



รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และ 5C  
ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(ITU-R Meeting of Working Party 5B and 5C)  
ระหว่างวันที่ 17 – 28 พฤศจิกายน 2568



---

สำนักบริหารคลื่นความถี่  
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

**รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และ 5C  
ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(Summary of the ITU-R Working Party 5B and 5C Meeting)  
ระหว่างวันที่ 17 – 28 พฤศจิกายน 2568**

---

## 1. การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B

### 1.1 ภาพรวมของการประชุม

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 35 ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5B) ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 18 – 27 พฤศจิกายน 2568 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดย ITU จัดการประชุมดังกล่าวในรูปแบบการประชุมทางไกลควบคู่ไปกับการจัดประชุมในรูปแบบ on-site ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิก (Member State) สมาชิกภาค (Sector Member) สมาชิกสมทบ (Associate) รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การประชุม 5B ในครั้งนี้ เป็นการประชุมครั้งที่ 4 ของรอบการศึกษาปี ค.ศ. 2024 – 2027 สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) โดยได้มีการกำหนดกลุ่มรับผิดชอบสำหรับแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 กำหนดแผนการดำเนินงาน และเริ่มต้นกระบวนการศึกษาของ ITU-R

### 1.2 โครงสร้างและรูปแบบการประชุม

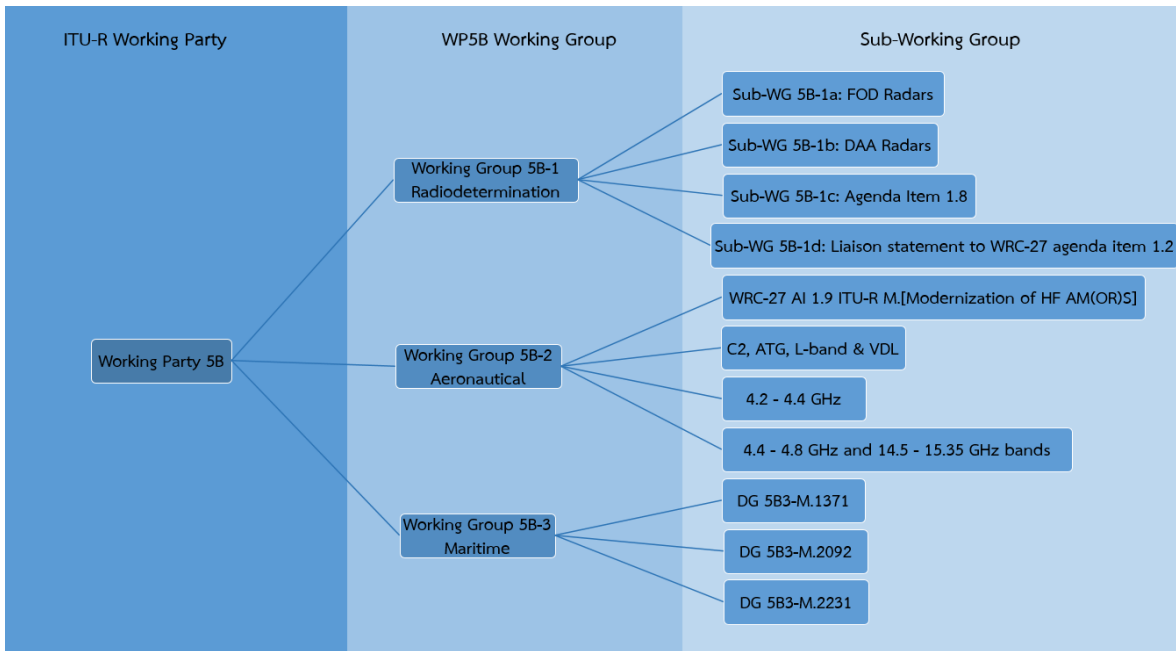
การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B มีโครงสร้างและรูปแบบการประชุมแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.2.1 การประชุมเต็มคณะ (Plenary) มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาผลการดำเนินการของกลุ่มทำงานรอง (Working Group) และให้ความเห็นชอบอย่างเป็นทางการต่อเอกสารต่าง ๆ อาทิ ข้อเสนอแนะ (Recommendation) รายงาน (Report) รวมทั้งเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ที่กลุ่มทำงานจะจัดส่งไปยังกลุ่มทำงานอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 การประชุมกลุ่มทำงานรอง (Working Group: WG) มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาประเด็นภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่ ประเด็นที่ได้รับการมอบหมายจากการประชุมเต็มคณะ รวมถึงกลั่นกรองผลการดำเนินการของกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group)

1.2.3 การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group: SWG/Drafting Group: DG) มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาและจัดทำหรือปรับปรุงเอกสารต่าง ๆ ในรายละเอียดตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มทำงานรอง (WG)

กลุ่มทำงานที่ 5B มีกลุ่มทำงานรอง (Working Group) จำนวน 3 กลุ่ม และกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group/Drafting Group) รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 กลุ่ม ดังนี้



รูปที่ 1 โครงสร้างของ ITU-R Working Party 5B ที่ประกอบด้วยกลุ่มทำงานรองและกลุ่มทำงานย่อย

### 1.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ

กลุ่มทำงานที่ 5B มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (Radiodetermination Service) กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical Mobile Service) และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (Maritime Mobile Service) ในภาพรวม โดยมีผลการศึกษาเป็นข้อเสนอแนะ หัวข้อศึกษา รายงานและคู่มือด้านวิทยุคมนาคม โดยมี Mr. Gregory Baker จากประเทศสหรัฐอเมริกาทำหน้าที่รักษาการประธานกลุ่มศึกษา และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้างของการประชุม ดังนี้

#### 1.3.1 กลุ่มทำงานรอง 5B-1

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในภาพรวมของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (Radiodetermination Service) และ ระเบียบวาระที่ 1.8 ของการประชุม WRC-27 รวมถึงการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5B-1 มี Mr. Ahmed Kormed (สาธารณรัฐอาหรับอียิปต์) ทำหน้าที่ประธานกลุ่มการประชุมและมีโครงสร้างกลุ่มทำงานย่อย ดังนี้

กลุ่มทำงานย่อย	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน
5B-1a	Foreign Object Debris (FOD) Radars	Mr. Nobuhiko Shibagaki (ญี่ปุ่น)
5B-1b	Detect and Avoid (DAA) Radars	Ms. Sandra Wright (สหรัฐอเมริกา)
5B-1c	Agenda Item 1.8	Mr. Tobias Vieracker (เยอรมนี)
5B-1d	Liaison statement to WRC-27 agenda item 1.2	Mr. Taylor King (สหรัฐอเมริกา)

### 1.3.2 กลุ่มทำงานรอง 5B-2

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในภาพรวมของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการทางการบิน และ ระเบียบวาระที่ 1.9 ของการประชุม WRC-27 รวมถึงการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5B-2 มี Mr. Guillaume Novella (สาธารณรัฐฝรั่งเศส) ทำหน้าที่รักษาการประธานกลุ่มการประชุมและมีโครงสร้างกลุ่มทำงานย่อย ดังนี้

กลุ่มทำงานย่อย	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน
5B-2a	HF AM(OR)S and Agenda Item 1.9	Mr. Taylor King (สหรัฐอเมริกา)
5B-2b	C2, ATG, L-band and VDL	Mr. Joe Cramer (สหรัฐอเมริกา)
5B-2c	4.2 - 4.4 GHz	Mr. Guillaume Novella (สาธารณรัฐฝรั่งเศส)
5B-2d	4.4 - 4.8 GHz and 14.5 - 15.35 GHz bands	Mr. Guillaume Novella (สาธารณรัฐฝรั่งเศส)

### 1.3.3 กลุ่มทำงานรอง 5B-3

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในภาพรวมของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการทางทะเล รวมถึงการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5B-3 มี Mr. Liu Falong (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ทำหน้าที่รักษาการประธานกลุ่มการประชุมและมีโครงสร้างกลุ่มทำงานย่อย ดังนี้

กลุ่มทำงานย่อย	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน
5B3-M.1371	Revision of Rec. ITU-R M.1371	Mr. Stefan Bober (เยอรมนี)
5B3-M.2092	Revision of Rec. ITU-R M.2092	Mr. Johnny Schult (สหรัฐอเมริกา)
5B3-M.2231	Revision of Rec. ITU-R M.2231	Mr. Ronald Raulefs (เยอรมนี)

## 1.4 สรุปผลการประชุมตามระเบียบวาระของการประชุม WRC-27

### 1.4.1 ระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 ที่กลุ่มทำงาน 5B รับผิดชอบโดยตรง

#### 1) ระเบียบวาระที่ 1.8

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

### 1.1) ความสำคัญของระเบียบวาระ

เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ พร้อมแนวทางการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้ใช้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz รวมถึงแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อการระบุงการประยุกต์ใช้งานใหม่ในลักษณะ sub-millimetric wave imaging systems ในคลื่นความถี่ย่าน 275-700 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง

ทั้งนี้ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบและการใช้งานที่เกี่ยวข้อง หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุให้มีการใช้งานกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้ใช้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz รวมถึงแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อการระบุงการประยุกต์ใช้งานใหม่ในลักษณะ sub-millimetric wave imaging systems ในคลื่นความถี่ย่าน 275-700 GHz สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่งตามระเบียบวาระที่ 1.8 ของ WRC-27 ดังนี้

<p>ผู้อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ</p>	<p>ผู้ที่ได้รับสิทธิใช้งานเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าวในกิจการดังต่อไปนี้</p> <p><u>231.5-275 GHz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการประจำที่</li> <li>- กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม</li> <li>- กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</li> <li>- กิจการวิทยุหาตำแหน่ง</li> <li>- กิจการวิทยุนำทาง</li> <li>- กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม</li> <li>- กิจการวิทยุดาราศาสตร์</li> <li>- กิจการวิทยุสมัครเล่น</li> <li>- กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม</li> <li>- กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</li> </ul> <p><u>275-700 GHz</u></p> <p>คลื่นความถี่ดังกล่าวยังไม่มีกำหนดการใช้งานให้กับกิจการในข้อบังคับวิทยุ อย่างไรก็ตาม มีการระบุงการใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าวในมาตรา 5.564A และ 5.565 สำหรับกิจการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการประจำที่</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่ทางบก</li> <li>- กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)</li> <li>- กิจการวิทยุดาราศาสตร์</li> <li>- กิจการวิจัยอวกาศ (พาสซีฟ)</li> </ul>
<p>ประเด็นสำคัญที่ต้องศึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการวิทยุหาตำแหน่งและการใช้งานในกิจการเดิมที่มีอยู่</li> <li>- เงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการ</li> </ul>

## 1.2) เอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาเอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุมจำนวน 11 เอกสาร ดังนี้

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์การ
<b>เอกสาร Liaison statement จากกลุ่มทำงานที่เกี่ยวข้อง</b>		
<u>Doc. 5B/330</u>	Liaison statement to Working Party 5B - Guidance on usage of Recommendations ITU-R P.2108 and ITU-R P.2109 to support studies under WRC-27 agenda item 1.8	WP 3J, 3K and 3M
<b>เอกสารข้อเสนอเพื่อจัดทำร่างรายงาน Report ITU-R M.[RLS_231.5-700GHZ]</b>		
<u>Doc. 5B/356</u>	Proposal on the revisions of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700GHZ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science (IUCAF)
<u>Doc. 5B/358</u>	Proposal on the revisions of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700 GHZ]	ญี่ปุ่น
<u>Doc. 5B/363</u>	Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700 GHZ] - Frequency bands, technical characteristics, and protection criteria for sharing and compatibility studies in support of possible allocation/identification for the radiolocation service in the frequency range 231.5-700 GHz	รัสเซีย
<u>Doc. 5B/386</u>	Modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700 GHZ] - Description and operational systems characteristics of non-destructive inspection radar to operate in the frequency band 231.5-700 GHz	จีน
<u>Doc. 5B/403</u>	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700 GHZ] - Frequency bands, technical characteristics, and protection criteria for sharing and compatibility studies in support of possible allocation/identification for the radiolocation service in the frequency range 231.5-700 GHz	เยอรมนี

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์การ
<u>Doc. 5B/406</u>	Compatibility between EESS (passive) and RLS systems under WRC-27 agenda item 1.8	European Space Agency (ESA) , European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellite
<u>Doc. 5B/422</u>	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS_231.5-700 GHz] - Studies on possible new additional allocations to the radiolocation service on a primary basis in the frequency range 231.5-275 GHz, and possible new identifications for radiolocation service applications in frequency bands within the frequency range 275-700 GHz	สหรัฐอเมริกา
<b>เอกสารข้อเสนอเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ Recommendation ITU-R [RLS_FREQ_ABOVE_231 GHz]</b>		
<u>Doc. 5B/404</u>	Technical and operational characteristics of the Radiolocation Service (RLS) systems, and related applications in the frequency ranges 231.5-275 and 275-700 GHz	เยอรมนี
<b>เอกสารข้อเสนอเพื่อปรับปรุงร่างเอกสาร CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.8</b>		
<u>Doc. 5B/402</u>	Proposed text for the CPM text on WRC-27 agenda item 1.8	เยอรมนี

### 1.3) ผลการประชุม

1.3.1) ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารประกอบการจัดทำร่างรายงาน Working Document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R M.[RLS 231.5–700 GHz] ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการพิจารณาการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการวิทยุหาดำแหน่ง ในย่านความถี่ 231.5–275 GHz โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เอกสารประสานงาน (Liaison Statement) เกี่ยวกับรายละเอียด ข้อมูลทางเทคนิค คุณลักษณะทางเทคนิคของกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องและการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันจาก กลุ่ม WP 3J, 3K และ 3M

(2) เอกสาร Proposal on the revisions of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700GHz] จาก Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science (IUCAF) โดยนำเสนอข้อมูล คุณลักษณะทางด้านเทคนิค พร้อมทั้งการป้องกันการบกวนและการอยู่ร่วมกันได้ของแต่ละกิจการที่มีการใช้ ความถี่เดียวกัน รวมทั้งการปรับปรุงแผนภาพในเอกสาร CPM Text เล็กน้อยเพื่อให้มีความเหมาะสม มากยิ่งขึ้น

(3) เอกสาร Proposal on the revisions of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700 GHZ] จากประเทศญี่ปุ่น โดยเสนอเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับตัวอย่างสถานที่ที่มีการใช้งาน Security Radar เพิ่มเติมจากการประชุมครั้งที่แล้ว

(4) เอกสาร Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700 GHZ] - Frequency bands, technical characteristics, and protection criteria for sharing and compatibility studies in support of possible allocation/identification for the radiolocation service in the frequency range 231.5-700 GHz จากสหพันธรัฐรัสเซีย โดยนำเสนอข้อมูลคุณลักษณะทางเทคนิคและการป้องกันการรบกวนต่อกิจการอื่นเพื่อสนับสนุนการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาดำแหน่ง

(5) เอกสาร Modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700 GHZ] - Description and operational systems characteristics of non-destructive inspection radar to operate in the frequency band 231.5-700 GHz จากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทางเทคนิคของวิทยุหาดำแหน่งรูปแบบใหม่ (การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย) เพื่อให้ที่ประชุมพิจารณา

(6) Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700 GHZ] - Frequency bands, technical characteristics, and protection criteria for sharing and compatibility studies in support of possible allocation/identification for the radiolocation service in the frequency range 231.5-700 GHz จากเยอรมนี โดยเสนอให้มีการปรับปรุงโครงสร้างของรายงาน แก้ไขคำผิด และนำเสนอความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ใหม่ของกิจการวิทยุหาดำแหน่ง

(7) เอกสาร Compatibility between EESS (passive) and RLS systems under WRC-27 agenda item 1.8 จาก European Space Agency (ESA), European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellite โดยเสนอเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการอยู่ร่วมกันได้ของกิจการวิทยุหาดำแหน่งกับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ)

(8) เอกสาร Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS\_231.5-700 GHZ] - Studies on possible new additional allocations to the radiolocation service on a primary basis in the frequency range 231.5-275 GHz, and possible new identifications for radiolocation service applications in frequency bands within the frequency range 275-700 GHz จากสหรัฐอเมริกา โดยเสนอเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการอยู่ร่วมกันได้ของกิจการวิทยุหาดำแหน่งกับกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) พร้อมทั้งเสนอความเป็นไปได้สำหรับประยุกต์ใช้กิจการวิทยุหาดำแหน่งในย่านความถี่ 275 – 700 GHz

1.3.2) ที่ประชุมได้พิจารณาปรับปรุงร่างเอกสาร CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.8 จากเอกสารที่ส่งมาจากประเทศเยอรมนี

1.3.3) ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารประกอบการจัดทำข้อเสนอแนะ Recommendation ITU-R [RLS\_FREQ\_ABOVE\_231 GHZ]

## 1.4) เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	สาระสำคัญ
<a href="#">TD. 5B/149</a>	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M. [RLS 231.5-700 GHz]	ร่างเอกสารการศึกษาเพื่อกำหนดคลื่นความถี่ใหม่ให้กับกิจการวิทยุหาตำแหน่งให้ใช้เป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ 231.5-275 GHz ซึ่งมีรายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค คุณลักษณะทางเทคนิคของกิจการอื่นๆ การใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน ปริมาณคลื่นความถี่ที่เพียงพอสำหรับการใช้งาน เป็นต้น
<a href="#">TD. 5B/150</a>	DRAFT CPM TEXT ON AGENDA ITEM 1.8	ร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.8 ของการประชุม WRC-27
<a href="#">TD. 5B/151</a>	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[RLS_FREQ_ABOVE_252 GHZ]	ร่างเอกสารในการจัดทำข้อเสนอแนะใหม่สำหรับกิจการวิทยุหาตำแหน่ง โดยนำคุณลักษณะในเอกสารการศึกษา <a href="#">TD. 5B/149</a> ในส่วนที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว มาจัดทำเป็นร่างเอกสารดังกล่าว

## 2) ระเบียบวาระที่ 1.9

การพิจารณากำหนดมาตรการการกำกับดูแลที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อสนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF ตาม Resolution 411 (WRC-23)

## 2.1) ความสำคัญของระเบียบวาระ

เป็นการศึกษาเพื่อการพิจารณากำหนดมาตรการการกำกับดูแลที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อสนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF ตาม Resolution 411 (WRC-23)

ทั้งนี้ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบและการใช้งานที่เกี่ยวข้องหากมีการปรับปรุง Appendix 26 ของข้อบังคับวิทยุเพื่อสนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF ตามระเบียบวาระที่ 1.9 ของ WRC-27 ดังนี้

ผู้อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ	<p>ผู้ที่ได้รับสิทธิใช้งานเดิมในคลื่นความถี่ HF ในกิจการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์</li> <li>- กิจการอื่นๆ ในย่านความถี่ HF</li> </ul>
ประเด็นสำคัญที่ต้องศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF และการใช้งานในกิจการเดิมที่มีอยู่</li> <li>- เงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการ</li> </ul>

## 2.2) เอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาเอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุมจำนวน 7 เอกสาร ดังนี้

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์การ
<u>Doc. 5B/344</u>	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 3L, 5C, and 7A) - Clarification of parameters for the protection of the HF Broadcasting service relative to WRC-27 agenda item 1.9	WP 6A
<u>Doc. 5B/376</u>	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz	ฝรั่งเศส
<u>Doc. 5B/397</u>	Updates to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz	อินเดีย
<u>Doc. 5B/424</u>	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz	สหรัฐอเมริกา
<b>เอกสารข้อเสนอเพื่อปรับปรุงร่างเอกสาร CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.9</b>		
<u>Doc. 5B/377</u>	Working document towards a draft CPM report to WRC-27 on agenda item 1.9 - Agenda item 1.9	ฝรั่งเศส
<u>Doc. 5B/423</u>	Proposed text for the CPM text on WRC-27 agenda item 1.9	สหรัฐอเมริกา

## 2.3) ผลการประชุม

2.3.1) ที่ประชุมได้พิจารณาหนังสือประสานงาน (Liaison Statement) จากกลุ่มทำงานที่ 6A โดยเป็นการแนะนำถึงคุณลักษณะทางเทคนิคเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) และกิจการกระจายเสียง เพื่อสนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ HF ตามระเบียบวาระที่ 1.9 ของ WRC-27 ทั้งนี้ ที่ประชุมมีมติรับทราบเอกสารดังกล่าว และนำไปปรับปรุงใน ร่างเอกสาร CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.9

2.3.2) ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารประกอบการจัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of the aeronautical mobile (OR) service allocated to that service between the frequency range 3.025 to 18.030 MHz โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เอกสาร Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz จากฝรั่งเศส นำเสนอผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยี WBHF (Wideband High Frequency) ในกรณีที่มีการรวมช่องความถี่แบบต่อเนื่อง (contiguous carrier aggregation) เพิ่มเติมต่อจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา พร้อมทั้งผลการศึกษาเกี่ยวกับย่านความถี่ข้างเคียงในกรณีการใช้ช่องความถี่แบบไม่ต่อเนื่อง (non-contiguous channels) เพิ่มเติม

(2) เอกสาร Updates to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz จากอินเดีย นำเสนอการแก้ไขข้อความในบางส่วน แก้ไขคำผิด รวมทั้งการอธิบายหลักการทำงานเพิ่มเติมของเทคโนโลยี 4G ALE (4th Generation Automatic Link Establishment)

(3) เอกสาร Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of the aeronautical mobile (OR) service allocated to that service between the frequency range 3.025 to 18.030 MHz จากสหรัฐอเมริกา นำเสนอการแก้ไขคำจำกัดความในร่างรายงาน พร้อมทั้งนำเสนอผลการศึกษาโดยเพิ่มกรณีศึกษาสำหรับการป้องกันการรบกวนของกิจการเคลื่อนที่ทางการบินที่มีความกว้างของคลื่นความถี่ที่ 8.5 10.7 และ 15 MHz ต่อกิจการอื่นที่มีการใช้งานในย่านความถี่เดียวกันและข้างเคียงกัน

## 2.4) เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	สาระสำคัญ
<u>TD. 5B/167</u>	WORKING DOCUMENT TOWARDS A DRAFT CPM REPORT TO WRC-27 ON AGENDA ITEM 1.9	ร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.9 ของการประชุม WRC-27
<u>TD. 5B/168</u>	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[MODERNIZATION OF HF AM(OR)S] - Technical characteristics, protection criteria, and compatibility and sharing studies for the modernization of high-frequency systems operating in the aeronautical mobile (OR) service within 3.025 to 18.030 MHz	ร่างเอกสารการศึกษาเพื่อการพิจารณากำหนด คุณลักษณะทางเทคนิค เกณฑ์การป้องกัน และแนวทางการใช้ความถี่ร่วมกัน สำหรับ การใช้งานระบบความถี่สูงที่ทันสมัย เพื่อ สนับสนุนการใช้งานในกิจการเคลื่อนที่ ทางการบิน (Aeronautical mobile (OR)) ในย่านความถี่ 3.025 - 18.030 MHz

## 2. การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5C

### 2.1 ภาพรวมของการประชุม

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5C ครั้งที่ 33 ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5C) ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 17 - 28 พฤศจิกายน 2568 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดย ITU จัดการประชุมดังกล่าวในรูปแบบการประชุมทางไกลควบคู่ไปกับการจัดประชุมในรูปแบบ on-site ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิก (Member State) สมาชิกภาค (Sector Member) สมาชิกสมทบ (Associate) รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การประชุม 5C ในครั้งนี้ เป็นการประชุมครั้งที่ 4 ของรอบการศึกษาปี ค.ศ. 2024 - 2027 สำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) โดยได้มีการกำหนดกลุ่มรับผิดชอบสำหรับแต่ละระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 กำหนดแผนการดำเนินงาน และเริ่มต้นกระบวนการศึกษาของ ITU-R

### 2.2 โครงสร้างและรูปแบบการประชุม

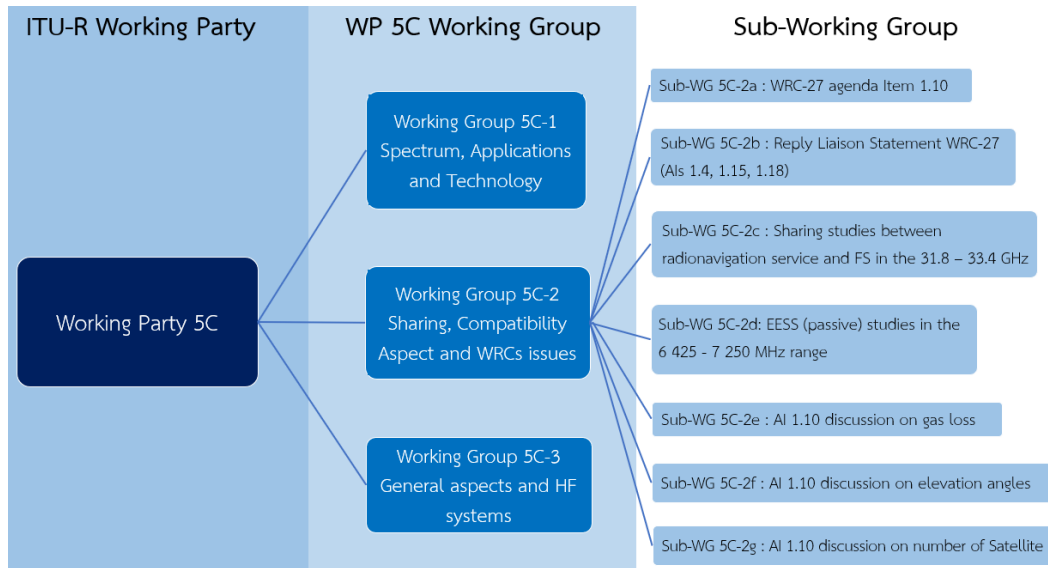
การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5C มีโครงสร้างและรูปแบบการประชุมแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.2.1 การประชุมเต็มคณะ (Plenary) มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาผลการดำเนินการของกลุ่มทำงานรอง (Working Group) และให้ความเห็นชอบอย่างเป็นทางการต่อเอกสารต่าง ๆ อาทิ ข้อเสนอแนะ (Recommendation) รายงาน (Report) รวมทั้งเอกสารติดต่อประสานงาน (Liaison Statement) ที่กลุ่มทำงานจะจัดส่งไปยังกลุ่มทำงานอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การประชุมกลุ่มทำงานรอง (Working Group: WG) มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาประเด็นภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่ ประเด็นที่ได้รับการมอบหมายจากการประชุมเต็มคณะ รวมถึงกลั่นกรองผลการดำเนินการของกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group)

2.2.3 การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group: SWG/Drafting Group: DG) มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาและจัดทำหรือปรับปรุงเอกสารต่าง ๆ ในรายละเอียดตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มทำงานรอง (WG)

กลุ่มทำงานที่ 5C มีกลุ่มทำงานรอง (Working Group) จำนวน 3 กลุ่ม และกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Group/Drafting Group) รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 กลุ่ม ดังนี้



รูปที่ 2 โครงสร้างของ ITU-R Working Party 5C ที่ประกอบด้วยกลุ่มทำงานรองและกลุ่มทำงานย่อย

### 2.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ

กลุ่มทำงานที่ 5C มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ Fixed Wireless Systems และ HF systems ในกิจการประจำที่ (Fixed Service) และกิจการเคลื่อนที่ทางบก (Land Mobile Service) รวมถึงกำหนดเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการที่เหมาะสม โดยมีผลการศึกษาเป็นข้อเสนอแนะ หัวข้อศึกษา รายงานและคู่มือด้านวิทยุคมนาคม โดยมี Mr. El Hadjar ABDOURAMANE (แคเมอรูน) ทำหน้าที่ประธานกลุ่มศึกษาและมี Dr. Haim MAZAR (อิสราเอล/ATDI) กับ Dr. Olga IASTREBTSOVA (รัสเซีย) ทำหน้าที่รองประธานกลุ่มศึกษา โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้างของการประชุม ดังนี้

#### 2.3.1 กลุ่มทำงานรอง 5C-1

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในภาพรวมของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการประจำที่ (Fixed Service) ในแง่ของคลื่นความถี่และการใช้งานในภาพรวม รวมถึงการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5C-1 มี Mr. Shinya OTSUKI (ญี่ปุ่น) ทำหน้าที่ประธานกลุ่มการประชุม

#### 2.3.2 กลุ่มทำงานรอง 5C-2

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันระหว่างกิจการประจำที่ (Fixed Service) กับกิจการอื่น และ WRC-27 AI 1.10 รวมถึง

การศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการคุ้มครองการรบกวนในกิจการประจำที่ และการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5C-2 มี Mr. Nasarat ALI (สหราชอาณาจักร) ทำหน้าที่ประธานกลุ่มการประชุมและมีโครงสร้างกลุ่มทำงานย่อย ดังนี้

กลุ่มทำงานย่อย	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน
5C-2a	WRC-27 agenda Item 1.10	Mr. Xi HUANG (จีน)
5C-2b	Reply Liaison Statement WRC-27 (Als 1.4, 1.15, 1.18)	Mr. Ali AKBARI (แคนาดา)
5C-2c	Sharing studies between radionavigation service and FS in the 31.8 – 33.4 GHz	Mr. Guillaume Novella (ฝรั่งเศส)
5C-2d	EESS (passive) studies in the 6 425 - 7 250 MHz range	Mr. Dante Ibarra (สหรัฐอเมริกา)
5C-2e	AI 1.10 discussion on gas loss	Mr. Ali AKBARI (แคนาดา)
5C-2f	AI 1.10 discussion on elevation angles	Mr. Ali AKBARI (แคนาดา)
5C-2g	AI 1.10 discussion on number of Satellite	Mr. Xi HUANG (จีน)

### 2.3.3 กลุ่มทำงานรอง 5C-3

มีขอบเขตหน้าที่ในการดำเนินการในภาพรวมของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการประจำที่ (Fixed Service) ในประเด็นทั่วไป การใช้งานคลื่นความถี่ HF สำหรับกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ทางบก รวมถึงการประสานงานในประเด็นที่คาบเกี่ยวระหว่างกลุ่มทำงานย่อยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กลุ่มทำงานรอง 5C-3 มี Dr. Haim MAZAR (อิสราเอล/ATDI) ทำหน้าที่ประธานกลุ่มการประชุม

## 2.4 สรุปผลการประชุมที่สำคัญและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระของการประชุม WRC-27

### 2.4.1 ระเบียบวาระของการประชุม WRC-27 ที่กลุ่มทำงาน 5C รับผิดชอบโดยตรง

#### 1) ระเบียบวาระที่ 1.10

การพิจารณากำหนดค่าขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับ power flux-density และ equivalent isotropically radiated power ใน Article 21 ของข้อบังคับวิทยุสำหรับกิจการประจำที่ ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz ตาม Resolution 775 (Rev.WRC-23)

### 1.1) ความสำคัญของระเบียบวาระ

เป็นการศึกษาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการกำหนดค่า power flux-density และ equivalent isotropically radiated power ที่เหมาะสมสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ในคลื่นความถี่ 71-76 GHz และ 81-86 GHz

ทั้งนี้ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบและการใช้งานที่เกี่ยวข้อง หากมีการกำหนดค่า power flux-density และ equivalent isotropically radiated power ที่เหมาะสมสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามระเบียบวาระที่ 1.10 ของ WRC-27 ดังนี้

<p>ผู้อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับวิทยุ</p>	<p>ผู้ที่ได้รับสิทธิใช้งานเดิมในคลื่นความถี่ดังกล่าวในกิจการดังต่อไปนี้</p> <p><u>71-76 GHz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการประจำที่</li> <li>- กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก)</li> <li>- กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์</li> <li>- กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</li> </ul> <p><u>81-86 GHz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการประจำที่</li> <li>- กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่</li> <li>- กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ)</li> <li>- กิจการวิทยุดาราศาสตร์</li> </ul>
<p>ประเด็นสำคัญที่ต้องศึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดค่า power flux-density และ equivalent isotropically radiated power ที่เหมาะสมสำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เพื่อคุ้มครองกิจการประจำที่</li> <li>- เงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการ</li> </ul>

### 1.2) เอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาเอกสารข้อเสนอที่ส่งเข้าที่ประชุมจำนวน 18 เอกสาร ดังนี้

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์กร
<p><u>Doc.</u> <u>5C/263</u></p>	<p>Proposed FS elevation angle for non-GSO sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10</p>	<p>เคนยา/ ไนจีเรีย</p>
<p><u>Doc.</u> <u>5C/262</u></p>	<p>Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10</p>	<p>ตองกา</p>

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์กร
<u>Doc.</u> <u>5C/261</u>	Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10 - Report non-GSO-GSO	สหรัฐอเมริกา
<u>Doc.</u> <u>5C/260</u>	Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10 - FS parameter	สหรัฐอเมริกา
<u>Doc.</u> <u>5C/258</u>	Working document towards draft CPM text for WRC-27 agenda item 1.10	สหรัฐอเมริกา
<u>Doc.</u> <u>5C/257</u>	Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10 - Report GSO	สหรัฐอเมริกา
<u>Doc.</u> <u>5C/255</u>	Sharing study between non-GSO space station and FS station in WRC-27 agenda item 1.10	จีน
<u>Doc.</u> <u>5C/254</u>	Sharing study between GSO space station and FS station in WRC-27 agenda item 1.10	จีน
<u>Doc.</u> <u>5C/253</u>	Sharing study between FSS/MSS earth station and FS station under WRC-27 agenda item 1.10	จีน
<u>Doc.</u> <u>5C/252</u>	Short-term protection criteria of FS in WRC-27 agenda item 1.10	จีน
<u>Doc.</u> <u>5C/249</u>	Revision of working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10	รัสเซีย
<u>Doc.</u> <u>5C/248</u>	Considerations on some points in regard to WRC-27 agenda item 1.10	รัสเซีย
<u>Doc.</u> <u>5C/241</u>	Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10	อินเดีย
<u>Doc.</u> <u>5C/240</u>	Working document towards draft CPM text for WRC-27 agenda item 1.10	แคนาดา
<u>Doc.</u> <u>5C/239</u>	Proposed modifications to working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10	แคนาดา
<u>Doc.</u> <u>5C/238</u>	Proposed modifications to the working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10	สหราชอาณาจักร
<u>Doc.</u> <u>5C/230</u>	Elevation angles of fixed services for studies under WRC-27 agenda item 1.10	สหราชอาณาจักร

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	ประเทศ/องค์การ
<u>Doc. 5C/218</u>	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 6A, 7C and 7D for information) - Update on propagation modelling for WRC-27 agenda item 1.10	กลุ่มทำงานที่ 3M

### 1.3) ผลการประชุม

1.3.1) ที่ประชุมได้พิจารณาเอกสารข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับประเด็นระเบียบวาระที่ 1.10 ของ WRC 27 และได้ปรับปรุงเอกสาร Working document on sharing studies under agenda item 1.10 โดยจัดทำสมมติฐานข้อมูล (Assumption) เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดค่า Protection Criteria ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการคำนวณ gas loss, วิธีการเลือกชนิดและจำนวนดาวเทียม (selection and number of satellites) การกำหนดค่า aggregate interference, ค่ามุมเงยของภาคส่ง สัญญาณของกิจการประจำที่ (elevation angle) รวมถึง propagation model เป็นต้น เพื่อนำมากำหนดสำหรับวิธีการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน (Methodology) และใช้ในการกำหนดค่าขีดจำกัดที่เหมาะสมต่อไป

1.3.2) ที่ประชุมได้พิจารณาจัดทำร่าง Draft CPM Report to WRC-27 พร้อมทั้งปรับปรุงถ้อยคำ และกำหนดเพิ่ม Appendix 7 (REV.WRC-27) ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคในการประสานงานกับสถานีภาคพื้นดินของกิจการดาวเทียม (Earth Station) เพื่อเพิ่มการใช้ย่านความถี่ตามระเบียบวาระที่ 1.10 ของ WRC-27 และจะนำไปหารือในการประชุมครั้งถัดไป

1.3.3) จัดทำเอกสารประสานงานตอบกลับไปยังกลุ่มทำงานอื่นๆ ของ ITU-R เกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 1.1, 1.8, 1.9, 1.11, 1.14, 1.17 และ 1.18 ของ WRC 27 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ (Fixed Service)

1.3.4) ที่ประชุมได้พิจารณาปรับปรุงแผนดำเนินการ (Work Plan) ให้มีความสอดคล้องกับความเห็นในที่ประชุม และบันทึกรายละเอียดของสมมติฐานที่ยังมีความเห็นแตกต่างไว้ในเอกสาร ก่อนที่ประชุมมีมติเห็นชอบแผนการดำเนินงานดังกล่าว

### 1.4) เอกสารที่พิจารณารับรองในการประชุม

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	สาระสำคัญ
<u>DT. 5C/132</u>	Reply liaison statement to Working Party 7C - Request for information for use in impact studies for EESS (passive) operations in the 6425-7250 MHz range under RR No. 5.458	หนังสือประสานงานไปยังกลุ่มทำงานที่ 7C เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบต่อกิจการ EESS (แบบพาสซีฟ) ในย่านความถี่ 6425-7250 MHz ตามที่ระบุใน RR No. 5.458 และให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ (Fixed Service) ในย่านความถี่นี้

เลขที่เอกสาร	หัวข้อ	สาระสำคัญ
<a href="#">DT. 5C/139</a>	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7B (copied for information to Working Parties 4A, 4C and 5B)	หนังสือประสานงานไปยังกลุ่มทำงานที่ 7B เพื่อตอบคำถามด้านข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่ (Fixed Service) ในย่านความถี่ 5650-5725 MHz ซึ่งย่านความถี่ดังกล่าวมีการใช้งานเฉพาะบางประเทศเท่านั้น ตาม Footnotes 5.453 และ 5.455
<a href="#">DT. 5C/138</a>	Working document towards draft CPM text on WRC-27 agenda item 1.10	เอกสารการทำงานเพื่อจัดทำร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระที่ 1.10 ของการประชุม WRC-27
<a href="#">DT. 5C/140</a>	Working document on sharing studies under WRC-27 agenda item 1.10	เอกสารการทำงานเกี่ยวกับการศึกษาการใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน ภายใต้ระเบียบวาระที่ 1.10 ของการประชุม WRC-27
<a href="#">DT. 5C/141</a>	Annex x to Working Party 5C Chair's Report - Detailed work plans for individual deliverables	ที่ประชุมร่วมกันปรับปรุงแผนการทำงานในแต่ละรายการให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

### 3. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

กลุ่มทำงานที่ 5B ได้กำหนดการประชุมครั้งต่อไป ระหว่างวันที่ 19 – 28 พฤษภาคม 2569 และกลุ่มทำงานที่ 5C ได้กำหนดการประชุมครั้งต่อไป ระหว่างวันที่ 18 – 29 พฤษภาคม 2569 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

### 4. ข้อคิดเห็นและการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B มีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) ในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุหาดำเนินการเคลื่อนที่ทางการบินนอกเส้นทางบินพาณิชย์ ซึ่งมีผลการศึกษาที่จะต้องนำไปประกอบการพิจารณากำหนดทำที่และจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย รวมถึงการจัดทำนโยบายและแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการดังกล่าว และการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันหรือแนวทางป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการหลักและกิจการเดิม

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5C มีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 (WRC-27) ในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเงื่อนไขคุ้มครองการรบกวนให้กับกิจการประจำที่ และกิจการเคลื่อนที่ จากการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม และกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ซึ่งมีผลการศึกษาที่จะต้องนำไปประกอบการพิจารณากำหนดทำที่และจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย รวมถึงการจัดทำนโยบายและแผนความถี่วิทยุสำหรับกิจการประจำที่ และการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันหรือแนวทางป้องกันการรบกวนระหว่างกิจการประจำที่และกิจการอื่น ๆ

ดังนั้น จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และ 5C อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-27 การประชุมกลุ่มเตรียมการสำหรับการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2027 ขององค์การโทรคมนาคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (APG-27) การประชุมเตรียมการประชุม WRC-27 ของ ITU (CPM-27) และการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุต่อไป

---