API special section เพื่อระบุความต้องการแก้ไขข้อมูลในปัจจุบันได้โดยไม่ต้องจัดทำ เอกสารใหม่

Method C5 **การยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน**

เสนอให้ยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน ระหว่างวันที่ได้รับเอกสาร API กับวันที่ได้รับเอกสารการ ร้องประสานงาน โดยวิธีการนี้จะเป็นการรวมข้อประโยชน์ใน methods C1, C2 และ C4 เนื่องจาก

➤ หน่วยงานที่ต้องการคงกระบวนการ API (method C1) ไว้จะสามารถยื่นเอกสาร การร้องขอประสานงาน (CR/C) ได้ตั้งแต่หลังการยื่นเอกสาร API แต่ต้องไม่ก่อนเวลา ๒ ปี ตามที่กำหนดไว้ใน RR ปัจจุบัน

➤ หน่วยงานที่ต้องการยื่นเอกสาร CR/C นับจากเริ่มกระบวนการตาม Methods C2 และ C4 ก็สามารถทำได้เช่นกัน

➤ มาตรา ๙.๕B จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

สรุปข้อเสนอสำหรับการพิจารณาแก้ไขกฎเกณฑ์/ข้อบังคับสำหรับประเด็น C ตาม Draft CPM-15-2 Report

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report
Method C1	[NOC] เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลง/แก้ไขกระบวนการ API ในมาตรา ๙

Method C2	[MOD] เสนอให้มีการ <u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑, ๙.๒, ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔.๑, ๑๑.๔๘, ข้อมติ ๔๙, ข้อมติ ๕๕๒ เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับกระบวนการ API [ADD] เสนอให้มีการ <u>เพิ่มเติม</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑ทวิ, Section IA [SUP] เสนอให้ยกเลิกในมาตรา ๙ Sub-Section IA, Sub-Section IB, ๙.๕B, ๙.๕C และ ๙.๕D
Method C3	[MOD] เสนอให้มีการ <u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑ และ ๙.๕D โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขเวลาสำหรับกระบวนการ API
Method C4	[MOD] เสนอให้มีการ <u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑, ๙.๒ เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับการจัดส่งเอกสาร API ตามมาตรา ๙ และในมาตรา ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔.๑, ๑๑.๔๘ เพื่อให้เกิดความชัดเจนของการกำหนดอายุของเอกสารข่าวดาวเทียม (๗ ปี) [ADD] เสนอให้มีการ <u>เพิ่มเติม</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑ทวิ, เพื่อให้สามารถรวมกระบวนการรับเอกสาร API พร้อมกับการรับเอกสารการร้องขอประสานงาน [SUP] เสนอให้ยกเลิกในมาตรา ๙ Sub-Section IB, ๙.๕B, ๙.๕C และ ๙.๕D <u>ข้อสังเกต</u> อาจต้องมีการแก้ไขภาคผนวก ๔ ภาคผนวก ๕ ข้อมติ ๔๙ ข้อมติ ๕๕๒ และข้อมติ ๕๕
Method C5	[MOD] เสนอให้มีการ <u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑ สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เพื่อจะช่วยลดการตีพิมพ์ข้อมูลในบางส่วนของกระบวนการประสานงาน และใน มาตรา ๙.๕B สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เนื่องจากการกระบวนการประสานงานสามารถเริ่มต้นได้ก่อนการตีพิมพ์เอกสาร API

B: ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP มีดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-13
Method 1	<u>การยกเลิก API</u> เสนอให้ยกเลิก API สำหรับข่าวดาวเทียมที่ต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงานตามมาตรา 9 [section II] ของข้อบังคับวิทยุ โดยการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ➢ เสนอให้มีการ<u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑, ๙.๒, ๑๑.๔๔, เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับกระบวนการ API ➢ เสนอให้มีการ<u>เพิ่มเติม</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๒, ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔.๑ และ ๑๑.๔๘ เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับกระบวนการ API ➢ เสนอให้ยกเลิกในมาตรา ๙.๕B, ๙.๕C และ ๙.๕D ➢ <u>ข้อสังเกต</u> อาจต้องมีการแก้ไขในภาคผนวก ๔ ภาคผนวก ๕ ข้อมติ ๔๙ ข้อมติ ๕๕๒ และข้อมติ ๕๕
Method 2	<u>การยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน</u> เสนอให้ยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน ระหว่างวันที่ได้รับเอกสาร API กับวันที่ได้รับเอกสารการร้องขอประสานงาน โดยการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ➢ เสนอให้มีการ<u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๑ สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เพื่อจะช่วยลดการตีพิมพ์ข้อมูลในบางส่วนของกระบวนการประสานงาน ➢ เสนอให้มีการ<u>แก้ไข</u> สารระ (text) ใน มาตรา ๙.๕B สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เนื่องจากการกระบวนการประสานงานสามารถเริ่มต้นได้ก่อนการตีพิมพ์เอกสาร API
Method 3	<u>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</u> เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในข้อบังคับวิทยุมาตรา ๙

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

<u>ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก</u>	<u>ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4</u>
<p><u>สาธารณรัฐเกาหลี</u>: เสนอให้ APT preliminary views ระบุว่า “APT เห็นว่าควรมีการศึกษาในเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการยกเลิก API และมาตรการที่ปรับเปลี่ยนที่จำเป็นนั้น ก่อนที่จะมีข้อตัดสินใจ”</p> <p><u>อิหร่าน</u>: สนับสนุน Method C1 (ไม่มีการแก้ไข RR)</p> <p><u>จีน</u>: เห็นด้วยกับ Method C1 [โดยเห็นว่ากระบวนการที่บังคับใช้ในปัจจุบันยังคงใช้ได้]</p> <p><u>ออสเตรเลีย</u>: สนับสนุน Method C3 [โดยเห็นว่าจะช่วยกระตุ้นให้มีการใช้กลไก API] ทั้งนี้ อาจจะมีการพิจารณาทางเลือกอื่นต่อไป</p> <p><u>มาเลเซีย</u>: สนับสนุน Method C2 และ C4 [โดยเห็นว่าจะเป็นการเพิ่มช่วงเวลาของการประสานงาน (๗ ปี)]</p>	<p>เห็นว่า ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นของการยกเลิกกระบวนการ API และการปรับเปลี่ยนมาตรการที่จำเป็นนั้นควรได้รับการศึกษาอย่างรอบคอบก่อนที่จะมีข้อตัดสินใจ</p>

Issue D: General use of modern electronic means of communications in coordination and notification procedures (การใช้ระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์กับกระบวนการประสานงานและการแจ้งจดทะเบียน)

(๑) ข้อพิจารณา

ตามรายงานที่ประชุม CPM-15-2 ได้มีข้อเสนอขอให้มีการแก้ไขใน Resolution 907(WRC-12) [เป็นข้อมติเรื่องการยื่นเอกสาร API, Coordination และ Notification ของข่ายงานดาวเทียม/ Appendices 30,30A,30B, earth stations และ radio astronomy stations ผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์] เพื่อให้เปลี่ยนแปลงคำว่า “telegram”, “telex” หรือ “fax” ที่ปรากฏอยู่ในข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการประสานงานและแจ้งจดทะเบียนของข่ายงานดาวเทียม (รวมทั้งใน Appendices 30,30A,30B และข้อมติที่เกี่ยวข้อง) โดยให้ใช้ความหมายของคำว่า modern electronic แทน และ BR จะต้องเป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติตามข้อมตินี้พร้อมแจ้งให้หน่วยงานถือปฏิบัติด้วย แต่ทั้งนี้ การเปลี่ยนผ่านระบบสื่อสารยุคใหม่จะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อหน่วยงานที่ประสบกับความยุ่งยากในการถือปฏิบัติตามด้วยเหตุนี้ จึงได้มีข้อเสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใน “resolves 2” ของข้อมติ ๙๐๗ (WRC-12) ที่ว่า “ระบบอื่น/ระบบเดิมของการสื่อสารจะยังคงใช้ได้หากว่าระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ไม่สามารถใช้งานได้”

นอกจากนี้ เพื่อให้ระบบ SpaceWISC สามารถใช้งาน จึงได้มีข้อเสนอขอให้มีการแก้ไขในข้อมติ ๙๐๘ (WRC-12) [เป็นข้อมติเรื่องการยื่นข้อมูลเอกสาร API ผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์] เพื่อให้ขยายขอบเขตเป็นการยื่นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับข่ายงานดาวเทียมทุกประเภท และร้องขอให้ BR ทำการศึกษาถึงการความเป็นไปได้ในการรวมให้เป็นหนึ่งเดียวสำหรับการยื่นเอกสารข่ายงานดาวเทียมกับ correspondence ที่เกี่ยวข้อง (เอกสารที่ได้ตอบระหว่าง BR กับหน่วยงานผู้แจ้ง, comment ที่ยื่นต่อเอกสารการตีพิมพ์ใน special section, จดหมายโต้ตอบระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการตีพิมพ์ ฯลฯ)

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

CPM Report ได้เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

RR	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
แก้ไข (MOD)	<p><u>Resolution 907(WRC-12)</u> โดยเสนอให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมใน “resolves 2” เพื่อให้เปลี่ยนแปลงคำว่า “telegram”, “telex” หรือ “fax” ที่ปรากฏอยู่ในข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการประสานงานและแจ้งจดทะเบียนของข่ายงานดาวเทียม (รวมทั้งใน Appendices 30,30A,30B และข้อมติที่เกี่ยวข้อง) โดยให้ใช้ความหมายของคำว่า modern electronic แทน</p> <p><u>Resolution 908(WRC-12)</u> โดยเสนอให้มีการแก้ไขสาระ (Text) เพื่อให้ขยายขอบเขตเป็นการยื่นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับข่ายงานดาวเทียมทุกประเภท</p>

(ก) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: เสนอให้ APT preliminary views ระบุว่า “APT สนับสนุน 1 Method ที่เสนอให้มีการแก้ไขในข้อมติที่ 907-908 เพื่อให้มีการใช้ระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์กับกระบวนการประสานงานและการแจ้งจดทะเบียนข่ายงานดาวเทียม ”</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุน Method D แต่เสนอขอแก้ไขเพิ่มเติมในประเด็นที่เห็นว่าสามารถนำเอาคำว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยมาใช้ได้ในข้อบังคับวิทยุ แต่ทั้งนี้ ต้องไม่นำมาใช้แทนที่คำว่า “telegram, telex หรือ fax” เนื่องจาก หลายประเทศโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนายังคงใช้ telefax ในการสื่อสารด้วยไม่สามารถใช้งานระบบ internet ได้</p> <p>ออสเตรเลีย: เห็นว่าประเด็นนี้ยังมีการพิจารณาต่อไป</p> <p>มาเลเซีย: สนับสนุน Method D</p> <p>ญี่ปุ่น: สนับสนุนการใช้ระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการประสานงานและการแจ้งจดทะเบียน</p> <p>เวียดนาม: สนับสนุนให้มีการแก้ไขในข้อมติ ๙๐๗ และ ๙๐๘ เพื่อขยายการนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับข่ายงานดาวเทียมทุกประเภท</p>	<p>เห็นว่า สามารถใช้ความหมายของคำว่า modern electronic ได้แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ให้นำมาใช้แทนคำว่า “telegram, telex หรือ fax”</p> <p>เนื่องจาก หลายประเทศโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนายังคงใช้ telefax ในการติดต่อ สื่อสารจริง ด้วยไม่สามารถใช้งานระบบ internet ได้</p> <p>อย่างเต็มที่</p>

Issue E: Failure of a satellite during the ninety-day bringing into use period (ความล้มเหลวของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งานจริงในช่วงเวลา ๙๐ วันของการนำขึ้นใช้งาน)

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้มีการเพิ่มข้อบังคับวิทยุในมาตรา ๑๑.๔๔.๒ และ ๑๑.๔๔B เพื่อกำหนดเรื่องการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ณ ตำแหน่งวงโคจรประจำที่ และในมาตรา ๑๑.๔๔B กล่าวถึงการใช้งานสถานีอวกาศจะต้องมีการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรอย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน แต่ทั้งนี้ ข้อกำหนดดังกล่าวไม่ได้มีการกล่าวถึงบริบทของดาวเทียมที่ล้มเหลว(จากการปล่อยขึ้นสู่วงโคจร) ภายในช่วงเวลา ๙๐ วันตามข้อกำหนดดังกล่าว

WRC-12 ได้พิจารณาในประเด็นของความล้มเหลวของการปล่อยดาวเทียมใหม่ในระหว่างช่วงเวลา ๙๐ วันของการนำขึ้นใช้งานเนื่องจากดาวเทียมไม่สามารถใช้งานความถี่ได้จากปัญหาทางเทคนิค ซึ่ง

BR ถูกร้องให้ทำการศึกษาในเรื่องนี้เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดที่เหมาะสมแล้วนำเสนอต่อที่ประชุม WRC-15 นอกจากนี้ WRC-12 เห็นชอบว่าในกรณีที่เกิดความล้มเหลวนี้ ให้นำหน่วยงานยื่นเรื่องให้ที่ประชุม RRB พิจารณาเป็นรายกรณีได้

กรณีที่เกิดความล้มเหลวของดาวเทียมที่ถูกปล่อยใหม่ (ในช่วง ๙๐ วัน) ผู้ประกอบการอาจจะหาแนวทางเพื่อสามารถให้บริการใหม่ โดยดำเนินการในรูปของการย้ายดาวเทียมจากยานส่งเดิม, การซื้อหรือเช่าดาวเทียมที่อยู่ในวงโคจรแล้ว, หรือสร้างและปล่อยดาวเทียมดวงใหม่ แต่ในปัจจุบันพบว่า เกิดความไม่แน่นอนจากการรอคำตัดสินของที่ประชุม RRB ในเรื่องสถานะของความถี่ของหน่วยงานในกรณีที่เกิดความล้มเหลวนี้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีข้อกำหนดที่มีแนวทางที่ชัดเจนที่จะทำให้หน่วยงานมีความเข้าใจที่ถูกต้องต่อสถานะความถี่ของตน(ในกรณีที่เกิดความล้มเหลวนี้) ก่อนที่จะพิจารณาการนำดาวเทียมอื่นมาแทนที่

นอกจากนี้ ยังมีข้อศึกษาที่ว่า ข้อกำหนดใน RR ปัจจุบันก็ไม่ได้มีเจตนาเพื่อการลงโทษอย่างแท้จริง แต่เพียงเพื่อป้องกันการนำข่างานดาวเทียมขึ้นใช้งาน ณ ตำแหน่งวงโคจรที่แตกต่างกัน โดยวิธีการย้ายดาวเทียม ๑ ดวงจากตำแหน่งหนึ่งไปสู่ตำแหน่งอื่นด้วยการหยุดพักระยะสั้นในแต่ละตำแหน่ง (และแจ้งการนำดาวเทียมขึ้นใช้งานและขอระงับการใช้งานความถี่ดังกล่าว) จนกว่าจะถึงตำแหน่งวงโคจรสุดท้าย

การยิงดาวเทียมเพื่อใช้งานข่างานดาวเทียมถือเป็นโครงการที่แน่นอน ดังนั้น สมควรที่จะมีการพิจารณาในเรื่องของความถี่ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ในช่วงเวลา ๙๐ วันตาม RR ข้อ ๑๑.๔๔B เนื่องจากเป็นเรื่องสิทธิของการนำขึ้นใช้งานและระงับการใช้งานความถี่ของหน่วยงานตาม RR

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

A: วิธีการดำเนินงาน (Method) ตามข้อพิจารณาของร่างรายงาน CPM-15

ได้มีข้อเสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ ไว้ ๓ แนวทาง ดังนี้

Method E1 **เพิ่ม footnote**

เสนอให้เพิ่ม footnote ไว้ในข้อ ๑๑.๔๔B ดังนี้

RR	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
แก้ไข (MOD) และ เพิ่มเติม (ADD)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔B ➢ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔B๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๔B

Method E2 **เพิ่ม footnote**

เสนอให้เพิ่ม footnote ไว้ในข้อ ๑๑.๔๔B (เหมือน method A1) และในข้อ ๑๑.๔๙ ดังนี้

RR	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
แก้ไข (MOD) และ เพิ่มเติม (ADD)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๙ ➢ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔B๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๔B ➢ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๙.๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๙.๑

Method E3 **ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR**

เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในข้อบังคับวิทยุ

B: ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP มีดังนี้

ที่ประชุม SC-WP-13 ได้เสนอแนวทางการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้ ไว้ ๒ แนวทาง

ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method 1	<p>เสนอให้เพิ่ม footnote ไว้ในข้อ ๑๑.๔๔B ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔B ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔B๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๔B
Method 2	<p>เสนอให้เพิ่ม footnote ไว้ในข้อ ๑๑.๔๔B (เหมือน method A1) และในข้อ ๑๑.๔๕</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔B, ๑๑.๔๕ ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔B๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๔B ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๕.๑ ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยิงดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง ๙๐ วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา ๑๑.๔๕.๑

ที่ประชุม SC-WP-14

ที่ประชุมมีข้อกังวลที่ว่า หากนำผลการพิจารณาตาม Methods E นี้ไปถือปฏิบัติแล้ว (ทั้งนี้ ยกเว้น Methods 3 - ไม่มีการแก้ไข RR) ความถี่เดียวกันอาจถูกนำไปใช้ประโยชน์จากการถือปฏิบัติตาม Methods ที่มีทางเลือกหลายทาง ดังนั้น จึงได้เสนอแนวทางการศึกษาเพื่อพิจารณาเพิ่มเติมตามแนวทางของ draft CPM report อีก ๒ แนวทางเลือก ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method E4	<p>มีการพิจารณาในประเด็นของความล้มเหลวของดาวเทียมที่ถูกนำขึ้นใช้งานภายในระยะเวลา ๙๐ วัน ซึ่งเห็นว่าหากในช่วงเวลานี้ดาวเทียมไม่ประสบความสำเร็จในการนำขึ้นสู่วงโคจร ดังนั้นความถี่ที่ใช้งานกับข่ายงานดาวเทียมจะต้องไม่ถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานและเป็นไปไม่ได้ที่ใช้มาตรา ๑๑.๔๕ เพื่อแจ้งขอร้องรับการใช้งานความถี่ และเพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงข้อกังวลดังกล่าว จึงเห็นว่าควรเพิ่มข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๔.๓ ที่ให้มีการขยายเวลาของการนำความถี่ขึ้นใช้งานเป็น ๓ ปีนับจากวันที่ล้มเหลว ทั้งนี้ ตามแนวทางนี้ ระยะเวลาตามข้อกำหนดของการคุ้มครองการใช้งานความถี่ควรจะเป็น ๑๐ ปี + ๙๐ วัน โดยที่ไม่ต้องใช้ข้อกำหนดตาม RR 11.49 ในการขอร้องรับการใช้งานความถี่</p> <p>ซึ่งเสนอให้มีการแก้ไขใน RR ตามแนวทาง E4 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔ ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔.๓
Method E5	<p>มีการพิจารณาในประเด็นของความล้มเหลวของดาวเทียมที่ถูกนำขึ้นใช้งานภายในระยะเวลา ๙๐ วัน ที่เกิดจากความล้มเหลวทางเทคนิคที่ทำให้ดาวเทียมไม่สามารถรับและส่งความถี่ได้ ซึ่งในกรณีนี้ความล้มเหลวนั้นจะถูกพิจารณาเป็นรายกรณี ตามข้อพิจารณาของแนวทางนี้จะมีการใช้กฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและแนะนำว่าประเด็นนี้จะถูกพิจารณาในแนวทางใด</p>

	<p>ทั้งนี้ จึงเสนอให้มีการเพิ่ม footnote ในมาตรา ๑๑.๔๔B ที่ว่าในกรณีความล้มเหลวของดาวเทียมที่ถูกนำขึ้นใช้งานภายในช่วงเวลา ๙๐ วัน หน่วยงานสามารถแจ้งเหตุความล้มเหลวพร้อมหลักฐานสนับสนุนต่อ BR โดยเร็วแต่ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับจากวันที่ล้มเหลว ซึ่ง BR จะทำการตรวจสอบและจัดทำเป็นรายงานผลการตรวจสอบพร้อมข้อวินิจฉัยเพื่อนำเสนอ RRB พิจารณาอย่างละเอียดตามข้อมูลสนับสนุนและจะต้องตัดสินใจอย่างเหมาะสมเป็นรายกรณี</p> <p>ซึ่งเสนอให้มีการแก้ไขใน RR ตามแนวทาง E5 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา ๑๑.๔๔B ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔B.๑
--	--

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

<u>ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก</u>	<u>ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4</u>
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: สนับสนุน Method E3 (ไม่มีการแก้ไข RR) <i>[โดยเห็นว่าสามารถพิจารณาเป็นรายกรณีในที่ประชุม WRC ได้]</i></p> <p>อินโดนีเซีย: สนับสนุน Method E2 <i>[โดยเห็นว่าความถี่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้]</i></p> <p>อิหร่าน: สนับสนุนให้ใช้ Method H3 ของ SC-WP-14 <i>[ที่เสนอให้มีการเปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง]</i> ในกรณีนี้</p> <p>จีน: เห็นด้วยกับ Method E3 หรือ E5 <i>[โดยเห็นว่ากรณีของความล้มเหลวของดาวเทียมเกิดขึ้นค่อนข้างยาก]</i></p> <p>ออสเตรเลีย: สนับสนุน Method E3 (ไม่มีการแก้ไข RR) <i>[โดยเห็นว่าสามารถพิจารณาเป็นรายกรณีของที่ประชุม RRB ได้]</i></p> <p>มาเลเซีย: สนับสนุน Method E5 (SC-WP)</p> <p>ญี่ปุ่น: ไม่สนับสนุนข้อกำหนดสำหรับความถี่ที่ถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานได้ในกรณีที่เกิดความล้มเหลวในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ๙๐ วัน ด้วยเห็นว่าอาจนำไปสู่การใช้ข้อกำหนดโดยมิชอบ</p> <p>เวียดนาม: สนับสนุน Method E5 (SC-WP)</p>	<p>เห็นควรให้มีการพิจารณาสถานการณ์เป็นรายกรณี</p>

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ (Other view)

มี ๑ ประเทศ (อินโดนีเซีย) ที่สนับสนุน Method E2

ประเด็นที่พิจารณาตามข้อเสนอของที่ประชุม SC-WP ต่อร่างรายงาน CPM (Draft CPM Report to WRC-15)

ที่ประชุมได้มีการพิจารณาข้อเสนอในประเด็นที่นำเสนอให้เพิ่มไว้ในร่างรายงาน CPM-15-2 สำหรับนำเสนอต่อที่ประชุม WRC-15 (New Section) จำนวน ๕ ประเด็น ดังต่อไปนี้

Issue F: Modifications to RR Appendix 30B in relation to the suspension of use of a (SC-WP frequency assignment (การขอแก้ไขใน Appendix 30B ของข้อบังคับวิทยุในเรื่อง การระงับการใช้งานความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหรือ FSS Plan (AP30B))

(๑) ข้อพิจารณา

ได้มีข้อเสนอให้พิจารณาในประเด็นของการใช้งานความถี่สำหรับกิจการ FSS ที่เป็น planned band โดยให้พิจารณาที่ว่าที่ประชุม WRC-12 ได้พิจารณาข้อกำหนดสำหรับกิจการ FSS ที่เป็น unplanned band และได้เห็นชอบให้มีการเพิ่มเติมข้อกำหนด (ADD) ในมาตรา ๑๑.๔๔.๒ และ ๑๑.๔๔B ของ RR เพื่อเป็นการกำหนดช่วงเวลาไว้อย่างชัดเจนของการนำความถี่ขึ้นใช้งานบนสถานีอวกาศของ GSO รวมทั้งการแก้ไขใน Appendix 4 เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงกับมาตรา ๑๑.๔๔.๒/๑๑.๔๔B ในการกำหนดวันที่นำความถี่ขึ้นใช้งานจริงบนสถานีอวกาศของ GSO และการใช้งานความถี่ตาม AP30/30A/30B นอกจากนี้ ยังได้มีการแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ และเพิ่มเติมใน ๑๑.๔๙.๑ เพื่อขยายระยะเวลาของการขอรหัสการใช้งานความถี่กับสถานีอวกาศเป็นระยะเวลา ๓ ปี และมีการระบุเงื่อนไขของการนำความถี่กลับมาใช้งานอีกครั้ง ตลอดจนได้มีการเพิ่มเติมข้อกำหนดใน Appendix 30 และ 30A ที่เกี่ยวกับการขอรหัสการใช้งานความถี่ที่อยู่ใน List (BSS planned band) แต่พบว่า ยังไม่มีข้อกำหนดในกระบวนการดังกล่าวสำหรับ FSS Plan Appendix 30B ดังนั้น เห็นว่าจำเป็นต้องมีการแก้ไขข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ Appendices 30/30A

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC-WP-14 เห็นชอบให้เสนอนำประเด็นนี้ [Issue F] บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/6 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report โดยเสนอแนวทางเพื่อพิจารณา คือ

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method F	[MOD] เสนอให้มีการแก้ไขสาระ (text) ใน Appendix 30B เรื่อง การขอรหัสการใช้งานความถี่วิทยุชั่วคราว ให้ตรงกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรา ๑๑ และ Appendices 30/30A (Rev.WRC-12) ➤ <u>มาตรา ๑๑.๔๔.๒</u> (โดยเป็นการขอขยายระยะเวลาจาก ๒ ปีเป็น ๓ ปี) ➤ <u>มาตรา ๑๑.๔๔B</u> (แก้ไขเงื่อนไขเวลาของการดำเนินการและขอขยายเวลาจาก ๒ ปีเป็น ๓ ปี) <u>ทั้งนี้</u> ที่ประชุมได้ให้ข้อสังเกต คือ แนวทางของข้อกำหนดในเรื่อง การระงับการใช้งานความถี่วิทยุชั่วคราวตาม Appendix 30B ของที่ประชุม WRC-15 ควรพิจารณาให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับการแก้ไขใน RR มาตรา ๑๑.๔๙ และ section 5.2.10 ของ Appendices 30/30A

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: เสนอว่าประเทศสมาชิก APT สนับสนุนต่อ Method F ของ SC-WP</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุน Method F (SC-WP) พร้อมทั้งมีข้อสังเกตที่ว่า แนวทางของข้อกำหนดในเรื่อง การระงับการใช้งานความถี่วิทยุชั่วคราวตาม Appendix 30B ของที่ประชุม WRC-15 ควรพิจารณาให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับการแก้ไขใน RR มาตรา ๑๑.๔๙ และ</p>	<p>สนับสนุน Method F (SC-WP) ที่เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดใน Appendix 30B เรื่องการขอรหัสการใช้งานความถี่วิทยุชั่วคราว ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับข้อกำหนดในมาตรา 11 และ Appendices</p>

section 5.2.10 ของ Appendices 30/30A <u>ออสเตรเลีย:</u> สนับสนุนให้แก้ไขข้อกำหนดของการขอร้องรับการใช้งาน สำหรับ Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดอื่นๆ ใน RR แต่การ แก้ไขนี้ต้องไม่ก่อให้เกิดผลให้มีการแก้ไขใน unplanned band <u>เวียดนาม:</u> สนับสนุน Method F (SC-WP)	30/30A (Rev.WRC-12)
--	---------------------

Issue G: Clarification of bringing into use information provided under RR Nos. (SC-WP 11.44/11.44B (การชี้แจงข้อมูลการใช้งานความถี่ข่ายงานดาวเทียมตามที่กำหนดไว้ในมาตรา Issue[D]) 11.44/11.44B)

(๑) ข้อพิจารณา

ได้มีข้อพิจารณาที่ว่าตามข้อกำหนดในมาตรา ๑๑ ของข้อบังคับวิทยุ ไม่มีการกำหนดให้ BR สามารถร้องขอให้หน่วยงานชี้แจงเกี่ยวกับการนำความถี่ตามข่ายงานดาวเทียมของตนขึ้นใช้งานจริงได้ และตามมาตรา ๑๓.๖ แม้ว่า BR จะสามารถร้องขอให้หน่วยงานชี้แจงการใช้งานความถี่ แต่ทว่าข้อกำหนดนี้ถูกจำกัดให้ใช้เฉพาะกับความถี่ที่ได้รับการจดทะเบียนแล้ว นอกจากนี้ จากข้อมูลที่เป็นจริงพบว่าความถี่ที่ยังไม่ได้รับการจดทะเบียนก็ไม่มีกรถูกนำขึ้นใช้งานตามข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๔ หรือ ๑๑.๔๔B และไม่มีข้อกำหนดที่ยอมให้ BR สามารถร้องขอคำชี้แจงในเรื่องนี้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

ที่ประชุม RRB ครั้งที่ ๖๔ ได้พิจารณามาตรการที่เป็นไปได้สำหรับการยืนยันข้อมูลและเห็นชอบต่อ Rule of Procedure (RoP) เพื่อให้เห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานความถี่ของข่ายงานดาวเทียมที่เป็นไปตามมาตรา ๑๑.๔๔/๑๑.๔๔B ที่สอดคล้องกับสถานีอวกาศ (GSO) ที่มีการปฏิบัติการและมีความสามารถในการรับ-ส่งสัญญาณความถี่ พร้อมทั้ง RRB ได้เห็นชอบว่า เมื่อไรก็ตามที่พบว่าความถี่ไม่ได้ถูกใช้งานตามข้อกำหนดที่ ๑๑.๔๔/๑๑.๔๔B แล้วมาตรา ๑๓.๖ จะถูกนำมาบังคับใช้ในการยกเลิกความถี่ดังกล่าวด้วยเหตุนี้ ที่ประชุม SC-WP จึงได้เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๔ เพื่อให้สอดคล้องกับ RoP ดังกล่าว

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC-WP-14 เห็นชอบให้เสนอนำประเด็นนี้ [Issue G] บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/7 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report โดยเสนอแนวทางเพื่อพิจารณา คือ

Method G: เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๔ เพื่อให้ BR สามารถร้องขอคำชี้แจงและตรวจสอบการใช้งานความถี่จากหน่วยงานได้ และข้อมูลดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับการใช้งานความถี่จริงของสถานีอวกาศ (ที่มีความสามารถรับ-ส่งสัญญาณความถี่) ซึ่งประจำอยู่ ณ ตำแหน่งวงโคจร (GSO-space station) ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม SC-WP-14
Method G (Issue[D] ของ SC-WP)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ [MOD] เสนอให้มีการแก้ไขสาระ (text) ใน มาตรา ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔B ที่ระบุว่า จะต้องแจ้งข้อมูลสถานีอวกาศที่มีการใช้งานความถี่หรือสามารถรับ-ส่ง สัญญาณความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมที่ได้มีการแจ้งไว้อย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน ➤ [ADD] เสนอให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา ๑๑.๔๔.๓ และ ๑๑.๔๔B๑ ที่ว่า หากพบข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ว่าความถี่ไม่ได้ถูกนำขึ้นใช้งานจริงตามมาตรา ๑๑.๔๔/๑๑.๔๔B แล้ว การดำเนินการตามมาตรา ๑๓.๖ จะถูกนำมาบังคับใช้ในการยกเลิกความถี่ดังกล่าว (โดยผ่านกระบวนการปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: เสนอว่าประเทศสมาชิก APT สนับสนุนต่อ Method G ของ SC-WP</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุนให้ใช้ Method H3 (SC-WP-14) (ที่เสนอให้เปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง)</p> <p>ออสเตรเลีย: เห็นว่าประเด็นนี้ยังมีการพิจารณาต่อไป</p> <p>เวียดนาม: สนับสนุน Method G (SC-WP)</p>	<p>สนับสนุน Method G (SC-WP) ที่เสนอขอให้บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/7 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report</p>

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ (Other view)

- มี ๑ ประเทศ (ออสเตรเลีย) เห็นว่าจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไป
- มี ๑ ประเทศ (อิหร่าน) สนับสนุนให้ใช้ Method H3 (SC-WP-14)

Issue H: Using one space station to bring frequency assignments at different orbital locations into use within a short period of time (การใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ณ ตำแหน่งวงโคจรที่ต่างกักันภายในช่วงระยะเวลาอันสั้น) = Satellite hopping

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้มีการแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๔B โดยเป็นการเพิ่มเติมในประเด็นที่ว่า สถานีอวกาศจะต้องมีการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรอย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน และแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เรื่อง ข่ายงานดาวเทียมสามารถถูกรั้งขอร้งงับการใช้งานความถี่ได้ไม่ได้ ๓ ปี ในกรณีนี้ ได้มีการข้อพิจารณาที่ว่า ข้อกำหนดที่มีการแก้ไขใหม่ดังกล่าวนี้ ไม่ได้มีการกล่าวถึงประเด็นของการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ณ ตำแหน่งวงโคจรที่ต่างกักันภายในช่วงเวลาอันสั้น หรือการตีความตามข้อกำหนดดังกล่าว อาจนำไปสู่ความเข้าใจที่ว่า ดาวเทียม ๑ ดวงสามารถถูกนำขึ้นใช้งานได้มากกว่า ๑ ตำแหน่งวงโคจรภายในระยะเวลา ๓ ปี

ดังนั้น เพื่อให้มีการใช้งานตำแหน่งวงโคจร/ความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการนำความถี่ขึ้นใช้งานเพียงแค่การรักษาสิทธิ ITU-R จึงถูกรั้งขอให้ทำการศึกษาในประเด็นนี้ รวมทั้ง ที่ประชุม WRC-12 ได้ขอให้ BR ทำการตรวจสอบกับหน่วยงานในเรื่อง ตำแหน่งวงโคจร/ความถี่ที่ถูกนำขึ้นใช้งานกับดาวเทียมล่าสุด และจัดทำเป็นข้อมูลที่หน่วยงานแจ้งว่ามีการใช้งานความถี่กับดาวเทียมที่เข้าสู่วงโคจร ณ ตำแหน่งที่ได้แจ้งไว้กับ BR แล้ว

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC-WP-14 เห็นชอบให้เสนอนำประเด็นนี้ [Issue H] บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/8 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report โดยเสนอแนวทางเพื่อพิจารณา คือ

Method H1:

ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน ที่ร้องขอให้หน่วยงานต้องแจ้งข้อมูลการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรที่มีดาวเทียมประจำอยู่ เพื่อที่จะได้มีการตีพิมพ์ข้อมูล (ทาง BR IFIC/webpage)

การใช้งานความถี่ที่ถูกต้องและเป็นจริง นอกจากนี้ หน่วยงานจะต้องระบุข้อมูลดังต่อไปนี้ให้ BR ทราบ (พร้อมตีพิมพ์ตามความเหมาะสม) ในกรณีที่ว่าเทียมที่อยู่ในวงโคจรแล้วและมีการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรนั้น และดาวเทียมเดียวกันก็ถูกนำไปใช้งานความถี่ที่ตำแหน่งอื่นภายในระยะเวลาอันสั้น ในขณะที่ตำแหน่งวงโคจรเดิมได้ถูกปล่อยให้ว่าง

- a) ตำแหน่งวงโคจรไหนที่ดาวเทียมเคยประจำอยู่ก่อนหน้านี้
- b) ข่ายงานดาวเทียมอะไรที่ถูกนำมาใช้งาน ณ ตำแหน่งวงโคจรที่ดาวเทียมประจำอยู่ก่อนหน้านี้
- c) เหตุผลของการย้ายตำแหน่ง (relocation)

ทั้งนี้ คาดว่าการตีพิมพ์ข้อมูลบน BR IFIC/website จะช่วยลดการนำความถี่ (ที่ถือว่าเป็นการใช้งานที่ไม่ชอบธรรม) ขึ้นใช้งานได้ และนำไปสู่การใช้ทรัพยากรความถี่/วงโคจรอย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวทางดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีข้อเสนอ ๒ แนวทางสำหรับการพิจารณาตาม method [F]1 ดังนี้

Option A: บันทึกแนวทางปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นหรือรับรองรายงานของ WRC-12 ไว้ในรายงานของ Plenary of WRC-15

Option B: เห็นชอบข้อมติของ WRC ใหม่เพื่อตัดสินใจว่า BR จะต้องกำหนดกระบวนการวิธีดำเนินการดังกล่าวข้างต้นและขอให้ ITU-R พิจารณาประเด็นนี้

Method H2:

เห็นว่าไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงในข้อบังคับวิทยุ WRC-12 ได้ตระหนักแล้วว่าประเด็นของการใช้สถานีอวกาศหนึ่งเพื่อนำความถี่ขึ้นใช้งาน ณ ตำแหน่งวงโคจรที่แตกต่างกันภายในระยะเวลาอันสั้นนั้นไม่มีเจตนาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดใหม่ของข้อบังคับวิทยุในมาตรา ๑๑.๔๔B และ ๑๑.๔๔C นอกจากนี้ BR เคยแจ้งเวียนข้อตัดสินใจของ WRC-12 ในประเด็นนี้พร้อมเสนอแนะข้อคิดเห็นที่ว่าเหตุผลที่ชอบธรรมที่ให้หน่วยงาน/ผู้ประกอบการอาจจำเป็นต้องย้ายตำแหน่งของยานอวกาศและไม่ควรเป็นการจำกัดสิทธิ์ของการจัดการและการเคลื่อนย้ายยานเพื่อการดูแล ซึ่งจะรวมถึงดาวเทียมที่ทดแทนดาวเทียมที่ล้มเหลวและการย้ายดาวเทียมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และให้บริการ

ทั้งนี้ WRC-12 ได้ใช้เวลาในการพิจารณาประเด็นนี้ และเห็นว่ายังมีกลไกที่ใช้ในปัจจุบันเพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการใช้งานตามความเป็นจริงและตามข้อมูลที่บันทึกไว้ในทะเบียนความถี่ (MIFR) ซึ่งก็คือการบังคับใช้มาตรา ๑๓.๖ ดังนั้น จึงไม่ควรมีการแก้ไขในข้อกำหนด

Method H3:

WRC-12 เห็นชอบต่อการเพิ่มข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๔.๒ และ ๑๑.๔๔B เพื่อเป็นการระบุความชัดเจนการใช้งานความถี่ที่สถานีอวกาศ ณ ตำแหน่งวงโคจรประจำที่ (GSO) แต่อย่างไรก็ตามข้อกำหนดในปัจจุบันที่เกี่ยวกับการนำความถี่ขึ้นใช้งาน (BIU) ก็ยังไม่ได้ระบุอย่างเหมาะสมถึงสถานการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดของความล้มเหลวของดาวเทียมในช่วงระหว่าง ๙๐ วัน หรืออีกนัยหนึ่ง การใช้เงื่อนไขเวลา ๙๐ วันเป็นข้ออ้างเดียวเพื่อกำหนดการคุ้มครองการใช้งานความถี่ในส่วนของสถานีอวกาศด้วยความจริงที่ว่าหลังครบกำหนด ๙๐ วัน สถานีอวกาศอาจจะหยุดการส่งหรือย้ายไปที่ตำแหน่งอื่นเพื่อไปคุ้มครองการใช้งานความถี่อื่นๆ ของดาวเทียมอีกดวงหนึ่ง ดังนั้น จึงเสนอให้เปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง

Method H4:

เสนอให้ลดช่วงเวลาของการระงับการใช้งานเพื่อเพิ่มจำนวนวันที่ข่าวดาวเทียมต้องถูกใช้งาน (ไปถึง ๓ ปี) ตามแนวทางนี้ เมื่อข่าวดาวเทียมได้ถูกนำขึ้นใช้งานที่ตำแหน่งวงโคจรสำหรับจำนวนวันที่เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ ๓ ปีแล้วข้อกำหนดในมาตราที่ ๑๑.๔๙ ในปัจจุบันจะนำมาบังคับใช้ได้ และเห็นชอบให้มีการย้ายยานอวกาศในระยะสั้นได้แต่ต้องอยู่ภายในขอบเขตของข้อกำหนดปัจจุบันในช่วง 3 ปีแรกของการปฏิบัติการที่ตำแหน่งวงโคจร ซึ่งแนวทางนี้อาจจะกระทบต่อหน่วยงานที่ประสบกับปัญหาของดาวเทียมที่ล้มเหลวในช่วง ๓ ปีแรกของการปฏิบัติการ แต่หากแนวทางนี้ถูกถือปฏิบัติแล้วก็อาจมีการระงับการล้มเหลวดาวเทียมเป็นการเฉพาะหรือได้รับการพิจารณาจากที่ประชุม WRC/RRB เป็นรายกรณี

สรุปข้อเสนอสำหรับการพิจารณาแก้ไขกฎเกณฑ์/ข้อบังคับสำหรับประเด็น [H]

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report
Method H1	[NOC] เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใน RR แต่ให้ใช้ตามแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน
Method H2	[NOC] เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใน RR
Method H3	[MOD] เสนอให้มีการแก้ไข สารระ (text) ใน มาตรา ๑๑.๔๔B เพื่อให้เปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง [ADD] เสนอให้มีการเพิ่มเติม สารระ (text) ใน มาตรา ๑๑.๔๔B ทวิ, ๑๑.๔๔B ตริ, ๑๑.๔๔B จัตวา
Method H4	[MOD] เสนอให้มีการแก้ไข สารระ (text) ใน มาตรา ๑๑.๔๙ เพื่อลดช่วงเวลาของการระงับการใช้งานเพื่อเพิ่มจำนวนวันที่ข่าวดาวเทียมต้องถูกใช้งาน (ไปถึง ๓ ปี)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: เห็นว่าประเด็นนี้ไม่ได้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ RR ข้อ ๑๑.๔๔B และ ๑๑.๔๙ ซึ่ง APT เห็นว่าข้อกำหนดนี้ไม่ควรถูกนำไปใช้ผิดสำหรับประเด็นนี้ รวมทั้งในเรื่องของการใช้งานอย่างชอบธรรมด้วย ดังนั้น จึงสนับสนุน Method H1 – Option B (มีข้อมติใหม่)</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุนให้ใช้ Method H3 (SC-WP-14) (ที่เสนอให้เปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง)</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุนให้ใช้ Method H3 (SC-WP-14) (ที่เสนอให้เปลี่ยนข้อกำหนดของการนำความถี่ขึ้นใช้งานและขยายช่วงเวลาจาก ๙๐ วันไปเป็น ๑๒ เดือน และเสนอให้ใช้สถานีตรวจสอบอวกาศอย่างน้อย ๓ สถานีเพื่อตรวจสอบว่าดาวเทียมมีการใช้งานจริง)</p> <p>จีน: สนับสนุน Method H</p> <p>ออสเตรเลีย: สนับสนุน Method H4</p>	<p>ที่ประชุมไม่สามารถมีความเห็นร่วมกันได้อย่างเป็นเอกฉันท์ และเห็นว่าประเด็นนี้ควรมีการพิจารณาต่อไป</p>

Issue I: Possible method to mitigate excessive satellite network filings issue (แนวทางการพิจารณาดำเนินงานข่างานดาวเทียมที่มากเกินไปและไม่ได้ใช้งานจริง) (WP 4A Issue[Y])

(๑) ข้อพิจารณา

ปัจจุบันพบว่าเอกสารข่างานดาวเทียมในชั้น A และ ชั้น C ที่ถูกยื่นในลักษณะหลายข่างาน (multiple filing อาทิเช่น การยื่นเอกสารชั้น A หลายๆ ข่างานและทำการยื่นในทุกๆ ๑๘ เดือน และการยื่นเอกสารในชั้น C หลายๆ ข่างานหรือทุก ๑-๓ องศาในบางส่วนของเส้น arc ในย่านความถี่เดียวกัน) ของหน่วยงาน มีมากเกินไปกว่าที่ถูกต้องใช้งานจริง (ซึ่งก่อให้เกิดเป็น filing ที่มีความคลุมเครือ) และถูกนำไปใช้ในการประสานงานกับข่างานดาวเทียมที่มีตำแหน่งวงโคจรที่ใกล้กัน ๒ หรือ ๓ องศา และเอกสารข่างานเหล่านี้จะถูกยกเลิกภายหลังเอกสารหมดอายุตามข้อกำหนด ๗ ปี (ด้วยผลของการไม่ได้ถูกนำขึ้นใช้งานจริง) อย่างไรก็ดี ตาม ในช่วงที่เอกสารยังไม่หมดอายุนั้น ข่างานดาวเทียมดังกล่าวจะได้รับการคุ้มครองและสามารถป้องกันมิให้ข่างานดาวเทียมอื่นๆ ที่มีลำดับสิทธิของเอกสารที่อยู่ต่ำกว่าเข้าใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรได้ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการเพิ่มความซับซ้อนในกระบวนการประสานงานและส่งผลกระทบต่อการใช้คลื่นความถี่/วงโคจรได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรให้มีการลดจำนวนของข่างานดาวเทียม(ซึ่งต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงานภายใต้ Section II ของมาตรา ๙) ที่มีจำนวนมากเกินไปและไม่ได้มีการใช้งานจริง

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC-WP-14 เห็นชอบให้เสนอนำประเด็นนี้ [Issue I] บรรจุเข้าไว้เป็น new Section 5/7/9 ใน Chapter 5 ของ draft CPM Report

โดยเสนอแนวทางเลือกเพื่อพิจารณาประเด็นของการมีข่างานที่มากเกินไป มีจำนวน ๔ แนวทาง โดย ๓ แนวทาง ระบุข่างานดาวเทียมในชั้น A ที่มากเกินไปและร้องขอให้หน่วยงานพิจารณาเอกสารข่างานดาวเทียมเพื่อช่วยสำหรับกระบวนการประสานงานของความถี่ที่จะถูกยื่นเอกสารในภายหลังและเป็น การหลีกเลี่ยงข้อจำกัดในการขอแก้ไขคุณสมบัติของความถี่ที่มีการยื่นเอกสารไว้แล้วเนื่องจากผลของการประสานงาน Method ที่ 4 จะกล่าวถึงข่างานดาวเทียมในชั้น A ที่มากเกินไปและแนวทางแก้ไขความไม่แน่นอนในกระบวนการประสานงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

Method I1: Initial notification and due diligence information without Bureau examination

ข้อเสนอนี้ เพื่อช่วยสนับสนุนการประสานงานข่างานดาวเทียมบนพื้นฐานของการลดเอกสารชั้น C ให้อยู่ในขอบเขตที่เป็นจริงและถือปฏิบัติได้ โดยการกำหนดลำดับเหตุการณ์ (milestone) ของสถานะของข่างานที่เป็นจริงตามขั้นตอนของกระบวนการสร้างและการปล่อยดาวเทียม ซึ่งหน่วยงานต้องแจ้ง BR ในช่วงเวลาที่แน่นอน อย่างน้อย [๓] ปีก่อนครบ ๗ ปี โดยการยื่นเอกสาร (เบื้องต้น) ในรูปแบบใหม่ (PARTXS) และข้อมูล Resolution 49 ซึ่งถ้าไม่มีการยื่นเอกสารแล้วข่างานจะต้องถูกยกเลิก ข้อมูลเบื้องต้นจะมีเฉพาะข้อมูลความถี่และจะไม่มีการเพิ่มการร้องขอประสานงานกับเอกสารที่ยื่นแต่แรก

สำหรับเกณฑ์ [๓] ปีก่อน ๗ ปี นั้นสามารถถูกปรับเปลี่ยนได้โดยให้คำนึงถึงความต้องการของบางหน่วยงานที่มีความสามารถในการสร้าง/ปล่อยดาวเทียมและนำขึ้นใช้งานจริงก่อนเวลาที่กำหนด [๓] ปี หรืออาจเป็นการให้ข้อมูลเพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนด ๗ ปี แต่อย่างน้อย $[X \leq 3]$ ปีก่อนการนำดาวเทียมขึ้นใช้งานจริง BR จะต้องแจ้งหน่วยงานอย่างน้อย [๖] เดือนก่อนเวลา [X] และขึ้นอยู่กับการรับข้อมูล

PARTXS แล้วทำการตีพิมพ์ข้อมูลใน BR IFIC อย่างน้อย [๒] เดือนก่อนวันที่ได้รับเอกสาร (โดยยังไม่มี การดำเนินการหรือตรวจสอบข้อมูลแต่อย่างใด)

Method I2: Initial notification and due diligence information with Bureau examination

ข้อเสนอแนะนี้จะปฏิบัติตามกระบวนการที่เสนอตาม Method [Y]1 ยกเว้นข้อมูลที่บรรจุอยู่ข้างในของข้อมูลเบื้องต้น (PARTXS) จะถูกดำเนินการโดย BR เพื่อระบุรายชื่อใหม่ของข่ายงานดาวเทียมที่ได้รับผลกระทบและต้องมีการประสานงาน ซึ่งหน่วยงานอาจร้องขอแก้ไขค่าพารามิเตอร์รวมทั้งตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมของข่ายงาน (±๑ องศา) และข้อมูลที่ยื่นจะต้องถูกตรวจสอบ และ BR จะตีพิมพ์ข้อมูล(ที่แก้ไข/การประสานงาน/ผลการพิจารณาของ BR ฯลฯ) ไม่เกิน [๔ เดือน] อย่างไรก็ตาม หน่วยงานอาจมี priority ที่ต่ำกว่าในส่วนขอร้องข่ายงานที่ต้องมีการร้องขอประสานงาน แต่จะสงวนสถานะของตนต่อข่ายงานอื่นๆ ตามลำดับ ทั้งนี้ ตามแนวทางนี้ หน่วยงานอาจต้องชำระเงินจำนวน [Z%] ของค่า cost recovery fees ของการยื่นเอกสารครั้งแรก และส่วนที่เหลือ [๑๐๐%-Z%] จะต้องชำระต่อการยื่นเอกสารครั้งสุดท้าย

Method I3: Optional submission to initial notification information

เสนอให้ใช้กระบวนการตาม Method [Y]1 และ [Y]2 แต่จะต้องขึ้นอยู่กับข้อตัดสินใจของหน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานอาจจะตัดสินใจว่าจะยื่นข้อมูลเบื้องต้นโดยต้องเข้าหรือไม่เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบโดย BR และในกรณีนั้นจะไม่ต้องชำระค่า cost recovery หรือหน่วยงานที่เชื่อว่ามีเจตจำนงที่ต้องการแก้ไขค่าพารามิเตอร์ อาจดำเนินการยื่นเอกสารที่ต้องมีการดำเนินการและตรวจสอบโดย BR

Method I4: Reducing the number of API's by removal of six months requirement between API and CRC

ตามมาตรา ๙.๑ กำหนดให้ BR จะต้องรอ ๖ เดือนหลังจากการได้รับเอกสาร API (สำหรับข่ายงานดาวเทียมที่ต้องมีการประสานงานภายใต้ Section II ของมาตรา ๙) จึงจะสามารถรับเอกสาร CR/C แม้ว่าเอกสารทั้งสองจะถูกยื่นในเวลาเดียวกัน เหตุผลแรกของหน่วยงานที่มีการยื่นเอกสาร multiple API สำหรับตำแหน่งวงโคจรที่อยู่ติดกัน ๒-๓ องศา ก็เพื่อลดผลกระทบของการล่าช้า ๖ เดือนระหว่างการรับเอกสาร API และ CR/C ของ BR และได้รับวันที่ชัดเจนของลำดับวันที่ได้รับเอกสาร เมื่อครบ ๖ เดือนหลังจากรับ API ชุดแรกก็จะอยู่ในสถานะที่รับเอกสาร CR/C ได้โดยทันที และหากหน่วยงานยื่นเอกสาร API ชุดต่อไป (ภายใน ๑๘ เดือน) ก็จะเข้าสู่วิธีการข้างต้นต่อไป ทั้งนี้ ช่วงที่เสียเวลาไป ๖ เดือนก่อนที่จะเริ่มกระบวนการประสานงานดังกล่าวข้างต้น นั้นยังก่อให้เกิดความไม่แน่นอนในเรื่องของเวลาที่ใช้งานได้ ณ ตำแหน่งวงโคจร รวมทั้งไม่บรรลุวัตถุประสงค์ใดๆ และเห็นว่าควรยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือนที่ต้องเสียไป ซึ่งประเด็นนี้อยู่ในการพิจารณาภายใต้ Issue C ของ Item 7(WRC-15)

สรุปข้อเสนอสำหรับการพิจารณาแก้ไขกฎเกณฑ์/ข้อบังคับสำหรับประเด็น [I]

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณาตาม Draft CPM-15 Report
Method I1	[ADD] เสนอให้เพิ่มข้อมติใหม่ (Resolution [AI7-Y1]-WRC-15) ว่าด้วยเรื่อง Initial notification regulatory arrangements for frequency assignments to space radiocommunication stations that are subject to coordination procedure under Section II of Article 9 (ซึ่งเป็นการแจ้งข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูล due diligence (เฉพาะข้อมูลความถี่/สถานะการประสานงาน) โดยที่ไม่ต้องมีการตรวจสอบจาก BR)
Method I2	[ADD] เสนอให้เพิ่มข้อมติใหม่ (Resolution [AI7-Y1]-WRC-15) ว่าด้วยเรื่อง Initial notification regulatory arrangements for frequency assignments to space

	radiocommunication stations that are subject to coordination procedure under Section II of Article 9 (ซึ่งเป็นการแจ้งข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูล due diligence โดยเป็นการแก้ไขข้อมูลค่าพารามิเตอร์/ตำแหน่งวงโคจร ที่ต้องทำการตรวจสอบจาก BR และต้องเข้าสู่กระบวนการคิดค่า cost recovery สำหรับการยื่นเอกสาร)
Method I3	การกำหนดแนวทาง [Y]3 คือการเลือกของหน่วยงานระหว่าง Method [Y]1 หรือ [Y2] ซึ่งข้อมติที่เหมาะสมจาก Method ทั้งสองจะถูกนำมาใช้
Method I4	แนวทางนี้ให้เป็นไปตาม Method C5 ของ Issue C (ยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
<p>สาธารณรัฐเกาหลี: เสนอให้ APT preliminary views ระบุว่า “ APT เห็นว่ายังคงต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดใน Method ที่เสนอของ SC เพื่อกำหนดเป็นท่าทีสุดท้าย ณ ที่ประชุม APG15-5 ”</p> <p>อิหร่าน: สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R และยังคงเห็นว่าต้องมีการตรวจสอบกฎเกณฑ์ทั้งหมดที่ใช้สำหรับกิจการอวกาศตามที่ระบุไว้ใน มาตรา ๙, ๑๑, ๑๓, ๑๔, ๑๕ ของ RR และ Rules of Procedure ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใน Appendices, Annexes, Resolutions ต่างๆ</p> <p>ออสเตรเลีย: สนับสนุนต่อความพยายามที่จะลดจำนวนขั้วงานดาวเทียมที่มากเกินไป แต่ทั้งนี้ เห็นว่ายังไม่มีความจำเป็นที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง RR</p>	<p>เห็นว่าจำเป็นที่ต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดในแนวทางของ Method ที่นำเสนอโดยที่ประชุม WP4A และ SC ก่อนกำหนดเป็นท่าทีของ APT ในที่ประชุม APG15-5 ต่อไป</p>

Issue X: Review of the orbital position limitations in Annex 7 to RR Appendix 30 (การพิจารณาทบทวนข้อจำกัดของตำแหน่งวงโคจรที่กำหนดไว้ใน Appendix 30)

(๑) ข้อพิจารณา

ได้มีข้อเสนอให้พิจารณาเรื่อง การทบทวนข้อจำกัดของตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมใน Part A ของ Annex 7 of Appendix 30 โดยประเด็นนี้เป็นผลการศึกษาของที่ประชุม 4A และจัดทำเป็น CPM text (Issue [X]) ที่พิจารณาในเรื่องข้อกำหนดใน Appendix 30 ที่ใช้สำหรับ BSS Plans and Regions 1 and 3 List รวมทั้งสำหรับการแก้ไข Plan (ในภูมิภาค ๒) หรือ List (ในภูมิภาค ๑ และ ๓) และพิจารณาใน Annex 7 ของ Appendix 30 ในเรื่อง orbital position limitation (ที่การแก้ไขใน BSS Plan หรือ List อาจถูกกำหนดที่ตั้ง) และมีการศึกษาในประเด็นนี้ว่าหากข้อจำกัดของตำแหน่งวงโคจรมีความจำเป็นที่ต้องถูกนำมาใช้นอกเหนือจากกิจการที่กำหนดแล้ว WP4A จึงได้พิจารณาและศึกษาในประเด็นของการคุ้มครองของการเข้าใช้ความถี่ในตำแหน่งวงโคจรที่กำหนดสำหรับ Region 2 FSS และสรุปว่าข้อกำหนดใน Part A of Annex 7 ไม่มีความจำเป็นที่นำมาสนับสนุนการใช้งานใน Region 2 FSS จึงควรยกเลิก Part A of Annex 7 แต่ทั้งนี้ในบางส่วนของ CPM text ยังไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะไม่มีการระบุในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ (grandfathering) สำหรับ Region 2 FSS system ที่ใช้งานในปัจจุบัน จึงเสนอให้ที่ประชุม SC-WP พิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

(๒) แนวทางการข้อเสนอและวิธีดำเนินงาน (Method)

ที่ประชุม SC ได้พิจารณาข้อเสนอร่วม [คือ a) เห็นว่าควรทำการศึกษาต่อไปก่อนที่จะทำการ
ลบ/แก้ไขใน Annex 7 และ b) เสนอให้แก้ไขข้อกำหนดใน Annex 30 to document 4A/591] แต่ไม่
สามารถพิจารณาเป็นบทสรุปพร้อมกันเพื่อระบุไว้ในร่าง CPM text (ตามรายงานของ SC to CPM) และยังไม่
เห็นด้วยกับสถานะของผลการศึกษาร่วมในประเด็นนี้ พร้อมทั้งมีข้อสังเกตที่ว่า WRC-15 ควรจะตัดสินใจว่าหากมี
ความจำเป็นเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงในส่วน of ข้อตกลง (treaty) ตามที่กำหนดไว้ใน RR Appendix 30
แล้วจึงจะมีการพิจารณาในประเด็นนี้ (ภายใต้วาระการประชุมที่ ๗)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

<u>ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก</u>	<u>ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4</u>
อิหร่าน: สนับสนุนไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงในข้อบังคับ วิทยุที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้	สนับสนุนไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงในข้อบังคับวิทยุ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้

(๔) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอเพื่อพิจารณากำหนดค่าที่ยุติท้ายของ
ประเด็นนี้ในที่ประชุมครั้งต่อไป

ประเด็นอื่นๆ

Issue: Possible harmonization of certain provisions of Article 4 of RR Appendices 30 and 30A with those of RR Appendix 30B, specifically on the issue of replacement of tacit with specific agreement (ความเป็นไปได้ของการแก้ไขข้อกำหนด ใน มาตรา ๔ ของ Appendices 30, 30A, 30B ให้สอดคล้องกัน)

(๑) ข้อพิจารณาและแนวทางการดำเนินการ

ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารข้อเสนอของประเทศอิหร่าน ที่นำเสนอข้อศึกษาของความเป็นไป
ได้ของการปรับปรุงข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุ (RR) ให้สอดคล้องกันและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ของ
มาตรา ๔ ของ Appendices 30 และ 30A กับข้อกำหนดที่คล้ายกันสำหรับ unplanned bands/services
หรือกับข้อกำหนดของ Appendix 30B โดยเฉพาะในประเด็นของเปลี่ยนจากการใช้ความตกลงโดยปริยาย
(tacit agreement) ที่ระบุไว้ใน Appendices 30/30A มาเป็นการใช้ความตกลงโดยเฉพาะ (specific
agreement)

ถึงแม้ว่าที่ประชุม WRC-07 และ WRC-12 จะได้รับข้อเสนอเพื่อพิจารณาในประเด็นที่ว่า หาก
ไม่มีการแจ้งตอบ (non-reply) แล้วก็ให้ถือว่าเป็นการไม่เห็นด้วย (disagreement) แต่ในเรื่องนี้ก็ไม่ได้รับการ
พิจารณาหรือดำเนินการใดๆ แต่ในขณะเดียวกัน การใช้ข้อกำหนดในมาตรา ๖ ของ Appendix 30B ได้ระบุว่า
ต้องได้รับความตกลงเท่านั้น (โดยไม่มีการใช้แนวทางของความตกลงโดยปริยาย) ดังนั้น หากต้องการได้
ข้อตกลงเฉพาะแล้วต้องนำมาตรา ๖ ของ Appendix 30B มาใช้เท่านั้น ด้วยเหตุนี้ จึงได้เสนอแนวทางการ
ดำเนินการ ๒ แนวทางเพื่อพิจารณา ดังนี้

Option 1

การแก้ไขข้อกำหนดให้เหมือนกันของ Appendices 30 และ 30A ในแนวทางที่ให้ระบุว่า ความตกลงเฉพาะ ถูกนำมาใช้แทนความตกลงโดยปริยายในข้อกำหนดดังกล่าว

Option 2

ให้ข้อกำหนดในมาตรา ๔ ของ Appendices 30 และ 30A มีความสอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับข้อกำหนดในมาตรา ๖ ของ Appendix 30B

(๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

<u>ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก</u>	<u>ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4</u>
อิหร่าน: เสนอแนวทางเลือกตาม Option 1 และ 2 รวมทั้งเสนอให้มีการแก้ไขในมาตรา ๔ ของ RR	สนับสนุนการพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ไขข้อกำหนดใน มาตรา ๔ ของ Appendices 30, 30A, 30B ให้สอดคล้องกัน โดยเฉพาะในประเด็นของการแทนที่โดยความตกลงเฉพาะ

(๓) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอในประเด็นนี้ต่อที่ประชุมครั้งต่อไป

Issue: Steerable beams and antenna gain contour covering area beyond the submitted service area for satellite networks (การแก้ไขในสาระของ Annex 2 ของ Appendix 4 ว่าด้วยเรื่อง Steerable beams และ Antenna gain contour covering area beyond submitted service area สำหรับข่ายงานดาวเทียม)

(๑) ข้อพิจารณาและแนวทางการดำเนินการ

ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารข้อเสนอของประเทศอิหร่าน ที่ระบุว่าตามที่ BR ได้รับเอกสารการร้องขอประสานงานสำหรับข่ายงานดาวเทียม พร้อมกับคุณลักษณะทางเทคนิคของ steerable/repositionable beams ที่ระบุพื้นที่เขตให้บริการจำกัดอยู่ที่เขตแดนของหนึ่งหรือสองสามประเทศ แต่พื้นที่ครอบคลุมที่ล้ำเส้นสามารถที่จะแผ่ได้นั้นถูกกำหนดว่าสามารถกระจายได้ทั่วโลก และปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดใน RR ที่จะสามารถป้องกันการใช้งานในลักษณะดังกล่าวได้อย่างแท้จริง แต่จะพิจารณาตาม Annex 2 to Appendix 4 ของ RR ใน item B.3 b.1 ว่าด้วยเรื่อง equivalent gain contour diagram ของ antenna beam นอกจากนี้ ยังมีข้อสังเกตที่ว่าที่ยื่นเอกสารสำหรับ antenna gain contour ภายใต้ข้อ B.3.b.1 ของ Annex 2 ของ Appendix 4 ที่ได้ระบุพื้นที่ของการขยาย (gain areas) ที่สูงนอกเหนือพื้นที่ให้บริการที่ถูกยื่นภายใต้ข้อ C.11.a ของ Annex 2 ของ Appendix 4 สำหรับ beam ของดาวเทียมเดียวกัน

นอกจากนี้ ยังมีข้อสงสัยที่ว่า การเพิ่ม item ใน Appendix 4 นั้นควรถูกเพิ่มเติมภายใต้หัวข้อ B.3.b เพื่อให้ระบุถึงความชัดเจนของค่า equivalent antenna gain contour diagram ของ steerable beam สำหรับพื้นที่ให้บริการและครอบคลุมถึงประเด็นของ high gain area ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่ให้บริการที่ยื่นเอาไว้หรือไม่ ดังนั้น จึงได้เสนอให้มีการพิจารณาเพิ่มเติมในที่ประชุม WRC-15 โดยได้เสนอแนวทางการดำเนินการ 2 แนวทางเพื่อพิจารณา ดังนี้

Option 1

ให้มีการแจ้งข้อมูลของ Service Area และ Beam Reposition Area ที่เป็นจริงตามข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุที่ ๑๓.๖ (โดยใช้ข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้และจากรายงานของ international space monitoring)

Option 2

ให้ถือเป็นมาตรการสุดท้าย ก็คือ การกำจัดการใช้แนวทางของ repositionable beam

(๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก	ข้อคิดเห็นเบื้องต้นของ APG15-4
อิหร่าน: เห็นว่าแนวทางเลือกของประเด็นนี้มีแนวทางการดำเนินการ ๒ แนวทาง นอกจากนี้ ยังเห็นว่า steerable/ repositionable beams ที่ใช้งานอยู่นั้น จำเป็นที่จะต้องกำหนดเงื่อนไขเวลา ๑๒ เดือน (หลังสิ้นสุด WRC-15) ในช่วงระหว่างที่หน่วยงานที่ดูแล repositionable beams จัดทำมาตรการที่จำเป็นเพื่อปรับ beam ให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง โดยได้รับการสนับสนุนจากการตรวจสอบของ BR (จากการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้และรายงานของสถานีตรวจสอบระหว่างประเทศ) หรือมิฉะนั้นให้มีการลด repositionable area ให้ตรงกับพื้นที่ให้บริการที่เป็นจริง	เห็นว่าประเด็นนี้มีความจำเป็นและสนับสนุนให้มีการศึกษาต่อไป

Issue: Harmonization of regulatory texts in Appendix 30 and Appendix 30B in regard with exclusion of territory of an administration from the service area of a satellite network subject to these appendices (การปรับปรุงกฎเกณฑ์ของ Appendix 30 และ 30B ให้สอดคล้องกัน ในเรื่องของ การแยกเขตแดนของประเทศออกจากพื้นที่ให้บริการของข่ายงานดาวเทียมที่เป็นไปตามข้อกำหนดของ Appendices)

(๑) ข้อพิจารณาและแนวทางการดำเนินการ

ประเทศอิหร่านเสนอว่ามีความจำเป็นที่ต้องให้มีการปรับปรุงกฎเกณฑ์ของ Appendix 30 และ 30B ให้สอดคล้องกัน โดยพิจารณาเห็นว่า กฎเกณฑ์ในข้อกำหนดที่ ๖.๑๖ ของมาตรา ๖ ของ Appendix 30B ได้รับการแก้ไข/ปรับปรุงโดยที่ประชุม WRC-07 แล้ว ดังนั้น กฎเกณฑ์ข้อกำหนดในเรื่องของพื้นที่บริการของข่ายงานดาวเทียมควรได้รับการแก้ไขในกรณีของการไม่เห็นด้วยที่จะให้มีการรวมพื้นที่เขตแดนของประเทศอื่นเข้าไว้ด้วยตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๒๓ ของข้อบังคับวิทยุ (กิจการกระจายเสียง) โดยเฉพาะในข้อกำหนดที่ ๒๓.๑๓C ในเรื่องของกรอบระยะเวลาจะถูกบังคับใช้ทุกเวลาเมื่อมีการร้องขอและภายหลังจากระยะเวลา ๔ เดือน (นับจากวันที่ตีพิมพ์ข้อมูล BSS ใน BR IFIC) ดังนั้น จึงเสนอให้มีการปรับปรุงในมาตรา ๒๓.๑๓ ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรา ๖.๑๖ ของ Appendix 30B ต่อไป

(๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

สนับสนุนให้มีการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป

(๓) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอในประเด็นนี้ต่อที่ประชุมครั้งต่อไป

๒๔. ระเบียบวาระที่ ๘ เรื่อง การพิจารณาขอประเทศออกจากข้อสงวน

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นระเบียบวาระที่มีอยู่ทุกครั้งที่การประชุม WRC มีวัตถุประสงค์เพื่อขอให้ประเทศสมาชิกพิจารณายกเลิกข้อสงวน (หมายเหตุประกอบตารางกำหนดคลื่นความถี่) ที่ประเทศตนเองได้ขอสงวนไว้ในการประชุมก่อนหน้านี้ หรือลบชื่อประเทศตนเองออกจากข้อสงวนบางข้อที่หลายประเทศได้มีข้อสงวนร่วมกัน

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการพิจารณาทบทวนข้อสงวนที่ชื่อของประเทศตนเองหรือลบชื่อตัวเองจากตารางกำหนดคลื่นความถี่ มาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุ ถ้าไม่มีความต้องการใช้งานตาม Resolution 26 (Rev.WRC-07)

(๒) ประเทศสมาชิก APT ไม่สนับสนุนให้ใช้ระเบียบวาระนี้สำหรับการเพิ่มชื่อของประเทศในข้อสงวนหรือเพิ่มข้อสงวนใหม่

๒๕. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๑ เรื่อง การคุ้มครองกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz

๑) ความเป็นมา

ข้อมติที่ ๒๐๕ (Rev.WRC-12) กำหนดให้ ITU-R ศึกษา พร้อมเสนอแนวทางที่เหมาะสม เพื่อคุ้มครองกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz ที่ใช้งานโดยระบบ Cospas-Sarsat ซึ่งเป็นระบบเตือนภัยและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ ช่วยในการติดตามและค้นหา (search and rescue: SAR)

๒) แนวทางการศึกษาและดำเนินงาน

ที่ประชุม WP4C ได้ทำการศึกษาและแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดในข้อมติที่ ๒๐๕ เพื่อให้มีการคุ้มครองที่พอเพียงต่อการใช้งานระบบ MSS ในย่าน ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz และง่ายต่อการตรวจหาสัญญาณการรบกวนในย่าน ๔๐๖ MHz โดยคำนึงถึงผู้ใช้งานในปัจจุบันและอนาคตในย่านข้างเคียง (adjacent band) ด้วย นอกจากนี้ WP4C ได้มีการจัดทำร่างรายงานเบื้องต้นของ ITU-R M. เรื่อง Protection of the 406-406.1 MHz band ซึ่งในรายงานได้ระบุค่า maximum permissible level ของการรบกวนกันเพื่อให้มีการคุ้มครองระบบ Cospas-Sarsat ในย่าน ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz ด้วย โดยผลของการศึกษาดังกล่าวจะได้ถูกบรรจุไว้ Director Report to WRC-15

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 สนับสนุนการศึกษาในด้านเทคนิค การใช้งาน และกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการคุ้มครองการรบกวนกันอย่างรุนแรงต่อการใช้งานของระบบ MSS ในย่าน ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz อย่างไรก็ตาม เห็นว่าควรให้ความคุ้มครองผู้ใช้คลื่นความถี่เดิมและผู้วางแผนจะใช้คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ไม่ควรมีข้อจำกัดที่มากเกินไปต่อการใช้งานความถี่นี้

๒๖. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๒ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับลดระยะการประสานงาน (Coordination Arc) และข้อกำหนดทางเทคนิคที่ใช้ในข้อบังคับวิทยุที่ ๙.๔๑ เพื่อประสานงานภายใต้ข้อบังคับวิทยุที่ ๙.๗

๑) ความเป็นมา

ด้วยปัจจุบันมีความต้องการใช้งานคลื่นความถี่/วงโคจรจำนวนมาก โดยเฉพาะข่ายงานดาวเทียมใหม่ๆ ที่มีข้อยุ่งยากต่อการเข้าใช้งานในบางย่านความถี่ที่ถูกใช้งานอยู่โดยดาวเทียมเดิมที่มีจำนวนมาก รวมทั้งปัญหาที่เกิดจากการยื่นเอกสารข่ายงานดาวเทียมในย่านอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากที่ต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงาน ดังนั้น เพื่อให้ข่ายงานดาวเทียมใหม่สามารถเข้าใช้งานความถี่ได้ง่ายขึ้นและขณะเดียวกันก็มีการคุ้มครองการใช้งานของข่ายงานดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ WRC-12 จึงได้เห็นชอบให้ลดค่า Coordination arc ในย่าน ๖/๔ GHz, ๑๔/๑๐/๑๑/๑๒ GHz และ ๒๑.๔-๒๒ GHz รวมทั้ง ได้มีข้อมติที่ ๗๕๖ (WRC-12) กำหนดให้ ITU-R ทำการศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้เพื่อให้ WRC-15 พิจารณาต่อไป

Resolution 756 (WRC-12) resolves to invite ITU-R

-ทำการศึกษถึงความเหมาะสมและประสิทธิผลของค่า criterion ($\Delta T/T > ๖\%$) ที่กำหนดไว้ในมาตรา ๙.๔๑ ในปัจจุบัน โดยให้พิจารณาหาทางเลือกอื่นที่เหมาะสมสำหรับผ่านความถี่ที่ถูกอ้างไว้ในข้อมติดังกล่าว

-ทำการศึกษาว่าการลดค่า Coordination arc ของ Appendix 5 (Rev.WRC-12) ของข้อบังคับวิทยุสำหรับกิจการอวกาศที่เป็น non-planned band ในย่านความถี่ ๖/๔ GHz และ ๑๔/๑๐/๑๑/๑๒ GHz และ ๓๐/๒๐ GHz ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

๒) แนวทางการศึกษาและดำเนินงาน

WP4A ได้ทำการศึกษาในประเด็นทางเทคนิคและ SC-WP ได้ศึกษาในประเด็นของกฎข้อบังคับแล้วได้จัดทำแนวทางเลือกสำหรับเสนอไว้ในร่าง CPM text ดังนี้

แนวทางสำหรับ resolves 1

Option 1A	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับการระบุนการร้องขอให้มีการประสานงานโดย BR ภายใต้มาตรา ๙.๗ นั้นยังคงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการใช้ coordination arc และ criteria อื่นตามที่ระบุไว้ใน Appendix 5 ● สำหรับการถูกระบุว่าให้รวม/ไม่รวมข่ายงานเข้าไว้ในกระบวนการประสานงานภายใต้มาตรา ๙.๔๑ นั้น ให้ใช้ค่า $C/I < C/N+X$ dB criterion แทนการใช้ค่า $\Delta T/T > ๖\%$ ในปัจจุบัน ● การตรวจสอบค่าการรบกวนกันอย่างรุนแรงภายใต้มาตรา ๑๑.๓๒A นั้นจะอยู่บนพื้นฐานของค่า C/I criterion ตามที่ใช้ในมาตรา ๙.๔๑ แต่ทั้งนี้ ให้มีการเปลี่ยนจาก RoP ไปอยู่ใน RR แต่อย่างไรก็ตาม ในย่าน ๖/๔ GHz และ ๑๐/๑๑/๑๒/๑๔ GHz ควรใช้ค่า downlink pfd mask และ uplink pfd levels แทน
Option 1B	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับการระบุนการร้องขอให้มีการประสานงานโดย BR ภายใต้มาตรา ๙.๗ นั้นยังคงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการใช้ coordination arc ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน สำหรับในย่านความถี่ที่ไม่ได้ใช้ค่า coordination arc มาบังคับใช้แล้วให้ใช้ค่า $C/I < C/N+๗$ dB criterion แทนการใช้ค่า $\Delta T/T > ๖\%$ ในปัจจุบัน ● สำหรับการถูกระบุว่าให้รวม/ไม่รวมข่ายงานเข้าไว้ในกระบวนการประสานงานภายใต้

	<p>มาตรา ๙.๔๑ นั้น ให้ใช้ค่า $C/I < C/N+๗$ dB criterion แทนการใช้ค่า $\Delta T/T > ๖\%$ ใน Section B3 ของ RoP สำหรับค่านี้จะถูกใช้ในทุกกิจการของทุกย่านความถี่ที่เป็นไปตามมาตรา ๙.๔๑</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การตรวจสอบค่าการรบกวนกันอย่างรุนแรงภายใต้มาตรา ๑๑.๓๒A นั้นจะอยู่บนพื้นฐานของค่า C/I criterion ตามที่ใช้ในมาตรา ๙.๔๑ และมาตรา ๙.๗ (ในย่านความถี่ที่ไม่ได้นำค่า coordination arc มาใช้) แต่ทั้งนี้ ให้มีการเปลี่ยนจาก RoP ไปอยู่ใน RR
Option 1C	เหมือนกับ Option 1B แต่ค่า C/I criterion ตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๙.๗, ๙.๔๑ และ ๑๑.๓๒A ให้ใช้ค่า $C/I < C/N+ ๑๒.๒$ dB ซึ่งมีค่าเท่ากับระดับค่าการรบกวนที่เท่ากับ $\Delta T/T > ๖\%$
Option 1D	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

แนวทางสำหรับ resolves 2

Option 2A	<ul style="list-style-type: none"> ● ในย่านความถี่ตาม item ๑) ของ Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ให้มีการลดค่า coordination arc จาก $\pm ๘^{\circ}$ เป็น $\pm ๖^{\circ}$ ● ในย่านความถี่ตาม item ๒) ของ Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ให้มีการลดค่า coordination arc จาก $\pm ๗^{\circ}$ เป็น $\pm ๕^{\circ}$ ● ในย่านความถี่ตาม item อื่นๆ ใน Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ไม่ให้มีการเปลี่ยนค่า coordination arc
Option 2B	<ul style="list-style-type: none"> ● ในย่านความถี่ตาม item ๑) ของ Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ให้มีการลดค่า coordination arc จาก $\pm ๘^{\circ}$ เป็น $\pm ๖^{\circ}$ ● ในย่านความถี่ตาม item ๒) ของ Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ให้มีการลดค่า coordination arc จาก $\pm ๗^{\circ}$ เป็น $\pm ๕^{\circ}$ ● ในย่านความถี่ตาม item ๓) และ ๗) ของ Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ให้มีการลดค่า coordination arc จาก $\pm ๘^{\circ}$ เป็น $\pm ๖^{\circ}$ ● ในย่านความถี่ตาม item ๔), ๕), ๖), ๘) ใน Table 5-1 ของ Appendix 5 นั้น ไม่ให้มีการเปลี่ยนค่า coordination arc
Option 2C	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

- ๓) สรุปผลการพิจารณาของที่ประชุม APG15-4
 ที่ประชุมฯ มีข้อเสนอของประเทศสมาชิกเพื่อพิจารณา ดังนี้

ประเทศ	ข้อพิจารณาตาม Resolves1/Resolves2
สาธารณรัฐเกาหลี	เห็นว่าการแก้ไขค่าทางเทคนิคนั้น ควรจะถูกกำหนดเพื่อช่วยให้ง่ายขึ้นในกระบวนการประสานงานความถี่สำหรับข่ายงานดาวเทียมใหม่ๆ ในขณะที่ต้องมีการคุ้มครองข่ายงานดาวเทียมที่มีการใช้งานอยู่และที่เสนออย่างพอเพียงด้วย
อินโดนีเซีย	สนับสนุนการลดค่า coordination arc เพื่อช่วยลดจำนวนการประสานงาน แต่อย่างไรก็ตาม จะไม่ปิดกั้นแนวทางเลือกสำหรับการพิจารณาค่า $\Delta T/T > ๖\%$ ในปัจจุบัน หรือค่า C/I
อิหร่าน	สนับสนุนไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลง RR
จีน	เสนอที่จะพิจารณาค่า pfd mask/level ที่เหมาะสมของย่าน C/Ku ที่ไม่ได้มีการใช้

	coordination arc เพื่อช่วยในกระบวนการประสานงานให้ง่ายขึ้น จีนไม่เห็นด้วยในเรื่องของ relaxation of the coordination triggers และยังมีข้อกังวลว่าจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับหน่วยงานหลังจากมีการลดค่า coordination arc และนำค่า $\Delta T/T$ by C/I criterion มาใช้แทน
ออสเตรเลีย	สนับสนุนผลการศึกษาของ ITU-R ในเรื่องการลดขนาดของค่า coordination arc ที่ใช้สำหรับมาตรา ๙.๗ และทบทวนค่าทางเทคนิคที่ใช้สำหรับมาตรา ๙.๔๑ และเห็นว่าแม้จะมีการลดค่าลงแล้วแต่หน่วยงานก็ยังสามารถร้องขอให้มีการประสานงานภายใต้มาตรา ๙.๔๑ ออสเตรเลียเสนอความเห็นเบื้องต้น ดังนี้ a) <i>resolves 1</i> = การแก้ไขค่าทางเทคนิคในมาตรา ๙.๔๑ > สนับสนุนแนวทางที่ให้คงค่า $\Delta T/T$ แต่ค่าที่ถูกทำให้เพิ่มขึ้นจะเป็นไปตามผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง > ไม่สนับสนุนแนวทางของการใช้ค่า C/I > ไม่สนับสนุนการใช้ค่า pfd threshold > ไม่สนับสนุนต่อการปรับมาตรา ๙.๗, ๙.๔๑, ๑๑.๓๒A ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ด้วยเห็นว่าประเด็นนี้ไม่ได้อยู่ในขอบเขตหน้าที่ตาม Resolution 756 b) <i>resolves 2</i> = การลดค่า coordination arc ในย่าน Ka > สนับสนุนแนวทางของการลดค่า coordination arc ในย่าน Ka แต่ทั้งนี้ ต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่ยังต้องสามารถร้องขอประสานงานตามมาตรา ๙.๔๑ ได้ c) <i>resolves 2</i> = การลดค่า coordination arc ในย่าน C/Ku > สนับสนุนให้คงมาตรา ๙.๔๑ ไว้
มาเลเซีย	ใน <i>resolves 1</i> = สนับสนุน Option 1A และใน <i>resolves 2</i> = สนับสนุน Option 2A
ญี่ปุ่น	เห็นว่าการตรวจสอบค่า C/I จะเป็นการประเมินค่าการรบกวนกันอย่างรุนแรงที่ต่ำไป เว้นแต่ว่าจะมีการแก้ไขวิธีการคำนวณอย่างเพียงพอ ดังนั้น ประเด็นนี้ควรมีการพิจารณาอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ เห็นว่ายังมีการศึกษาของ ITU-R ต่อไป จึงยังไม่สนับสนุนการลดค่าการรบกวนสำหรับการตรวจสอบตามมาตรา ๑๑.๓๒A หรือ การแทนที่ค่า $\Delta T/T$ by C/I criterion ที่ใช้ในปัจจุบันภายใต้มาตรา ๙.๔๑
AsiaSat	เสนอไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงในมาตรา ๙ (๙.๗, ๙.๔๑) และ Appendix 5 สำหรับในมาตรา ๑๑ เสนอว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในย่าน ๖/๔ GHz และ ๑๐/๑๑/๑๒/๑๔ GHz (ซึ่งถือว่าเป็นย่านที่มีการใช้งานมากที่สุด) และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรา 11.32A ที่เสนอให้เปลี่ยนจากขอบเขตจากค่า C/I เป็น pfd level ที่อยู่นอกเหนือจากเส้น coordination โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่าที่อยู่ในเส้น coordination arc นอกจากนี้ เสนอให้คงค่า $\Delta T/T = ๖\%$ และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงการตรวจสอบค่าแนวโน้มการรบกวนกันอย่างรุนแรงภายใต้มาตรา ๑๑.๓๒A ในทุกย่านความถี่

๔) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิกเห็นว่า ITU-R WP4A ควรทำการศึกษาในประเด็นนี้อย่างครอบคลุมต่อไป รวมทั้ง ควรให้มีการพิจารณาในประเด็นดังต่อไปนี้ด้วย

- การเพิ่มค่า $\Delta T/T$ coordination threshold
- ลดค่า coordination arcs

- การใช้ค่า C/I criteria ภายใต้มาตรา ๙.๔๑ และ/หรือ ๑๑.๓๒A
- กำหนดค่า pfd mask ที่เหมาะสม
- ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากการใช้ค่า criterion หนึ่งไปสู่อีกค่าหนึ่งที่น่าจะเกิดขึ้น

ทั้งนี้ การศึกษาของ ITU-R ควรอยู่บนพื้นฐานของค่า parameter ที่ใช้ปฏิบัติอยู่ รวมทั้งคำนึงถึงข่ายงานดาวเทียมของแต่ละประเทศ

(๒) ไม่มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ในประเด็นนี้

๕) ข้อคิดเห็นอื่นๆ

มีบางประเทศสมาชิกสนับสนุนไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

๖) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ทำการศึกษาในประเด็นนี้และขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอต่อที่ประชุมที่เกี่ยวข้อง โดยให้คำนึงถึงผลการศึกษาที่เกิดขึ้นก่อนพิจารณาเป็นข้อคิดเห็นต่อไป

๒๗. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๓ เรื่อง การใช้ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมและความถี่ที่ใช้งานร่วมเพื่อช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมสาธารณะระหว่างประเทศ (international public telecommunication services)

๑) ความเป็นมา

ตามข้อมติที่ ๑๑ (WRC-12) ITU-R และ ITU-D ให้ความร่วมมือกันในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและกฎเกณฑ์การใช้งานดาวเทียม เพื่อช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถพัฒนาและใช้งานข่ายสื่อสารดาวเทียมในการให้บริการกิจการดาวเทียมได้ โดย ITU-R จะต้องดำเนินการศึกษาเพื่อกำหนดว่าจำเป็นที่ต้องมีการเพิ่มเติมในมาตรการของข้อบังคับวิทยุ เพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้งานสำหรับกิจการโทรคมนาคมสาธารณะระหว่างประเทศโดยผ่านทางเทคโนโลยีดาวเทียม

๒) แนวทางการศึกษา

ตามร่าง CPM text ได้เสนอแนวทางเลือก ดังนี้

Option A

ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

Option B

เห็นว่า จำเป็นที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมโดย ITU-R เพื่อที่จะตอบสนองต่อข้อมติที่ ๑๑ ก่อนที่ประชุม WRC-15 และมีข้อกำหนดสำหรับให้มีการแก้ไขข้อมติที่ ๑๑ เพื่อที่จะให้มีการศึกษาต่อไปภายหลังการประชุม WRC-15 หากมีการร้องขอ การศึกษาทั้งหมดของ ITU-R ควรจะอยู่บนขอบเขตของ RR ในปัจจุบัน และข่ายงานดาวเทียมควรได้รับการปฏิบัติบนพื้นฐานเดียวกัน

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุมฯ เห็นว่าประเด็นนี้ จำเป็นที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมโดย ITU-R เพื่อที่จะตอบสนองต่อข้อมติที่ ๑๑ ก่อนที่ประชุม WRC-15 และมีข้อกำหนดสำหรับให้มีการแก้ไขข้อมติที่ ๑๑ เพื่อที่จะให้มีการศึกษาต่อไปภายหลังการประชุม WRC-15 หากมีการร้องขอ การศึกษาทั้งหมดของ ITU-R ควรจะอยู่บนขอบเขตของ RR ในปัจจุบัน และข่ายงานดาวเทียมควรได้รับการปฏิบัติบนพื้นฐานเดียวกัน

๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ

มีบางประเทศสมาชิกสนับสนุน Option A ที่ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

๕) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอในประเด็นนี้ต่อที่ประชุมครั้งต่อไป

๒๘. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๔ เรื่อง การปรับปรุงและจัดรูปแบบของข้อบังคับวิทยุ

๑) ความเป็นมา

ข้อมติ ๖๗ มอบหมายให้ ITU-R (โดย Working Party 1B) ทำการศึกษาเพื่อการพิจารณา ทบทวนข้อบังคับวิทยุ และเสนอให้มีการปรับปรุงแก้ไขบทบัญญัติที่ล้าสมัยหรือไม่เป็นปัจจุบัน และอาจรวมถึง การยกเลิกหรือยุบรวมบทบัญญัติดังกล่าวด้วย

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

Issue A: การปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับวิทยุ มาตรา ๒ ว่าด้วยการลบบัญชีซึ่งไม่ได้ปรากฏในที่อื่นใดของข้อบังคับวิทยุ ซึ่งผลการศึกษาได้เสนอทางเลือก ๒ ทาง คือ A1 ไม่ปรับปรุงแก้ไข และ A2 ควรปรับปรุงแก้ไขโดยลบบัญชีดังกล่าวออกจากข้อบังคับวิทยุ

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหรือไม่คัดค้านต่อแนวทางดำเนินการทางเลือก A2

Issue B: การปรับปรุงแก้ไขชื่อมาตราบางมาตราของข้อบังคับวิทยุ ซึ่งผลการศึกษาได้เสนอ ทางเลือก ๒ ทาง คือ B1 ไม่ปรับปรุงแก้ไข และ B2 ควรปรับปรุงแก้ไขมาตราที่ล้าสมัย ประกอบด้วยมาตรา ๓๗ ๓๙ ๔๐ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๗ ๔๙ ๕๐ ๕๒ และ ๕๓

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนต่อแนวทางดำเนินการทางเลือก B2

๒๙. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๕ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการสนับสนุนการใช้ความถี่วิทยุ

๓๔๐๐-๔๒๐๐ MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อช่วยการปฏิบัติงานของเครื่องบินและการสื่อสารข้อมูลอุทุนิยมวิทยา ในเขตภูมิภาคที่ ๑

๑) ความเป็นมา

ข้อมติ ๑๕๔ มอบหมายให้ ITU-R ศึกษาความเป็นไปได้ในการสนับสนุนการใช้ความถี่วิทยุ ๓๔๐๐-๔๒๐๐ MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อช่วยการปฏิบัติงานของเครื่องบินและการสื่อสารข้อมูลอุทุนิยมวิทยา ในเขตภูมิภาคที่ ๑

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุมฯ สนับสนุนผลการพิจารณาของ ITU-R ตามข้อมติที่ ๑๕๔ (WRC-12) ประเทศสมาชิก APT ตระหนักว่าประเด็นนี้เป็นข้อพิจารณาของภูมิภาค ๑ และ APT จะไม่สนับสนุนการดำเนินการใดๆ ของวาระนี้ที่จะถูกนำมาปรับใช้กับภูมิภาค ๓

๓๐. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๖ เรื่อง การศึกษาเพื่อปรับปรุงนิยามของกิจการประจำที่ สถานีประจำที่ และสถานีเคลื่อนที่

๑) ความเป็นมา

ข้อมติ ๙๕๗ มอบหมายให้ ITU-R (โดย Working Party 1B ร่วมกับ Working Party 5A/5C/5D) ทำการศึกษาเพื่อพิจารณาทบทวนคำนิยามของกิจการประจำที่ สถานีประจำที่ และสถานีเคลื่อนที่ ตามที่ปรากฏในข้อบังคับวิทยุ มาตรา ๑ ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และศึกษาผลกระทบเกี่ยวกับการปรับคำนิยามดังกล่าวที่มีต่อการประสานงาน การแจ้งจดทะเบียน และการบันทึกข้อมูลการใช้ความถี่วิทยุในฐานข้อมูลกลาง

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าไม่มีควรแก้ไขคำนิยามกิจการประจำที่ สถานีประจำที่ และสถานีเคลื่อนที่ สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมภาคพื้นโลก เนื่องจากการแก้ไขดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบในกิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียม

(๒) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนข้อสรุปจากผลการศึกษากลุ่มศึกษา ITU-R WP-1B ซึ่งเสนอว่าไม่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับวิทยุ และสนับสนุนให้ลบ Resolution 957 (Rev.WRC-12) เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป

๓๑. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๗ เรื่อง แนวทางการบริหารคลื่นความถี่สำหรับการบรรเทาสาธารณภัย และเหตุฉุกเฉิน

๑) ความเป็นมา

ข้อมติ ๖๔๗ ร้องขอให้ประเทศต่าง ๆ พิจารณากำหนดความถี่วิทยุที่ใช้สำหรับเหตุฉุกเฉินและบรรเทาภัยพิบัติ และแจ้งความถี่วิทยุดังกล่าวให้ BR รับทราบ และจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลกลาง และมอบหมายให้ ITU-R (โดย Working Party 1B) ทำการศึกษาเพื่อจัดทำแนวทางปฏิบัติในการบริหารคลื่นความถี่สำหรับปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินและบรรเทาภัยพิบัติต่อไป

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนให้มีการศึกษาต่อไปของกลุ่มศึกษาที่เกี่ยวข้องของ ITU-R สำหรับแนวทางการบริหารคลื่นความถี่ในสภาวะฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย

(๒) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุน Method B ในการดำเนินการภายใต้ระเบียบวาระนี้ โดยยังคงข้อมติ ๖๔๔ ไว้เช่นเดิม แต่จะปรับปรุงแก้ไขข้อมติ ๖๔๗ แทน เพื่อให้ประเทศสมาชิกจัดส่งข้อมูลที่เป็นสำหรับการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการบริหารคลื่นความถี่สำหรับปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินและบรรเทาภัยพิบัติต่อไป

๓๒. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๘ เรื่อง การพิจารณากฎระเบียบเกี่ยวกับดาวเทียมขนาดเล็ก (Nano- and picosatellites) เพื่อให้เป็นไปตามข้อมติ ๗๕๗

๑) ความเป็นมา

ข้อมติ ๗๕๗ ของที่ประชุม WRC-12 ได้เห็นชอบให้ BR Director รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับการพิจารณาคูณลักษณะของกฎเกณฑ์สำหรับบังคับใช้กับ Nano- และ picosatellites ต่อที่ประชุม WRC-15 และ WRC-18

๒) แนวทางการศึกษา

WP7B ได้ทำการศึกษาและจัดทำเป็นร่างรายงาน ๒ ฉบับ เพื่อนำเสนอไว้ในร่างรายงาน CPM ดังนี้

➤ รายงานฉบับใหม่ ITU-R SA.2312 [Nano/picosat characteristics] ว่าด้วยเรื่อง Characteristics, definitions and spectrum requirements of nano satellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites

ซึ่งจะระบุถึง คำนิยามของ Nanosatellite (ดาวเทียมที่มีขนาด ๑-๑๐ kg)/ Picosatellite (ดาวเทียมที่มีขนาด ๐.๑-น้อยกว่า ๑ kg), การกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคและย่านความถี่, programmatic timeline, การปล่อยดาวเทียม, การเปรียบเทียบระบบ/คุณลักษณะทางเทคนิคระหว่างดาวเทียมดั้งเดิมกับ nano/pico satellites, อุปกรณ์สื่อสารและความถี่ที่ใช้งาน และประสบการณ์การใช้งาน เป็นต้น

➤ ร่างรายงานฉบับใหม่ ITU-R SA. [Nano/picosat current practice] ว่าด้วยเรื่อง Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nano- and picosatellites ซึ่งจะระบุถึง แนวทางปัจจุบันและกระบวนการดำเนินงานของ BR สำหรับการแจ้งข่าวดาวเทียม nano/pico, การใช้ Appendix 4 สำหรับกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค, กฎเกณฑ์/มาตราของ RR ที่นำมาบังคับใช้ เป็นต้น ซึ่งที่ประชุม WP7B (เมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๗) เห็นชอบและกำหนดให้ดำเนินการจัดทำเป็นรายงานฉบับใหม่ให้แล้วเสร็จในที่ประชุม WP7B ครั้งต่อไป (เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๘)

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุมฯ สนับสนุนให้มีการศึกษาถึงกระบวนการ (procedure) ที่จำเป็นสำหรับการแจ้งดาวเทียม nano/pico โดยคำนึงถึงคุณลักษณะเฉพาะของดาวเทียมขนาดเล็ก และจะต้องหลีกเลี่ยงผลกระทบที่รุนแรงต่อกิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและสถานีวิทยุที่ใช้งานในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งควรสอดคล้องกับข้อกำหนดอื่นๆ ของ RR

APT สนับสนุนว่าประเด็นที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียม nano/pico ควรได้รับการศึกษาภายใต้ WRC Agenda ที่พิจารณาในเรื่อง กฎเกณฑ์ข้อบังคับสำหรับกระบวนการแจ้งของข่าวดาวเทียม nano/pico

๔) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ยื่นเอกสารข้อเสนอสุดท้ายในประเด็นนี้ต่อที่ประชุมครั้งต่อไป

๓๓. ระเบียบวาระที่ ๙.๒ เรื่อง การพิจารณาในประเด็นของความยุ่งยากและความไม่สอดคล้องกันของการใช้ข้อบังคับวิทยุ

๑) ความเป็นมา

สำหรับการคุ้มครองความถี่ BSS analogue ใน Plan และ List ในภูมิภาค ๑ และ ๓ ที่ให้บริการก่อนวันที่ ๑๗ ตุลาคม ค.ศ. ๑๙๙๗ จะใช้ตามค่า power flux-density ตามที่ระบุไว้ใน footnote ของ Annex 1 ของ AP30 แต่ทว่าค่า pfd ดังกล่าวได้หมดกำหนดระยะเวลาการใช้คือวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๘ (ตามที่ระบุไว้ใน footnote) ดังนั้น WRC-15 จำเป็นที่จะต้องยกเลิก footnote ดังกล่าวนี้อีก พร้อมทั้ง WRC-15 ควรพิจารณาเรื่องการรักษาความถี่ BSS analogue ใน Plan และ List ในภูมิภาค ๑ และ ๓ เนื่องจากจะไม่มีการใช้งานความถี่ analogue อีกต่อไป

๒) แนวทางการพิจารณาของที่ประชุม APG15-4

ประเทศญี่ปุ่นได้เสนอให้มีการลบ footnote 26 ใน Annex 1 ของ AP30 และให้มีการแก้ไขทุกย่านความถี่ BSS analogue ที่อยู่ใน Plan และ List ของภูมิภาค ๑ และ ๓ ไปเป็นความถี่ digital โดยเสนอให้ APT ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต่อที่ประชุม CPM15-2 เพื่อขอให้รวมข้อเสนอนี้ไว้ในรายงานของ Director BR สำหรับการพิจารณาของ WRC-15 ภายใต้ Agenda item 9.2

อย่างไรก็ตามประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและออสเตรเลีย มีความเห็นว่าควรมีการศึกษาผลกระทบของการยกเลิก footnote 26 ต่อไปและยังไม่เหมาะสมที่ยื่นข้อเสนอนี้ต่อที่ประชุม CPM15-2 โดยพิจารณาว่าปัจจุบันยังมีมีความถี่ analogue ใน AP30 และยังคงจำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากข้อเสนอของประเทศญี่ปุ่นดังกล่าว

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุมฯ เห็นว่าควรมีการศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการยกเลิก footnote 26 ของ Annex 1 ของ AP30 ต่อไป

๔) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้ทำการศึกษาในประเด็นนี้และยื่นข้อเสนอดังกล่าวต่อที่ประชุมครั้งต่อไป

๓๔. ระเบียบวาระที่ ๙.๓ เรื่อง การดำเนินการตามข้อมติ ๘๐ (Due diligence in applying the principles embodied in the Constitution)

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ผลการบังคับใช้กฎเกณฑ์ข้อบังคับที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๔ ของธรรมนูญสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

๒) แนวทางการพิจารณาของที่ประชุม APG15-4

ที่ประชุมฯ สนับสนุนผลการพิจารณาที่เกี่ยวข้องของ ITU-R ในประเด็นนี้ อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตที่ว่าผลการศึกษาของ WP4A ไม่ได้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของข้อมติ ๘๐ (Rev.WRC0-07) และพบว่าผลการศึกษาของกลุ่มต่างๆ ก็ยังไม่ได้ระบุประเด็นที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามข้อมติ

๓) สรุปผลการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT ได้รับการร้องขอให้ติดตามความคืบหน้าของผลการพิจารณาของที่ประชุม RRB และรายงานของ Director of BR ที่นำเสนอต่อ WRC-15 ในประเด็นที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามข้อมติ ๘๐

๔) ประเด็นสำหรับการพิจารณาของ APG15-5

ประเทศสมาชิกได้รับการร้องขอให้จัดทำเป็นข้อเสนอเพื่อพิจารณาต่อที่ประชุม APG ครั้งต่อไป

๓๕. ระเบียบวาระที่ ๑๐ เรื่อง การเสนอแนะวาระการประชุมใหญ่ระดับโลกครั้งต่อไป

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นระเบียบวาระที่มีอยู่ทุกครั้งที่การประชุม WRC มีวัตถุประสงค์เพื่อขอให้ที่ประชุม WRC-15 (ผ่านทางข้อเสนอของประเทศสมาชิก รายงานของ BR Director รายงานของประธานกลุ่มศึกษา) พิจารณาสั่งระเบียบวาระการประชุม WRC-18 และรวมถึงระเบียบวาระเบื้องต้นของการประชุม WRC ครั้งต่อไปด้วย

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหลักการในการพิจารณาเสนอหัวข้อใหม่สำหรับระเบียบวาระการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. ๒๐๑๙ (WRC-19) ตามที่ปรากฏใน Resolution 804 (Rev.WRC-12)

(๒) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นเบื้องต้นร่วมกันว่า ระเบียบวาระสำหรับการประชุม WRC ไม่ควรมีจำนวนมากจนเกินไป เพื่อไม่ให้เป็นการเกินสมควรแก่ ITU และประเทศสมาชิก และมีความเห็นว่า ประเด็นหรือหัวข้อที่สามารถพิจารณาได้ข้อยุติภายใต้กิจกรรมทั่วไปของ ITU หรือที่สามารถรวมเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวาระตามปกติของ WRC ได้อยู่แล้ว ไม่ควรนำมาพิจารณาเสนอเป็นระเบียบวาระใหม่แยกต่างหาก

(๓) ประเทศสมาชิก APT รับทราบข้อเสนอหัวข้อที่จะนำไปเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวาระของ WRC-19 ประกอบด้วย

- to consider the appropriate regulatory procedures for notifying satellite networks needed to facilitate the deployment and operation of nanosatellites and picosatellites, in accordance with Resolution 757 (WRC-12) (เสนอโดยจีน)

- to consider new regulatory provisions in Article 5, Chapter II of the Radio Regulation to introduce land mobile and fixed services operating in the band above 275 GHz (เสนอโดยญี่ปุ่น)

- global harmonization of frequency bands for Intelligent Transport Systems (ITS) applications (เสนอโดยญี่ปุ่น)

(๔) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนหัวข้อที่จะนำไปเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวาระของ WRC-19 ประกอบด้วย

- identification of frequency band(s) [frequency range TBD][including possible additional allocations to the mobile services on a primary basis] for the future development of IMT for 2020 and beyond (เสนอโดยจีน ญี่ปุ่น เกาหลี และออสเตรเลีย)

๓๖. ระเบียบวาระใหม่ เรื่อง การติดตามเครื่องบินทั่วโลกสำหรับการบินพลเรือน (Global Flight Tracking for Civil Aviation)

๑) ความเป็นมา

การสูญหายของเครื่องบิน AF447 ของสายการบิน Air France และการหายสาบสูญของเครื่องบิน MH370 ของสายการบิน Malaysia Airlines ส่งผลให้เกิดข้อกังวลเรื่องการติดตามเครื่องบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณมหาสมุทร โดยการขาดการแจ้งเตือนที่ทันเวลาและการไม่ทราบตำแหน่งของเครื่องบินที่ถูกต้องเพียงพอนั้นเป็นอุปสรรคต่อการค้นหาและช่วยชีวิต (search and rescue - SAR) และการสอบสวนอุบัติเหตุ ดังนั้น จึงมีการคาดการณ์ว่าระบบการติดตามเครื่องบินทั่วโลกจะทำให้ทราบข้อมูลตำแหน่งเครื่องบินตลอดเวลา ที่ประชุม Plenipotentiary Conference 2014 (PP-14) จึงมีข้อมติ (Resolution) ๑๘๕ มอบหมายระเบียบวาระใหม่สำหรับ WRC-15 เรื่อง การติดตามเครื่องบินทั่วโลกสำหรับการบินพลเรือน และให้ผู้อำนวยความสะดวกของ Radiocommunication Bureau จัดทำรายงานในเรื่องดังกล่าวเพื่อพิจารณาในการประชุม WRC-15

เทคโนโลยี Automatic Dependent Surveillance (ADS) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งซึ่งมีความสามารถทำให้เครื่องบินรายงานตำแหน่งตนเองได้โดยอัตโนมัติ โดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ได้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การศึกษาของ Working Party 5B เกี่ยวกับเทคโนโลยี Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) และ การศึกษาของ Working Party 4C เกี่ยวกับเทคโนโลยี Automatic Dependent Surveillance Contract (ADS-C)

สำหรับระเบียบวาระนี้ Working Party 5B จะมีการประชุมนัดพิเศษเพื่อศึกษาเป็นการเร่งด่วนในวันที่ ๑๑-๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

๒) สรุปผลการประชุม APG15-4

ที่ประชุม APG15-4 สนับสนุนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการติดตามเครื่องบินทั่วโลกสำหรับการบินพลเรือน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการโดย ITU-R รวมถึง Working Party 5B และ Working Party 4C

๓) ประเด็นเพื่อพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-5

ขอให้ประเทศสมาชิก APT ติดตามความคืบหน้าการศึกษาของ ITU-R ตลอดจนมีส่วนร่วมในการศึกษาดังกล่าว ซึ่งจะนำไปพิจารณาในการประชุม APG15-5 ต่อไป