



การประชุม ITU-R Study Group 7 และ Working Party 7B
ว่าด้วยเรื่อง Science Service
ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2 670 8888 เว็บไซต์: www.nbt.go.th

การประชุม ITU-R Working Party 7B ว่าด้วยเรื่อง Science Service

การประชุม ITU-R Study Group 7 และ Working Party 7B ว่าด้วยเรื่อง Science Service ระหว่างวันที่ 18-26 กันยายน 2561 ณ สำนักงานใหญ่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

1. โครงสร้างและรูปแบบของการประชุม

1.1 การประชุมกลุ่มศึกษาที่ 7 ของ ITU-R ว่าด้วยเรื่อง Science Service

มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจการวิทยาศาสตร์ รวมถึงระบบในการปฏิบัติการอวกาศ การวิจัยอวกาศ การตรวจวัดและสำรวจโลก การวัดระยะไกล ดาราศาสตร์ และมาตรฐานเวลามาตรฐาน โดยมีกลุ่มทำงานย่อยจำนวน 4 กลุ่มทำงาน ได้แก่ คณะทำงาน 7A 7B 7C และ 7D โดยมีผลการศึกษาเป็นข้อเสนอแนะ หัวข้อศึกษา รายงาน และคู่มือด้านวิทยุคมนาคม และมีประธานและรองประธาน ดังนี้

1) Mr. John ZUZEK	สหรัฐอเมริกา	ประธาน
2) Mr. Otis Oliver Tabugbo ANYAEJI	ไนจีเรีย	รองประธาน
3) Mr. Rizat NURSHABEKOV	คาซัคสถาน	รองประธาน
4) Mr. Muhammed Mahmoud ABDELHASEEB	อียิปต์	รองประธาน
5) Mr. Bharat DUDHIA	สหราชอาณาจักร	รองประธาน
6) Mr. Jean PLA	ฝรั่งเศส	รองประธาน
7) Mr. Ahmad AMIN	สหรัฐอเมริกา	รองประธาน
8) Mr. Zhuoran LIU	สาธารณรัฐประชาชนจีน	รองประธาน
9) Mr. Igor V. ZHELTONOGOV	รัสเซีย	รองประธาน

ในการประชุมครั้งนี้ Mr. John ZUZEK ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ จึงมอบหมายให้ Mr. Zhuoran LIU ทำหน้าที่ประธานที่ประชุมแทน ในวันที่ 17 และ 26 กันยายน ๒๕๖๑

1.2 คณะทำงานที่ 7B รับผิดชอบในการจัดทำรายงานสำหรับการประชุมเตรียมการสำหรับการประชุม WRC-19 ในระเบียบวาระที่ 1.2 1.3 และ 1.7 ประกอบด้วยประธานคณะทำงานและประธานกลุ่มทำงาน ดังนี้

1) Mr. Bradford A. KAUFMAN	สหรัฐอเมริกา	ประธาน
2) Mr BERMAN Theodore	สหรัฐอเมริกา	หัวหน้ากลุ่ม 7B-1
3) Mr LIU Zhuoran	สาธารณรัฐประชาชนจีน	หัวหน้ากลุ่ม 7B-2
4) Mr TRISTANT Philippe	ฝรั่งเศส	หัวหน้ากลุ่ม 7B-3

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	วาระ WRC-19
WG 7B-1	Near Earth systems, small satellites, and related issues	1.7
WG 7B-2	Deep-space systems, space-VLBI and related issues	-
WG 7B-3	EESS and MetSat radiocommunication systems and related issues	1.2 และ 1.3

การประชุมคณะทำงานที่ 7B จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-25 กันยายน 2561

1.3 โครงสร้างการประชุมของคณะทำงานที่ 7B ประกอบด้วยการประชุมเต็มคณะ (Plenary) การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Group, WG) และกลุ่มร่างรายงาน (Drafting Group, DG) ซึ่งการประชุม Plenary WG และ DG เป็นการประชุมในเวลาเดียวกัน (Parallel Meeting)

1.4 คณะทำงานที่ 7B เป็นผู้รับผิดชอบ ในระเบียบวาระที่ 1.2 1.3 และ 1.7 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระเบียบวาระที่ 1.2 เรื่อง การพิจารณาขีดจำกัดกำลังภายในย่านความถี่ (in-band power limit) สำหรับสถานีภาคพื้นโลก (earth station) ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม ในคลื่นความถี่ย่าน 401-403 เมกะเฮิร์ตซ์ และ 399.9-400.05 เมกะเฮิร์ตซ์ ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 765 (WRC-15)

2) ระเบียบวาระที่ 1.3 เรื่อง การพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับกิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม จากกิจการรองเป็นกิจการหลัก และความเป็นไปได้ในการกำหนดกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียมเป็นกิจการหลัก ในคลื่นความถี่ย่าน 460-470 เมกะเฮิร์ตซ์ ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 766 (WRC-15)

3) ระเบียบวาระที่ 1.7 เรื่อง การศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่เพื่อควบคุม สั่งการ และติดตามใน กิจการปฏิบัติการอวกาศ สำหรับดาวเทียมที่โคจรไม่สัมพันธ์กับโลก และมีระยะเวลาปฏิบัติการสั้น เพื่อประเมิน ความเหมาะสมของคลื่นความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับกิจการปฏิบัติการอวกาศที่มีอยู่เดิม และกำหนดเพิ่มเติม หาก จำเป็น ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 659 (WRC-15)

2. สรุปผลการประชุมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประชุม WRC-19

2.1 กลุ่มศึกษาที่ ๗ ได้ดำเนินการ ดังนี้

1) เห็นชอบข้อเสนอแนะใหม่และที่แก้ไข และดำเนินการแจ้งเวียนให้ประเทศสมาชิกให้รับรองต่อไป ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7B	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1163-2	7/77 (Rev.1)
	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1164-2	7/78 (Rev.1)
WP7C	Draft revised Recommendation ITU-R RS.1165 - Technical characteristics and performance criteria for systems in the meteorological aids service in the 403 MHz and 1 680 MHz bands	7/79 (Rev.1)
	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1263-1 - Interference criteria for meteorological aids operated in the 400.15-406 MHz and 1 668.4-1 700 MHz bands	7/80 (Rev.1)
	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.2042-0 - Typical technical and operating characteristics for spaceborne radar sounder systems using the 40-50 MHz band	7/81 (Rev.1)
	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1883 - Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	7/82 (Rev.1)
	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1859-0 - Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies	7/83 (rev/2)

2) เห็นชอบรายงานใหม่หรือที่แก้ไข และความเห็น ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7B (AI. 1.7)	Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - REQUIREMENTS] - Studies to accommodate spectrum requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	7/72

3) เห็นชอบการลบความเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7B	Note to Study Group 7 to suppress Recommendation ITU-R SA.1345	7/71
SG7	SPECTRUM REQUIREMENTS OF METEOROLOGICAL AIDS IN THE FREQUENCY RANGE FROM 400.15 TO 406 MHz	Opinion 78

4) เห็นชอบข้อเสนอแนะและคำถามใหม่หรือที่แก้ไข และดำเนินการแจ้งเวียนให้ประเทศสมาชิกให้ความเห็นชอบและรับรองไปในคราวเดียวกันต่อไป ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7A	Draft revision of question ITU-R 236-1/7 - The future of the UTC time scale	7/97
WP7B	Draft revision of recommendation ITU-R TF.538-4 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	7/101

5) เห็นชอบรายงานใหม่หรือที่แก้ไข และความเห็น ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7B (AI. 1.7)	Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS] - Technical characteristics for telemetry, tracking and command in the space operation service below 1 GHz for non-GSO satellites with short duration missions	7/73
WP7D	Draft new Report ITU-R RA.[DISTRIB_RAS_REG] - Parameters needed for the registration of distributed radio astronomy systems	7/95
WP7D	Draft revision of Report ITU-R RA.2189 - Sharing between the radio astronomy service and active services in the frequency range 275-3 000 GHz	7/96
WP7B (AI. 1.3)	Draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT (space-to-Earth) to primary and addition of primary allocation to EESS (space-to-Earth)	7/98
WP7B (AI. 1.7)	Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations	7/99

WP7B (Ai. 1.2)	Draft new Report ITU-R SA.[400 MHZ-LIMITS] - Technical studies for establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.05 MHz and 401-403 MHz within the MSS, EESS and MetSat services	7/100
WP7C (Ai.1.15)	Draft new Report ITU-R RS.[275-450 GHZ CHARS] - Technical and operational characteristics of EESS (passive) systems in the frequency range 275-450 GHz	7/102

6) เห็นควรให้พิจารณารับรองในการประชุมครั้งต่อไป ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร
WP7C (WRC-23 Ai.2.2)	Draft new Report ITU-R RS.[VHF SOUNDER] - Preliminary results of sharing studies between a 45 MHz radar sounder and incumbent fixed, mobile, broadcasting and space research services operating in the 40-50 MHz frequency range	7/103

2.2 คณะทำงาน 7B ได้ตั้ง DG 1.2 โดยมี Mr. Caillet, Thibaut (F) เป็นหัวหน้า วาระที่ 1.2

ที่ประชุม Plenary พิจารณา draft new Report ITU-R SA. [400 MHZ-LIMITS] เพิ่มเติมก่อนส่งให้กลุ่มศึกษาที่ ๗ พิจารณารับรองต่อไป และพิจารณาเอกสารอื่น ๆ และรับรองรายงานจาก WG โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องของระเบียบวาระนี้ ดังนี้

- ๑) Draft new Report ITU-R SA. [400 MHZ-LIMITS]
- ๒) Draft CPM Text on WRC-19 agenda item 1.2

2.3 คณะทำงาน 7B ได้ตั้ง DG 1.3 โดยมี Mr. Richard, KELLEY (USA) เป็นหัวหน้าวาระที่ 1.3

ที่ประชุม Plenary พิจารณา draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS] เพิ่มเติมก่อนส่งให้กลุ่มศึกษาที่ ๗ พิจารณารับรองต่อไป และพิจารณาเอกสารอื่น ๆ และรับรองรายงานจาก WG โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องของระเบียบวาระนี้ ดังนี้

- ๑) Draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS]
- ๒) Draft CPM Text on WRC-19 agenda item 1.3

2.4 คณะทำงาน 7B ได้ตั้ง DG 1.7 โดยมี Mr. Knights, Kevin Michael (AUS) เป็นหัวหน้าวาระที่ 1.7

ที่ประชุม Plenary พิจารณา Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO – SHARING STUDIES] เพิ่มเติมก่อนส่งให้กลุ่มศึกษาที่ ๗ พิจารณารับรองต่อไป และพิจารณาเอกสารอื่น ๆ และรับรองรายงานจาก WG โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องของระเบียบวาระนี้ ดังนี้

- ๑) Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO – CHARACTERISTICS]
- ๒) Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO – REQUIREMENTS]
- ๓) Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO – SHARING STUDIES]
- ๔) Draft CPM Text on WRC-19 agenda item 1.7

ทั้งนี้ คณะทำงาน 7B ยังพิจารณาเอกสารอื่น ๆ และรับรองรายงานจาก WG

2.5 ที่ประชุม กลุ่มทำงาน 7B Plenary ขอให้ประเทศสมาชิกพิจารณาเอกสารที่แนบท้ายรายงานของประธานคณะทำงาน โดยเฉพาะแผนการดำเนินงาน และร่างเอกสารทำงานที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 1.2 1.3 และ 1.7 เพื่อให้ประกอบการพิจารณาจัดทำข้อเสนอที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร 7B/TEMP/
WG 7B-2	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around EESS and SRS earth stations to avoid interference by IMT-2020 mobile systems in the frequency bands 25.5-27 GHz and 37-38 GHz	159
WG 7B-2	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1016-0 - Sharing considerations relating to space research service (deep space)	160
WG 7B-2	Liaison Statement to Working Party 5D - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	161
WG 7B-2	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to ITU-R Working Parties 4B and 5A) - On contribution concerning Bird-to-Bird packet communication	162
WG 7B-2	Working document towards a revision of Report ITU-R SA.2307 - Interference impact of FSS (space-to-Earth) NGSO constellations into receiving SRS earth stations, operating in the frequency band 37.5-38 GHz	163
WP 7B	Reply liaison statement to ITU-T TSAG and ITU-T SG 5	164
WG 7B-1	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1154-0 - Provisions to protect the space research (SR), space operations (SO) and Earth exploration-satellite services (EES) and to facilitate sharing with the mobile service in the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz bands	165
WG 7B-1	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1743 - Maximum allowable degradation to radiocommunication links of the space research and space operation services arising from interference from emissions and radiations from other radio sources	166

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร 7B/TEMP/
WG 7B-1	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION] - Guidelines on the use of the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz frequency bands by SRS/EESS/SOS satellites	167
WG 7B-1 (AI. 1.7)	Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations	168
WG 7B-1	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[AM(R)S - COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies between the AM(R)S systems below 137 MHz and SOS non-GSO Short Duration satellite systems proposed in the 137-138 MHz (s-E) and 148-149.9 MHz (E-s) frequency bands	169
WG 7B-3	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A and 7C - Draft new Report ITU-R SA.[400 MHZ-LIMITS]	170
WG 7B-3	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[EESS-METSAT CHAR] - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies	171
WG 7B-3 (AI 1.2)	[Preliminary] draft new Report ITU-R SA.[400 MHZ-LIMITS] - Technical studies for establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.05 MHz and 401-403 MHz within the MSS, EESS and MetSat services	172
WG 7B-3	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1161-2 - Sharing and coordination criteria for data transmission systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in geostationary orbit	173
WG 7B-1	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7	174
WG 7B-1	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-	175

ผู้รับผิดชอบ	เรื่อง	เอกสาร 7B/TEMP/
	Earth research satellites of the space research service	
WG 7B-1	Draft liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C and 6A - Characteristics and Protection Criteria for Aeronautical Mobile (Route) Systems operating in the frequency band 117.975 - 137 MHz	176
WG 7B-3 (Ai.1.3)	[Preliminary] draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT (space-to-Earth) to primary and addition of primary allocation to EESS (space-to-Earth)	177
WG 7B-3	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 5D and 6A - Draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS]	178

3. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมกลุ่มศึกษาที่ 7 ของ ITU-R กำหนดร่างการประชุม ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1. คณะทำงานที่ 7B ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562 ณ สำนักงานใหญ่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

3.2 กลุ่มศึกษาที่ 7 ในวันที่ 5 มิถุนายน 2562 ณ สำนักงานใหญ่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

4. ข้อคิดเห็นและการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมคณะทำงานที่ 7B และกลุ่มศึกษาที่ 7 ของ ITU-R ตลอดจนการสัมมนาความร่วมมือระหว่าง WMO และ ITU มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019 (WRC-19) และการเตรียมการของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APG-19) รวมถึง การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในอนาคต จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุม คณะทำงานที่ 7B และกลุ่มศึกษาที่ 7 ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้ง เข้าร่วมการสัมมนาความร่วมมือระหว่าง WMO และ ITU เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-19 การประชุม APG-19 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-19 ของ ITU (CPM-19) และการปรับปรุงตารางกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ