



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

การประชุมกลุ่มย่อย “ระเบียบวาระที่ 1.5 9.1.3 และ
9.1.9 ของ WRC-19” ภายใต้คณะกรรมการ
ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019
(WRC-19)



ระเบียบวาระที่ 1.5 ของ WRC-19

2

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

พิจารณาการใช้คลื่นความถี่ย่าน
17.7-19.7 GHz (อวกาศสู่โลก)
และย่าน 27.5-29.5 GHz (โลกสู่
อวกาศ) สำหรับสถานีภาคพื้นโลกที่
เคลื่อนที่ได้ (Earth Station in
motion) เพื่อติดต่อสื่อสารกับ
สถานีอวกาศที่โคจรสัมพัทธ์กับโลก
ในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม



ศึกษารูปแบบ
การใช้งานเชิง
เทคนิค



ศึกษาการใช้
งานร่วมกับ
กิจการที่มีอยู่
เดิม



ระเบียบวาระที่ 1.5 ของ WRC-19

3

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ESIM จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารในลักษณะบรอดแบนด์เป็นไปได้ในทุกสถานที่

ทางบก
(ส่ง/รับ)

ทางน้ำ
(ส่ง/รับ)

อากาศยาน
(ส่ง/รับ)

การใช้งาน ESIM ไม่ต้องการการคุ้มครองจากการใช้งานคลื่นความถี่ที่มีอยู่เดิม

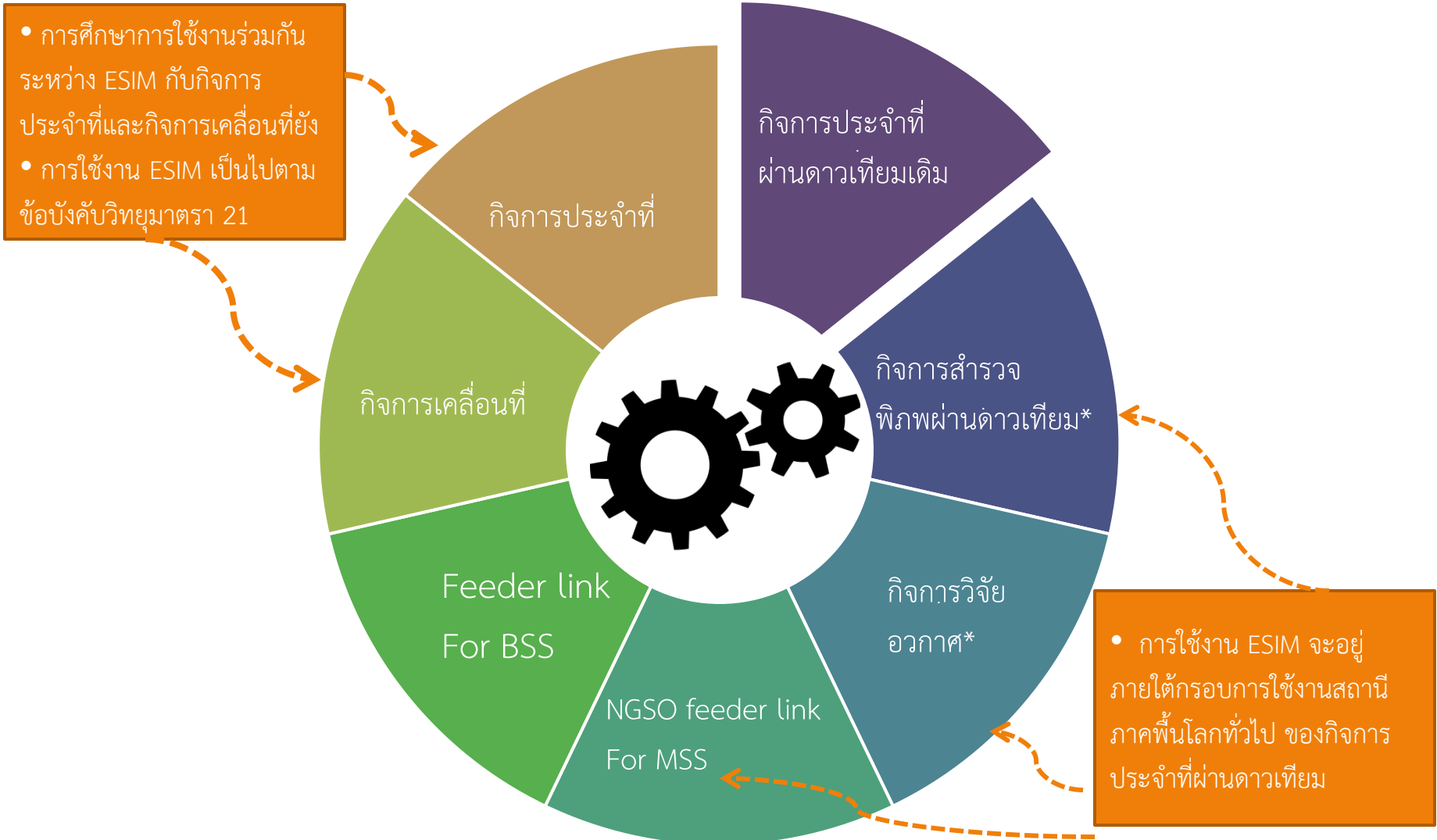
ESIM ไม่สามารถใช้ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยได้



ระเบียบวาระที่ 1.5 ของ WRC-19

4

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



- การใช้งาน ESIM จะอยู่ภายใต้กรอบการใช้งานสถานีภาคพื้นโลกทั่วไป ของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม



สรุปผลการประชุม APG19-2

5

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ประเทศสมาชิก APT สนับสนุนผลการศึกษาของ ITU-R ในเรื่องข้อกำหนดและเงื่อนไขของการใช้งานร่วมกันได้ระหว่างระบบ ESIM และกิจการอื่นที่ถูกกำหนดให้ใช้งานอยู่แล้วในย่าน 17.7-19.7 GHz และ 27.5-29.5 GHz เพื่อคุ้มครองการใช้งาน , และต้องไม่ก่อให้เกิดข้อจำกัดที่ไม่เหมาะสม ต่อ กิจการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและการพัฒนาของ กิจการนั้น

มีประเทศสมาชิกบางประเทศ (จีน) เห็นว่า ไม่จำเป็นต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการใช้งาน ระหว่าง receiving ESIM terminals กับกิจการอื่น ๆ ในย่าน 17.7-19.7 GHz ด้วยเห็นว่าในย่านนี้ ESIM terminals ใช้งานในภาครับ และดาวเทียม GSO FSS ที่ใช้งานกับ ESIM terminals จะไม่แตกต่างจากระบบดาวเทียม GSO FSS ที่ใช้งาน กับ FSS earth station

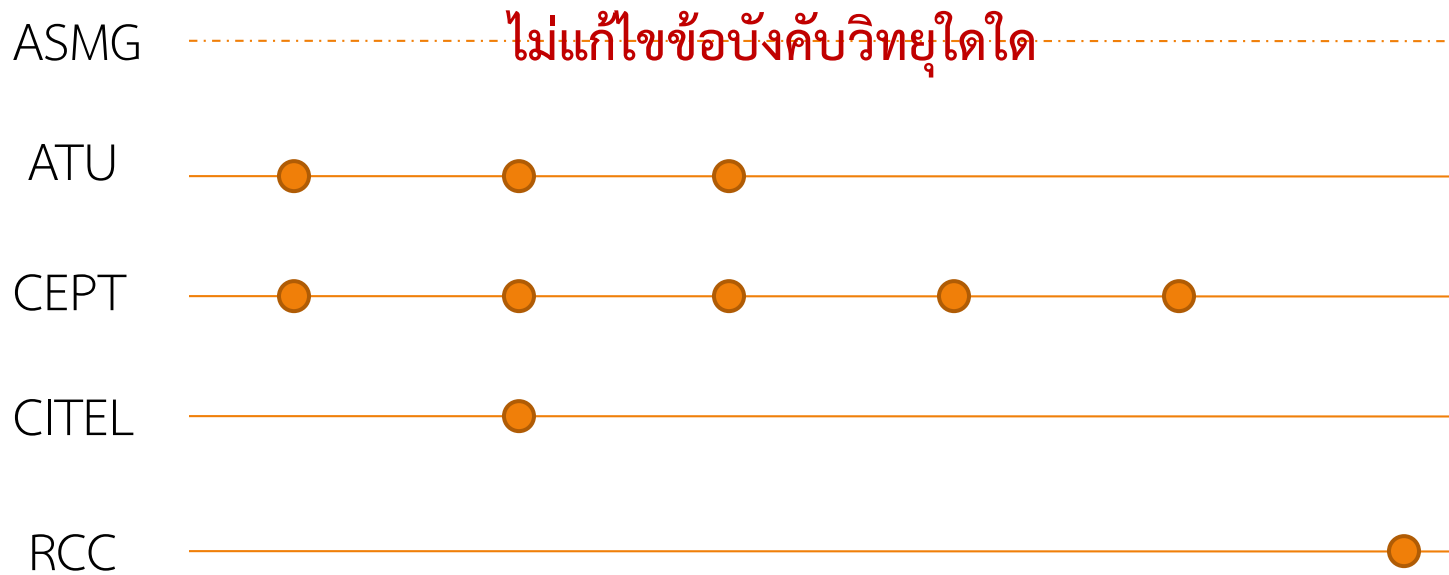
ท่าทีเบื้องต้นของแต่ละกลุ่มเตรียมการในระดับภูมิภาค



6

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

สนับสนุนการใช้งาน ESIMs	สนับสนุนการศึกษา	คุ้มครองการใช้งานที่มีอยู่	ข้อจำกัดตามประเภทใช้งาน	ไม่สนับสนุนย่านนี้เป็น IMT	การจดทะเบียน/การใช้งาน
-------------------------	------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------	------------------------



ท่าทีเบื้องต้นขององค์กรระหว่างประเทศ



7

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



สนับสนุนการศึกษาที่เกี่ยวข้องในระเบียบวาระนี้



สนับสนุนการใช้งาน ESIMs สำหรับการติดต่อสื่อสารในลักษณะบอร์ดแบนด์ทางทะเล



ขอให้ ITU ดำเนินการเพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่ในย่าน 17.7-19.7 GHz และ 27.5-29.5 GHz สำหรับกิจการ maritime satellite broadband

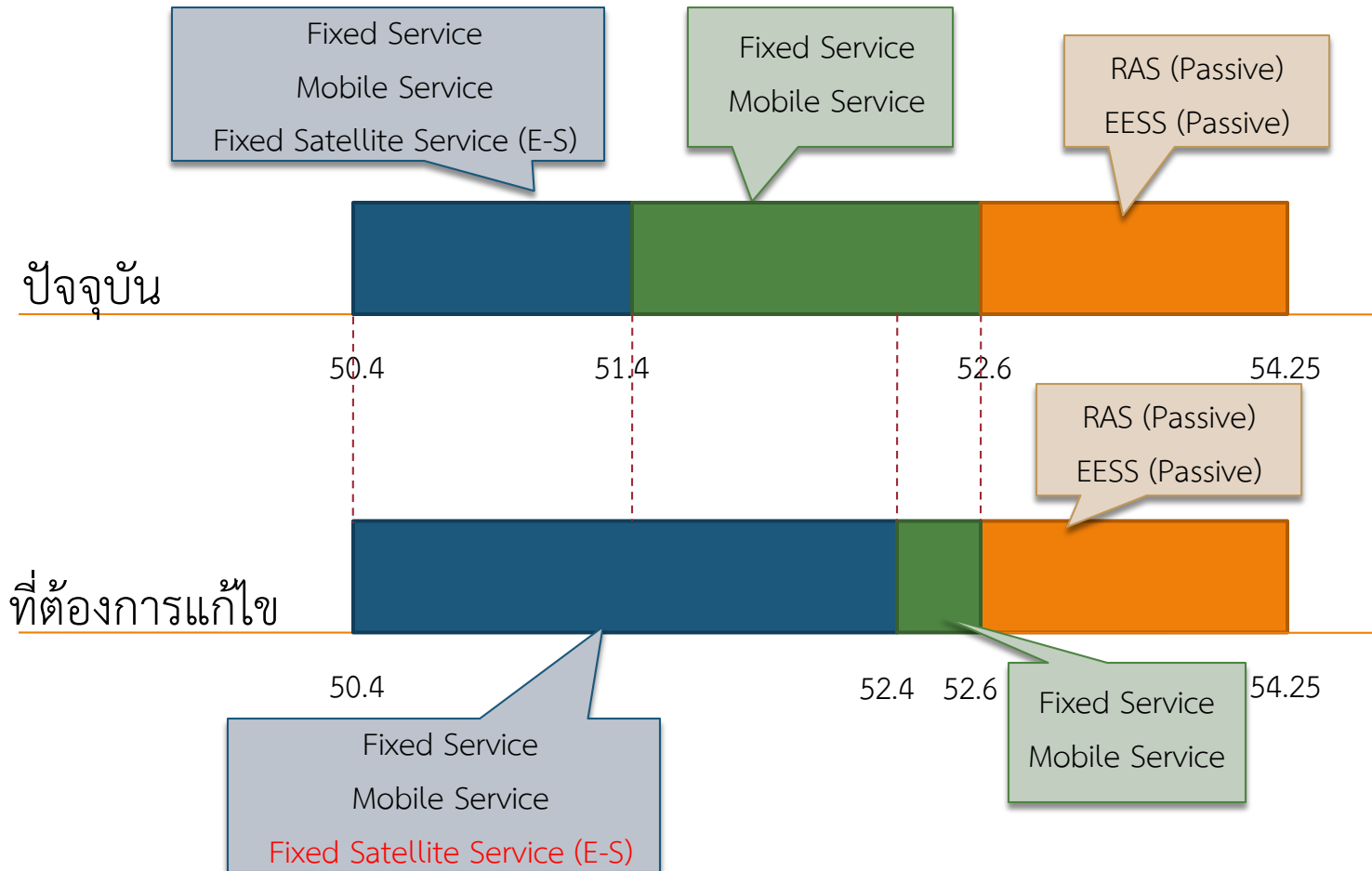


ระเบียบวาระที่ 9.1 ประเด็น 9.1.9 ของ WRC-19





Agenda Item 9 issue 9.1.9





Agenda Item 9 issue 9.1.9

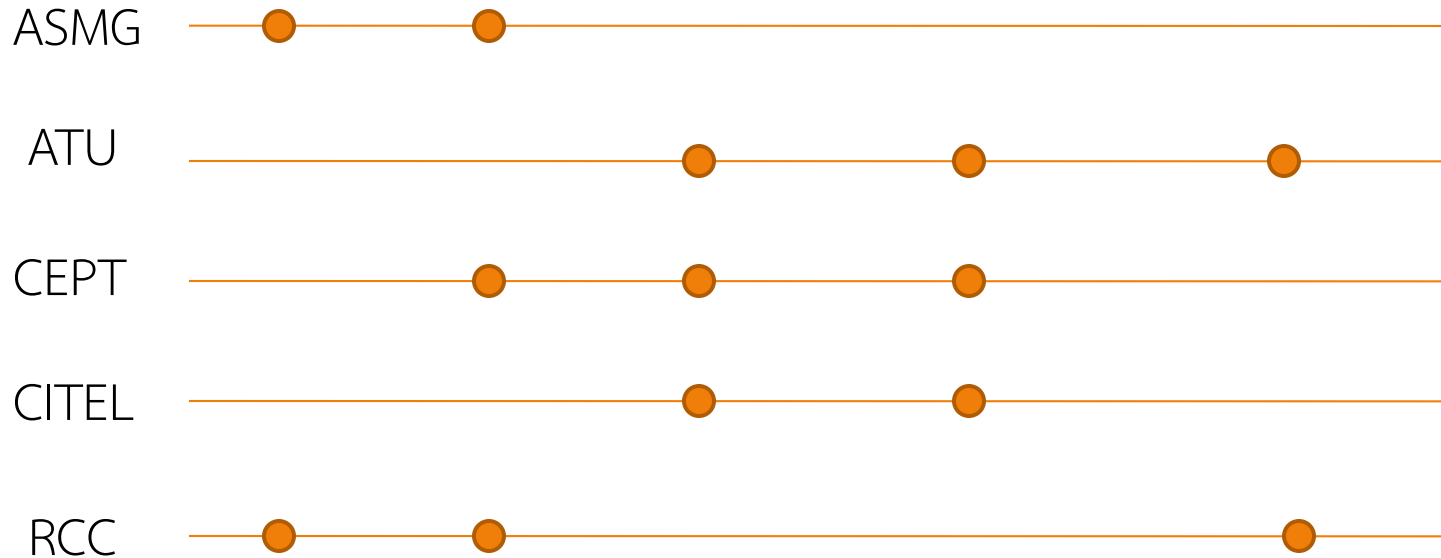
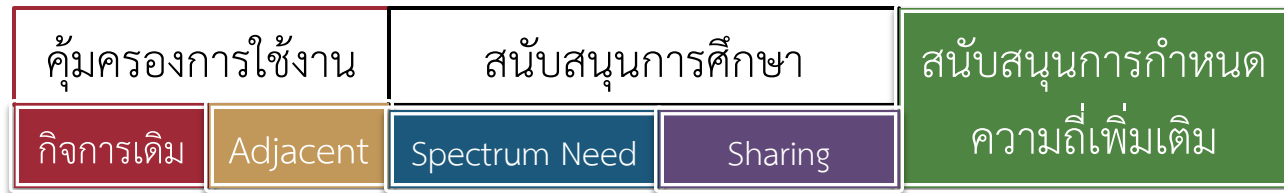




สรุปผลการประชุม APG19-2



ท่าทีเบื้องต้นของแต่ละกลุ่มเตรียมการในระดับภูมิภาค



ท่าทีเบื้องต้นขององค์กรระหว่างประเทศ



13

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



ไม่คัดค้านการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติม

อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องคุ้มครองการใช้งานใน
กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม

คุ้มครองการใช้งานของ ground-based
radiometers ในคลื่นความถี่ย่าน 50.4-51.4
GHz ให้มีประสิทธิภาพ



ระเบียบวาระที่ 9.1 ประเด็น 9.1.3 ของ WRC-19

ข้อมติ Resolution 157 ขอให้มีการศึกษาทางเทคนิคและกฎระเบียบที่เหมาะสม สำหรับดาวเทียม NGSO ระบบใหม่ที่ใช้คลื่นความถี่ในย่าน 3700-4200 MHz 4500-4800 MHz 5925-6425 MHz และ 6725-7025 MHz ที่กำหนดไว้สำหรับกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม

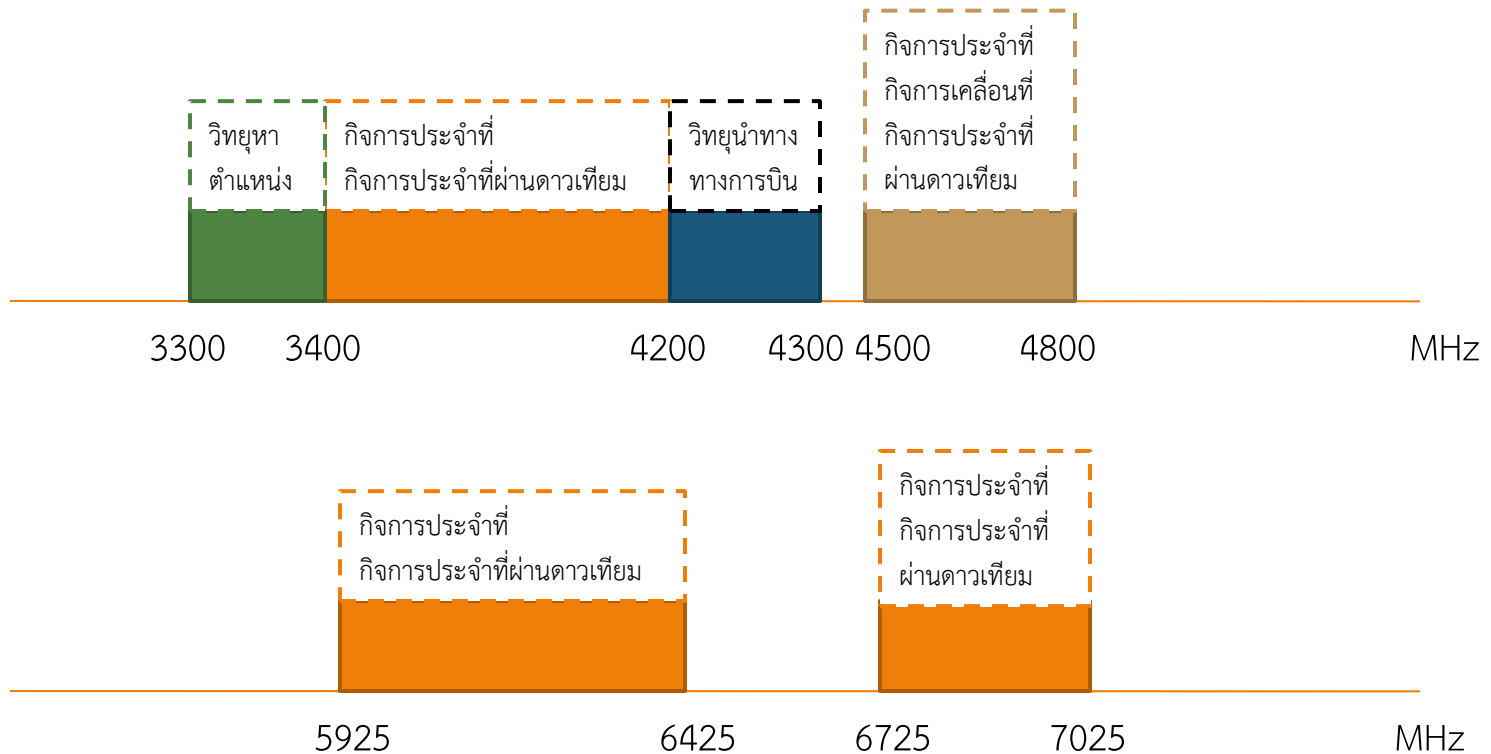
ข้อบังคับวิทยุมาตรา 21 การใช้งานร่วมกันระหว่าง กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมกับ กิจการประจำที่/กิจการเคลื่อนที่

ข้อบังคับวิทยุมาตรา 22 การใช้งานร่วมกันระหว่าง ดาวเทียม GSO กับ NGSO

ยังไม่ได้ระบุถึง NGSO แบบใหม่



ระเบียบวาระที่ 9.1 ประเด็น 9.1.3 ของ WRC-19





ระเบียบวาระที่ 9.1 ประเด็น 9.1.3 ของ WRC-19

กิจการ คลื่นความถี่	GSO-FSS	HEO-FSS	FSS (S-E)	FS/MS
3700-4200 MHz	ใช้งานร่วมกันเป็นไปได้ ยาก โดยปราศจากการ รบกวนกิจการที่มีอยู่ เดิม	อาจก่อให้เกิดการรบกวน เกินจากข้อกำหนด	ยังไม่มีการศึกษา	
4500-4800 MHz				
5925-6425 MHz		อาจก่อให้เกิดการรบกวน เกินจากข้อกำหนด	6700-7025 MHz อาจ สามารถใช้งานร่วมกันได้ โดยใช้กระบวนการ ประสานงานที่มีอยู่เดิม	
6725-7025 MHz				



สรุปผลการประชุม APG19-2

17

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

สนับสนุนการศึกษาความต้องการการใช้งาน
คลื่นความถี่

สนับสนุนการศึกษาการใช้งานร่วมกับกิจการที่
มีอยู่เดิม

การใช้งาน feeder link สำหรับดาวเทียม
GSO ต้องสอดคล้องกับผลการศึกษา

ท่าทีเบื้องต้นของแต่ละกลุ่มเตรียมการในระดับภูมิภาค



ท่าทีเบื้องต้นขององค์กรระหว่างประเทศ



19

The National Broadcasting and Telecommunications Commission





ท่าทีของประเทศไทย

- Thailand supports ITU-R studies of technical and operational issues and regulatory provisions for the new non-geostationary-satellite orbit systems in the 3 700-4 200 MHz, 4 500-4 800 MHz, 5 925-6 425 MHz and 6 725 7 025 MHz frequency bands allocated to the fixed-satellite service. Also, the new non-geostationary-satellite systems shall not cause any harmful interference to nor claim protection from geostationary satellite networks in fixed satellite services.



Thank you

Spectrum Management Bureau
Office of the National Broadcasting and
Telecommunications Commission (NBTC)
Tel. 0 2271 0151-60 ext. 907, 903, 915
Email: spectrum@nbtc.go.th

