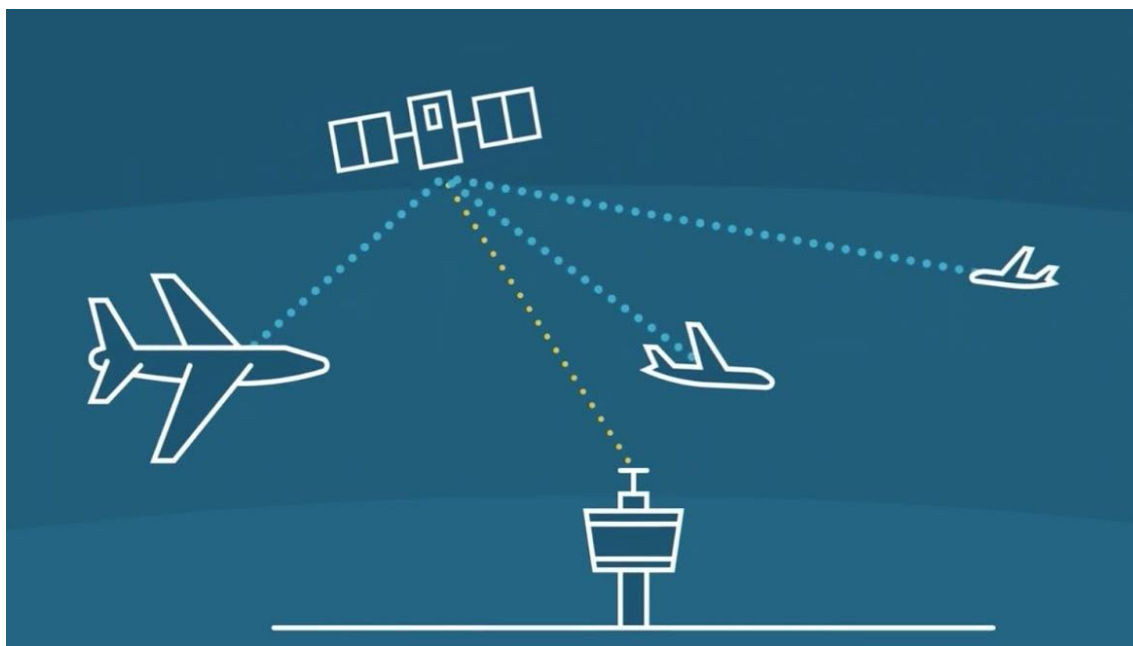




รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B  
ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(ITU-R Meeting of Working Party 5B)  
ระหว่างวันที่ 9 – 20 พฤศจิกายน 2563



รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ของภาควิทยุคมนาคม  
แห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(Summary of the ITU-R Working Party 5B Meeting)

**1. ภาพรวมของการประชุม**

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ของภาควิทยุคมนาคมแห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5B) ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 9 – 20 พฤศจิกายน 2563 ในรูปแบบออนไลน์ทาง Webcast ผ่านระบบ IBS ของ ITU โดยเป็นการประชุมครั้งที่สองของกลุ่มทำงานที่ 5B ในรอบการศึกษา (Study Cycle) ค.ศ. 2020 – 2023 (พ.ศ. 2563 – 2566) ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**2. รูปแบบของการประชุม**

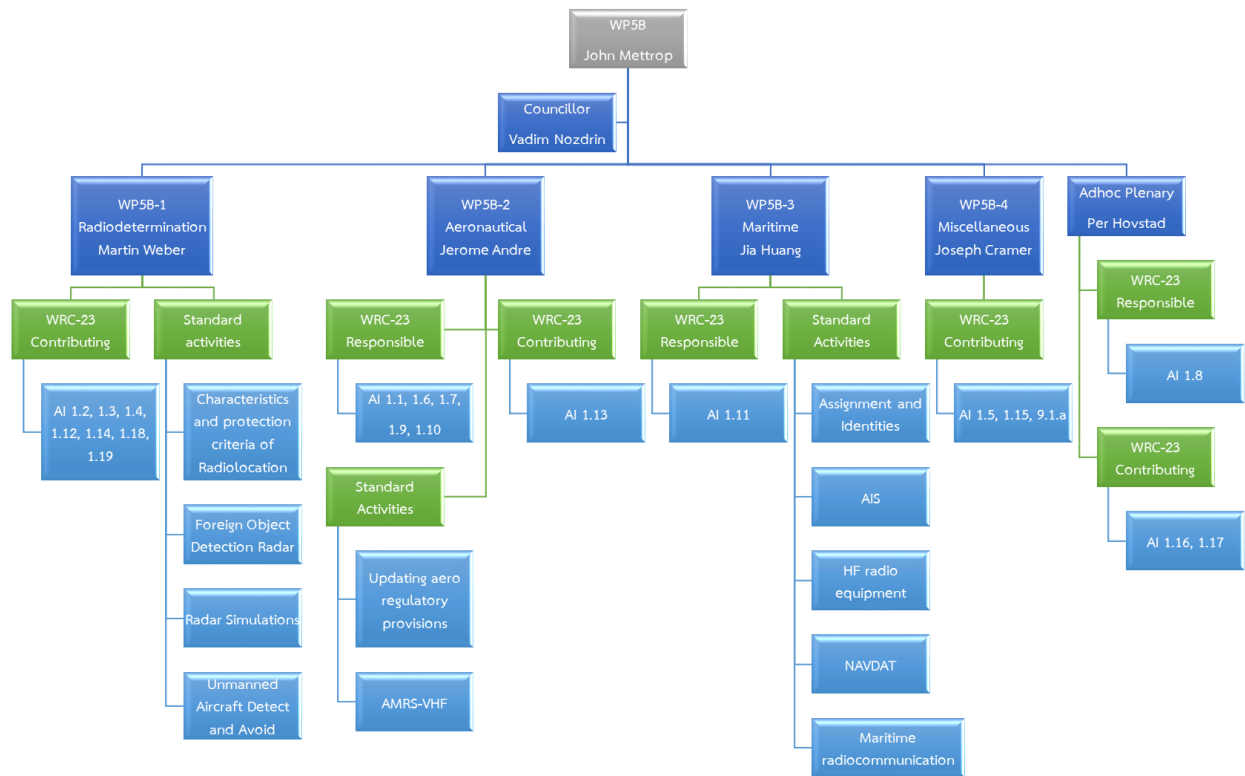
การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B แบ่งการประชุมเป็น 3 ระดับ คือ การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Working Groups) และการประชุมกลุ่มร่างรายงาน (Drafting Groups) โดยกลุ่มร่างรายงานจะพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น ซึ่งดำเนินการประชุมแบบควบคู่และขนานกันไป จากนั้นจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมกลุ่มทำงานย่อยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้น และกลุ่มทำงานย่อยจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมเต็มคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

**3. หน้าที่รับผิดชอบ**

กลุ่มทำงานที่ 5B รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (Maritime Mobile Service) กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical Mobile Service) และกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (Radiodetermination Service) โดยในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 กลุ่มทำงานที่ 5B แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มทำงานย่อย ดังนี้

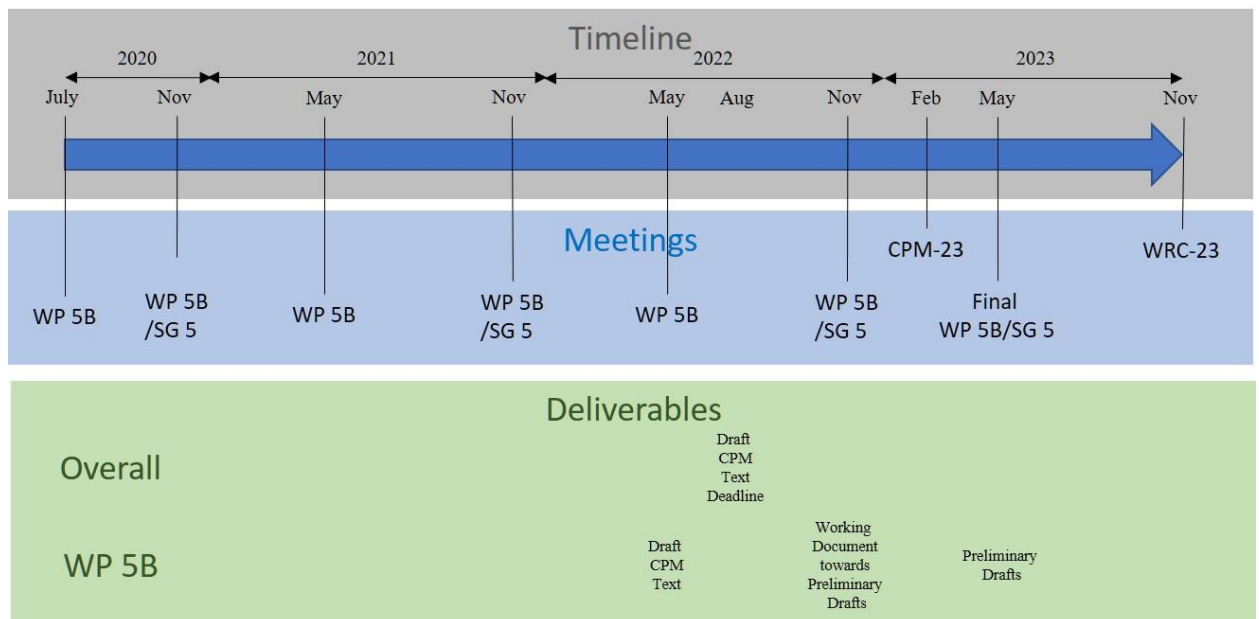
กลุ่มทำงานย่อย	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	ประธาน	ระเบียบวาระของ WRC-23
5B-1	กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา	Mr. Martin Weber (สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี)	-
5B-2	กิจการทางการบิน	Mr. Jerome Andre (ฝรั่งเศส)	1.1, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10
5B-3	กิจการทางทะเล	Mr. Jia Huang (สาธารณรัฐประชาชนจีน)	1.11
5B-4	เรื่องอื่นๆ	Mr. Joseph Cramer (สหรัฐอเมริกา)	-
Adhoc	อากาศยานไร้คนขับ	Mr. Per Hovstad (นอร์เวย์)	1.8

กลุ่มทำงานย่อยแต่ละกลุ่มมีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประชุม WRC-23 รวมถึงหัวข้อศึกษาเรื่องอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการประชุม WRC-23 โดยสามารถแสดงได้ ดังนี้



#### 4. แผนการดำเนินงาน

กลุ่มทำงานที่ 5B มีแผนการดำเนินงานในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 ดังนี้



## 5. สรุปผลการประชุมเรื่องที่เป็นระเบียบวาระการประชุมของ WRC-23

**5.1 ระเบียบวาระที่ 1.1** เรื่อง การพิจารณาการป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ต่อสถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน และทางทะเล คลื่นความถี่ 4800-4990 MHz และการปรับปรุงค่า pfd ในเชิงอัตรา 5.441B ตาม Resolution 223 (Rev. WRC-19)

### ผลการประชุม

1. ที่ประชุมรับผิดชอบการศึกษาระเบียบวาระนี้ร่วมกับกลุ่มทำงานที่ 5D
2. ส่ง Liaison Statement ถึงกลุ่มทำงานที่ 5D เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.1 ลักษณะทางเทคนิคของระบบทางการบินและทางทะเล คลื่นความถี่ 4800-4990 MHz และคลื่นความถี่ข้างเคียง โดยแสดงความขอบคุณกลุ่มทำงานที่ 5D สำหรับข้อมูล และแจ้งค่าพารามิเตอร์สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลในเบื้องต้น รวมทั้ง แสดงความคิดเห็นต่อร่างรายงาน ITU-R M. [CONDITIONS 1.1] ทั้งนี้ มีกำหนดให้ตอบกลับภายในวันที่ 30 เมษายน 2564 (อ้างถึง TD/82)
3. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับลักษณะทางเทคนิค และการป้องกันการรบกวนสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน และกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ในคลื่นความถี่ 4800-4990 MHz (อ้างถึง TD/84)

**5.2 ระเบียบวาระที่ 1.6** เรื่อง การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับสถานีที่ติดตั้งบนยานอวกาศ/กระสวยอวกาศ ซึ่งใช้วงโคจรคาบเกี่ยวระหว่างอวกาศและพื้นโลก ตาม Resolution 772 (WRC-19)

### ผลการประชุม

1. จัดทำแผนการดำเนินงานในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 สำหรับระเบียบวาระที่ 1.6 โดยจะดำเนินการจัดทำร่างเอกสาร CPM แล้วเสร็จ ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 5 และเอกสารข้อเสนอแนะหรือรายงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 6 (อ้างถึง TD/43)
2. จัดทำร่างเอกสาร CPM (อ้างถึง TD/48)
3. จัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [SUBORBITAL STUDIES] เรื่อง [Regulatory,] Operational, and technical studies of radiocommunications for suborbital vehicles (อ้างถึง TD/42 Rev.1)

**5.3 ระเบียบวาระที่ 1.7** เรื่อง การพิจารณากำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (AMS(R)S) คลื่นความถี่ 117.975-137 MHz เพื่อใช้งานสำหรับการสื่อสารทางการบิน ทิศทางโลสู่อวกาศ และอวกาศสู่โลก ตาม Resolution 428 (WRC-19)

### ผลการประชุม

1. จัดทำร่างเอกสาร CPM (อ้างถึง TD/47)
2. จัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [SPACE-VHF] เรื่อง Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band (อ้างถึง TD/46)
3. ส่ง Liaison Statement ถึง ICAO เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.7 การสอบถามเกี่ยวกับระบบสื่อสารทางการบินภาคอวกาศ ในคลื่นความถี่ 117.975-137 MHz โดยแจ้งว่ากลุ่มทำงานที่ 5B อยู่ระหว่างจัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [SPACE-VHF] และมีข้อสอบถาม ICAO ในประเด็นดังต่อไปนี้
  - 3.1 Available measured pattern for aircraft VHF antenna
  - 3.2 Aircraft VHF receiver performance requirement
  - 3.3 Required availability performance

ทั้งนี้ มีกำหนดให้ตอบกลับภายในเดือนพฤษภาคม 2564 (อ้างถึง TD/45 Rev.2)

4. ตอบกลับ Liaison Statement ของกลุ่มทำงานที่ 3L เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.7 การแพร่คลื่นของคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียมในเส้นทางบินพาณิชย์ (AMS(R)S) คลื่นความถี่ 117.975-137 MHz โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 แสดงความขอบคุณกลุ่มทำงานที่ 3L สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขการแพร่คลื่นของคลื่นความถี่ 117.975-137 MHz ทิศทางโลกสู่อวกาศ และอวกาศสู่โลก

4.2 ขอให้กลุ่มทำงานที่ 3L แจ้งข้อมูล หากมีการอัปเดต GSM (Global Ionospheric Scintillation Model)

4.3 ขอให้กลุ่มทำงานที่ 3L ให้ความเห็นต่อการกำหนดค่า ionospheric losses ที่จะใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระที่ 1.7

ทั้งนี้ มีกำหนดให้ตอบกลับภายในเดือนพฤษภาคม 2564 (อ้างถึง TD/44)

**5.4 ระเบียบวาระที่ 1.8** เรื่อง การพิจารณากฎระเบียบที่เหมาะสม และการปรับปรุง Resolution 155 (Rev. WRC-19) และข้อ 5.484B เพื่อรองรับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (FSS)

#### ผลการประชุม

1. จัดทำ Terms of Reference เพื่อจัดตั้งกลุ่มประสานงานสำหรับระเบียบวาระที่ 1.8 โดยมี Mr. Per Havstad ทำหน้าที่เป็นประธานกลุ่มประสานงาน (อ้างถึง TD/91 Rev.1)

2. ตอบกลับ Liaison Statement ของ ICAO ในเบื้องต้น เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แสดงความขอบคุณ ICAO สำหรับข้อมูลตามเอกสาร 5B/30 และ 5B/191

2.2 ตอบคำถามของ ICAO ตามเอกสาร 5B/30 เกี่ยวกับ Resolution 155 (Rev. WRC-19) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจน อย่างไรก็ตาม บางประเด็นอยู่ระหว่างการศึกษา

2.3 สำหรับข้อกังวลของ ICAO กลุ่มทำงานที่ 5B จะพิจารณาประเด็นตามเอกสาร 5B/30 เพิ่มเติม และจะพิจารณาประเด็นตามเอกสาร 5B/191 ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งต่อไป เมื่อมีพิจารณาการอัปเดต Resolution 155 (Rev. WRC-19) โดยกลุ่มทำงานที่ 5B จะแจ้งความคืบหน้าเกี่ยวกับระเบียบวาระที่ 1.8 ให้ ICAO ทราบอย่างต่อเนื่อง (อ้างถึง TD/50)

**5.5 ระเบียบวาระที่ 1.9** เรื่อง การปรับปรุงภาคผนวก 27 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อรองรับการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ AM(R)S ระบบดิจิทัล ย่านความถี่ HF ตาม Resolution 429 (WRC-19)

#### ผลการประชุม

1. จัดทำแผนการดำเนินงานในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 สำหรับระเบียบวาระที่ 1.9 โดยจะดำเนินการจัดทำร่างเอกสาร CPM แล้วเสร็จ ในครั้งแรกของปี 2565 และเอกสารข้อเสนอแนะหรือรายงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ ในครั้งหลังของปี 2565 (อ้างถึง TD/64)

2. จัดทำร่างเอกสาร CPM (อ้างถึง TD/58)

3. จัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [AERO-WIDEBAND-HF] เรื่อง Aeronautical Wideband HF (อ้างถึง TD/67)

4. ตอบกลับ Liaison Statement ของกลุ่มทำงานที่ 6A เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.9 เรื่อง การปรับปรุงภาคผนวก 27 ของข้อบังคับวิทยุ เพื่อรองรับการใช้งานกิจการเคลื่อนที่ทางการบินในเส้นทางบินพาณิชย์ ด้วยระบบดิจิทัล ย่านความถี่ HF โดยแสดงความขอบคุณกลุ่มทำงานที่ 6A สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ต่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และแจ้งว่ากลุ่มทำงานที่ 5B กำลังจัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [AERO-WIDEBAND-HF] (อ้างอิง TD/62)

**5.6 ระเบียบวาระที่ 1.10** เรื่อง การศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่ และการกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ตาม Resolution 430 (WRC-19)

#### ผลการประชุม

1. จัดทำแผนการดำเนินงานในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 สำหรับระเบียบวาระที่ 1.10 โดยจะดำเนินการจัดทำร่างเอกสาร CPM แล้วเสร็จ ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 5 และเอกสารข้อเสนอแนะหรือรายงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 6 (อ้างอิง TD/60)

2. จัดทำร่างเอกสาร CPM (อ้างอิง TD/59)

3. จัดทำร่างรายงาน ITU-R M. [NON-SAFETY AMS] เรื่อง Technical study for new non-safety aeronautical mobile applications (อ้างอิง TD/65)

4. ตอบกลับ Liaison Statement ของกลุ่มทำงานที่ 3M เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.10 การกำหนดคลื่นความถี่ใหม่สำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย โดยแสดงความขอบคุณกลุ่มทำงานที่ 3M และ 3K สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโมเดลการแพร่คลื่น และมีข้อสอบถามกลุ่มทำงานที่ 3M ถึงข้อเสนอแนะของ ITU ที่เหมาะสม เพื่อศึกษาการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการวิทยุอวกาศ (พาสซีฟ) และกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (พาสซีฟ) คลื่นความถี่ 15.35-15.4 GHz และ 22.21-22.5 GHz และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม คลื่นความถี่ 15.43-15.63 GHz ทั้งนี้ มีกำหนดให้ตอบกลับภายในวันที่ 30 เมษายน 2564 (อ้างอิง TD/66)

**5.7 ระเบียบวาระที่ 1.11** เรื่อง การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ที่ทันสมัย และการนำระบบ E-navigation มาใช้งาน ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ตาม Resolution 361 (WRC-19) โดยมี 3 ประเด็น คือ

Resolve 1 การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับระบบ GMDSS ที่ทันสมัย

Resolve 2 การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม และการกำหนดคลื่นความถี่ สำหรับระบบ E-navigation ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล

Resolve 3 การพิจารณาฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนดาวเทียมใหม่ สำหรับระบบ GMDSS

#### ผลการประชุม

1. ปรับปรุงแผนการดำเนินงานในรอบการศึกษา ค.ศ. 2020 – 2023 สำหรับ Resolve 1 และ 2 ของระเบียบวาระที่ 1.11 โดยจะดำเนินการจัดทำร่างเอกสาร CPM และเอกสารข้อเสนอแนะหรือรายงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ ในการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B ครั้งที่ 5 ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานสำหรับ Resolve 3 ของระเบียบวาระที่ 1.11 จัดทำโดยกลุ่มทำงานที่ 4C (อ้างอิง TD/41)

2. จัดทำร่างเอกสาร CPM (อ้างอิง TD/39 Rev.1)

3. ตอบกลับ Liaison Statement ของกลุ่มทำงานที่ 4C เรื่อง ระเบียบวาระที่ 1.11 Resolution 361 (Rev. WRC-19) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แสดงความขอบคุณกลุ่มทำงานที่ 4C สำหรับแผนการดำเนินงานสำหรับ Resolve 3 และร่างรายงาน ITU-R M. [ADD\_GSO\_GMDSS]

3.2 แจ้งว่ากลุ่มทำงานที่ 5B ได้จัดทำร่างเอกสาร CPM สำหรับ Resolve 1 และ 2 และขอให้กลุ่มทำงานที่ 4C จัดทำร่างเอกสาร CPM สำหรับ Resolve 3

ทั้งนี้ มีกำหนดให้ตอบกลับภายในเดือนพฤษภาคม 2564 (อ้างอิง TD/40 Rev.1)

## 6. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ได้กำหนดการประชุมครั้งต่อไป ระหว่างวันที่ 3-14 พฤษภาคม 2564 โดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศจะแจ้งสถานที่ หรือช่องทางสำหรับการประชุมให้ทราบภายหลัง ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ณ ขณะนั้น

## 7. ข้อคิดเห็นและการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2023 (WRC-23) และการเตรียมการของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APG-23) รวมถึง การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติในอนาคต จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุมกลุ่มทำงานที่ 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-23 การประชุม APG-23 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-23 ของ ITU (CPM-23) และการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ

---