



รายงานผลการประชุมคณะทำงาน 5B
ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(ITU-R Meeting of Working Party 5B)
ระหว่างวันที่ 6 – 17 พฤศจิกายน 2560
ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์



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

รายงานสรุปผลการประชุมคณะทำงาน 5B ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(Report of the meeting of ITU-R Working Party 5B)

1. ภาพรวมของการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 5B ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5B) ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 6 - 17 พฤศจิกายน 2560 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยเป็นการประชุมครั้งที่สี่ของคณะทำงาน 5B ในรอบการศึกษา (Study Cycle) ค.ศ. 2016 – 2019 (พ.ศ. 2559 – 2562)

2. รูปแบบของการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 5B แบ่งการประชุมเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Groups) การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Groups) โดยกลุ่มทำงานย่อยจะพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น จากนั้นจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมกลุ่มทำงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้น และกลุ่มทำงานจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมเต็มคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

3. หน้าที่รับผิดชอบ

คณะทำงาน 5B รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (Maritime Mobile Service) กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical Mobile Service) และกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (Radiodetermination Service) โดยในรอบการศึกษา ค.ศ. 2016 – 2019 มีประธานการประชุมคือ Mr. John Mettrop จากประเทศสหราชอาณาจักร และแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มทำงาน ดังนี้

กลุ่มทำงาน	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	วาระของ WRC-19	ประธาน
5B-1	กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา	-	Mr. Martin Weber (สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี)
5B-2	กิจการทางการบิน	1.10 และ 9.1.4	Mr. Jerome Andre (ฝรั่งเศส)
5B-3	กิจการทางทะเล	1.8, 1.9.1 และ 1.9.2	Mr. Jia Huang (สาธารณรัฐประชาชนจีน)
5B-4	เรื่องอื่นๆ	-	Mr. Joseph Cramer (สหรัฐอเมริกา)
AD-Hoc UAV	อากาศยานไร้คนขับ	-	Mr. John Mettrop (สหราชอาณาจักร)

ทั้งนี้ ในแต่ละกลุ่มทำงานจะมีการตั้งกลุ่มทำงานย่อยขึ้นมาเฉพาะกิจ เพื่อรับผิดชอบประเด็นย่อยของแต่ละเรื่อง โดยจะดำเนินการประชุมแบบควบคู่และขนานกันไป

4. สรุปผลการประชุมเรื่องที่เป็นระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19

การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประชุม WRC-19 รวมถึงการจัดทำรายงานสำหรับการประชุมเตรียมการสำหรับการประชุม WRC-19 มีกลุ่มทำงานย่อยที่รับผิดชอบประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.1 กลุ่มทำงาน 5B-2 ได้มีการตั้งกลุ่มทำงานย่อยขึ้นมา เพื่อรับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19 ระเบียบวาระที่ 1.10 และ 9.1.4 ดังนี้

วาระของ WRC-19	กลุ่มทำงานย่อยที่รับผิดชอบ	เรื่อง	ประธานกลุ่มทำงานย่อย
1.10	5B-2a	Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS)	Mr. Jerome Andre (ฝรั่งเศส)
9.1.4	5B-2f	Station on board sub-orbital vehicle	Mr. Gregory Baker (สหรัฐอเมริกา)

ระเบียบวาระที่ 1.10 เรื่อง การพิจารณาความต้องการใช้คลื่นความถี่และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องสำหรับการนำระบบ Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS) มาใช้งาน ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 426 (WRC-15)

ผลการประชุม

- ปรับปรุงร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[GADSS] – The Global Aeronautical Distress and Safety System โดยรายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับภาพรวมการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบ GADSS ซึ่งให้ความสำคัญกับการนำคลื่นความถี่และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เครื่องบินในปัจจุบันใช้งานอยู่เดิมมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับระบบ GADSS
- ปรับปรุงร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A	ไม่พิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับระบบ GADSS ปรับปรุงข้อบังคับวิทยุเพื่อเพิ่มข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องสำหรับการนำระบบ GADSS มาใช้งาน	Article 30 <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุง footnote 30.1 หรือเพิ่ม footnote 30.1A เพิ่ม Article 34A

ระเบียบวาระที่ 9.1.4 เรื่อง การดำเนินการตามข้อมติ Resolution 763 (WRC-15) ซึ่งขอให้มีการศึกษาทางเทคนิคและทางกฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับสถานีที่ติดตั้งบนยานอวกาศ/กระสวยอวกาศซึ่งใช้วงโคจรคาบเกี่ยวระหว่างอวกาศและพื้นโลก (station on board sub-orbital vehicle)

ผลการประชุม

- ปรับปรุงร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES] Spectrum requirements for sub-orbital vehicles โดยรายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาลักษณะทางเทคนิค รูปแบบการนำกระสวยอวกาศขึ้นสู่วงโคจร ระบบสื่อสาร และคลื่นความถี่ที่ใช้งานของกระสวยอวกาศ เนื่องจากกระสวยอวกาศดังกล่าว มีการใช้วงโคจรคาบเกี่ยวระหว่างอวกาศและพื้นโลก จึงสามารถได้แบ่งรูปแบบการสื่อสารได้ ดังนี้
 - การสื่อสารที่ความสูงต่ำกว่า 100 กม. เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื่องจากการทำงานดังกล่าวอาจอยู่ในพื้นที่ที่ระบบการนำทางของเครื่องบินครอบคลุมถึง จึงควรใช้อุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่ ICAO ได้กำหนดไว้ เหมือนกับเครื่องบินที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ
 - การสื่อสารที่ความสูงมากกว่า 100 กม. เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื่องจากกระสวยอวกาศที่ไต่ระดับความสูงมาถึงระดับนี้ สามารถมองเป็น Space Station ได้ การสื่อสารของกระสวยอวกาศจึงถือว่าเป็น Space Radiocommunications แต่ที่ประชุมยังไม่ได้ข้อยุติในการกำหนดคลื่นความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการสื่อสารของกระสวยอวกาศ
- ปรับปรุงร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระนี้ โดยได้ปรับปรุงในส่วนต่าง ๆ ของร่าง CPM Text แต่ยังไม่ได้ข้อยุติในการกำหนดทางเลือกสำหรับระเบียบวาระนี้ โดยที่ประชุมจะพิจารณาจัดทำให้แล้วเสร็จในการประชุมครั้งต่อไป

4.2 กลุ่มทำงาน 5B-3 ได้มีการตั้งกลุ่มทำงานย่อยขึ้นมา เพื่อรับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19 ระเบียบวาระที่ 1.8 1.9.1 และ 1.9.2 ดังนี้

วาระของ WRC-19	กลุ่มทำงานย่อยที่รับผิดชอบ	เรื่อง	ประธานกลุ่มทำงานย่อย
1.8	5B-3 1.8	Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS)	Mr. Don Jansky (สหรัฐอเมริกา)
1.9.1	5B-3 1.9.1	Autonomous maritime radio device (AMRD)	Mr. Steve Austin (สหราชอาณาจักร)
1.9.2	5B-3 1.9.2	Satellite component for the VHF data exchange system (VDES-SAT)	Mr. Christian Rissone (ฝรั่งเศส)

ระเบียบวาระที่ 1.8 เรื่อง การพิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดแนวปฏิบัติในการกำกับดูแล เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงระบบ Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ให้ทันสมัย และเพื่อสนับสนุนการนำระบบดาวเทียมมาใช้งานร่วมกับระบบ GMDSS ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 359 (Rev.WRC-15)

ผลการประชุม

- ปรับปรุงแผนการดำเนินงานสำหรับระเบียบวาระนี้ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- ปรับปรุงร่าง CPM Text ตามข้อเสนอของประเทศสมาชิก โดยได้แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ Issue A การปรับปรุงระบบ GMDSS ให้ทันสมัย และ Issue B การนำระบบดาวเทียมมาใช้งานร่วมกับระบบ GMDSS โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้
 - Issue A การปรับปรุงระบบ GMDSS ให้ทันสมัย

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิญญูที่ต้องปรับปรุง
Method A	<p>เพิ่มคลื่นความถี่สำหรับระบบ Navigational Data (NAVDAT) ซึ่งเป็นระบบแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยและการนำทางจากสถานีฝั่งไปยังสถานีเรือด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้</p> <p>MF NAVDAT ให้ใช้ความถี่ 500 kHz (495 - 505 kHz)</p> <p>HF NAVDAT ให้ใช้ความถี่ตามที่ระบุไว้ใน ITU-R M.2058 รายละเอียดดังนี้</p> <p>4226 kHz (4221 - 4231 kHz)</p> <p>6337.5 kHz (6332.5 - 6342.5 kHz)</p> <p>8443 kHz (8438 - 8448 kHz)</p> <p>12663.5 kHz (12658.5 - 12668.5 kHz)</p> <p>16909.5 kHz (16904.5 - 16914.5 kHz)</p> <p>22450.5 kHz (22445.5 - 22455.5 kHz)</p> <p>เนื่องจาก IMO จะปรับปรุงอนุสัญญา SOLAS (chapter III chapter IV) ในปี ค.ศ. 2022 ดังนั้น การปรับปรุง Appendix 15 จึงต้องพิจารณาในการประชุม WRC-23</p>	<p>Article 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุง footnote 5.79 ● เพิ่ม footnote 5.xx <p>Appendix 17 PART A – Table of subdivided bands</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote <i>pp</i>)

- Issue B การนำระบบดาวเทียมมาใช้งานร่วมกับระบบ GMDSS
- เนื่องจากการพิจารณาในประเด็นนี้ ยังไม่สามารถหาข้อยุติร่วมกันได้ ซึ่งที่ประชุมจะพิจารณาจัดทำให้แล้วเสร็จในการประชุมครั้งต่อไป

ระเบียบวาระที่ 1.9.1 เรื่อง การพิจารณาผลการศึกษาของ ITU-R และพิจารณาแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลอุปกรณ์ทางทะเลซึ่งใช้คลื่นวิทยุโดยอัตโนมัติ (autonomous maritime radio device) ซึ่งใช้คลื่นความถี่ย่าน 156-162.05 MHz เพื่อคุ้มครองระบบ GMDSS และระบบระบุตัวตนอัตโนมัติ (automatic identification system: AIS) ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 362 (WRC-15)

ผลการประชุม

- ปรับปรุงร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRD] – Autonomous maritime radio devices โดยรายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ทางทะเลซึ่งใช้คลื่นวิทยุโดยอัตโนมัติ (Autonomous maritime radio devices : AMRD) ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้
 - AMRD Group A : เป็น AMRD ที่มีผลต่อความปลอดภัยและการนำทาง เนื่องจาก AMRD กลุ่มนี้มีลักษณะการใช้งานเพื่อการช่วยชีวิต หรือการนำทางในทะเลเป็นหลัก ดังนั้น คลื่นความถี่ที่เหมาะสมสำหรับ AMRD ในกลุ่มนี้ ควรเป็นคลื่นความถี่ตามภาคผนวก 18 (Appendix 18) ของข้อบังคับวิทยุ (Radio Regulations)
 - AMRD Group B : เป็น AMRD ที่ไม่มีผลต่อความปลอดภัยและการนำทาง เนื่องจาก AMRD กลุ่มนี้มีลักษณะการใช้งานที่หลากหลาย ซึ่งไม่ได้ใช้งานเพื่อการช่วยชีวิต หรือการนำทางในทะเล จึงควรกำหนดคลื่นความถี่ใช้งานให้ชัดเจน โดยมีแนวทางพิจารณาคลื่นความถี่ใหม่ให้ AMRD ประเภทนี้ ดังนี้
 - (1) ให้ใช้คลื่นความถี่ตาม Appendix 18
 - (2) ให้ใช้คลื่นความถี่อื่นในช่วงความถี่ 156-162.05 MHz ที่อยู่นอกเหนือจาก Appendix 18
- ปรับปรุงร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[NEW_MARNUM] – Autonomous maritime radio devices โดยรายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดเลขหมายระบุตัวตนสำหรับ AMRD เพื่อให้มีหมายเลขเพียงพอต่อการจัดสรรให้ AMRD ชนิดใหม่ๆ ในอนาคตได้
- ปรับปรุงแผนการดำเนินงานสำหรับระเบียบวาระนี้ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- ปรับปรุงร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระนี้ โดยในเบื้องต้นได้ระบุแนวทางการกำหนดความถี่เพิ่มเติมสำหรับ AMRD ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A1-1	AMRD Group B ที่ใช้เทคโนโลยี (AIS) ให้ใช้คลื่นความถี่ 160.900 MHz (Ch 2006) ตาม Appendix 18 โดยใช้กำลังส่งไม่เกิน 1 W	Appendix 18 <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote r)
Method A1-2	AMRD Group A ให้ใช้คลื่นความถี่ 161.975 MHz (AIS 1) และ 162.025 MHz (AIS 2) ตาม Appendix 18 และต้องสอดคล้องตาม Recommendation ITU-R M.1371 AMRD Group B ให้ใช้คลื่นความถี่ในช่วง 161.4375 - 161.4875 MHz โดยต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนในระดับรุนแรงต่อกิจการที่มีอยู่เดิม	Appendix 18 <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote l) Article 5 <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.xxx

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A2	AMRD Group B ที่ใช้สื่อสารด้วย analogue voice telephony ให้ใช้คลื่นความถี่ 160.575 MHz และ 160.600 MHz ความกว้างช่องความถี่ 25 kHz โดยใช้กำลังส่งไม่เกิน 1 W	Article 5 <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.226A
Method A3	AMRD Group B ให้ใช้คลื่นความถี่ในช่วง 160.5375 – 160.5625 MHz โดยใช้กำลังส่งไม่เกิน 1 W	Article 5 <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.226B

ระเบียบวาระที่ 1.9.2 เรื่อง การพิจารณาผลการศึกษาของ ITU-R และพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ข้อบังคับวิทยุ ซึ่งรวมถึงการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (ทั้งในทิศทาง โลกสู่อวกาศ และอวกาศสู่โลก) โดยพิจารณาย่าน 156.0125-157.4375 MHz และ 160.6125-162.0375 MHz ตามภาคผนวก 18 ของข้อบังคับวิทยุเป็นลำดับแรก เพื่อให้ภาคอวกาศของระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลย่าน VHF (VDES) สามารถใช้งานได้ โดยต้องไม่ทำให้ระบบ VDES ภาคพื้นดิน ระบบ application specific message (ASM) และระบบระบุตัวตนอัตโนมัติ (AIS) มีคุณภาพต่ำลง และไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดเพิ่มเติมต่อกิจการที่มีอยู่เดิม ในคลื่นความถี่ย่านดังกล่าวและย่านประชิด ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 360 (Rev.WRC-15)

ผลการประชุม

- ปรับปรุงร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[VDES-SAT] Technical characteristics and feasibility assessment of the satellite component for the VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band โดยรายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางเทคนิคของระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลย่าน VHF (VHF data exchange system : VDES) ในส่วนของภาคอวกาศ และค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อป้องกันการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างระบบ VDES ผ่านดาวเทียมกับกิจการวิทยุคมนาคมอื่นที่ใช้คลื่นความถี่ ทั้งในย่านความถี่เดียวกัน และย่านความถี่ข้างเคียง
- ปรับปรุงแผนการดำเนินงานสำหรับระเบียบวาระนี้ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- ปรับปรุงร่าง CPM Text สำหรับระเบียบวาระนี้ ตามข้อเสนอของประเทศสมาชิก โดยมีแนวทางการกำหนดความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมเพื่อรองรับการใช้งาน VDES ภาคอวกาศ ดังนี้

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method A	กำหนดย่านความถี่ 157.1875 - 157.3375 MHz และ 161.8875 - 161.9375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) เป็นกิจการหลัก โดยกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมต้องใช้คลื่นความถี่ตาม Appendix 18 ดังนี้	Article 5 <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.226A Appendix 18 <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote w) wa) xx) z) และ zz) ● เพิ่ม footnote AAA)

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
	<ul style="list-style-type: none"> ● ช่องความถี่ 1024, 1084, 1025 และ 1085 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (โลกลูกสู่อวกาศ) โดยใช้ร่วมกับระบบ VDES ภาคพื้นดิน และต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดต่อระบบ VDES ภาคพื้นดินที่มีอยู่เดิม ● ช่องความถี่ 1026, 1086, 2026 และ 2086 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (โลกลูกสู่อวกาศ) 	
	<p>กำหนดย่านความถี่ 160.9625 - 161.4875 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) เป็นกิจการหลัก โดยการกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมต้องใช้คลื่นความถี่ร่วมกับกิจการเคลื่อนที่ทางบก</p>	<p>Article 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.226B
	<p>เพิ่มเงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อสนับสนุนการอยู่ร่วมกันระหว่าง VDES ผ่านดาวเทียมกับกิจการวิทยุคมนาคมอื่นที่ใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่เดียวกัน และย่านความถี่ข้างเคียง</p>	<p>Article 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote 5.208A และ 5.208B <p>Appendix 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มข้อ 1.1.4 ใน Annex 1 <p>Resolution 739</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไขตาราง 1-2 ใน Annex 1
	<p>เนื่องจากการพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม เพื่อรองรับระบบ VDES ภาคอวกาศ ได้ดำเนินการแล้ว จึงเสนอให้ยกเลิก Resolution 360</p>	<p>ยกเลิก Resolution 360</p>
Method B	<p>ไม่พิจารณากำหนดคลื่นความถี่สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ</p>	<p>ไม่มีการปรับปรุงข้อบังคับวิทยุ</p>

ทางเลือก	สาระสำคัญ	ข้อบังคับวิทยุที่ต้องปรับปรุง
Method C	<p>กำหนดย่านความถี่ 157.1875 - 157.3375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (โลกสู่อวกาศ) เป็นกิจการหลัก และกำหนดย่านความถี่ 161.7875 – 161.9375 MHz สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (อวกาศสู่โลก) เป็นกิจการหลัก โดยการกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียมต้องใช้คลื่นความถี่ตาม Appendix 18 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่องความถี่ 1024, 1084, 1025 และ 1085 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) โดยใช้ร่วมกับระบบ VDES ภาคพื้นดิน ● ช่องความถี่ 1026 และ 1086 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (โลกสู่อวกาศ) ● ช่องความถี่ 2024, 2084, 2025 และ 2085 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (อวกาศสู่โลก) โดยใช้ร่วมกับระบบ VDES ภาคพื้นดิน ● ช่องความถี่ 2026 และ 2086 ให้ใช้สำหรับระบบ VDES ภาคอวกาศ (อวกาศสู่โลก) 	<p>Article 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่ม footnote 5.226A และ 5.226B <p>Appendix 18</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote w) wa) xx) z) และ zz) ● เพิ่ม footnote AAA) และ BBB)
	<p>เพิ่มเงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อสนับสนุนการอยู่ร่วมกันระหว่าง VDES ผ่านดาวเทียมกับกิจการวิทยุคมนาคมอื่นที่ใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่เดียวกัน และย่านความถี่ข้างเคียง</p>	<p>Article 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไข footnote 5.208A และ 5.208B <p>Appendix 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เพิ่มข้อ 1.1.4 ใน Annex 1 <p>Resolution 739</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แก้ไขตาราง 1-2 ใน Annex 1
	<p>เนื่องจากการพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม เพื่อรองรับระบบ VDES ภาคอวกาศ ได้ดำเนินการแล้ว จึงเสนอให้ยกเลิก Resolution 360</p>	<p>ยกเลิก Resolution 360</p>

5. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

คณะทำงาน 5B จะประชุมครั้งต่อไประหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2561 ณ สำนักงานใหญ่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

6. ข้อคิดเห็นและการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมคณะทำงาน 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019 (WRC-19) และการเตรียมการของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APG-19) รวมถึงการจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในอนาคต จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุมคณะทำงาน 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-19 การประชุม APG-19 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-19 ของ ITU (CPM-19) และการปรับปรุงตารางกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ
