

รายงานสรุปผลการประชุม APG15-3
ระหว่างวันที่ ๙-๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ ประเทศออสเตรเลีย

๑. ระเบียบวาระที่ ๑.๑ เรื่อง การกำหนดความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT

๑) ความเป็นมา

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

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงานร่วม JTG 4-5-6-7 เพื่อที่จะกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT และมีท่าทีเบื้องต้นไม่สนับสนุนให้นำย่านความถี่ ๔๗๐-๖๙๔/๖๙๘ เมกะเฮิรตซ์ ๑๖๙๕-๑๗๑๐ เมกะเฮิรตซ์ และ ๓๔๐๐-๔๒๐๐ เมกะเฮิรตซ์ มาพิจารณาเป็นย่านความถี่ที่มีความเป็นไปได้ (potential candidate bands) สำหรับกิจการ IMT ภายใต้ระเบียบวาระนี้

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

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

(๒) สนับสนุนให้มีการศึกษาย่านความถี่ที่เหมาะสมสำหรับระบุนานความถี่เพิ่มเติมสำหรับ IMT ตามที่กำลังดำเนินการอยู่ใน ITU-R ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวควรต้องคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้ด้วย

- ข้อมติ ๒๓๓ ของ WRC-12 และการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความต้องการที่จะปรับการใช้ย่านความถี่สำหรับ IMT ให้สอดคล้องกัน เนื่องจากจะช่วยในการ roaming ได้ทั่วโลก และประหยัดต้นทุนโดยรวมในการผลิตอุปกรณ์
- การคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการที่ถูกกำหนดให้ใช้คลื่นความถี่อยู่เดิม
- การคุ้มครองการรบกวนสำหรับกิจการวิทยุนำทาง ตามข้อ ๔.๑๐ ของข้อบังคับวิทยุ
- ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา
- วิวัฒนาการในความต้องการใช้คลื่นความถี่ เทคโนโลยี และความต้องการของผู้ใช้บริการ ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในส่วนของกิจการ IMT และกิจการอื่น
- ประเด็นการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันสำหรับกิจการต่าง ๆ รวมทั้งผลการศึกษาที่ได้เคยมีการศึกษาไว้แล้วก่อนหน้านี้

(๓) เห็นว่า การใช้คลื่นความถี่ร่วมกันในระดับภูมิภาคมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

(๔) ย่านความถี่ดังต่อไปนี้ อยู่ระหว่างการพิจารณาของ APG15

๔๗๐-๖๙๔/๖๙๘, ๖๙๘-๗๙๐, ๑๓๐๐-๑๓๕๐, ๑๓๕๐-๑๓๗๕, ๑๓๗๕-๑๔๐๐, ๑๓๐๐-๑๔๐๐, ๑๓๕๐-๑๔๐๐, ๑๔๒๗-๑๕๑๘, ๑๔๒๗-๑๔๕๒, ๑๔๒๗.๙-๑๔๖๒.๙/๑๔๗๕.๙-๑๕๑๐.๙, ๑๔๕๒-๑๔๙๒, ๑๔๙๒-๑๕๑๘, ๑๔๒๗-๑๔๖๑.๕/๑๔๖๑.๕-๑๔๙๐/๑๔๙๐-๑๕๒๕, ๑๕๑๘-๑๕๕๙, ๑๕๕๙-๑๖๑๐, ๑๖๑๐-๑๖๖๐.๕*, ๑๖๒๖.๕-๑๖๖๐.๕, ๑๖๖๘-๑๖๗๕, ๑๖๙๕-๑๗๐๐, ๑๖๙๕-๑๗๑๐, ๑๖๗๐-๑๗๑๐, ๒๐๒๕-๒๑๑๐/๒๒๐๐-๒๒๙๐, ๒๐๙๐-๒๑๑๐, ๒๒๐๐-๒๒๑๕, ๒๓๐๐-๒๓๑๐, ๒๓๑๐-๓๓๐๐*, ๓๓๐๐-๓๔๐๐, ๓๔๐๐-๓๖๐๐, ๓๔๐๐-๓๗๐๐, ๓๖๐๐-๓๗๐๐, ๓๖๐๐-๔๒๐๐, ๓๗๐๐-๔๒๐๐, ๔๔๐๐-๔๕๐๐, ๔๕๐๐-๔๘๐๐, ๔๘๐๐-๔๙๐๐, ๔๘๐๐-๔๙๙๐, ๔๘๐๐-๕๐๐๐, ๕๓๕๐-๕๔๗๐, ๕๓๒๕-๕๔๕๐, ๕๔๕๐-๖๗๐๐, ๕๔๕๐-๖๗๒๕ MHz

(หมายเหตุ * ITU-R JTG 4-5-6-7 ไม่ได้ศึกษาย่านความถี่นี้ และบางย่านความถี่อาจจะไม่สอดคล้องกับย่านความถี่ย่อยของตารางกำหนดคลื่นความถี่ของ ITU)

ที่ประชุมได้รวบรวมย่านความถี่ที่ได้มีการเสนอ และทำที่ของแต่ละประเทศที่จะสนับสนุน/ไม่สนับสนุนให้พิจารณาเพิ่มเติมเป็น IMT โดยจะได้มีการพิจารณาต่อไปในการประชุม APG15-4 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 range 470 694/698 MHz from the potential candidate bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1. (APG15-3/INP-13)
	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)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek to identify the band for IMT (i.e. a neutral position), it is noted that part of this band is currently used for digital television in Australia. (APG15-2/INP-32, APG15-3/INP-64)
	NZL		X	New Zealand opposes the band 470-698 MHz to be identified as candidate bands for IMT. The band 470-502 MHz is being used for fixed links and land mobile radio including PPDR whereas the band 502-694 MHz is allocated to digital terrestrial television broadcasting for long term use as per the recent restack planning. (APG15-3/INP-49).
	VTN		X	In Viet Nam, the band 470-694 MHz has been decided for broadcasting services. Therefore it is infeasible to allocate for mobile service.

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	MLA		X	In Malaysia, the frequency range 470-694/698 MHz is currently being used for analogue TV broadcasting. (APG15-3/INP-75)
	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	KOR	X		Globally allocated to MS on a primary basis (APG15-2/INP-59)
	AUS	X		Support for Region 3 identification for IMT (APG15-3/INP-64)
	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).
	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)
1300-1350	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)
	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)
1350-1375	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation or to identify for IMT. Australia will seek to remove this band from the list of potential candidate bands. (APG15-3/INP-64)
1375-1400	AUS			The Australian preliminary view is to not seek a new mobile allocation or to identify for IMT. Australia will oppose identification of the band if suitable regulatory measures are not adopted to protect incumbent services. (APG15-3/INP-64)
1300-1400	INS		X	The following aeronautical bands must also be excluded from identification as global allocation of terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
1350-1400	NZL	X		New Zealand supports the band 1350-1400 MHz band as candidate bands for IMT subject to results of JTG4-5-6-7 sharing studies. It is noted that primary surveillance radar systems are operational within proximity to New Zealand airports in the frequency range of 1240-1375 MHz. Such systems are expected to be continually operational until the end of year 2021 and to be replaced with similar radar systems thereafter. If any frequency in the range 1350-1375 MHz is to be considered as candidate band for IMT, the clearance of this sub-band, or portion of this sub-band, would need to recognise the timing of a transition process. Any reallocation process should identify appropriate interference mitigation techniques, including but not limited to frequency and geographical separation to protect incumbent radar systems. (APG15-3/INP-49)
	VTN	X		APG15-3/INP-80
1427-1518	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)
1427-1452	INS			The frequency bands listed below to be considered for further study for possible candidate bands of IMT (APG15-3/INP-42)
1427.9-1462.9/ 1475.9-1510.9	J	X		Japan supports to identify the bands to IMT, since <ul style="list-style-type: none"> - The bands have favorable propagation characteristics which are suitable for IMT systems deployment providing reliable wide area coverage and capacity over urban and rural areas. - Equipment based on international standards for IMT in the bands has already been commercially available. (APG15-2/INP-16, APG15-3/52)
1452-1492	VTN	X		APG15-3/INP-80
	KOR	X		Globally allocated to MS on a primary basis (APG15-2/INP-59)
	INS			The frequency bands listed below to be considered for further study for possible candidate bands of IMT (APG15-3/INP-42)
	IRN		X	Identification of this band for IMT imposes pfd constraint on existing primary BSS service, which is on the contrary of the princial that " <i>the identification does not preclude the use of this band by any application of the services to which they</i>

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				<i>are allocated and does not establish priority in the Radio Regulations.</i> " (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)
1492-1518	INS			The frequency bands listed below to be considered for further study for possible candidate bands of IMT (APG15-3/INP-42)
1427-1525	NZL	X		New Zealand supports the band 1461.5-1490 MHz to be identified as candidate band for IMT. New Zealand also supports that the adjacent bands of 1427-1461.5 MHz and 1490-1525 MHz could be considered as candidate band subject to JTG 4-5-6-7 sharing studies. It is noted New Zealand have a significant number of existing fixed services and customer multi-access radio (CMAR) networks in the bands 1427-1461.5 MHz and 1490-1525 MHz. If the bands 1427-1461.5 MHz and 1490-1525 MHz are to be considered as candidate bands for IMT, New Zealand may consider a transition process for some sub bands. Actual use of any IMT systems in these adjacent bands would need to recognise the timing of such transition process. (APG15-3/INP-49)
1518-1559	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	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
1559-1610	INS		X	The following maritime band must also be excluded from identification as global allocation of terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
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	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
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	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
1695-1700	INS			The frequency bands listed below to be considered for further study for possible candidate bands of IMT (APG15-3/INP-42)
1695-1710	NZL		X	New Zealand opposes the band 1695-1710 MHz to be identified as candidate bands for IMT. This band is being used for meteorological-satellite service (space-to-

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				Earth) for the broadcast of High Resolution Picture Transmissions (HRPT) meteorological satellite imagery by National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) polar orbiting satellites. (APG15-3/INP-49)
	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)
	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency range 1 695-1 710 MHz from the potential candidate bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1. (APG15-3/INP-13)
1670-1710	CHN		X	Should not be considered as potential candidate band (APG15-2/INP-51)
2025-2110/ 2200-2290	NZL	X		New Zealand supports some or all of these bands as candidate bands for IMT subject to results of JTG4-5-6-7 sharing studies as expressed in the New Zealand input contributions to APG15-2 (APG15-2/INP-23) and APG15-3 (APG15-3/INP-49). These frequency bands are already allocated to fixed services and broadband wireless access in New Zealand.
	AUS		X	The Australian preliminary view is that it does not support identification of these bands for IMT (APG15-3/INP-64)
	CHN		X	Should not be considered as potential candidate band
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	INS		X	The following aeronautical band must also be excluded from identification as global allocation of terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
	CHN		X	Should not be considered as potential candidate band
	NZL		X	New Zealand opposes the band 2700-2900 MHz to be identified as candidate bands for IMT. (APG15-3/INP-49)
	IRN	X		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)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
2900-3100	INS		X	The following maritime band must also be excluded from identification as global allocation of terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
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			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)
	VTN		X	Sharing between IMT -Advanced and FSS is not feasible (APG15-3/INP-79)
	CHN	X		Proposes include the band in potential candidate bands (APG15-2/INP-49)
3400-3600	J	X		Japan supports the band to be allocated to the mobile service and identified to IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances), since <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 3 400-3 600 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)
	AUS	X		The Australian preliminary view is that it will support identification for use by IMT (APG15-3/INP-64)
	INS		X	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
	VTN		X	Sharing between IMT -Advanced and FSS is not feasible (APG15-3/INP-79)

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 range 3400-4200 MHz from the potential candidate bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1. (APG15-3/INP-13)
	MLA		X	In Malaysia, the frequency band of 3400-4200 MHz is extensively used for the Fixed Satellite Service (FSS). (APG15-3/INP-75)
	NZL	X		New Zealand supports the band 3400-3600 MHz as candidate bands for IMT. Footnotes 5.432B and 5.433A in RR indicated that this band is identified for IMT in New Zealand and a few other countries as a result of WRC-07 decisions. These frequency bands are already allocated for broadband wireless access in New Zealand. (APG15-3/INP-49)
	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)
3400-3700	PNG, SAM, TON, TUV, NRU, FJI, SLM		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>

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
3600-3700	AUS	X		The Australian preliminary view is that it will support identification for use by IMT (APG15-3/INP-64)
3600-4200	J	X		Japan supports the band to be allocated to the mobile service and identified to IMT on a worldwide basis (or on a Regional basis, or by footnotes which contain a number of countries' names, depending on circumstances), since <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)
	KOR	X		Region 2 and 3 allocated to MS on a primary basis (APG15-2/INP-59)
	INS		X	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
	CHN		X	Not in favor of the inclusion in potential candidate bands (APG15-2/INP-52)
	VTN		X	Sharing between IMT -Advanced and FSS is not feasible (APG15-3/INP-79)
	THA		X	Thailand is in favour of the exclusion of the frequency range 3400-4200 MHz from the potential candidate bands for IMT under WRC-15 agenda item 1.1. (APG15-3/INP-13)
	MLA		X	In Malaysia, the frequency band of 3400-4200 MHz is extensively used for the Fixed Satellite Service (FSS). (APG15-3/INP-75)
	NZL		X	New Zealand opposes the band 3600-4200 MHz as candidate band for IMT as there are existing C-band downlink usage in New Zealand. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a coverage, and therefore economic

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				benefit. (APG15-3/INP-49)
	IRN		X	ITU-R studies show that sharing of the frequency band with IMT is impossible. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)
3700-4200	PNG, SAM, TON, TUV, NRU, FJI, SLM		X	<p>APG15-3/INP-21 THE CRITICALITY OF C-BAND FOR SATELLITE COMMUNICATION. 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: 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			The Australian preliminary view is that it will not seek to identify the band for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
4400-4500	J	X		<p>Japan supports to identify the band to IMT, since</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>(APG15-2/INP-16, APG15-3/52)</p>
	NZL		X	New Zealand opposes the band 4400-4990 MHz as candidate band for IMT. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				coverage, and therefore economic benefit. This band is heavily used for fixed services in New Zealand. (APG15-3/INP-49)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek to identify the band for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
	CHN	X		Proposes include the band in potential candidate bands (APG15-2/INP-49)
4500-4800	J	X		Japan supports to identify the band to IMT, since <ul style="list-style-type: none"> - 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)
	INS		X	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
	CHN		X	Not in favor of the inclusion in potential candidate bands (APG15-2/INP-52)
	VTN		X	No need to study any more in the band (APG15-2/INP-53)
	NZL		X	New Zealand opposes the band 4400-4990 MHz as candidate band for IMT as this band is heavily used for fixed services in New Zealand. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a coverage, and therefore economic benefit. (APG15-3/INP-49)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek to identify the band for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
	IRN		X	The band 4.5-4.8 GHz is part of Appendix 30B which is a worldwide treaty and must be fully protected. Sharing of the frequency band with IMT is impossible. (APG15-2/INP-65, APG15-3/INP-36)
4800-4900	J	X		Japan supports to identify the band to IMT, since

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
				– 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		X	New Zealand opposes the band 4400-4990 MHz as candidate band for IMT as this band is heavily used for fixed services in New Zealand. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a coverage, and therefore economic benefit. (APG15-3/INP-49)
	KOR	X		Globally allocated to MS on a primary basis (APG15-2/INP-59)
4800-5000	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek to identify the band for IMT (i.e. a neutral position) (APG15-3/INP-64)
4800-4990	NZL		X	New Zealand opposes the band 4400-4990 MHz as candidate band for IMT as this band is heavily used for fixed services in New Zealand. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a coverage, and therefore economic benefit. (APG15-3/INP-49)
	CHN	X		proposes include the band in potential candidate bands (APG15-2/INP-49)
5350-5470	NZL		X	New Zealand opposes the band 5350-5470 MHz as candidate band for IMT as this band is allocated for use by aircraft radiodetermination transmission in New Zealand for the purpose of airborne weather radar. (APG15-3/INP-49)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation. Australia will oppose identification of the band if suitable regulatory measures are not adopted to protect incumbent services. (APG15-3/INP-64)
	INS			The frequency bands listed below to be considered for further study for possible candidate bands of IMT (APG15-3/INP-42)
5725-5850	AUS			The Australian preliminary view is that it will seek to remove this band from the list of potential candidate bands given no sharing studies have been performed. (APG15-3/INP-64)
5850-6700	CHN		X	Not in favor of the inclusion in potential candidate bands (APG15-2/INP-52)

Frequency band (MHz)	APT Member	Potential candidate band		Nature of proposal
		Support	Oppose	
	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	Should not be identified for terrestrial IMT systems (APG15-3/INP-42)
	AUS			The Australian preliminary view is that it will not seek a new mobile allocation. Australia will oppose identification of the band if suitable regulatory measures are not adopted to protect incumbent services. (APG15-3/INP-64)
	NZL		X	New Zealand opposes the band 5850-6725 MHz as candidate band for IMT as there are existing C-band FSS uplink in New Zealand. The identification of lower, rather than higher frequency bands is preferred from a coverage, and therefore economic benefit. (APG15-3/INP-49)
	CHN			Not in favor of the inclusion in potential candidate bands (APG15-2/INP-52)

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาจัดส่งข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป โดยอาจรวมถึงประเด็นดังต่อไปนี้

- (๑) การจัดทำความเห็นเสนอที่ประชุม CPM15-2
- (๒) ย่นความถี่ที่เหมาะสมสำหรับ IMT

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

- (๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ซึ่งเป็นไปตามข้อมติ ๒๓๒ (WRC-12)
- (๒) การดำเนินการใดๆ ในเชิงการกำกับดูแลภายใต้ระเบียบวาระที่ ๑.๒ ของการประชุม WRC-15 ควรจำกัดเฉพาะเขตภูมิภาคที่ ๑ และประเทศอิหร่าน (ภายใต้ข้อตกลงเงินว่า ๒๐๐๖) เท่านั้น

(๓) ไม่ควรมีข้อจำกัดต่อกิจการซึ่งได้รับการกำหนดให้เป็นกิจการหลักสำหรับประเทศในเขตภูมิภาคที่ ๓

(๔) การดำเนินการใดๆ ที่จำเป็นต่อการกำหนดย่านความถี่วิทยุ ๖๙๔-๗๙๐ MHz ต้องอยู่ภายใต้ระเบียบวาระที่ ๑.๒ และมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุโดยจะต้องอาศัยผลจากการศึกษาความเข้ากันได้และการใช้งานร่วมกันกับกิจการอื่น ประกอบกับกระบวนการกำกับดูแลที่เหมาะสม

(๕) การดำเนินการข้างต้นนั้น การกำหนดจัดช่องความถี่วิทยุให้สอดคล้องกันในระดับสากลสำหรับกิจการเคลื่อนที่จำเป็นต้องมีการศึกษาและนำมาใช้กับความถี่วิทยุต่ำกว่า ๗๙๐ MHz ภายในขอบเขตที่สามารถกระทำได้ โดยคำนึงถึงการจัดช่องความถี่วิทยุสำหรับย่าน ๖๙๘-๘๐๖ MHz ใน Recommendation ITU-R M.1036

(๖) ค่าการแพร่กระจายที่ไม่พึ่งประสงค์ (OOBE) ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในเขตภูมิภาคที่ ๑ และประเทศอิหร่าน ควรพิจารณาจากผลการศึกษาความเข้ากันได้

(๗) การตัดสินใจใดๆ สำหรับระเบียบวาระที่ ๑.๒ ของการประชุม WRC-15 จะต้องแน่ใจถึงการปฏิบัติตามข้อตกลงเจนีวา ๒๐๐๖ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเทศอิหร่าน

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาจัดส่งข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป และอาจมีการจัดทำความเห็นเสนอที่ประชุม CPM-2

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

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนผลการศึกษาของคณะทำงาน 5A ที่จะสะท้อนความต้องการใช้เทคโนโลยีไร้สายความเร็วสูงของภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (Broadband PPDR) ไว้ในข้อมติ ๖๔๖

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการปรับปรุงข้อมติ ๖๔๖ เพื่อให้สามารถใช้คลื่นความถี่สำหรับภารกิจ Broadband PPDR ร่วมกันได้ในระดับภูมิภาค ทั้งนี้ ขนาดของคลื่นความถี่ที่จะใช้งานขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของแต่ละประเทศสมาชิก

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นเพิ่มเติม/แตกต่าง ดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิกบางประเทศ มีความเห็นว่า ควรนำย่านความถี่ ๘๐๖-๘๒๔/๘๕๑-๘๖๙ MHz (หรือบางส่วนของย่านความถี่นี้) มาใช้งานร่วมกันในระดับภูมิภาคสำหรับภารกิจ Broadband PPDR ในเขตภูมิภาค ๓

(๒) ประเทศสมาชิกบางประเทศ สนับสนุนย่านความถี่อื่นนอกจากย่านความถี่ ๘๐๖-๘๒๔/๘๕๑-๘๖๙ MHz สำหรับภารกิจ Broadband PPDR

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG-15-4

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 lonosphere ซึ่งในบางสภาวะเช่น บางฤดูกาล บางช่วงของวัน และที่เส้นรุ้ง (Latitude) สูงๆ ไม่สามารถใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเพิ่มเติมในย่าน ๕๒๕๐-๕๔๕๐ kHz

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU ภายใต้ระเบียบวาระนี้

(๒) สนับสนุนให้ตัดย่านความถี่ ๕๒๕๐-๕๒๗๕ kHz ออกจากการพิจารณาภายใต้ระเบียบวาระนี้

(๓) สนับสนุนให้กำหนดกิจการวิทยุสมัครเล่นเป็นกิจการรองในย่านความถี่ ๕๒๗๕-๕๔๕๐ kHz หากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถใช้คลื่นความถี่ร่วมกับกิจการเดิมได้

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG-15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาจัดส่งข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

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

๑) ความเป็นมา

ระบบอากาศยานไร้คนขับ (UAS) ประกอบไปด้วย อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aircraft - UA) และสถานีควบคุม (Unmanned Aircraft Control Station - UACS) ในการบังคับอากาศยานไร้คนขับนั้นจะต้องอาศัยการสื่อสาร control and non-payload communications ระหว่างอากาศยานไร้คนขับและสถานีควบคุม

ปัจจุบันประเทศต่างๆ มีการใช้ UAS ในการบินพลเรือนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ ทางเศรษฐกิจ (เช่น การขนส่งสินค้าทางอากาศยาน การดูแลท่อแก๊ส และระบบส่งไฟฟ้า) ความปลอดภัยสาธารณะ (เช่น การใช้อากาศยานในภารกิจของตำรวจ การดับเพลิง การค้นหาผู้ประสบภัย) วิทยาศาสตร์ (เช่น การสำรวจทางธรณีวิทยา การสำรวจทางอวกาศ) ฯลฯ ซึ่งทำให้มี

ความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับ control and non-payload communications ของ UAS (UAS CNPC) เพิ่มมากขึ้น

แนวทางตอบสนองต่อวาระการประชุม WRC-15 (Methods to satisfy agenda item) มีดังนี้

๑. 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

๒. 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) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับมาตรการในการอนุญาตให้ใช้ย่านความถี่ที่ถูกกำหนดให้แก่กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน AP30/30A/30B เพื่อใช้งานสำหรับ control and non-payload communications ของระบบอากาศยานไร้คนบังคับ (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) การระบุคลื่นความถี่ที่มีความสอดคล้องกันทั้งโลกอย่างชัดเจนเป็นสิ่งพึงประสงค์ เพื่อให้วิธีปฏิบัติปัจจุบันในการอนุญาตอากาศยานที่มีนักบิน (Manned Aircraft) ตามมาตรฐานของ ICAO สามารถนำมาใช้กับอากาศยานไร้คนบังคับได้

(๖) การศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดควรเสร็จสมบูรณ์และได้รับความเห็นชอบโดยกลุ่มศึกษา ITU-R ก่อนการประชุม WRC-15

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

(๘) เงื่อนไขความใช้งานได้ในด้านสมรรถนะ (Performance Availability) และความใช้งานได้ในด้านบริการ (Service Availability) เพื่อยืนยันความปลอดภัยของ UAS CNPC และให้เป็นไปตามเงื่อนไขความเชื่อถือได้ (Reliability) ที่สูงมาก ยังไม่มีการกำหนด

ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นสำหรับแนวทางตอบสนองต่อระเบียบวาระ ดังนี้

(๑) ความเห็นที่ ๑ สนับสนุน Method A

ข่ายสื่อสาร control and non-payload communications ของ UAS สามารถนำมาใช้ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้ เนื่องจากระบบในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมีความสามารถในการรองรับการสื่อสารแบบ Beyond Line of Sight (BLOS) ระหว่างอากาศยานไร้คนบังคับและสถานีควบคุมได้ และได้มีการใช้งาน UAS ในย่านความถี่ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมแล้ว ในน่านฟ้าที่แบ่งแยกเฉพาะ (segregated airspaces) ภายใต้ข้อบังคับวิทยุข้อที่ ๔.๔ ทั้งนี้ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่จะร่างขึ้นมานั้นควรคำนึงถึงประเด็นด้านเทคนิค 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 บางประเทศยังคงเปิดกว้างต่อแนวทางอื่นที่อาจจะเสนอขึ้นมาตอบสนองต่อระเบียบวาระนี้ แต่ประเทศสมาชิกอื่นบางประเทศไม่สนับสนุนความเห็นนี้

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

๑) ความเป็นมา

กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมถูกใช้ในแอปพลิเคชันต่างๆ มากมาย เช่น VSAT, video distribution, broadband networks, internet services, satellite news gathering และ backhaul links ทำให้ความต้องการที่จะใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านี้ได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก อีกทั้ง การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่านความถี่ Ku band สำหรับเขตภูมิภาคที่ ๑ มีปริมาณน้อยกว่าเขตภูมิภาคที่ ๒ และ ๓

ITU-R WP 4A อยู่ในระหว่างการจัดทำรูปแบบการใช้งานของสถานีภาคพื้นโลกสำหรับกิจการ FSS และผลการศึกษา เพื่อกำหนดย่านความถี่ที่เหมาะสมใหม่ สำหรับกิจการ FSS เพิ่มเติมอีก ๒๕๐ MHz ในย่าน ๑๐-๑๗ GHz สำหรับเขตภูมิภาคที่ ๑ (unplanned Ku band) ซึ่งจะมุ่งพิจารณาย่านความถี่ที่ใกล้เคียงหรือติดกับย่านที่ใช้งานกิจการ FSS ในปัจจุบัน และคำนึงถึงการใช้งานร่วมกันได้พร้อมกับคุ้มครองกิจการหลักที่ใช้งานในย่านความถี่ตามข้อมติที่ ๑๕๑

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ ๑.๖.๑ โดยให้คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการที่มีการใช้งานอยู่จริงในย่านความถี่ที่ทำการศึกษาดู และต้องแน่ใจว่าการกำหนดความถี่เพิ่มสำหรับ FSS อีก ๒๕๐ MHz ในย่าน ๑๐-๑๗ GHz ในภูมิภาค ๑ นี้จะต้องคุ้มครองและไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อกิจการหลักที่มีการใช้งานอยู่ในภูมิภาค ๓

(๒) ในกรณีที่กำหนดให้ใช้ความถี่ในย่าน ๑๔.๕-๑๔.๘ GHz แล้ว เห็นว่าจำเป็นต้องมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมที่มีการใช้งานความถี่ในย่านที่กำหนดใหม่นี้ของภูมิภาค ๑ จะต้องให้การคุ้มครองต่อการใช้งานคลื่นความถี่ตาม Appendix 30A และ List ในภูมิภาค ๓ อย่างสมบูรณ์และเพียงพอ

(๓) เห็นว่าเพื่อให้ได้ค่าของการประสานงาน (pfd coordination threshold) นั้น จะต้องมีการคำนวณค่า maximum pfd โดยโปรแกรมการตรวจสอบค่าทางเทคนิค (MSPACE) สำหรับความถี่ที่กำหนดใหม่ของ Feeder Link Plan และ List ในภูมิภาค ๑ และ ๓ ที่สามารถใช้งานในตำแหน่งวงโคจรและไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อ BSS feeder link Plan ที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ความถี่ที่ถือว่าไม่ก่อให้เกิดการรบกวนนั้นค่า equivalent protection margin (EPM) ของความถี่ที่ใช้งานในปัจจุบันของ AP30A จะต้องไม่ต่ำไปกว่า 0.45 dB below 0 dB หรือ (ในเชิงลบ) ต้องไม่เกินกว่า 0.45 dB ซึ่งตามผลการคำนวณค่า pfd นี้ให้ถือเป็นค่าจุดเริ่มต้นของการประสานงานสำหรับความถี่ที่กำหนดใหม่ของกิจการ FSS (Earth-to-space) กับ BSS feeder link ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

(๔) ไม่สนับสนุนให้พิจารณาย่าน ๑๐.๖-๑๐.๗ GHz และ ๑๓.๒๕-๑๓.๗๕ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม เพื่อให้ความคุ้มครองกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม

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

๑) ความเป็นมา

กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมถูกใช้ในแอปพลิเคชันต่างๆ มากมาย เช่น VSAT, video distribution, broadband networks, internet services, satellite news gathering และ backhaul links ทำให้ความต้องการที่จะใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านี้ได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก อีกทั้ง การกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมีความไม่สมดุลระหว่างความกว้างแถบความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับภาครับและภาคส่ง ทำให้จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาค่าความไม่สมดุลดังกล่าวด้วย

ITU-R WP 4A ได้ทำการศึกษาและเสนอความถี่ในย่าน ๑๓.๒๕-๑๓.๔, ๑๓.๔-๑๓.๗๕, ๑๔.๕-๑๔.๘, ๑๔.๘-๑๕.๓๕, ๑๕.๔-๑๕.๔๓, ๑๕.๔๓-๑๕.๖๓, ๑๕.๗-๑๖.๖ และ ๑๖.๖-๑๗ GHz ให้เป็นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ทั้งนี้ ตามผลการศึกษาได้เสนอแนวทางเลือกไว้ ดังนี้

Method A1.B1.C1.D1.E1: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ (NOC)

Method B2: ขยาย FSS uplink ที่ใช้งานในปัจจุบันในย่าน ๑๓.๗๕-๑๔.๕ GHz ไปที่ ๑๓.๔ GHz

Method C2: เพิ่มเติมการกำหนดความถี่ในปัจจุบัน เพื่อสนับสนุนการใช้งาน FSS uplink ที่ไม่ได้ถูกใช้งานใน AP30A Plan

Method D2: กำหนดให้กิจการ FSS ใช้งานในย่านความถี่ที่อยู่สูงกว่าความถี่ที่กำหนดไว้ในปัจจุบันในย่าน ๑๔.๘-๑๕.๑ GHz

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาที่อยู่ระหว่างการดำเนินการของ ITU-R WP 4A เพื่อกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS อีก ๓๐๐ MHz ในย่านความถี่ ๑๓-๑๗ GHz (Ku band)

ประเทศไทยสนับสนุนต่อการศึกษาเพิ่มเติมใน Methods B2, C2 และ D2

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ ๑.๖.๒ โดยให้คำนึงถึงการคุ้มครองกิจการที่มีการใช้งานอยู่จริงในย่านความถี่ที่ทำการศึกษาด้วย

(๒) เห็นว่า หากมีการพิจารณาย่าน ๑๔.๕-๑๔.๘ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม จะต้องให้ความคุ้มครองการใช้คลื่นความถี่ตาม Appendix 30A ของข้อบังคับวิทยุด้วย

(๓) เห็นว่าเพื่อให้ได้ค่าของการประสานงาน (pfd coordination threshold) นั้น จะต้องมีการคำนวณค่า maximum pfd โดยโปรแกรมการตรวจสอบค่าทางเทคนิค (MSPACE) สำหรับความถี่ที่กำหนดใหม่ของ Feeder Link Plan และ List ในภูมิภาค ๑ และ ๓ ที่สามารถใช้งานในตำแหน่งวงโคจรและ ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อ BSS feeder link Plan ที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ความถี่ที่ถือว่าไม่ก่อให้เกิดการรบกวนนั้นค่า equivalent protection margin (EPM) ของความถี่ที่ใช้งานในปัจจุบันของ AP30A จะต้องไม่ต่ำไปกว่า 0.45 dB below 0 dB หรือ (ในเชิงลบ) ต้องไม่เกินกว่า 0.45 dB ซึ่งตามผลการคำนวณค่า pfd นี้ให้ถือเป็นค่าจุดเริ่มต้นของการประสานงานสำหรับความถี่ที่กำหนดใหม่ของกิจการ FSS (Earth-to-space) กับ BSS feeder link ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

(๔) ไม่สนับสนุนให้พิจารณาย่าน ๑๓.๒๕-๑๓.๔๐ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

(๕) ไม่สนับสนุนให้พิจารณาย่าน ๑๓.๔๐-๑๓.๗๕ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม เว้นแต่จะ จะมีผลการศึกษาที่ระบุว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้ระหว่างกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (uplink) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (active)

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นแตกต่าง ดังนี้

(๑) มีบางประเทศสมาชิกที่สนับสนุนให้มีการพิจารณาในย่าน ๑๕.๔๓-๑๗ GHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยให้คำนึงถึงการใช้งานร่วมกันได้กับกิจการที่ใช้งานอยู่

(๒) มีบางประเทศที่เห็นว่า หากมีการพิจารณาเพิ่มความถี่ของการใช้งาน Earth-to-space ในภูมิภาค ๓ แล้วจำเป็นต้องคำนึงถึงความถี่ที่ใช้งานในกิจการ FSS (space-to-Earth) ที่ได้รับการจดทะเบียนไว้ใน MIFR แล้ว และความถี่ที่มีการใช้งานอยู่ในย่านที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานในภูมิภาค ๓ ด้วย

๘. ระเบียบวาระที่ ๑.๗ เรื่อง การพิจารณาผลกระทบของการใช้ความถี่วิทยุ ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz ร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมและกิจการวิทยุนำทางทางการบิน

๑) ความเป็นมา

ข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๔๔๔A กำหนดให้กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS) เป็นกิจการหลักในย่านความถี่นี้ โดยจำกัดการใช้งานของ FSS ให้ใช้งานเฉพาะเป็น feeder links เท่านั้น และตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ กำหนดให้ FSS เป็นกิจการรอง เพื่อคุ้มครองการใช้งานของ MLS ทั้งนี้ WRC-12 กำหนดให้ ITU-R ศึกษาเพื่อทบทวนข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๔๔๔A ใหม่

ในการนี้ ITU-R WP 4A จึงได้เสนอแนวทางการศึกษา ๑ แนวทาง (Method A) ไว้ในร่าง CPM text ที่ระบุว่า การใช้งานในย่าน ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Earth-to-space) (เฉพาะ feeder links ของระบบ non-GSO ของกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม นั้นจะต้อง

- ยังคงกำหนดให้เป็นกิจการหลัก
- ให้ยกเลิกเงื่อนไขที่กำหนดว่า หลังวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๙ จะยังไม่มีกำหนดความถี่ใหม่ และหลังวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๑ กำหนดให้ FSS เป็นกิจการรอง
- ให้เพิ่มเติมไว้ใน footnote ว่าการใช้งานความถี่ในย่าน ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz สำหรับ FSS feeder link จะต้องเป็นไปตามข้อมติที่ ๑๑๔ (Rev.WRC-15)
- ต้องมีการประสานงานระหว่างสถานีภาคพื้นโลกของ FSS กับสถานีภาคพื้นดินของกิจการนำทางทางการบิน เพื่อให้แน่ใจว่ากิจการนำทางทางการบินได้รับการคุ้มครองจากการรบกวนกันอย่างรุนแรง และพื้นที่การประสานงานจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดใน Appendix 7
- ให้มีความผ่อนปรนสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (AM(R)S) แต่ต้องได้รับการคุ้มครองจากกิจการ FSS

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ใน Method A ของร่างรายงาน CPM นอกจากนี้ ยังให้ข้อสังเกตที่ว่า การใช้งานในอนาคตของระบบของกิจการนำทางทางการบิน ในย่าน ๕๐๙๑-๕๑๕๐ MHz จะต้องได้รับการคุ้มครองจากการรบกวนกันอย่างรุนแรงและจะต้องไม่จำกัดการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น

๙. ระเบียบวาระที่ ๑.๘ เรื่อง การทบทวนข้อบังคับวิทยุเกี่ยวกับ ESV และปรับปรุงข้อมติ ๙๐๒

๑) ความเป็นมา

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

ITU-R WP 4A ได้ทำการศึกษาและพิจารณาทบทวนข้อกำหนดที่บังคับใช้สำหรับเทคโนโลยี ESV ในย่าน FSS uplink ที่ ๕๙๒๕-๖๔๒๕ MHz และ ๑๔-๑๔.๕ GHz เพื่อให้สามารถคุ้มครองกิจการ FS ที่ใช้งานในย่านนี้ โดยได้เสนอแนวทางเลือกไว้ ๔ แนวทาง ดังนี้

Method A: ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ

Method B: เพิ่มระยะความคุ้มครองนอกชายฝั่งในย่าน C และ Ku

Method C: กำหนดระยะความคุ้มครองที่แตกต่างกันสำหรับค่ากำลังส่งสูงส่ง (maximum e.i.r.p density levels) ที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ (โดยการลดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายอากาศลงที่ ๑.๒ m และเพิ่มจำนวนการใช้งาน ESV ในย่าน C)

Method D: กำหนดระยะความคุ้มครองที่แตกต่างกันสำหรับค่ากำลังส่งสูงส่ง (maximum e.i.r.p density levels) ที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ โดยการพิจารณาเพิ่มจำนวนการใช้งาน ESV ในย่าน C และ Ku

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับการใช้งาน ESVs ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่าน (uplink) ๕๙๒๕-๖๔๒๕ MHz และ ๑๔-๑๔.๕ GHz

(๒) บางประเทศมีข้อคิดเห็นที่ว่า การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดสำหรับการใช้งาน ESVs ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่าน (uplink) ๕๙๒๕-๖๔๒๕ MHz และ ๑๔-๑๔.๕ GHz นี้ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ของกิจการประจำที่และกิจการเคลื่อนที่ในประเทศตนเป็นอย่างมาก

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

๑) ความเป็นมา

มีความต้องการคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในย่าน ๗/๘ GHz

ในการนี้ ITU-R WP 4A จึงได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินความต้องการใช้งานความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้งานร่วมกันได้กับกิจการอื่นๆ ได้ในย่าน ๗/๘ GHz โดยได้เสนอแนวทางเลือกไว้ ๒ แนวทาง ดังนี้

Method A: กำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz (s-E) และ ๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz (E-s)

Method B: ไม่มีการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับ FSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz/๘๔๐๐-๘๕๐๐ MHz และไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาทางเทคนิคและกฎข้อบังคับของ ITU-R เพื่อกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการ FSS ในย่าน ๗/๘ GHz โดยสามารถใช้งานร่วมกับกิจการที่ใช้งานอยู่

(๒) ค่า pfd ที่กำหนดสำหรับสถานีอวกาศของกิจการ FSS หรือ MSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz (s-E) ตามตาราง ๒๑-๔ ของมาตรา ๒๑ ของข้อบังคับวิทยุสามารถนำมาปรับใช้กับสถานีอวกาศของ FSS ในย่าน ๗๑๕๐-๗๒๕๐ MHz ในส่วนที่ใช้งานร่วมกับกิจการภาคพื้นดินที่ถูกกำหนดให้เป็นกิจการหลักในย่านนี้

(๓) เห็นว่าความเป็นไปได้ของการกำหนดความถี่เพิ่มเติมในย่านนี้ควรจะถูกจำกัดเฉพาะระบบ FSS แต่จะไม่รวมถึงบริการ VSAT (small VSAT-like FSS earth stations) ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถใช้

งานร่วมกับกิจการอื่นๆ ได้

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

๑) ความเป็นมา

หลายประเทศมีความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับการรับส่งข้อมูลของดาวเทียมเคลื่อนที่ทางทะเลเพิ่มเติมอีกประมาณ ๑๐๐ MHz

ในการนี้ ITU-R WP 4C จึงได้ทำการศึกษาการใช้งานร่วมกันระหว่างความถี่ที่กำหนดใหม่สำหรับกิจการ MMSS กับกิจการที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยได้เสนอแนวทางเลือกไว้ ๒ แนวทาง ดังนี้

Method 1: จะไม่มีการกำหนดกิจการ MMSS ไว้ในย่าน ๗/๘ GHz และ ไม่มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ

Method 2: กำหนดกิจการ MMSS ในย่าน ๗/๘ GHz ภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

- การใช้ค่า pfd ให้เป็นไปตาม Table 21-4 ในมาตรา ๒๑ ของข้อบังคับวิทยุในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz สำหรับ MMSS downlink
- ต้องเข้าสู่กระบวนการประสานงานข่างานดาวเทียม MMSS ตามมาตรา ๙.๗ และ ๙.๒๑ ของข้อบังคับวิทยุ
- ต้องมีการประสานงานสถานีภาคพื้นโลก (earth station) ของกิจการ MMSS ตามมาตรา ๙.๑๗, ๙.๑๗A และ ๙.๑๘ (รวมทั้ง Appendix 7) ของข้อบังคับวิทยุ

(ทั้งนี้ ในบางประเด็นของด้านเทคนิคและข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุใน Method 2 จำเป็นต้องรอผลการพิจารณาของที่ประชุม WP 4C ในครั้งต่อไป)

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

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

(๒) สนับสนุนต่อผลการศึกษาของ ITU-R ที่ว่า ค่า pfd limits สำหรับสถานีภาคอวกาศของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมายังสถานีภาคพื้นดินในย่าน ๗๓๗๕-๗๗๕๐ MHz (s-E) ในตาราง Table 21-4 ในมาตรา ๒๑ ของข้อบังคับวิทยุ สามารถนำมาปรับใช้ได้กับสถานีภาคอวกาศของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมมายังสถานีภาคพื้นดินที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

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

(๑) เห็นว่าสถานีภาคพื้นโลกของ MMSS สามารถใช้งานได้ แต่ต้องมีการประสานงานความถี่ตามมาตรา ๙.๑๗, ๙.๑๗A และ ๙.๒๑ ที่ต้องคุ้มครองกิจการอื่นที่ใช้งานอยู่

(๒) ไม่สนับสนุนต่อการกำหนดกิจการ MMSS ในย่าน ๘๐๒๕-๘๔๐๐ MHz นอกจากจะ มีการออกข้อกำหนดที่เป็นที่ยอมรับและบังคับใช้ได้ เพื่อให้สามารถคุ้มครองกิจการที่ใช้งานอยู่ได้และต้อง คำนึงถึงการใช้งานร่วมกันได้ระหว่างกิจการ MMSS กับกิจการอื่นที่ใช้งานอยู่ (ซึ่งรวมถึงกิจการ FS และ EESS) เป็นหลักด้วย

๑๑. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๐ เรื่อง การกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก ในย่าน ความถี่ ๒๒-๒๖ GHz (ภาคอวกาศสำหรับ IMT)

๑) ความเป็นมา

หลายประเทศมีความต้องการใช้โทรศัพท์และรับส่งข้อมูลความเร็วสูงผ่านดาวเทียมเคลื่อนที่ เพิ่มขึ้น แต่ย่านความถี่ที่กำหนดสำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมหลายย่านไม่รองรับการรับส่งข้อมูล ความเร็วสูง เพราะมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่ต้องให้ความคุ้มครองกิจการอื่น

ในการนี้ ITU-R WP 4C จึงได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินความต้องการใช้งานความถี่เพิ่มเติม สำหรับกิจการ MSS ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้งานร่วมกันได้กับกิจการอื่นๆ โดยได้เสนอแนวทางเลือกไว้ ๒ แนวทาง ดังนี้

Method 1: จะไม่มีการกำหนดกิจการ MSS ไว้ในย่าน ๒๒.๐-๒๖.๐ GHz หรือ ไม่มีการ แก้ไขในข้อบังคับวิทยุ

Method 2: เสนอความเป็นไปได้ที่จะกำหนดในบางส่วนของย่าน ๒๒.๐-๒๖.๐ GHz แต่ ทั้งนี้ จะระบุย่านเฉพาะสำหรับ uplink/downlink ในกิจการ MSS และการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องก็ยังไม่ได้มีการดำเนินการใดๆ

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนต่อการศึกษาของ WP 4C เพื่อกำหนดย่านความถี่เพิ่มเติมสำหรับ MSS และสามารถใช้งานร่วมกับกิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีข้อกังวลเกี่ยวกับผลการศึกษา และมีข้อคิดเห็นเบื้องต้นในประเด็นนี้ สรุปได้ดังนี้

(๑) ประเด็นความต้องการใช้คลื่นความถี่ (Frequency requirement) ในย่าน ๒๒-๒๖ GHz ควรถูกระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นการกำหนดความถี่ที่เป็นไปได้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดย ให้คำนึงถึงการกำหนดกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมในปัจจุบันที่ใช้คลื่นความถี่สูงกว่า ๑๙ GHz ด้วย

(๒) มีข้อกังวลในเรื่องผลกระทบของการรบกวนจากการกำหนดให้กิจการ MSS เป็นกิจการ หลักในย่าน ๒๒-๒๖ GHz จึงเห็นว่า ควรมีการศึกษาถึงการใช้งานร่วมกันได้ โดยให้คำนึงถึงการคุ้มครอง กิจการที่ใช้งานอยู่ รวมทั้งกิจการประจำที่ (FS)

(๓) ความต้องการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดกิจการเพิ่มเติม ควรขึ้นอยู่กับผลการศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกัน

ทั้งนี้ ที่ประชุมเห็นว่าจำเป็นต้องมีการพิจารณาผลของที่ประชุม WP4C และร่างรายงาน CPM เพื่อใช้ประกอบการจัดทำข้อคิดเห็นในประเด็นนี้ต่อไป

๑๒. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๑ เรื่อง การกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ 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

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้บรรจุในเอกสาร Annex 1 to Working Party 7B Chairman's report: Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.11- Annex 1 to Document 7B/293-E

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงาน 7B เพื่อที่จะกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาร่วมกันของ ITU-R ตาม Resolution 650 (WRC-12)

(๒) ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ในย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์สำหรับกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลักในทุกเขตภูมิภาคในตารางกำหนดคลื่นความถี่ของข้อบังคับวิทยุ มาตรา ๕

(๓) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่ากิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันควรได้รับการคุ้มครองการรบกวนจากการรบกวนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ในกิจการสำรวจพื้นพิภพผ่านดาวเทียม (โลก-สู่-อวกาศ) ตามข้อมติที่ ๖๕๐ และไม่จำกัดการใช้งานต่อกิจการในปัจจุบัน

(๔) ประเทศสมาชิก APT มีข้อสังเกตว่าผลการศึกษาล่าสุดของคณะทำงาน 7B ในการประชุมเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๗ ได้เสนอ ๓ ทางเลือกและทางเลือกย่อย ซึ่งประเทศสมาชิก APT ต้องวิเคราะห์อย่างระมัดระวัง

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นว่า การใช้งานคลื่นความถี่ย่าน ๗๑๙๐-๗๒๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์ต้องจำกัดเฉพาะการทำงานของอากาศยานสำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมสำหรับ TT&C เนื่องจากวัตถุประสงค์สำหรับข้อมติ ๖๕๐ (WRC-12) เพื่อกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมในย่านความถี่ ๗-๘ กิกะเฮิร์ตซ์สำหรับ TT&C และไม่มีการศึกษาอื่นนอกจากการทำงานสำหรับ TT&C

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้เพื่อพัฒนาความเห็นเบื้องต้นของประเทศสมาชิก APT ในการประชุมครั้งถัดไป

๑๓. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๒ เรื่อง การกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเพิ่มเติมอีก ๖๐๐ MHz ในย่านความถี่ ๘๗๐๐-๙๓๐๐ MHz และ/หรือ ๙๙๐๐-๑๐๕๐๐ MHz

๑) ความเป็นมา

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของโลก ทำให้มีความต้องการภาพถ่ายที่มีความละเอียดสูง ส่งผลให้กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (EESS) มีความต้องการคลื่นความถี่เพิ่มเติมอีก ๖๐๐ MHz

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้บรรจุในเอกสาร Annex 3 to Working Party 7C Chairman's report: Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.12- Annex 3 to Document 7B/258-E

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาการใช้งานร่วมกันและความเข้ากันได้ของการใช้คลื่นความถี่สำหรับการเพิ่มคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอนด์ทีพี)

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

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

(๔) การคุ้มครองการรบกวนที่เหมาะสมสำหรับกิจการที่ใช้งานอยู่ก่อนแล้วโดยเฉพาะกิจการวิทยุตรวจการณ์ต้องได้รับการคุ้มครองการรบกวนตามข้อบังคับวิทยุ

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

(๖) การพัฒนากิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันต้องไม่จำกัดการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอนด์ทีพี)

อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกบางประเทศมีความเห็นแตกต่างดังนี้

(๑) การศึกษาความเข้ากันได้ระหว่างกิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุสมัครเล่นได้สิ้นสุดลงแล้ว การใช้งานระหว่างกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอนด์ทีพี) กิจการประจำที่ กิจการเคลื่อนที่และกิจการวิทยุสมัครเล่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ ค่า hard pfd limits สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอนด์ทีพี) เพื่อป้องกันการรบกวนต่อกิจการประจำที่

(๒) ปริมาณคลื่นความถี่สำหรับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (แอนด์ทีพี) ระหว่าง ๒๕๐-๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์

(๓) ประเภทของการกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างกิจการหลักและกิจการรอง

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT จัดทำข้อเสนอ โดยพิจารณาจากข้อมูล ดังนี้

(๑) ข้อเสนอต่อที่ประชุม APG15-3 และร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ (Draft CPM text)

(๒) ประเภทของการกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างกิจการหลักและกิจการรอง

(๓) ปริมาณคลื่นความถี่ที่เหมาะสม (๒๕๐-๖๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์)

๑๔. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๓ เรื่อง การทบทวนข้อบังคับวิทยุที่ ๕.๒๖๘ เพื่อเพิ่มระยะเวลาการใช้งานของกิจการวิทยุอวกาศในย่านความถี่ ๔๑๐-๔๒๐ MHz

๑) ความเป็นมา

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

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้บรรจุในเอกสาร Annex 4 to Working Party 7B Chairman's report: Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.13- Annex 4 to Document 7B/293-E

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงาน 7B ที่จะยกเลิกข้อจำกัดของระยะทาง ๕ กิโลเมตร ของการใช้งานในอวกาศสำหรับกิจการวิทยุอวกาศในย่านความถี่ ๔๑๐-๔๒๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการยกเลิกข้อจำกัดระยะทาง ๕ กิโลเมตรในข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อส่งเสริมให้กิจการวิทยุอวกาศ (อวกาศ-สู่อวกาศ) เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายและความปลอดภัยในการทำงานสำหรับการขนส่งอวกาศและยานขนส่งอวกาศที่เคลื่อนที่อยู่ในบริเวณดังกล่าว โดยยกเลิกข้อจำกัดด้านระยะทาง โดยยังคงใช้ค่ากำลังฟลักซ์เดมิตตามข้อสงวน ๕.๒๖๘ เพื่อป้องกันการรบกวนต่อกิจการประจำที่และเคลื่อนที่ (ยกเว้นเคลื่อนที่ทางการบิน) ในคลื่นความถี่ย่าน ๔๑๐-๔๒๐ เมกะเฮิร์ตซ์

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT จัดทำข้อเสนอในการปรับปรุงร่างข้อเสนอด้านระเบียบข้อบังคับในการประชุมครั้งถัดไป

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

๑) ความเป็นมา

ประเทศต่างๆ มีความกังวลเกี่ยวกับการใช้ leap second ในมาตรฐานเวลา Coordinated Universal Time (UTC) จึงได้เสนอให้มีการศึกษาเรื่องนี้ ในปี ๒๕๔๔ ซึ่งผลการศึกษานี้เสนอให้ปรับปรุงนิยามของ 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

ร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้บรรจุในเอกสาร Annex 1 to Working Party 7A Chairman's report: Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.14- Annex 1 to Document 7A/56-E

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงาน 7A และให้ข้อมูลว่า ประเทศไทยอยู่ระหว่างศึกษาเรื่องนี้ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการกำหนดเวลามาตรฐาน เพื่อรวบรวมผลกระทบในแต่ละวิธีการ ก่อนจัดทำความเห็นเพิ่มเติมต่อไป

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) สนับสนุนการศึกษาของกลุ่มศึกษา ITU-R WP 7A เพื่อสามารถใช้มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องได้

(๒) มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานโดยรวมและการบังคับใช้มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศต้องพัฒนาและได้รับความเห็นชอบจากองค์การระหว่างประเทศ

(๓) มาตรฐานอ้างอิงต่อเนื่องระหว่างประเทศสามารถกระทำได้โดยหยุดเพิ่ม ๑ วินาทีมาตรฐานอ้างอิง UTC

(๔) การยกเลิกการเพิ่ม ๑ วินาที จะลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาดสำหรับผู้ให้บริการและเพิ่มขีดความสามารถของระบบซึ่งขึ้นกับเวลา

(๕) การส่งสัญญาณมาตรฐานอ้างอิง ๒ มาตรฐานเวลา อาจทำให้เกิดความสับสนอย่างมาก

(๖) การเปลี่ยนชื่อ UTC ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีการใช้งานที่หลากหลาย

๔) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG-15-4

ขอให้ประเทศสมาชิก APT พิจารณาร่างข้อเสนอสำหรับระเบียบวาระนี้ และปรับปรุงร่างความเห็นเบื้องต้นในการประชุมครั้งถัดไป

ทั้งนี้ ประเทศออสเตรเลียเสนอให้มี Information session of agenda item 1.14 ในระหว่างการประชุมครั้งถัดไป

๑๖. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๕ เรื่อง การศึกษาอุปสงค์ของการกำหนดช่องความถี่วิทยุเพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (on-board communication stations) ในย่าน UHF

๑) ความเป็นมา

สถานีสื่อสารประจำเรือ (On-board communication stations) ใช้สำหรับการสื่อสารภายในบนเรือลำเดียวกัน หรือระหว่างเรือและเรือชูชีพของเรือลำนั้น หรือระหว่างเรือที่ถูกกลางจูงด้วยกัน 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 ก็สามารถใช้ความถี่ 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 ที่กำหนดให้แก่งกิจกรรมเคลื่อนที่ทางทะเลอยู่แล้วต่อไป

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R เกี่ยวกับอุปสงค์ของคลื่นความถี่สำหรับ on-board communication stations ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (maritime mobile service) ที่สอดคล้องกับข้อมติ ๓๕๘ (WRC-12) และสนับสนุนฉันทามติใน ITU-R Working Party 5B ซึ่งเห็นชอบแนวทางในการตอบสนองต่อระเบียบวาระเพียงแนวทางเดียว นอกจากนี้ ที่ประชุม APG15-3 ยังมีความเห็นดังต่อไปนี้

(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 หรือระบบอื่นที่ทดแทนกันได้ 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

๑๗. 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 การส่งข้อมูลด้านอุตุนิยามวิทยาและอุทกศาสตร์ การค้นหาและช่วยชีวิต (search and rescue) เป็นต้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ช่องความถี่ AIS 1 และ AIS 2 ตามภาคผนวก ๑๘ ของข้อบังคับวิทยุ จะมีภาระเกินพิกัด (Overload) ดังนั้น ในระเบียบวาระนี้จะมีการพิจารณาการกำหนดคลื่นความถี่ทั้งในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม เพื่อรองรับแอปพลิเคชันของ AIS แบบใหม่ นอกจากนี้ จะพิจารณาแอปพลิเคชันเพิ่มเติมหรือแบบใหม่ สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมทางทะเลในย่านความถี่กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลและกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมด้วย

แนวทางตอบสนองต่อวาระการประชุม WRC-15 (Methods to satisfy agenda item) มีดังนี้

(๑) Method A เป็นการระบุช่องความถี่สำหรับ Application Specific Message (ASM) โดยมี ๒ แนวทางย่อยดังนี้

- Method A1 ระบุช่องความถี่ ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ ในภาคผนวก ๑๘ ของข้อบังคับวิทยุ โดยเฉพาะ (Dedicated) สำหรับ ASM ซึ่งไม่จำเป็นต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ และคุ้มครองช่องความถี่ AIS1, AIS2, ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ โดยการห้ามเรือส่งสัญญาณในช่องความถี่ ๒๐๗๘, ๒๐๑๙, ๒๐๗๙ และ ๒๐๒๐

- Method A2 ระบุช่องความถี่ ๘๗ และ ๘๘ สำหรับ ASM และคุ้มครองช่องความถี่ AIS1 และ AIS2 โดยการจำกัดกำลังส่งในช่องความถี่ ๒๐๗๘, ๒๐๑๙, ๒๐๗๙ และ ๒๐๒๐

(๒) Method B เป็นการระบุช่องความถี่สำหรับ terrestrial component ของระบบ VHF Data Exchange System (VDES) โดยมี ๒ แนวทางย่อยดังนี้

- Method B1 ระบุช่องความถี่ ๒๔, ๘๔, ๒๕ และ ๘๕ สำหรับ terrestrial component ของ VDES

- Method B2 ระบุความเป็นไปได้ในการใช้ช่องความถี่ ๒๔, ๘๔, ๒๕, ๘๕, ๒๖ และ ๘๖ สำหรับ terrestrial component ของ VDES

(๓) Method C เป็นการระบุช่องความถี่สำหรับ satellite component ของระบบ VHF Data Exchange System (VDES) โดยมี ๒ แนวทางย่อยดังนี้

- Method C1 กำหนดความถี่ให้กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) เป็นกิจการรอง ในช่องความถี่สำหรับ VDES ๑๐๒๔, ๑๐๘๔, ๑๐๒๕, ๑๐๘๕, ๑๐๒๖, ๑๐๘๖, ๑๐๘๗, ๑๐๒๗ และ ๑๐๒๘ 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 และปรับปรุงข้อบังคับวิทยุข้อ 5.208B เพื่อคุ้มครองกิจการวิทยุดาราศาสตร์ในย่านความถี่ที่อยู่ใกล้เคียง

- Method C2 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

(๔) Method D เป็นแนวทางเฉพาะภูมิภาค (regional) มีทางเลือกเดียวดังนี้

Method D1 ระบุช่องความถี่ ๘๐, ๒๑, ๘๑, ๒๒, ๘๒, ๒๓ และ ๘๓ สำหรับ VDES เฉพาะบางภูมิภาค

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

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

(๒) ไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ AIS ที่มีอยู่เดิมบนเรือ แต่ให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี AIS โดยให้การสื่อสารบนช่องความถี่ใหม่ที่ได้รับการระบุจากผลการประชุม WRC-12 โดยที่ยังคุ้มครองการใช้งานของ AIS ตามวัตถุประสงค์ดั้งเดิม ในช่องความถี่เดิมของ AIS

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

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

(๕) การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับแอปพลิเคชันแบบใหม่ ซึ่งรวมถึงแอปพลิเคชันทางดาวเทียม ในย่านความถี่ตามภาคผนวก ๑๘ ควรอยู่บนพื้นฐานของข้อเสนอแนะ ITU-R ที่ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาการใช้ความถี่ร่วมกันและความเข้ากันได้ ผลการทดลองและทดสอบ แอปพลิเคชัน

สถาปัตยกรรมของระบบ คุณลักษณะและมาตรฐานของอุปกรณ์ เงื่อนไขด้านสมรรถนะและการจัดการระบบ ฯลฯ

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

(๗) ระบบ VDES ใหม่ ไม่ควรส่งผลกระทบต่อช่องความถี่ VHF radio telephony ที่ใช้สำหรับความปลอดภัยในการเดินเรือในทะเลและท่าเรือ

(๘) การใช้ช่องความถี่สำหรับ ASM ไม่ควรกระทบช่องความถี่ AIS1 และ AIS2

(๙) VDES satellite downlinks ไม่ควรกระทบต่อช่องความถี่ AIS1 และ AIS2 และ terrestrial component ของ VDES

(๑๐) มีความประสงค์ที่จะพิจารณาความเป็นไปได้ที่ VDES จะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา GMDSS ให้ทันสมัยในอนาคต

(๑๑) ช่องความถี่ AIS1, AIS2, ASM1 และ ASM2 ไม่ควรได้รับการรบกวนที่รุนแรงและปิดกั้น (Blocking) จากการส่งสัญญาณจากเรือ

(๑๒) ควรใช้ช่องความถี่ ๒๐๒๗ และ ๒๐๒๘ สำหรับแอปพลิเคชันแบบใหม่ของ AIS และควรคำนึงถึงการใช้ช่องความถี่ ๑๐๒๗ และ ๑๐๒๘ ด้วย

ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นสำหรับแนวทางตอบสนองต่อระเบียบวาระ ดังนี้

(๑) การระบุช่องความถี่สำหรับ Application Specific Message (ASM)

สนับสนุน Method A1

(๒) แอปพลิเคชันแบบใหม่สำหรับการสื่อสารในการเดินเรือแบบ terrestrial component

จำเป็นต้องมีการศึกษาทางเทคนิคเพิ่มเติมสำหรับ VDES terrestrial components เพื่อระบุช่องความถี่แบบ digital communication ในภาคผนวก ๑๘ สำหรับ VDES

(๓) แอปพลิเคชันแบบใหม่สำหรับการสื่อสารในการเดินเรือแบบ satellite component

รับทราบความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R WP 5B โดยประเทศสมาชิกจะตัดสินใจเรื่องนี้ในการประชุม APG ในอนาคต ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาทางเทคนิคเพิ่มเติมสำหรับ VDES satellite components เพื่อระบุช่องความถี่สำหรับการสื่อสารแบบ Digital ในภาคผนวก ๑๘ สำหรับ VDES

(๔) แนวทางสำหรับ VDES เฉพาะภูมิภาค (Regional)

สนับสนุน Method D1

๑๘. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๗ เรื่อง การพิจารณาออกกฎระเบียบและกำหนดความถี่วิทยุเพื่อรองรับ การพัฒนาระบบ Wireless Avionics Intra-Communications (WAIC) บนเครื่องบิน โดยสาร

๑) ความเป็นมา

อุตสาหกรรมการบินอยู่ระหว่างการพัฒนาเครื่องบินยุคใหม่ซึ่งมีประสิทธิภาพและความ เชื่อถือได้เพิ่มขึ้น 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 และลด ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

(๒) เพิ่มความน่าเชื่อถือ (Enhanced reliability) ของระบบสื่อสารบนเครื่องบิน โดยในการ สร้างสายสื่อสารสำรองที่ซ้ำซ้อนกัน (redundant) เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้นั้น อาจไม่เหมาะสมในการใช้การ สื่อสารทางสาย จึงอาจใช้ WAIC แทนได้

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

ในระเบียบวาระนี้จะมีการพิจารณาการออกกฎระเบียบ และการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับ กิจกรรมการบิน เพื่อรองรับการใช้งานระบบ WAIC โดยให้พิจารณาย่านความถี่ที่ปัจจุบันกำหนดให้แกกิจกรรม เคลื่อนที่ทางการบิน และกิจกรรมวิทยุนำทางทางการบิน ในย่านความถี่ไม่เกิน ๑๕.๗ GHz แต่หากย่านความถี่ ดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม ก็จะมีการพิจารณาย่านความถี่ที่สูงกว่า ๑๕.๗ GHz ต่อไป

แนวทางตอบสนองต่อวาระการประชุม WRC-15 (Methods to satisfy agenda item) มี ดังนี้

- Method A กำหนดความถี่ให้กิจกรรมเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ (Aeronautical Mobile (R) Service - AM(R)S) ในย่านความถี่ ๔๒๐๐ - ๔๔๐๐ MHz โดยกำหนดข้อสงวน ให้ใช้เฉพาะระบบ WAIC เท่านั้น และกำหนดเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ในข้อมติ (Resolution) ทั้งนี้ มี ทางเลือกของข้อมติดังกล่าว ๓ ทางเลือก

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้น ดังนี้

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

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

(๓) เห็นว่าการนำระบบ WAIC มาใช้ ไม่ควรก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อกิจการหลักที่ได้รับการกำหนดคลื่นความถี่อยู่ก่อนแล้วในย่านความถี่ดังกล่าว

๑๙. ระเบียบวาระที่ ๑.๑๘ เรื่อง การกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕-๗๘ GHz สำหรับการประยุกต์ใช้ในยานยนต์

๑) ความเป็นมา

ได้มีการใช้ระบบเรดาร์ยานยนต์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเป็นเทคโนโลยีสำหรับการหลีกเลี่ยงการชน (Collision Avoidance) ซึ่งสามารถช่วยป้องกันอุบัติเหตุทางถนนได้ ในบางประเทศ ได้มีการใช้เรดาร์ยานยนต์ทำงานในย่านความถี่รอบๆ 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

แนวทางตอบสนองต่อวาระการประชุม WRC-15 (Methods to satisfy agenda item) มีดังนี้

- Method A กำหนดให้กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (Radiolocation Service) เป็นกิจการหลักทั่วโลก ในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz โดยจำกัดการใช้งานเฉพาะการประยุกต์ใช้กับยานยนต์ด้วยการกำหนดข้อสงวน (footnote)

- Method B กำหนดให้กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (Radiolocation Service) เป็นกิจการหลักทั่วโลก ในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz

๒) ความเห็นเบื้องต้นของประเทศไทยในการประชุม APG15-3

ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕-๗๘ GHz กิกะเฮิรตซ์

๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 สนับสนุนการกำหนดกิจการวิทยุหาตำแหน่งเป็นกิจการหลักในย่านความถี่ ๗๗.๕ - ๗๘ GHz สำหรับการประยุกต์ใช้ในยานยนต์ โดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือข้อจำกัด

ต่อกิจการที่ได้รับการกำหนดคลื่นความถี่ก่อนแล้ว ทั้งนี้ ประเทศสมาชิก APT ยังอยู่ระหว่างการพิจารณาความเห็นต่อ Method A และ Method B

๒๐. 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 APG15-3

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

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT ควรใช้แนวคิดและกระบวนการตาม Resolution 27 (Rev.WRC-12) และ Resolution 28 (Rev.WRC-03) เพื่อจัดทำข้อเสนอต่อที่ประชุม APG ครั้งถัดไป

๒๑. ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่อง การทบทวนเพื่อปรับปรุง ปรับเปลี่ยน หรือยกเลิก มติและข้อเสนอแนะของการประชุมใหญ่ระดับโลก ครั้งที่ผ่านมา

๑) ความเป็นมา

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

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

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

๓) ข้อเสนอในการพิจารณาสำหรับการประชุม APG15-4

ประเทศสมาชิก APT พิจารณาทบทวนข้อมติและข้อเสนอแนะของ ITU-R จากการประชุมที่ผ่านมา เพื่อจัดทำข้อเสนอต่อที่ประชุม APG ครั้งถัดไป

๒๒. ระเบียบวาระที่ ๗ เรื่อง การพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงกระบวนการ Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรรความถี่วิทยุ สำหรับข่ายงานดาวเทียม ตามข้อมติ ๘๖ เพื่อช่วยให้สามารถใช้คลื่นความถี่วิทยุและวงโคจร ร่วม รวมทั้งวงโคจรประจำที่ (GSO) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และสมเหตุสมผล

๑) ข้อพิจารณาทั่วไป (General matter)

เป็นการพิจารณาข้อเสนอที่เกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการตาม ข้อบังคับวิทยุเพื่อการใช้งานความถี่สำหรับกิจการดาวเทียม โดยมีประเทศที่จัดส่งข้อเสนอในประเด็นนี้ สรุปได้ ดังนี้

ประเทศ	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
อิหร่าน	เห็นว่าควรทำการตรวจสอบกฎเกณฑ์ข้อบังคับวิทยุสำหรับการใช้งานความถี่/วงโคจรดาวเทียม ตามมาตรา ๙, ๑๑, ๑๓, ๑๔, ๑๕ และ RoP รวมทั้ง Appendices/Annexes/ข้อมติ/ ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องตามมติที่ประชุม WRC ที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาปรับปรุงกฎเกณฑ์ใหม่ เพื่อบังคับใช้สำหรับกิจการอวกาศ (ตามข้อพิจารณาของที่ประชุม SC – ITU-R)
มองโกเลีย	สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ในการพัฒนา/ปรับปรุงกฎเกณฑ์ข้อบังคับสำหรับกิจการอวกาศ แต่ทั้งนี้ มีข้อคิดเห็นที่ว่า การแก้ไขและการปรับปรุงอย่างมากต่อกฎเกณฑ์ดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อ ความยุ่งยากต่อการใช้งานจริงของข่ายงานดาวเทียมของแต่ละประเทศได้ ซึ่งมองโกเลียมีข้อ กังวลที่ว่า การปรับปรุง/แก้ไขกฎเกณฑ์อย่างมากและบ่อยครั้งนั้นอาจผลักดันให้เกิดภาระต่อ ประเทศกำลังพัฒนาหลายๆ ประเทศได้
ญี่ปุ่น	สนับสนุนให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการของการประสานงานสำหรับข่ายงานดาวเทียม และเห็นว่าให้คงข้อกำหนดที่ว่าข่ายงานดาวเทียมที่จะสามารถนำขึ้นใช้งานจริงได้นั้นจะต้องเข้าสู่ กระบวนการประสานงาน/บรรลุข้อตกลงแล้ว แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นการแก้ไขและ/หรือ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างอย่างมาก จนก่อให้เกิดผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมที่ใช้งานจริงใน ปัจจุบันและอนาคต
อินเดีย	สนับสนุนผลการศึกษาของ ITU-R WP4A ในประเด็น/ข้อปัญหาของการใช้มาตรา ๙ และ ๑๑ เพื่อให้สามารถหาข้อกำหนดที่เหมาะสมได้
ออสเตรเลีย	สนับสนุนต่อการพิจารณาความเป็นไปได้ในการทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการในเรื่อง Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรร ความถี่วิทยุสำหรับข่ายงานดาวเทียม และ จะต้องไม่ถูกนำมาใช้เป็นกลไกเพื่อขอปรับปรุงการ กำหนดความถี่ในมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุ

เนื่องจากประเด็นสำคัญนี้นานาชาติควรเห็นพ้องร่วมกัน แต่เมื่อคำนึงถึงความซับซ้อน และขอบเขตที่ ค่อนข้างกว้างของประเด็น รวมทั้ง แนวทางของข้อเสนอที่ค่อนข้างแตกต่างกัน ดังนั้น ที่ประชุมฯ เห็นว่า ควร ให้มีการศึกษาเพิ่มเติมและนำเสนอต่อที่ประชุม APG ครั้งต่อไปพิจารณา ทั้งนี้ มีบางประเทศที่แสดงความ กังวลต่อข้อพิจารณาที่กว้างขวางในประเด็นนี้

ความเห็นเบื้องต้นของที่ประชุม APG15-3 มีดังต่อไปนี้

สนับสนุนให้มีการทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการวิธีดำเนินการในเรื่อง Advance Publication, Coordination, Notification and Recording ของการจัดสรรความถี่วิทยุสำหรับข่ายงานดาวเทียมและต้อง ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อตารางกำหนดความถี่/เชิงอรรถ ในมาตรา ๕ ของข้อบังคับวิทยุ ทั้งนี้ ควร

พิจารณาอย่างระมัดระวังและให้คำนึงถึงการใช้งานความถี่/วงโคจรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมเหตุสมผล นอกจากนี้ ที่ประชุมฯ เห็นว่าวัตถุประสงค์ของวาระนี้ เพื่อการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการสำหรับ Advance Publication, Coordination, Notification and Recording เท่านั้น แต่จะไม่ถูกนำไปใช้เป็นเหตุผลของการเพิ่มเป็นวาระใหม่ของที่ประชุม WRC

๒) ข้อพิจารณาเฉพาะ (Specific issues)

APG15-3 ได้มีการพิจารณาประเด็นเฉพาะ จำนวน ๑๒ ประเด็น ตามข้อเสนอของที่ประชุม SC-WP, WP 4A และ APG15 ดังนี้

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

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้มีการแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เพื่อขยายระยะเวลาที่อนุญาตให้มีการขอรหัสการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศจากช่วงเวลา ๒ ปี เป็น ๓ ปี ตามข้อกำหนดนี้ หน่วยงานต้องแจ้ง BR ขอรหัสการใช้งานความถี่หากเห็นว่าความถี่นั้นไม่มีการนำขึ้นใช้งานนานเกิน ๖ เดือน และต่อด้วยกระบวนการนำความถี่กลับมาใช้งานอีกครั้งภายในระยะเวลา ๓ ปี ถึงแม้ว่าที่ประชุม WRC-12 จะได้กำหนดกฎเกณฑ์ที่ต้องให้มีการรายงานการขอรหัสความถี่ที่มีคุณสมบัติกับ BR โดยทันที แต่ WRC-12 ก็ไม่ได้ระบุกระบวนการเฉพาะเพื่อแสดงสถานะความถี่ของหน่วยงานที่ไม่ได้แจ้งการขอรหัสการใช้งานความถี่ที่เกินกว่า ๖ เดือนตามระยะเวลาที่กำหนด

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

เพื่อให้มีความชัดเจนต่อสถานการณ์ดังกล่าว จึงได้มีการเสนอผลการศึกษาและพิจารณา เพื่อให้มีความชัดเจนต่อการใช้อำนาจบังคับวิทยุที่ ๑๑.๔๙ โดยเสนอให้มีการแก้ไขในมาตรา ๑๑ (ที่เกี่ยวข้องใน Section II) แบ่งออกได้ ๕ วิธีการ ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
Method A1	[NOC] <u>ยังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR</u> (โดยสามารถใช้มาตรา ๑๓.๖ เรื่องการยกเลิกข่ายงานดาวเทียมที่ไม่ได้มีการใช้งาน มาบังคับใช้ได้)
Method A2	[MOD] <u>แก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u> เพื่อให้มีกลไกในกรณีที่แจ้ง BR ทราบภายหลังเกินกำหนด ๖ เดือนของการแจ้งรหัสการใช้งาน
Method A3	[ADD] <u>เพิ่มเติมในมาตรา ๑๑.๔๙</u> (เสนอให้ต้องมีการยกเลิกความถี่ที่ถูกระงับ)
Method A4	[NOC] <u>ยังไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงใน RR</u> (โดยเน้นการใช้ RoP ของมาตราที่เกี่ยวข้องแทน)
Method A5	[MOD] <u>เห็นว่าควรแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙</u> (เสนอให้ทำการยกเลิกความถี่ที่ถูกระงับเมื่อสิ้นสุดปีแรกนับจากวันที่เริ่มขอรหัสการใช้งาน)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ มีข้อคิดเห็นเบื้องต้นในประเด็นนี้ สรุปได้ดังนี้

(๓.๑) การพิจารณาเห็นชอบต่อผลการศึกษาของ SC-WP แบ่งได้ดังนี้

- มีประเทศสมาชิกที่สนับสนุนผลการศึกษาดูตาม Method A1 หรือ A2
- มีประเทศสมาชิกที่ไม่สนับสนุนผลการศึกษาดูตาม Method A3

(๓.๒) เมื่อพิจารณาความยุ่งยากดังกล่าว ที่ประชุมฯ เห็นควรให้มีการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ

มี ๑ ประเทศที่เห็นว่ายังไม่ควรที่จะตัดประเด็นความเป็นไปได้ของวิธีการเฉพาะในขั้นตอนนี้ เนื่องจากวัตถุประสงค์ของประเด็นนี้เป็นการหามาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้หน่วยงานแจ้งขอระงับการใช้ข่ายงานดาวเทียมตามมาตรา ๑๑.๔๙ (ภายในระยะเวลา ๖ เดือนนับจากวันที่ไม่มีการใช้งาน) ดังนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาตามแนวทางของที่ประชุม WP4A ต่อไป

Issue B (SC-WP): Publication of information on bringing into use of satellite networks at ITU website (การพิจารณาเรื่องการตีพิมพ์ข้อมูลการนำดาวเทียมขึ้นใช้งานไว้บน website ของ ITU)

(๑) ข้อพิจารณา

ปัจจุบัน RR ได้กำหนดกระบวนการที่เกี่ยวกับการตีพิมพ์ข้อมูลของ BR ตามกระบวนการประสานงานความถี่ดาวเทียมในชั้น A, C, N และ RES 49 พร้อมช่วงเวลาของการดำเนินการและข้อมูลที่โปร่งใสของข่ายงานดาวเทียม 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) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

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

Option	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
Option 1	แก้ไขข้อบังคับวิทยุที่ 11.44B, 11.49, 11.49.1 เพื่อให้การดำเนินการของ BR มีความชัดเจน
Option 2	แก้ไขข้อบังคับวิทยุที่ 11.44B, 11.49, 11.49.1 เพื่อให้การดำเนินการของ BR มีความชัดเจน และสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ bringing into use ได้บน website ของ ITU และถูกบรรจุไว้ใน special section ที่จะสามารถรวมไว้กับข้อมูล Resolution 49 (due diligence)
Option 3	แนวทางการดำเนินการที่เป็นไปได้อื่นๆ (ถ้ามี) สามารถถูกรวบรวมไว้เพิ่มเติมจากการดำเนินการในปัจจุบัน และจะถูกรวมไว้ในข้อเสนอแนะเฉพาะของที่ประชุม WRC เพื่อให้ BR ถือปฏิบัติ

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นว่ามีความจำเป็นที่ต้องมีการตีพิมพ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ bringing into use และ suspension ของข่ายงานดาวเทียมไว้บน ITU website และ BR IFIC ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-3 ยังไม่สามารถหาสรุปในแนวทางการศึกษาในประเด็นนี้ที่เหมาะสมได้ ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการพิจารณาต่อไป

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

(๑) ข้อพิจารณา

ที่ประชุม WRC-12 ได้พิจารณาข้อกำหนดสำหรับกิจการ FSS ที่เป็น unplanned band และได้เห็นชอบให้เพิ่มเติมข้อกำหนดในมาตรา 11.44.2 และ 11.44B ของ RR เพื่อเป็นการกำหนดช่วงเวลาไว้อย่างชัดเจนของการนำความถี่ขึ้นใช้งานบนสถานีอวกาศของ GSO รวมทั้งการแก้ไขใน Appendix 4 เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงกับมาตรา 11.44.2/11.44B ในการกำหนดวันที่นำความถี่ขึ้นใช้งานจริงบนสถานีอวกาศของ GSO และการใช้งานความถี่ตาม AP30/30A/30B นอกจากนี้ ยังได้แก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ และเพิ่มเติมใน ๑๑.๔๙.๑ เพื่อขยายระยะเวลาของการขอรหัสการใช้งานความถี่กับสถานีอวกาศเป็นระยะเวลา ๓ ปี และมีการระบุเงื่อนไขของการนำความถี่กลับมาใช้งานอีกครั้ง ตลอดจนได้มีการเพิ่มเติมข้อกำหนดใน Appendix 30 และ 30A ที่เกี่ยวกับการขอรหัสการใช้งานความถี่ที่อยู่ใน List (BSS planned band) แต่ทว่า ยังไม่มีข้อกำหนดในกระบวนการดังกล่าวสำหรับกิจการ FSS ที่เป็น planned band ดังนั้น เห็นว่าจำเป็นต้องมีการแก้ไขข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ Appendices 30/30A

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP
ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

RR	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
แก้ไข (MOD) ใน Appendix 30B	เรื่อง การขอรหัสการใช้งานความถี่วิทยุชั่วคราว ให้ตรงกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรา ๑๑ และ Appendices 30/30A (Rev.WRC-12) ► <u>มาตรา ๖.๓๓</u> (โดยเป็นการขอขยายระยะเวลาจาก ๒ ปี เป็น ๓ ปี) ► <u>มาตรา ๘.๑๗</u> (แก้ไขเงื่อนไขเวลาของการดำเนินการและขอขยายเวลาจาก ๒ ปี เป็น ๓ ปี) ทั้งนี้ 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 APG15-3

ที่ประชุมฯ สนับสนุนตามแนวทางการศึกษาของที่ประชุม SC-WP ที่ให้มีการแก้ไขข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ Appendices 30/30A ดังกล่าวข้างต้น

Issue D (SC-WP): Clarification of the word “capability” in the definition of bringing into use frequency assignments under RR No. 11.44B (ความชัดเจนของคำจำกัดความในเรื่อง ความสามารถในการใช้งานความถี่ข่ายงานดาวเทียมตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 11.44B)

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้เห็นชอบต่อการกำหนดคำจำกัดความ (ตามมาตรา 11.44B) ของการนำความถี่ขึ้นใช้งานจริง (bringing into use) ในรูปของความสามารถ (Capability) ของสถานีอวกาศในการรับ-ส่ง (transmitting-receiving) สัญญาณความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมในช่วงระยะเวลาที่ต่อเนื่อง (๙๐ วัน) และ BR ได้แจ้งเวียนให้ประเทศสมาชิกถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว พร้อมทั้งได้แจ้งรายละเอียดและลักษณะของข้อมูลที่หน่วยงานจะต้องแจ้งให้ BR ทราบถึงการใช้งานจริงของสถานีอวกาศทั้งในภาครับ-ส่ง

แต่อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนดตามมาตรา ๑๑ และการถือปฏิบัติตามหนังสือเวียน (CR/343) นั้นเห็นว่าไม่ได้มีการระบุอย่างชัดเจนหรือบังคับให้ BR สามารถทำการตรวจสอบการใช้งานในภาครับ-ส่ง ของสัญญาณความถี่ที่ใช้งานร่วมกับสถานีอวกาศดังกล่าวข้างต้น และถึงแม้ว่าตามมาตรา ๑๓.๖ นั้น BR สามารถร้องขอคำชี้แจงจากหน่วยงานในเรื่องการใช้งานความถี่ได้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดต่อความถี่ที่ได้รับการจดทะเบียนแล้ว ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการระบุอย่างชัดเจนในเรื่อง “ความสามารถ” ของการรับ-ส่งสัญญาณความถี่ และเพิ่มข้อกำหนดใน RR ให้ BR สามารถดำเนินการร้องขอคำชี้แจงได้ภายใต้มาตรา 11.44B

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

RR	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
แก้ไข (MOD) และ เพิ่มเติม (ADD)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการ<u>แก้ไข</u>สาระ (text) ใน มาตรา 11.44B ที่ระบุว่า จะต้องแจ้งข้อมูลสถานีอวกาศที่มีการใช้งานความถี่หรือสามารถรับ-ส่ง สัญญาณความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมที่ได้มีการแจ้งไว้อย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน ➤ ให้<u>เพิ่มเติม</u>เชิงอรรถของมาตรา 11.44B1 ที่ว่า หากพบข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ว่าความถี่ไม่ได้ถูกนำขึ้นใช้งานจริงตามมาตรา 11.44/11.44B แล้ว การดำเนินการตามมาตรา ๑๓.๖ จะถูกนำมาบังคับใช้ในการยกเลิกความถี่ดังกล่าว (โดยผ่านกระบวนการปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ➤ <u>ข้อสังเกตเพิ่มเติม</u>ของที่ประชุม (ซึ่งยังไม่สามารถได้ข้อสรุป) คือ ได้มีการหยิบยกกรณีที่มีข่ายงานดาวเทียมที่ถูกใช้งานก่อนการเข้าสู่กระบวนการแจ้งจดทะเบียนและพบว่าสถานะของความถี่ดังกล่าวยังไม่มีชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีข้อสงสัยที่ว่า BR จะดำเนินการในเรื่องนี้หรือไม่ รวมทั้ง ประเด็นเรื่องเงื่อนไขเวลาของการตีพิมพ์ข้อมูลดังกล่าว ดังนั้น จึงได้เสนอแนะให้มีการศึกษาในข้อสังเกตนี้ต่อไป

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นว่ายังมีข้อโต้เถียงในประเด็นนี้ ดังนั้น จึงสนับสนุนให้มีการศึกษาและพิจารณาในประเด็นนี้โดยที่ประชุม WP4A และ SC-WP ต่อไป

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ

ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี มีความเห็นว่า ยังมีความจำเป็นที่ต้องพิจารณาในเรื่องของคำยืนยันของความสามารถของการใช้งานความถี่ (ที่ได้รับการจดทะเบียนไว้แล้วใน MIFR) ของสถานีอวกาศ

Issue E (SC-WP): 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 9 [section II] ของข้อบังคับวิทยุ)

(๑) ข้อพิจารณา

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

เวลา	การดำเนินการ	มาตรา
๖ เดือน	ของการรับเอกสาร API กับการร้องขอประสานงาน	๙.๑
๓-๔ เดือน	ของการตีพิมพ์ข้อมูลการร้องขอประสานงาน	มติ RRB ครั้งที่ ๖๔ และ ๙.๓๘
๔ เดือน	เพื่อส่ง comment	๙.๕๒
๒ เดือน	เพื่อตีพิมพ์รายชื่อสุดท้ายและส่ง comment	-

ดังนั้น จึงได้มีข้อเสนอให้ยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน (ระหว่างช่วงการรับเอกสาร API กับการร้องขอประสานงาน) ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลา (ภายใน ๗ ปี) ของเอกสารข่ายงานดาวเทียม

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
Method 1	<p><u>การยกเลิก API</u> โดยการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>แก้ไข</u> ใน มาตรา ๙.๑, ๙.๒, ๑๑.๔๔ เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับกระบวนการ API ➢ <u>เพิ่มเติม</u> ใน มาตรา ๙.๒, ๑๑.๔๔, ๑๑.๔๔.๑ และ ๑๑.๔๘ เพื่อยกเลิกความจำเป็นสำหรับกระบวนการ API <p><u>ข้อสังเกต</u> อาจต้องมีการแก้ไขใน Appendices 4 และ 5, Resolution 49, 552 และ 55</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ เสนอให้ยกเลิกในมาตรา 9.5B, 9.5C และ 9.5
Method 2	<p><u>การยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน</u> ระหว่างวันที่ได้รับเอกสาร API กับวันที่ได้รับเอกสารการร้องประสานงาน โดยการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>แก้ไข</u> ใน มาตรา ๙.๑ สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เพื่อจะช่วยลดการตีพิมพ์ข้อมูลในบางส่วนของกระบวนการประสานงาน ➢ <u>แก้ไข</u> ใน มาตรา 9.5B สำหรับการยกเลิกช่วงเวลา ๖ เดือน เนื่องจากการกระบวนการ

	ประสานงานสามารถเริ่มต้นได้ก่อนการตีพิมพ์เอกสาร API
Method 3	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน RR

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นว่า ควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการยกเลิก API และมาตราที่จำเป็นต่างๆ ก่อนที่จะมีการพิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

Issue F (SC-WP): Using one space station to bring frequency assignments at different orbital locations into use within a short period of time (การใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ณ ตำแหน่งวงโคจรที่แตกต่างกันภายในช่วงระยะเวลาอันสั้น)

(๑) ข้อพิจารณา

WRC-12 ได้มีการแก้ไขในมาตรา 11.44B โดยเป็นการเพิ่มเติมในประเด็นที่ว่า สถานีอวกาศจะต้องมีการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรอย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน และแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๙ เรื่อง ข่ายงานดาวเทียมสามารถถูกร้องขอระงับการใช้งานความถี่ได้ไม่ได้ ๓ ปี แต่ทั้งนี้ ข้อกำหนดที่มีการแก้ไขใหม่นี้ ไม่ได้มีการกล่าวถึงประเด็นของการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ณ ตำแหน่งวงโคจรที่ต่างกันภายในช่วงเวลาอันสั้น หรือการตีความตามข้อกำหนดดังกล่าว อาจนำไปสู่ความเข้าใจที่ว่า ดาวเทียม ๑ ดวงสามารถถูกนำขึ้นใช้งานได้มากกว่า ๑ ตำแหน่งวงโคจรภายในระยะเวลา ๓ ปี

ดังนั้น เพื่อให้มีการใช้งานตำแหน่งวงโคจร/ความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการนำความถี่ขึ้นใช้งานเพียงแค่การรักษาสิทธิ์ ITU-R จึงทำการศึกษาในประเด็นนี้ รวมทั้ง WRC-12 ได้ขอให้ BR ทำการตรวจสอบกับหน่วยงานในเรื่อง ตำแหน่งวงโคจร/ความถี่ที่ถูกนำขึ้นใช้งานกับดาวเทียมล่าสุด และจัดทำเป็นข้อมูลการใช้งานความถี่กับดาวเทียมที่เข้าสู่วงโคจร ณ ตำแหน่งที่ได้แจ้งไว้กับ BR แล้ว

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

ที่ประชุม SC-WP ได้นำเสนอแนวทางของกรณีศึกษาและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา พร้อมทั้ง เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กรณีศึกษา	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
กรณีที่ ๑	มีการศึกษาและพิจารณาในประเด็นของ คำนิยามและเหตุผลที่เหมาะสมของคำว่า “การใช้งานอย่างชอบธรรม” (legitimate use) ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ที่ถูกใช้งานความถี่ ณ วงโคจรดาวเทียมที่ตำแหน่งต่างกันในช่วงเวลาอันสั้น โดยเน้นการศึกษาในกรณีของดาวเทียมที่ล้มเหลวและถูกนำกลับมาใช้งาน ณ ตำแหน่งที่ต่างกัน Method 1: ข้อเสนอแนะ กรณีนี้ควรให้มีการพิจารณาโดยที่ประชุม RRB และ/หรือ WRC ตามความจำเป็น และเพื่อมิให้เกิดเป็นการพิจารณาว่าเป็น “การใช้งานอย่างไม่ชอบธรรม” แล้วเห็นควรห้ามมิให้มีการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ๑ สถานี ณ ตำแหน่งวงโคจรที่แตกต่างกันภายในช่วงเวลาอันสั้น (น้อยกว่า ๙๐ วัน) ทั้งนี้ แนวทางของการพิจารณาในประเด็นนี้ เสนอให้ต้องมีการแจ้งข้อมูลที่จำเป็น เพื่อ BR จะตีพิมพ์ข้อมูลดังกล่าวไว้ใน BR IFIC แล้ว/หรือบน website ตามที่เหมาะสม
กรณีที่ 2	มีการศึกษาและพิจารณาในประเด็นของ การใช้ข้อกำหนด 11.44B และ 11.49 อาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดต่อหน่วยงาน (misuse) ที่ว่า ดาวเทียม ๑ ดวงสามารถใช้งาน ณ วงโคจรได้

	<p>มากกว่า ๑ ตำแหน่ง ภายในระยะเวลา ๓ ปี โดยเน้นการศึกษาในกรณีของการใช้ดาวเทียม ๑ ดวงและ ๒ ดวง ทั้งนี้ เห็นว่าเมื่อมีการคำนึงถึงข้อ ๑๙๖ ของธรรมนูญสหภาพฯ ในประเด็นการใช้งานความถี่อย่างคุ้มค่าและเท่าเทียมกันแล้ว ก็ไม่ควรมีการนำเอามาตรา 11.44B/11.49 มาใช้ ดังนั้น จึงไม่ควรยินยอมให้นำดาวเทียม ๑ ดวงขึ้นใช้งาน ณ วงโคจรที่มากกว่า ๑ ตำแหน่งในช่วงเวลาเดียวกันภายใต้ข้อกำหนดนี้</p> <p>Method 2: ข้อเสนอแนะ ให้มีการเพิ่มสาระ (text) ใน มาตรา 11.44B และ 11.49 ที่เป็นข้อกำหนดในกรณีของดาวเทียม ๑ ดวง ถูกใช้งานเพื่อรักษาสิทธิ์ความถี่ ณ ตำแหน่งที่แตกต่างกันในช่วงเวลาเดียวกัน</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นว่า ประเด็นนี้ยังไม่มียุทธศาสตร์ของผลการศึกษา ดังนั้น ควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนที่จะมีการพิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

Issue G (SC-WP): Failure of a [newly launched] satellite during the ninety-day bringing into use period (ความล้มเหลวของปล่อยดาวเทียม (ใหม่) ในช่วงเวลา 90 วันของการนำขึ้นใช้งาน)

(๑) ข้อพิจารณา

- WRC-12 ได้มีการเพิ่มข้อบังคับวิทยุในมาตรา 11.44.2 และ 11.44B เพื่อกำหนดการใช้งานความถี่ของสถานีอวกาศ ณ ตำแหน่งวงโคจรประจำที่ และในมาตรา 11.44B กล่าวถึงการใช้งานสถานีอวกาศจะต้องมีการใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรอย่างต่อเนื่อง ๙๐ วัน แต่ทั้งนี้ ข้อกำหนดดังกล่าว ไม่ได้มีการกล่าวถึงบริบทของดาวเทียมที่ล้มเหลว(จากการปล่อยขึ้นสู่วงโคจร) ภายในช่วงเวลา ๙๐ วันตามข้อกำหนดดังกล่าว

- WRC-12 พิจารณาประเด็นความล้มเหลวของการปล่อยดาวเทียมใหม่ในระหว่างช่วงเวลา ๙๐ วันของการนำขึ้นใช้งานเนื่องจากดาวเทียมไม่สามารถใช้งานความถี่ได้จากปัญหาทางเทคนิค ซึ่ง BR ถูกร้องให้ทำการศึกษาในเรื่องนี้เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดที่เหมาะสมแล้วนำเสนอต่อที่ประชุม WRC-15 นอกจากนี้ WRC-12 เห็นชอบว่าในกรณีที่เกิดความล้มเหลวนี้ ให้หน่วยงานยื่นเรื่องให้ที่ประชุม RRB พิจารณาเป็นรายกรณีได้

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

- ข้อกำหนดใน RR ปัจจุบัน ไม่ได้มีเจตนาเพื่อการลงโทษอย่างแท้จริง แต่เพียงเพื่อป้องกันการนำข่างานดาวเทียมขึ้นใช้งาน ณ ตำแหน่งวงโคจรที่แตกต่างกัน โดยวิธีการย้ายดาวเทียม ๑ ดวงจากตำแหน่งหนึ่งไปสู่ตำแหน่งอื่นด้วยการหยุดพักระยะสั้นในแต่ละตำแหน่ง (และแจ้งการนำดาวเทียมขึ้นใช้งานและขอระงับการใช้งานความถี่ดังกล่าว) จนกว่าจะถึงตำแหน่งวงโคจรสุดท้าย

● การยืมดาวเทียมเพื่อใช้งานข่ายงานดาวเทียมถือเป็นโครงการที่แน่นอน ดังนั้นสมควรที่จะมีการพิจารณาในเรื่องของความถี่ในกรณีของความล้มเหลวของการยืมดาวเทียมใหม่ในช่วงเวลา ๙๐ วันตาม RR ข้อ 11.44B เนื่องจากเป็นเรื่องสิทธิของการนำขึ้นใช้งานและระงับการใช้งานความถี่ของหน่วยงานตาม RR

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

เสนอให้มีการแก้ไขข้อกำหนดโดยการเพิ่ม footnote ไว้ในข้อ 11.44B ดังนี้

Methods	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
Method 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา 11.44B ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา 11.44B1 ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยืมดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง 90 วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา 11.44B
Method 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ เสนอให้มีการแก้ไข ใน มาตรา 11.44B, 11.49 ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา 11.44B1 ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยืมดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง 90 วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำขึ้นใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา 11.44B ➤ ให้เพิ่มเติมเชิงอรรถของมาตรา 11.49.1 ที่ว่า ในกรณีของความล้มเหลวของการยืมดาวเทียมใหม่ภายในระหว่าง 90 วันของการนำดาวเทียมขึ้นใช้งาน ความถี่ที่เกี่ยวข้องจะถูกพิจารณาว่าเป็นการนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ภายใต้ข้อกำหนดของมาตรา 11.49.1

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ ไม่สามารถมีมติเป็นเอกฉันท์ของที่ประชุม APG15-3 ในการพิจารณาในประเด็นนี้

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ (ของ APT member) มีข้อคิดเห็นที่แตกต่างกัน ดังนี้

- ☐ บางประเทศ มีความเห็นว่า ควรให้มีการพิจารณาเป็นรายกรณีโดยที่ประชุม WRC
- ☐ ในขณะที่บางประเทศ สนับสนุนให้ WP4A และ SC ทำการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป
- ☐ ประเทศสมาชิก ๑ ประเทศ สนับสนุน Method 2 ของที่ประชุม SC-WP
- ☐ ประเทศสมาชิก ๑ ประเทศ เสนอให้มีการแก้ไขในข้อกำหนด ๑๑.๔๙ ในเรื่องของ

ระยะเวลาของการแจ้งขอระงับใช้งานความถี่ชั่วคราว

Issue D (WP 4A): Possible method to mitigate excessive filings issue (แนวทางการพิจารณาประเด็นที่มีข่ายงานดาวเทียมที่มากเกินไปและไม่ได้ใช้งานจริง)

(๑) ข้อพิจารณา

ปัจจุบันพบว่าเอกสารข่ายงานดาวเทียมในชั้น A และ ชั้น C ที่ถูกยื่นในลักษณะหลายข่ายงาน (multiple filing) ของหน่วยงาน มีมากเกินไปที่ถูกใช้งานจริงและถูกนำไปใช้ในการประสานงานกับข่ายงานดาวเทียมที่มีตำแหน่งวงโคจรที่ใกล้กัน ๒ หรือ ๓ องศา และเอกสารข่ายงานเหล่านี้จะถูกยกเลิกภายหลังเอกสารหมดอายุตามข้อกำหนด ๗ ปี (ด้วยผลของการไม่ได้ถูกนำขึ้นใช้งานจริง) อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่เอกสารยังไม่หมดอายุนั้น ข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวจะได้รับการคุ้มครองและสามารถป้องกันมิให้ข่ายงาน

ดาวเทียมอื่นๆ ที่มีลำดับสิทธิของเอกสารที่อยู่ต่ำกว่าเข้าใช้งานความถี่ ณ ตำแหน่งวงโคจรได้ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการเพิ่มความซับซ้อนในกระบวนการประสานงานและส่งผลให้เข้าใช้คลื่นความถี่/วงโคจรได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม WP- 4A

WP-4A ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพิจารณาข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นชอบให้มีการพิจารณาประเด็นนี้ในที่ประชุม APG15-4 โดยให้คำนึงถึงผลการศึกษาของที่ประชุม WP4A และ SC-WP

Issue B (APG15-2): Possible modification of RR No. 11.41 (ขอแก้ไขข้อกำหนดในมาตรา ๑๑.๔๑ ของข้อบังคับวิทยุ)

(๑) ข้อพิจารณา

- ปัจจุบันมีความถี่ที่ถูกบันทึกไว้ในทะเบียนความถี่หลัก (MIFR) ของ ITU แล้วจำนวนมากที่ต้องเข้าสู่อำนาจดำเนินการตามมาตรา ๑๑.๔๑ ของ RR (เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการบันทึกความถี่เป็นแบบชั่วคราวไว้ในทะเบียนความถี่หลัก (MIFR) ของข่ายงานดาวเทียมที่เอกสารการแจ้งจดทะเบียนได้ถูกตรวจสอบและส่งคืนตามมาตรา 11.32A หรือ 11.33 ว่าเป็นผลการตรวจสอบที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลกระทบร่วมกันต่อความถี่อื่นอย่างรุนแรง) ซึ่ง ตามข้อสังเกต (remark) หรือข้อกำหนด (indication) อื่นๆ ที่ระบุไว้ว่าความถี่นั้นเป็น unfavorable finding และสามารถถูกลบออกหรือเปลี่ยนสถานะเอกสารได้เมื่อสามารถบรรลุข้อตกลงการประสานงานตามมาตรา ๑๑.๓๒ ของ RR

- มาตรา ๙.๕๓ ของ RR และข้อ ๙.๕๓ ของ Rule of Procedure ก็ได้กำหนดกฎเกณฑ์ไว้อย่างชัดเจนว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับผลกระทบจะต้องดำเนินการประสานงานเพื่อให้บรรลุข้อตกลงการใช้งานความถี่ร่วมกัน

- ที่ประชุม APG15-2 เห็นว่าเพื่อให้ความสำคัญกับการบรรลุข้อตกลงให้เสร็จสมบูรณ์ จึงได้มีข้อเสนอให้มีการลบ remarks (ที่ระบุสาเหตุโดย ITU เมื่อมีการ return notice ว่าเป็น unfavorable satellite network) เมื่อความถี่ใหม่ (และถูกบันทึกไว้ใน MIFR ตามมาตรา ๑๑.๔๑) มีการใช้งานร่วมกับความถี่เดิมมาเป็นเวลานาน (๓ ปี) โดยที่ไม่มีการรบกวนกันอย่างรุนแรง

- ที่ประชุม WP4A (Feb.2014) ได้พิจารณาข้อเสนอที่ขอแก้ไขในมาตรา ๑๑.๔๑ เพื่อให้หน่วยงานแจ้งข้อมูลทางเทคนิคของการใช้งานร่วม(หรือที่มีความถี่ทับซ้อน) และสถานะของการประสานงานที่ไม่มีการรบกวนกันมาหลายปี

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม WP-4A

WP-4A ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพิจารณาข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ พิจารณาเห็นว่า ข้อสังเกต (remark) หรือข้อกำหนด (indication) อื่นๆ ที่ระบุโดย ITU ถึงความถี่ที่เป็น unfavorable finding และไม่สามารถถูกลบออกหรือเปลี่ยนสถานะเอกสารจนกว่าจะสามารถบรรลุข้อตกลงการประสานงานตามมาตรา ๑๑.๓๒ ของ RR (ถึงแม้ว่าจะไม่มีการรบกวนกัน

อย่างรุนแรงเกิดขึ้นก็ตาม) และที่ประชุม WP4A ก็ยังไม่สามารถได้ข้อสรุปของผลการศึกษาในประเด็นที่ซับซ้อนนี้ ดังนั้น ควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนที่จะมีการพิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

Issue C (APG15-2): Application of RR AP30B No. 6.29 (การขอเพิ่มข้อกำหนดในมาตรา ๖.๒๙ ของ Appendix 30B ว่าด้วยเรื่อง การจำกัดค่าการรบกวนกัน (Elimination of harmful interference))

(๑) ข้อพิจารณา

ที่ประชุม WRC-12 ได้เห็นชอบให้มีการเพิ่มเติมในมาตรา 11.42A ของ RR เพื่อระบุถึงการดำเนินการของ BR และ RRB ในเรื่องการแก้ไขและเยียวยาการรบกวนกันอย่างรุนแรงของข่ายงานดาวเทียม (BSS) ที่ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อกำหนดดังกล่าวสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมหรือ FSS Plan (AP30B) ซึ่งทำให้หน่วยงานอาจใช้ข้อกำหนดในมาตราที่แตกต่างกันเพื่อนำมาใช้สำหรับการร้องขอความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดการรบกวนกันอย่างรุนแรงจาก BR (เช่น ใช้ Section I ของมาตรา ๑๓ หรือ Section IV ของมาตรา ๑๕) ดังนั้น เห็นว่าจำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรา 11.42A

(๒) ข้อเสนอของที่ประชุม APG15-2

ประเทศเวียดนาม ได้มีข้อเสนอให้มีการเพิ่มข้อกำหนดใหม่ไว้ใน Appendix 30B ในเรื่อง การรบกวนกันอย่างรุนแรงของความถี่ที่อยู่ใน List provisionally ซึ่งรบกวนต่อความถี่อื่นที่ยังไม่ได้บรรลุข้อตกลงการประสานงานความถี่ (โดยเป็นการเพิ่มในมาตรา 6.29bis ของ Appendix 30B)

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

เนื่องจากมีประเด็นเรื่องความแตกต่างของข้อกำหนดในมาตรา ๑๑ และใน Appendix 30B ในประเด็นของการรบกวนกัน ดังนั้น ที่ประชุมฯ จึงเห็นชอบว่า ยังไม่มีความจำเป็นในตอนนี้อย่างไรก็ตาม ที่ประชุมฯ เห็นว่าจำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมข้อกำหนดใน Appendix 30B ให้เหมือนกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรา 11.42A

Issue (SC): Qualification of Issues under WRC-15 agenda item 7 (การจำกัดประเด็นที่นำเสนอเพื่อพิจารณาตาม Item 7 ของที่ประชุม WRC-15)

(๑) ข้อพิจารณา

มีข้อพิจารณาว่าที่ประชุม WRC ที่ผ่านมามีข้อปัญหาหรือประเด็นที่ต้องพิจารณาจำนวนมากและเกิดการโต้แย้งที่ไม่สามารถหาข้อสรุปได้ จนไม่สามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ใดๆ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอให้มีการจำกัดจำนวนหรือประเด็นของข้อพิจารณา (ไม่ควรเกินจำนวน ๑๐ เรื่อง) รวมทั้งกำหนดขอบเขตของการพิจารณาข้อเสนอที่เกินจำนวนที่กำหนดดังกล่าว

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

ที่ประชุม SC-WP เห็นว่ายังมีความยุ่งยากที่จะจำกัดหรือระบุจำนวนประเด็นของข้อเสนอ และอาจมีประเด็นเฉพาะที่มีข้อพิจารณาที่สอดคล้องหรือเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งอาจจะรวมกลุ่มให้เป็นประเด็นเดียวกันได้ นอกจากนี้ ยังเห็นว่าควรให้มีการจัดลำดับความสำคัญของประเด็น โดยการศึกษาจากเอกสารข้อเสนอเป็นหลัก ทั้งนี้ ประเด็นนี้ควรให้มีการพิจารณาศึกษาอย่างรอบคอบในที่ประชุม WRC-15 ต่อไป

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ เห็นว่า เนื่องจากประเด็นนี้ยังไม่มีมีการพิจารณาโดยที่ประชุม SC-WP ดังนั้น ควรให้มีการพิจารณาในประเด็นนี้ต่อไป

Issue (SC): Satellite Leasing (การเพิ่มเติมข้อกำหนดในข้อบังคับวิทยุสำหรับการเช่าใช้ดาวเทียม)

(๑) ข้อพิจารณา

- ข้อพิจารณาของที่ประชุม WRC-12 ในประเด็นเรื่อง การเช่าใช้ดาวเทียม (satellite leasing) ระบุว่า หน่วยงานสามารถนำความถี่ขึ้นใช้งาน/หรือใช้งานความถี่อย่างต่อเนื่องของข่ายงานดาวเทียมของตนโดยการใช้ผ่านสถานีอวกาศที่อยู่ในความรับผิดชอบของประเทศอื่นหรือของ intergovernmental organization ได้ภายหลังจากหน่วยงานนั้นแจ้งให้ประเทศ/องค์การ (ที่ให้เข้าสถานีอวกาศ) ทราบและไม่ได้รับการคัดค้านภายใน ๙๐ วัน โดยข้อตัดสินนี้จะนำไปบังคับใช้กับความถี่ที่นำขึ้นใช้งานภายหลังจาก WRC-12 ซึ่งเมื่อพิจารณาสถานภาพปัจจุบันที่ยังไม่มีคำคัดค้านจากหน่วยงาน/องค์การที่รับผิดชอบ (ซึ่งอาจเป็นที่เข้าใจว่าก็คือหน่วยงานที่ได้มีการออกใบอนุญาตให้ใช้งานดาวเทียม) ในช่วงเวลา ๙๐ วันหลังจากที่ได้รับแจ้งนั้น เห็นว่า อาจก่อให้เกิดความไม่แน่นอนต่อสถานะของความถี่ที่ตั้งใจจะนำขึ้นใช้งานหรือใช้งานอย่างต่อเนื่องได้

- ก่อนนำความถี่ขึ้นใช้งาน/กลับนำมาใช้งาน/ใช้อย่างต่อเนื่องสำหรับข่ายงานดาวเทียมของประเทศอื่น นั้นควรทำการเจรจาเพื่อให้ได้ความเห็นชอบอย่างชัดเจนของหน่วยงาน/องค์การที่รับผิดชอบสำหรับสถานีอวกาศ ทั้งนี้ ก็เพื่อหลีกเลี่ยงความไม่เห็นด้วย/คัดค้าน และความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นระหว่าง/หลัง ๙๐ วัน นอกจากนี้ ยังเห็นว่าคำตัดสินดังกล่าวยังเป็นเพียงมาตรการชั่วคราวหรือบทเฉพาะกาล ซึ่งเมื่อไม่มีการนำไปปฏิบัติอย่างแท้จริงแล้ว ก็จำเป็นต้องพิจารณาถึงการนำเอาข้อบังคับวิทยุมาบังคับใช้ในประเด็นนี้มากกว่าที่จะให้เป็นเพียงแค่ decision ของที่ประชุม WRC-12

- ประเทศสหราชอาณาจักรได้เสนอให้มีการแก้ไขโดยการเพิ่มข้อกำหนดใน มาตรา 11.44K ที่ระบุว่า หน่วยงานจะต้องแจ้งเจตนาของการใช้ความถี่ดังกล่าวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการแสดงสถานะของความถี่

(๒) แนวทางการศึกษา ข้อเสนอและความเห็นของที่ประชุม SC-WP

ที่ประชุม SC-WP ยังไม่สามารถมีข้อตัดสินร่วมกันได้ แต่ทั้งนี้ ได้เสนอแนวทางเลือกเพื่อทำพิจารณาต่อไปไว้ ๒ แนวทาง ดังนี้

แนวทาง	ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา
กลุ่มที่ ๑	เห็นว่ายังไม่มีความจำเป็นที่ต้องมีข้อกำหนดใดในเรื่องของการเช่าใช้ดาวเทียมไว้ในมาตรา ๑๑.๔๔ เนื่องจากเห็นว่า เรื่องการเช่าดาวเทียมนี้สามารถดำเนินการได้เองโดยประเทศสมาชิก รวมทั้ง ประเด็นนี้อยู่นอกเหนืออำนาจการจัดการของ ITU และยังเป็นประเด็นที่ซับซ้อนและมีหลายมิติที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงเห็นควรไม่ให้มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ
กลุ่มที่ ๒	เห็นว่าควรให้มีข้อกำหนดภายใต้มาตรา ๑๑.๔๔ ที่ระบุในประเด็นของ การที่หน่วยงานหนึ่งนำความถี่ขึ้นใช้งาน/นำกลับมาใช้งาน/ใช้อย่างต่อเนื่องบนสถานีอวกาศของหน่วยงานอื่น ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่จำเป็นเพื่อช่วยแก้ไขความยุ่งยากของการแปลความหมายของข้อตัดสินของที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ดังนั้น จึงเห็นว่าควรมีการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป

(๓) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุมฯ สนับสนุนว่ายังไม่ควรให้มีการแก้ไขในข้อบังคับวิทยุ

(๔) ข้อคิดเห็นอื่นๆ (ของ APT member) มีข้อคิดเห็นที่แตกต่างกัน ดังนี้

ประเทศสมาชิก (๑ ประเทศ) เห็นว่า ยังคงให้มีการพิจารณาในประเด็นนี้

๒๓. ระเบียบวาระที่ ๘ เรื่อง การพิจารณาลบชื่อประเทศออกจากข้อสงวน

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นระเบียบวาระที่มีอยู่ทุกครั้งที่มีการประชุม WRC มีวัตถุประสงค์เพื่อขอให้ประเทศสมาชิกพิจารณายกเลิกข้อสงวน (หมายเหตุประกอบตารางกำหนดคลื่นความถี่) ที่ประเทศตนเองได้ขอสงวนไว้ในการประชุมก่อนหน้านี้ หรือลบชื่อประเทศตนเองออกจากข้อสงวนบางข้อที่หลายประเทศได้มีข้อสงวนร่วมกัน

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

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

(๒) ประเทศสมาชิก APT ไม่สนับสนุนให้ใช้ระเบียบวาระนี้สำหรับการเพิ่มชื่อของประเทศในข้อสงวนหรือเพิ่มข้อสงวนใหม่

๒๔. 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) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 สนับสนุนการศึกษาในด้านเทคนิค การใช้งาน และกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการคุ้มครองการรบกวนกันอย่างรุนแรงต่อการใช้งานของระบบ MSS ในย่าน ๔๐๖-๔๐๖.๑ MHz อย่างไรก็ตาม เห็นว่าควรให้ความคุ้มครองผู้ใช้คลื่นความถี่เดิมและผู้ที่วางแผนจะใช้คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ไม่ควรมีข้อจำกัดที่มากเกินไปต่อการใช้งานความถี่นี้

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

๑) ความเป็นมา

ข้อมติที่ ๗๕๖ (WRC-12) กำหนดให้ ITU-R ทำการศึกษาว่าด้วยการลดระยะการประสานงาน (Coordination Arc) ตาม Appendix 5 (Rev. WRC-12) ของข้อบังคับวิทยุสำหรับกิจการอวกาศที่เป็น non-planned band ในย่านความถี่ ๖/๔ GHz และ ๑๔/๑๐/๑๑/๑๒ GHz และ ๓๐/๒๐ GHz เพื่อแก้ไขปัญหาและมีผลต่อระบบดาวเทียมภายใต้มาตรา ๙.๔๑ กระบวนการประสานงาน ๙.๗ และสามารถใช้งาน GSO/การใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเท่าเทียมกัน

WP 4A ได้ทำการศึกษาและมีข้อเสนอให้มีการลดข้อบังคับวิทยุในมาตรา ๙.๔๑ (หาก coordination arc ลดลง), กำหนดแนวคิดในเรื่องการใช้ค่า coordination arc (ที่มีขอบเขตที่ลดลง) และการเพิ่มระดับค่าที่นำไปสู่การรบกวนกันที่ยอมรับไม่ได้ คือ จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในปัจจุบันต้องไม่เกิน $\Delta T/T = ๖\%$ ไปเป็น ๑๐-๒๐ % เป็นต้น เพื่อเป็นการลดการทำงานของ BR และหน่วยงานต่อไป

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีความเห็นเบื้องต้นดังนี้

(๑) เห็นว่าการปรับลดค่า coordination arc เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้มาตรา ๙.๔๑ ซึ่งเป็นประเด็นที่ซับซ้อนและปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษาคงของ WP 4A โดยการปรับลดระยะการประสานงานนั้น อาจส่งผลดีต่อการลดจำนวนการร้องประสานงานตามมาตรา ๙.๗ และ ๙.๒๗ ได้ แต่จะเป็นการเพิ่มการดำเนินงานตามมาตรา ๙.๔๑ มากขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมที่ใช้งานอยู่

(๒) การใช้ค่า pfd mask ที่กำหนดใหม่อาจช่วยให้การประสานงานกับข่ายงานดาวเทียมใหม่ๆ มีความง่ายยิ่งขึ้น แต่ทว่า อาจส่งผลกระทบต่อข่ายงานดาวเทียมเดิมที่จบการประสานงานแล้ว และได้แจ้งจดทะเบียนตามข้อบังคับวิทยุแล้ว ดังนั้น ประเด็นของการใช้ค่า pfd mask นี้ควรมีการศึกษาต่อไป

(๓) สนับสนุนต่อการศึกษาของ WP 4A ที่มีลักษณะของการพิจารณาครอบคลุมทุกประเด็นรวมทั้ง การเพิ่มค่า $\Delta T/T$ coordination threshold, การลดระยะการประสานงาน, การกำหนดค่า pfd mask ที่เหมาะสม เป็นต้น

(๔) APT จะพิจารณาผลการศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง ก่อนมีข้อคิดเห็นในประเด็นนี้

๒๖. 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) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 เห็นว่าประเด็นนี้ จำเป็นที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมและพิจารณาตามข้อคิดเห็นของประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อที่ว่าประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถใช้งานความถี่ตามภูมิประเทศของ

ตน รวมทั้ง จะต้องไม่ปฏิเสธความต้องการที่ไม่สมเหตุสมผลตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนถึงสิทธิพื้นฐานตาม UN และธรรมนูญของ ITU และมีความตระหนักต่อความร่วมมือที่เพิ่มขึ้นของ ITU-R และ ITU-D ที่ช่วยสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพในด้านกิจการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม

๒๗. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๔ เรื่อง การปรับปรุงและจัดรูปแบบของข้อบังคับวิทยุ

๑) ความเป็นมา

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ประเทศสมาชิก APT ควรติดตามผลการศึกษากลุ่มศึกษา ITU-R อย่างไรก็ตาม การ ทบทวนข้อบังคับวิทยุต้องไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการตีความและบังคับใช้

๒๘. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๕ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการสนับสนุนการใช้ความถี่วิทยุ ๓๔๐๐-๔๒๐๐ MHz ของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมเพื่อช่วยการ ปฏิบัติงานของเครื่องบินและการสื่อสารข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ในเขตภูมิภาคที่ ๑

๑) ความเป็นมา

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 มีข้อพิจารณาโดยเห็นว่า ประเด็นนี้เป็นข้อพิจารณาของเขตภูมิภาคที่ ๑ ด้วยเหตุนี้ จึงไม่ควรมีข้อเสนอแนะใดๆ ต่อเขตภูมิภาคที่ ๑ แต่ทั้งนี้ ที่ประชุม APG15-3 มีข้อสรุปในประเด็นนี้ ดังนี้

(๑) ประเทศสมาชิก APT ควรมีการติดตามผลการศึกษาของ ITU-R ในประเด็นนี้

(๒) APT จะไม่สนับสนุนการดำเนินการใดๆ ของวาระนี้ที่จะถูกนำมาปรับใช้กับภูมิภาคที่ ๓

๒๙. 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 และสถานี เคลื่อนที่ ตามที่ปรากฏในข้อบังคับวิทยุ มาตรา ๑ ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และศึกษาผลกระทบ เกี่ยวกับการปรับคำนิยามดังกล่าวที่มีต่อการประสานงาน การแจ้งจดทะเบียน และการบันทึกข้อมูลการใช้ ความถี่วิทยุในฐานข้อมูลกลาง

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

(๑) ประเทศสมาชิก APT มีความเห็นว่าไม่มีควรรแก้ไขคำนิยามกิจการประจำที่ สถานีประจำที่ และสถานีเคลื่อนที่ เนื่องจากการแก้ไขดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบในกิจการวิทยุคมนาคมผ่านดาวเทียม

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

๓๐. 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 APG15-3

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนข้อสรุปจากผลการศึกษากลุ่มศึกษา ITU-R WP-1B ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนการศึกษาของกลุ่มศึกษา ITU-R สำหรับแนวทางการบริหารคลื่นความถี่ในสภาวะฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย

๓๑. ระเบียบวาระที่ ๙.๑.๘ เรื่อง การพิจารณาถูกระเบียบเกี่ยวกับดาวเทียมขนาดเล็ก (Nano- and picosatellites) เพื่อให้เป็นไปตามข้อมติ ๗๕๗

๑) ความเป็นมา

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

WP 7B ได้ทำการศึกษาและจัดทำเป็นร่างรายงาน ๒ ฉบับ คือ เรื่องการพิจารณาคูณลักษณะของกฎเกณฑ์เทคนิคและเรื่องแนวทางปฏิบัติ/กระบวนการวิธีดำเนินการสำหรับการใช้งาน Nanosatellite และ picosatellites (โดยเฉพาะการแจ้งจดทะเบียนและการบันทึกความถี่) เพื่อนำเสนอไว้ในรายงาน CPM

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

ที่ประชุม APG15-3 สนับสนุนให้มีการศึกษาถึงกระบวนการ (procedure) ที่จำเป็นสำหรับดาวเทียม nano/pico โดยคำนึงถึงคุณลักษณะเฉพาะของดาวเทียมขนาดเล็ก และจะต้องคุ้มครองต่อกิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและสถานีวิจัยที่ใช้งานในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้ง ควรสอดคล้องกับข้อกำหนดอื่นๆ ของข้อบังคับวิทยุ ประเทศสมาชิก APT ยังได้รับการร้องขอให้ทำการตรวจสอบความคืบหน้าของการศึกษาของ ITU-R และจัดทำเป็นข้อเสนอเพื่อพิจารณาต่อที่ประชุม APG ครั้งต่อไป

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

๑) ความเป็นมา

ระเบียบวาระนี้ เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ผลการบังคับใช้กฎหมายข้อบังคับที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในธรรมนูญสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

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

๓๓. ระเบียบวาระที่ ๑๐ เรื่อง การเสนอแนะวาระการประชุมใหญ่ระดับโลกครั้งต่อไป

๑) ความเป็นมา

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

๒) สรุปผลการประชุม APG15-3

(๑) ประเทศสมาชิก APT ควรพิจารณาร่างระเบียบวาระการประชุมตาม Resolution 808 (WRC-12) และพิจารณาเสนอหัวข้อใหม่สำหรับระเบียบวาระการประชุมใหญ่ระดับโลกด้วยวิหุคมนาคนคค.ศ. ๒๐๑๙ ตาม Resolution 804 (WRC-12)

(๒) สาธารณรัฐเกาหลี เสนอให้รวมหัวข้อในการหาคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่สากลระหว่าง ๖ ถึง ๖๐/๑๐๐ กิกะเฮิรตซ์

(๓) ประเทศญี่ปุ่น เสนอให้รวมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่สำหรับการพัฒนาระบบสื่อสารเคลื่อนที่ใน ๒๐๒๐ และหลังจากนั้น