



รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C
ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(ITU-R Meeting of Working Party 4C)
ระหว่างวันที่ 15 – 19 กุมภาพันธ์ 2564

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C ของภาควิทยุคมนาคม
แห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(Summary of the ITU-R Working Party 4C Meeting)

1. ภาพรวมของการประชุม

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C ของภาควิทยุคมนาคม แห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 4C) ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ – 19 กุมภาพันธ์ 2564 ในรูปแบบออนไลน์ทาง Webcast ผ่านระบบ IBS ของ ITU โดยเป็นการประชุมครั้งที่สองของกลุ่มทำงานที่ 4C ในรอบการศึกษา (Study Cycle) ค.ศ. 2020 – 2023 (พ.ศ. 2563 – 2566) ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. รูปแบบของการประชุม

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C แบ่งการประชุมเป็น 2 ระดับ คือ การประชุมเต็มคณะ (Plenary) และการประชุมกลุ่มทำงานรอง (Working Groups - WG) ซึ่งการประชุมในแต่ละ WG จะดำเนินการประชุมแบบควบคู่และขนานกันไป (Parallel Meeting) ซึ่งหลังจากกลุ่มทำงานรองได้ประชุมและพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้นแล้ว กลุ่มทำงานรองจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมเต็มคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

3. หน้าที่รับผิดชอบ

กลุ่มทำงานที่ 4C มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วงโคจรและคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (Mobile-Satellite Service: MSS) และในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (Radiodetermination-Satellite Service: RDSS) โดยในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 มีประธานการประชุม คือ Mr. Nobuyuki KAWAI จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีระเบียบวาระของการประชุม WRC-23 ที่อยู่ในความรับผิดชอบหลักของกลุ่มทำงานที่ 4C คือ ระเบียบวาระที่ 1.18 และในการประชุมได้แบ่งให้มียุทธศาสตร์รองจำนวน 5 กลุ่ม โดยแบ่งความรับผิดชอบในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระของการประชุม WRC-23 ดังนี้

ที่ประชุมเต็มคณะ (Plenary)		ประธาน	
		Mr. Nobuyuki KAWAI (ญี่ปุ่น)	
กลุ่มทำงานรอง	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน	ระเบียบวาระของ WRC-23
4C-1	Maritime and aeronautical Matters	Mr. Ge Xia (จีน)	1.11
4C-2	Narrowband MSS	Ms. Jennifer Manner (สหรัฐอเมริกา)	1.18
4C-3	RNSS matters	Mr. Tom Hayden (สหรัฐอเมริกา)	9.1, topic b)
4C-4	IMT and MSS in 2 GHz and 2.6 GHz	Mr. P.K. JAIN Ph.D (อินเดีย)	-

กลุ่ม ทำงานรอง	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน	ระเบียบวาระ ของ WRC-23
4C-5	IMT and MSS in 1.5 GHz and other bands	Mr. Paul Deedman (อังกฤษ)	-

4. สรุปผลการประชุมเรื่องที่เป็นระเบียบวาระของการประชุมของ WRC-23

4.1 ระเบียบวาระที่ 1.11 เรื่อง การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม ในการนำระบบดาวเทียมสื่อสารมาใช้งาน สำหรับระบบ Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลตาม Resolution 361 (WRC-19) resolves 3

ผลการประชุม

1. ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณา Input document ที่ได้รับจากประเทศสมาชิก (จีน, สหรัฐอเมริกา) และได้ร่วมกันปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ร่วมกันจัดทำร่างรายงานการศึกษาการเพิ่มดาวเทียมดวงใหม่ในระบบ GMDSS ให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันยิ่งขึ้น
2. ที่ประชุมได้ส่ง liaison statement ไปยังกลุ่มทำงานที่ 5B เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงานที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขพร้อมทั้งร่างเอกสาร CPM text และร่างรายงานการศึกษาการเพิ่มดาวเทียมดวงใหม่ในระบบ GMDSS ให้กลุ่มทำงานที่ 5B รับทราบความคืบหน้าในการดำเนินงานในระเบียบวาระนี้

เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

- Revised Work Plan for WRC-23 agenda item 1.11 resolves 3 of Resolution 361 (Rev. WRC-19)
- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADD_GSO_GMDSS] - Working document related to agenda item 1.11 - Introduction of additional GSO MSS systems into the GMDSS (WRC-23 agenda item 1.11, resolves 3)
- Working document towards draft CPM text to WRC-23 for agenda item 1.11
- Draft reply liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.11, Resolution 361 (Rev.WRC-19) - Introduction of additional satellite system into the GMDSS

4.2 ระเบียบวาระที่ 1.18 เรื่อง การพิจารณาผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้งานคลื่นความถี่และความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพื่อรองรับการใช้งานการติดต่อสื่อสารในลักษณะแถบความถี่แคบของกิจการดังกล่าวในอนาคตตามที่ระบุไว้ใน Resolution 248 (WRC-19)

ผลการประชุม

1. ที่ประชุมได้มีการหารือกันอย่างกว้างขวางถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพื่อรองรับการใช้งานการติดต่อสื่อสาร

ในลักษณะแถบความถี่แคบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งได้ร่วมกันพิจารณาหารือและปรับปรุง ToR ในระเบียบวาระที่ 1.18 ของการประชุม WRC-23 ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณา Input document ที่ได้รับจากประเทศสมาชิกและได้นำข้อคิดเห็นดังกล่าวมาร่วมกันพิจารณาปรับปรุงรายงานผลการศึกษาคือความเป็นไปได้ในการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมเพื่อรองรับการใช้งานการติดต่อสื่อสารในลักษณะแถบความถี่แคบ รวมถึงปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 1.18 ให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

- Terms of Reference for Working Party 4C Correspondence Group on WRC-23 agenda item 1.18 (CG #2)
- Working document towards a preliminary draft new Report/[Recommendation] ITU-R M.[NB.MSS.Compatibility] (Working document 2 relating to agenda item 1.18) - Sharing and Compatibility studies for Narrowband MSS with incumbent services in the frequency bands 1 695-1 710 MHz, 2 010-2 025 MHz, 3 300-3 315 MHz and 3 385-3 400 MHz under WRC-23 agenda item 1.18
- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[NB-MSS] (Working Document 1 Relating to agenda item 1.18) - Studies relating to spectrum needs and potential new allocations to the mobile-satellite service in the frequency bands 1 695-1 710 MHz, 2 010-2 025 MHz, 3 300-3 315 MHz and 3 385-3 400 MHz for future development of narrowband mobile-satellite systems
- Work plan for WRC-23 agenda item 1.18

4.3 ระเบียบวาระที่ 9.1 b) เรื่อง การทบทวนการกำหนดคลื่นความถี่สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม ในคลื่นความถี่ย่าน 1 240 - 1 300 MHz เพื่อพิจารณาความจำเป็นของการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมสำหรับการคุ้มครองกิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียมในทิศทางอวกาศโลกที่มีการใช้งานอยู่ในย่านความถี่ดังกล่าว ตามที่ระบุไว้ใน Resolution 774 (WRC-19)

ผลการประชุม

ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาในประเด็นด้านเทคนิคและกระบวนการตรวจวัด เพื่อป้องกันการรบกวนภาครับของกิจการวิทยุหาค่าแห่งผ่านดาวเทียม (อวกาศโลก) ซึ่งได้รับการกำหนดให้เป็นกิจการหลัก จากภาคส่งของกิจการวิทยุสมัครเล่น และกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม ซึ่งได้รับการกำหนดให้เป็นกิจการรอง ในย่านความถี่ 1 240-1 300 MHz โดยได้จัดทำเป็นแผนการดำเนินการเบื้องต้นในวาระการประชุมนี้ ทั้งนี้ ที่ประชุมได้ส่ง liaison statement ไปยังกลุ่มทำงานที่ 5A เพื่อแจ้งความคืบหน้าของผลการศึกษากลุ่มทำงาน

เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

- Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 3M for information) - Information for studies on WRC-23 agenda item 9.1, topic b) - Applications and typical operational characteristics of the amateur and amateur-satellite services operating in the frequency band 1 240-1 300 MHz
- Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AMATEUR-RNSS] - Considerations on technical and operational measures to ensure the protection of receivers of the primary Radionavigation-Satellite Service (space to-Earth) from transmitters of the secondary Amateur and Amateur-Satellite Services within the frequency band 1 240-1 300 MHz
- Updated Work plan for WRC-23 agenda item 9.1, topic b)

5. ระเบียบวาระอื่นๆที่เกี่ยวข้อง กลุ่มทำงาน 4C ได้ดำเนินการศึกษาในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระของการประชุม WRC-23 และมีเอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม ดังนี้

กลุ่มทำงานที่	เรื่อง
4C-1	-
4C-2	-
4C-3	<ul style="list-style-type: none"> ● Liaison statement to Working Party 7C on EESS-RNSS matters - RNSS-related comments on preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS] and preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS] ● Preliminary draft new Report ITU-R M.[RNSS_Rcv_Char] - Use of RNSS receiver characteristics in assessment of interference from pulsed sources in the 1 164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz and 1 559-1 610 MHz frequency bands ● Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1787-3 - Description of systems and networks in the radionavigation-satellite service (space-to-Earth and space-to-space) and technical characteristics of transmitting space stations operating in the bands 1 164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz and 1 559-1 610 MHz ● Preliminary draft revision of Report ITU-R M.2220-0 - Calculation method to determine aggregate interference parameters of pulsed RF systems operating in and near the bands 1 164-1 215 MHz and 1 215 1 300 MHz that may impact radionavigation-satellite service airborne and ground based receivers operating in those frequency

กลุ่มทำงานที่	เรื่อง
	bands <ul style="list-style-type: none"> ● Draft liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Party 4A) - UAS CNPC links in the 5 030 to 5 091 MHz band ● Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1902-1 - Characteristics and protection criteria for receiving earth stations in the radionavigation-satellite service (space-to-Earth) operating in the band 1 215-1 300 MHz
4C-4	<ul style="list-style-type: none"> ● Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[S-MSS&IMT SHARING]
4C-5	<ul style="list-style-type: none"> ● [Preliminary] draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1 492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz ● Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1 492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile satellite service in the band 1 518-1 525 MHz ● Liaison statement to Working Party 5D - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1 492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz ● Revisions to Work plan for studies related to IMT/MSS compatibility at 1 518 MHz ● Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 4A - Preparations for WRC-23 agenda items 1.16 and 1.17

6. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C ได้กำหนดการประชุมครั้งต่อไประหว่างวันที่ 5 – 9 กรกฎาคม 2564 ในรูปแบบออนไลน์ทาง Webcast ผ่านระบบ IBS ของ ITU

7. ข้อคิดเห็นและการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C และกลุ่มศึกษาที่ 4 ของ ITU-R มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2023 (WRC-23) และการเตรียมการประชุม WRC-23 ของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (APG-23) รวมถึง การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในอนาคต จึงเสนอให้มีการติดตามการประชุมกลุ่มทำงานที่ 4C และกลุ่มศึกษาที่ 4 ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-23 การประชุม APG-23 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-23 ของ ITU (CPM-23) และการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ
