



รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ปี ค.ศ. 2015

The World Radiocommunication Conference 2015

ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

ระหว่างวันที่ 23 – 29 พฤศจิกายน 2558

โดย

สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์(ทส.)

สำนักกฎหมายกระจายเสียงและโทรทัศน์ (มส)

สำนักกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (จส)

ส่วนงาน กสทช.สุภิญญา กลางณรงค์

รายงานการเข้าร่วมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ.2015

(World Radiocommunication Conference 2015 หรือ WRC-15)

ระหว่างวันที่ 23 – 29 พ.ย. 58

ณ Centre International de Conférences Genève (CICG)

นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

---

การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ.2015 (World Radiocommunication Conference 2015 หรือ WRC-15) จัดขึ้นโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ทุก 3 – 4 ปี ระหว่างวันที่ 2 – 27 พ.ย. 58 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งเป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (Radio Regulations) ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่กำกับดูแลใช้คลื่นความถี่สำหรับทุกกิจการ และวงโคจรดาวเทียม (ทั้งที่เป็นดาวเทียมประจำที่และไม่ประจำที่) การแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับวิทยุในแต่ละครั้งจะต้องเป็นไปตามระเบียบวาระที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยสภาบริหารของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยพิจารณาข้อเสนอแนะจากการประชุม WRC ครั้งก่อนหน้าประกอบด้วย

นางสาวสุภิญญา กลางณรงค์ กรรมการ กสทช. พร้อมคณะ ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์การประชุม WRC-15 ช่วงระหว่างวันที่ 23 – 27 พ.ย. ช่วงเวลาดังกล่าว มีผู้เข้าร่วมมาจากสมาชิก 154 ประเทศ กว่า 3,000 คน สำหรับประเทศไทยมีผู้แทนเข้าร่วม ได้แก่ นางทรงพร โกลมสุรเดช ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในส่วนสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ นำโดย ผู้แทน ได้แก่ นายธนพันธ์ หรัยเจริญ รองเลขาธิการ กสทช. พร้อมด้วยสำนักบริหารคลื่นความถี่ (คท) สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส) ผู้แทนคณะผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติ ณ นครเจนีวา พร้อมด้วย บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ผู้แทน บริษัท อินเทล ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เนื่องจากการประชุมมีระเบียบวาระให้พิจารณาจำนวนมาก ที่ประชุมจึงได้แบ่งโครงสร้างออกเป็น คณะกรรมการ กลุ่มทำงาน และกลุ่มทำงานย่อย และมีการประชุมคู่ขนานกันระหว่างหลายกลุ่ม ด้วยเหตุนี้ประเทศใหญ่หลายประเทศจึงส่งผู้แทนเข้าร่วมจำนวนมาก บางประเทศเกือบ 100 คน หรือมากกว่าเพื่อสลับสับเปลี่ยนบุคคลที่ติดตามประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้อง

ผลการประชุมครั้งนี้ได้พิจารณากำหนดคลื่นความถี่สำหรับ IMT ในอนาคต และมีผลการพิจารณาสำคัญหลายประเด็น ทั้งนี้รายงานฉบับนี้จะสรุปสาระสำคัญเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านวิทยุ โทรทัศน์ ดังต่อไปนี้

**(1) ข้อเสนอจากบางประเทศเพื่อขอกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับ IMT บนย่านความถี่ซึ่งทับซ้อนกับกิจการด้านกระจายเสียงและโทรทัศน์**

**(1.1) ย่านความถี่ TV UHF (470-694/698 MHz)**

ย่านความถี่นี้ประเทศไทยใช้งานสำหรับดิจิตอลทีวี (510 – 790 MHz) และจะต้องโยกย้ายกิจการเดิมซึ่งใช้งานย่านความถี่ 470 – 510 MHz ในปี 2563 เพื่อเปิดโอกาสในสามารถนำคลื่นความถี่ 700 MHz มาใช้สำหรับ IMT ในอนาคต (ภายหลังยุติการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก) ดังนั้นท่าทีของประเทศไทยจึงชัดเจนว่าไม่สนับสนุนการกำหนดย่านความถี่ 470-694/698 MHz เพิ่มเติมสำหรับ IMT

นอกจากนี้ ปัจจุบันประเทศจำนวนมากก็มีการใช้งานสำหรับดิจิตอลทีวีอย่างหนาแน่น จึงทำให้ประเด็นนี้ค่อนข้างอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยได้ข้อสรุปแยกเป็นแต่ละเขตภูมิภาคดังนี้

**ภูมิภาคที่ 1 (ยุโรป แอฟริกา รัสเซีย ตะวันออกกลาง)**

ไม่กำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับ IMT ในการประชุม WRC-15 และ 19 โดยให้ศึกษาความต้องการใช้งานคลื่นความถี่บนย่าน 470-960 MHz ของภูมิภาคที่ 1 และการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการ แล้วให้เสนอต่อที่ประชุม WRC-23 พิจารณา (โดยเฉพาะระหว่างกิจการเคลื่อนที่กับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์)

**ภูมิภาคที่ 2 (อเมริกาเหนือและใต้)**

กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT เป็นรายประเทศในเชิงอรรถท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศเท่านั้น โดยมี 7 ประเทศที่จะใช้งานย่านความถี่ดังกล่าวตลอดทั้งย่านหรือบางส่วนสำหรับ IMT ประกอบด้วย บาฮามาส บาร์บาโดส แคนาดา สหรัฐอเมริกา แม็กซิโก เบลีซ โคลอมเบีย

**ภูมิภาคที่ 3 (เอเชียและแปซิฟิก ซึ่งรวมถึงประเทศไทย)**

กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT เป็นรายประเทศในท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศเท่านั้น โดยมี 7 ประเทศที่จะใช้งานย่านความถี่ดังกล่าวตลอดทั้งย่านหรือบางส่วน สำหรับ IMT ประกอบด้วย ไมโครนีเซีย หมู่เกาะโซโลมอน ตูวาลู บังกลาเทศ มัลดีฟ นิวซีแลนด์

ทั้งนี้ สำหรับภูมิภาคที่ 2 และ 3 ซึ่งมีการกำหนดชื่อประเทศในเชิงอรรถท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศนั้น จะต้องในรับความเห็นชอบจากประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ในการใช้งานจริงจะต้องได้รับการประสานงานตามข้อกำหนดซึ่งระบุไว้ในเชิงอรรถด้วย

**(1.2) ย่านความถี่ 700 MHz (698 – 790 MHz)**

ย่านความถี่นี้มีการกำหนดให้สามารถใช้งานสำหรับ IMT ได้อยู่ก่อนแล้ว และครั้งนี้ก็มีประเทศขอเพิ่มเติมชื่อลงในเชิงอรรถของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ เพื่อแสดงเจตนาว่าจะนำมาใช้งานสำหรับ IMT ในอนาคต เมื่อประเทศต่างๆ เหล่านั้นมีความพร้อม ซึ่งการเพิ่มเติมชื่อประเทศนี้ก็รวมถึงประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ในกลุ่มอาเซียนด้วย

### (1.3) ย่านความถี่ดาวเทียม C Band (3400 – 4200 MHz)

#### Extended C Band (3400 – 3700 MHz)

สำหรับย่านความถี่ 3400 – 3600 MHz มีการใช้งานในหลายประเทศ ที่ประชุมจึงมีข้อสรุปกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT ในลักษณะที่ใช้ได้เหมือนกันในระดับภูมิภาค (regional identification) สำหรับภูมิภาคที่ 1 (ยุโรป แอฟริกา รัสเซีย ตะวันออกกลาง) และภูมิภาคที่ 2 (อเมริกาเหนือและใต้) ทั้งนี้ สำหรับภูมิภาคที่ 3 (เอเชียและแปซิฟิก ซึ่งรวมถึงประเทศไทย) กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT เป็นรายประเทศในท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศเท่านั้น โดยมี 11 ประเทศที่จะใช้งานย่านความถี่ดังกล่าวตลอดทั้งย่านหรือบางส่วน สำหรับ IMT ประกอบด้วยออสเตรเลีย บังคลาเทศ จีน เกาหลี อินเดีย อิหร่าน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ปากีสถาน สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ โดยประเทศไทยไม่เข้าร่วมในเชิงอรรถดังกล่าว

สำหรับย่านความถี่ 3600 – 3700 MHz ที่ประชุมเห็นชอบกำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT เป็นรายประเทศเท่านั้น ตามเชิงอรรถท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยสหรัฐอเมริกา แคนาดา คอสตาริกา และโคลอมเบีย

#### Standard C Band (3700 – 4200 MHz)

สำหรับย่านความถี่ 3700 – 4200 MHz มีการใช้งานหนาแน่นสำหรับกิจการดาวเทียมในหลายประเทศ ดังนั้นที่ประชุมจึงไม่กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT เพื่อคุ้มครองการใช้งานสำหรับกิจการดาวเทียมที่มีอยู่เดิม

### (2) การใช้งานคลื่นความถี่ 694 – 790 MHz สำหรับภูมิภาคที่ 1 (ยุโรป แอฟริกา รัสเซีย ตะวันออกกลาง)

ที่ประชุมมีมติกำหนดขอบล่างของคลื่นความถี่เป็น 694 MHz เพื่อกำหนดสำหรับการใช้งานสำหรับกิจการเคลื่อนที่ของภูมิภาคที่ 1 โดยเป็นกิจการหลักร่วมกับกิจการที่มีอยู่เดิมตามตารางกำหนดคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ อาทิ กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ นอกจากนี้ที่ประชุมยังได้แก้ไขข้อมติเดิมและเพิ่มเติมข้อกำหนดทางเทคนิคที่สำคัญสำหรับการประสานงานระหว่างประเทศ รวมทั้งป้องกันการรบกวนและคุ้มครองการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการที่มีอยู่เดิม (ในกรณีที่มีบางประเทศมีการจัดสรรให้ใช้งานสำหรับ

กิจการที่แตกต่างกัน) ซึ่งข้อกำหนดหลายอย่างมีประโยชน์ต่อประเทศไทยในการนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของประเทศ

**(3) การทบทวนและปรับปรุงข้อมติ 646 สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในลักษณะ  
บรอดแบนด์ (Broadband PPDR)**

ประเด็นดังกล่าวอาจไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านกระจายเสียงและโทรทัศน์ แต่เป็นประเด็นที่สำคัญและมีบางส่วนของคลื่นความถี่ซึ่งกล่าวถึงในประเด็นนี้ทับซ้อนกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ โดยสำหรับประเด็นดังกล่าวนี้ที่ประชุมเห็นชอบแก้ไขข้อมติ 646 (Public Protection and Disaster Relief) เพื่อกำหนดช่วงของคลื่นความถี่ (frequency range) ที่สามารถใช้งานได้เหมือนกัน สำหรับภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งในกรณีเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ (โดยเฉพาะสำหรับภารกิจในลักษณะการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง) โดยกำหนดช่วง 694-894 MHz ในลักษณะใช้เหมือนกันทั่วโลก แลกกำหนดช่วง 406.1-430 MHz 440-470 MHz และ 4940-4990 MHz เพิ่มเติม ในลักษณะที่ใช้เหมือนกันทั่วทั้งภูมิภาคที่ 3 (ช่วงใดก็ได้ที่อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้) การกำหนดช่วงของคลื่นความถี่สำหรับภารกิจ PPDR ในลักษณะใช้เหมือนกันทั่วโลก ตามข้อมติ 646 ในครั้งนี้ สอดคล้องกับการที่ประเทศไทยได้สำรองย่าน 814-824 MHz คู่กับ 859-869 MHz ไว้เพื่อรองรับภารกิจนี้ในอนาคตแล้ว ตามเชิงอรรถประเทศไทย T-P5 ท้ายตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ.2558)

ทั้งนี้ ภายหลังจากที่ได้ข้อสรุปร่วมกันแล้ว พิธีปิดการประชุมได้มีการลงนามในกรรมสารสุดท้าย (Final Acts) ซึ่งเป็นเอกสารการแก้ไขข้อมติเกี่ยวกับการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการต่างๆ รวมทั้งกฎ ระเบียบ ข้อบังคับวิเทศคมนาคมที่ได้จากการพิจารณาในการประชุม โดยนางทรงพร โกมลสุรเดช ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) เป็นผู้แทนประเทศไทยในการลงนาม ซึ่งมีสถานะเป็นกฎหมายระหว่างประเทศ จะส่งผลให้ประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว ซึ่งจะมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป

**ติดตามสรุปผลการประชุม WRC-15 ฉบับเต็มได้ที่**

[http://nbtc.go.th/wps/portal/NBTC/Home/ResourceMgt/FrequencyMgt/interesting\\_meeting\\_summary/Detail/!ut/p/z1/vZLLTsMwEEV\\_hS6yjDxOndcyQSK0RarU0qbxpkqNEwzYedRfLK\\_HjboAIVzY4M311rkaz72DKNogqspXUZdaNKp8MfeCBIs-5MsjuAumyyulQnIMg1gSWbzEOUDAF9OAunCS8cA2dxD1KLP\\_LPeAlB7\\_zWiiDKlW\\_2ICrXT7GovNHeg5\\_vm0DMua-0AxOBVPe8OXLHj8CKU5gbRQtVbyfIQ9wcpy\\_7oQOLjhoERl8A4dgmUPDeKwHOrXYhLjHlFfHZq2zLxglpf0fklH-k3Fz\\_7afTU4sR8nRE7cDMNz4Atqku\\_KMwU4Y9TzAK0\\_KMt00vxmv0TT11HExNyYzJ702jznym3crWS0fjoPi9u3-8rmSej0QdNWrb/dz/d5/L2dBISvZ0FBIS9nQSEh/](http://nbtc.go.th/wps/portal/NBTC/Home/ResourceMgt/FrequencyMgt/interesting_meeting_summary/Detail/!ut/p/z1/vZLLTsMwEEV_hS6yjDxOndcyQSK0RarU0qbxpkqNEwzYedRfLK_HjboAIVzY4M311rkaz72DKNogqspXUZdaNKp8MfeCBIs-5MsjuAumyyulQnIMg1gSWbzEOUDAF9OAunCS8cA2dxD1KLP_LPeAlB7_zWiiDKlW_2ICrXT7GovNHeg5_vm0DMua-0AxOBVPe8OXLHj8CKU5gbRQtVbyfIQ9wcpy_7oQOLjhoERl8A4dgmUPDeKwHOrXYhLjHlFfHZq2zLxglpf0fklH-k3Fz_7afTU4sR8nRE7cDMNz4Atqku_KMwU4Y9TzAK0_KMt00vxmv0TT11HExNyYzJ702jznym3crWS0fjoPi9u3-8rmSej0QdNWrb/dz/d5/L2dBISvZ0FBIS9nQSEh/)

ประมวลภาพการเข้าร่วมประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ปี ค.ศ. 2015

The World Radiocommunication Conference 2015

ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์



ประมวลภาพการเข้าร่วมประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ปี ค.ศ. 2015

The World Radiocommunication Conference 2015

ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์



ประมวลภาพการเข้าร่วมประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ปี ค.ศ. 2015

The World Radiocommunication Conference 2015

ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

