



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ The National Broadcasting and Telecommunications Commission

การประชุมกลุ่มย่อย

ระเบียบวาระที่ 1.13 9.1.1 9.1.2 และ 9.1.8

ของการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019 (WRC-19)

วันที่ 2 พฤศจิกายน 2561 เวลา 9.30 – 12.00 น.

ห้องประชุม 3 ชั้น 2 อาคารอำนวยการ สำนักงาน กสทช.

ระเบียบวาระของการประชุม WRC-19 ที่เกี่ยวข้องกับกิจการ IMT

ระเบียบวาระ	เนื้อหา	กลุ่มศึกษา ITU-R
1.13	ระบุด้านของคลื่นความถี่ที่จะนำมาใช้สำหรับกิจการ IMT ในอนาคต รวมถึงการกำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการเคลื่อนที่ในลักษณะกิจการหลัก ตามที่ระบุไว้ในข้อมติ Resolution 238 (WRC-15)	TG 5/1 5D
9.1.1	การดำเนินการตามข้อมติ Resolution 212 (Rev.WRC-15) ให้ศึกษามาตรการทางเทคนิคและการใช้งาน เพื่อให้กิจการ IMT ภาคพื้นดิน (ในกิจการเคลื่อนที่) และ IMT ภาคอวกาศ (ในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม) ในคลื่นความถี่ย่าน 1980-2010 MHz และ 2170-2200 MHz สามารถใช้งานอยู่ร่วมกันได้	5D

ระเบียบวาระของการประชุม WRC-19 ที่เกี่ยวข้องกับกิจการ IMT

ระเบียบวาระ	เนื้อหา	กลุ่มทำงาน ITU-R
9.1.2	การดำเนินการตามข้อมติ Resolution 761 ให้ศึกษาเชิงเทคนิคและกฎระเบียบ เพื่อการใช้งานกิจการ IMT ในอนาคต ร่วมกับกิจการกระจายเสียงผ่านดาวเทียม (BSS Sound) ในคลื่นความถี่ย่าน 1452-1492 MHz ในภูมิภาค 1 และ 3	5D
9.1.8	การดำเนินการตามข้อ 3 ของผนวกของข้อมติ Resolution 958 (WRC-15) ให้ศึกษาความต้องการใช้คลื่นความถี่ ความเป็นไปได้ในการระบุด้านของคลื่นความถี่ให้ใช้เหมือนกัน (Harmonization) ทั้งด้านเทคนิคและกฎระเบียบ เพื่อนำโครงสร้างพื้นฐานมาใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องจักรกล (machine-type communication infrastructure / IoT) ทั้งในลักษณะแถบความถี่แคบ (Narrow Band) และในลักษณะแถบความถี่กว้าง (Broadband)	5D

การประชุมที่เกี่ยวข้อง



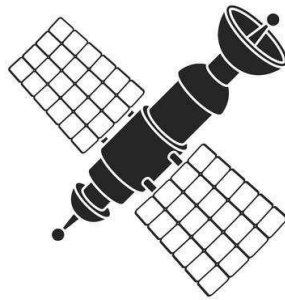
4

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

การประชุม	วันที่
ร่างรายงาน CPM แล้วเสร็จ	17 กันยายน 2561
การประชุม APG 19-4	7-12 มกราคม 2562 เมืองปูซาน สาธารณรัฐเกาหลี
การประชุม CPM 19-2	18-28 กุมภาพันธ์ 2562 นครเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz

Country A



Country B

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้งานร่วมกันระหว่างกิจการ IMT ภาคอวกาศและกิจการ IMT ภาคพื้นดินในประเทศที่มีพรมแดนติดกัน ในย่านความถี่ 1 980-2 010 MHz และ 2 170-2 200 MHz

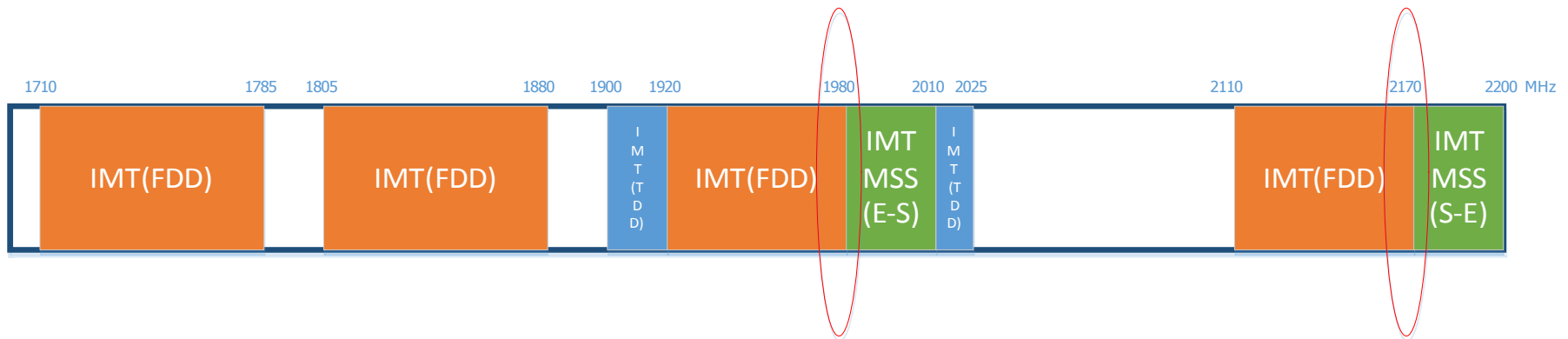
ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



6

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

สถานการณ์การใช้คลื่นความถี่ของประเทศไทย



ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



7

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ข้อเสนอของประเทศไทยและสาธารณรัฐสิงคโปร์



ในการประชุม APG 19-3



- Singapore and Thailand support appropriate studies on the technical and operational measures to ensure coexistence and compatibility between the satellite and terrestrial components of IMT in the frequency bands 1 980–2 010 MHz and 2 170–2 200 MHz.
- Interference mitigation measures may be required to ensure that the operation of one service in any particular country should not constrain the operation of the other service in other countries.
- Studies should also be conducted with a view of protecting terrestrial IMT systems operating in the adjacent frequency bands 1 920–1 980 MHz and 2 110–2 170 MHz

- สนับสนุนการศึกษาของ ITU
- อาจจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการรบกวน เพื่อให้แน่ใจว่าการใช้งานกิจการใด ๆ ในประเทศหนึ่ง จะไม่รบกวนการใช้งานกิจการอื่นในอีกประเทศ
- ในการศึกษา ควรคำนึงถึงการคุ้มครองกิจการ IMT ภาคพื้นดินในย่านความถี่ 1 920 – 1 980 MHz และ 2 110 – 2 170 MHz

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



8

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



ทำที่เบื้องต้นของ APG19-3

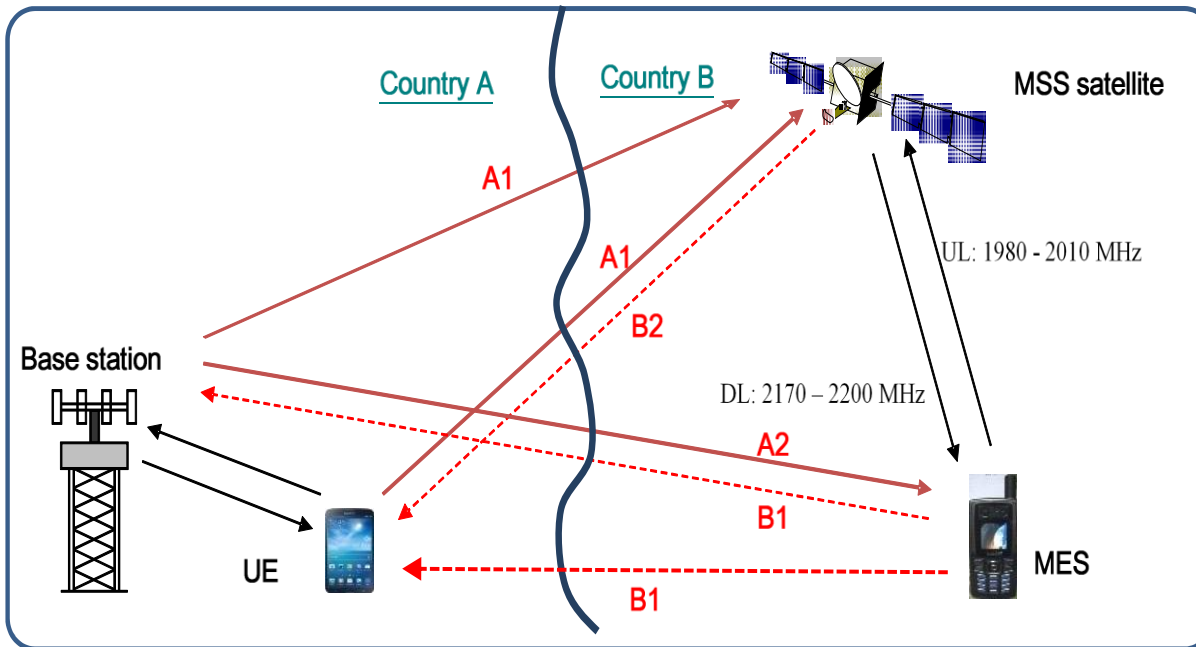
- APT members supports conducting ITU-R studies on possible technical and operational measures to ensure coexistence and compatibility between the terrestrial component of IMT and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980–2 010 MHz and 2 170–2 200 MHz in different countries, in accordance with Resolution 212 (Rev.WRC-15).

□ สนับสนุนการศึกษาของ ITU ตาม Resolution 212 (Rev. WRC-15)

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



Draft CPM Report



□ สรุปได้ 2 ความเห็น

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



10

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

View 1

1. I/N = -10 dB for IMT-Advanced UE is not in line with any ITU-R Recommendations and reports

2. MTC parameters of terrestrial IMT are not in line with ITU-R M.2292

S	Band (MHs)	Interference	Mitigation/Measure
3	A1	1 980 – 2 010	IMT → MSS - Preventing frequency use - Set e.i.r.p limit 20 dBm/5 MHz on IMT station in upper hemisphere by modifying Resolution 212 (Rev. WRC-15)
4	A2	2 170 -2 200	IMT → MSS ES <u>Current provisions</u> on border coordination in RR Appendix 7
5	B1	1 980 – 2 010	MES → IMT BS <u>Current provisions</u> on border coordination in RR with <u>necessary changes to Appendix 7</u> (Table 7a)
6	B2	2 170 – 2 200	MSS → IMT BS - <u>Propose new pfd coordination threshold</u> -105.8 dB/(W/m ²) in 1 MHz in Table 5-2 of RR Appendix 5 - Create New Note 11 “The coordination thresholds in the frequency band 2 170 – 2 200 MHz (All regions) apply to protect terrestrial stations of IMT systems”
7	B2	2 170 – 2 200	MSS → IMT BS - <u>Propose using existing pfd values</u> in RR Appendix 5 (Table 5-2) but there is an ambiguity in Note 3 “ The coordination thresholds in the band 2 160 – 2 170 MHz (R2) and 2 170 – 2 200 MHz (All) to protect other terrestrial services do not apply to IMT systems, as the satellite and terrestrial components are not intended to operate in the same area or on common frequencies within these bands” Usage of the existing pfd threshold in the RR overprotects terrestrial IMT

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



View 2

ประเด็นที่ 1 Sufficiency	ประเด็นที่ 2 Scope	ประเด็นที่ 3 Technical Parameters
<p>1.1 Technical and operational measures studied and developed pursuant to Resolution 212 (Rev. WRC-15) are sufficient to ensure coexistence and compatibility</p> <p>1.2 No Need for future regulatory studies or changes to RR</p>	<p>Possible technical and operational measures in Resolution 212 (Rev. WRC-15) do not include regulatory considerations</p>	<p>3.1 Additional I/N = -10 dB to merit some deployment scenarios i.e. rural, emergency and disaster public safety and MTC</p> <p>3.2 Many of the fundamental characteristics of satellite system studied are not consistent with satellite component of IMT specified in ITU-R M.1457 or ITU-R M.2047 and <u>conclusion may not be reflective of the satellite component of IMT especially non-GSO IMT</u></p>



ท่าทีเบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 9.1.1 สำหรับการประชุม APG 19-4



12

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

“Thailand supports the continuation of ITU-R Working Party 5D study on the technical and operational measures to ensure coexistence and compatibility between the satellite and terrestrial components of IMT in the frequency bands 1 980–2 010 MHz and 2 170–2 200 MHz.

The final result of ITU-R study on this issue should provide a single solution to reflect both IMT UE and IMT MTC receivers protection criteria.

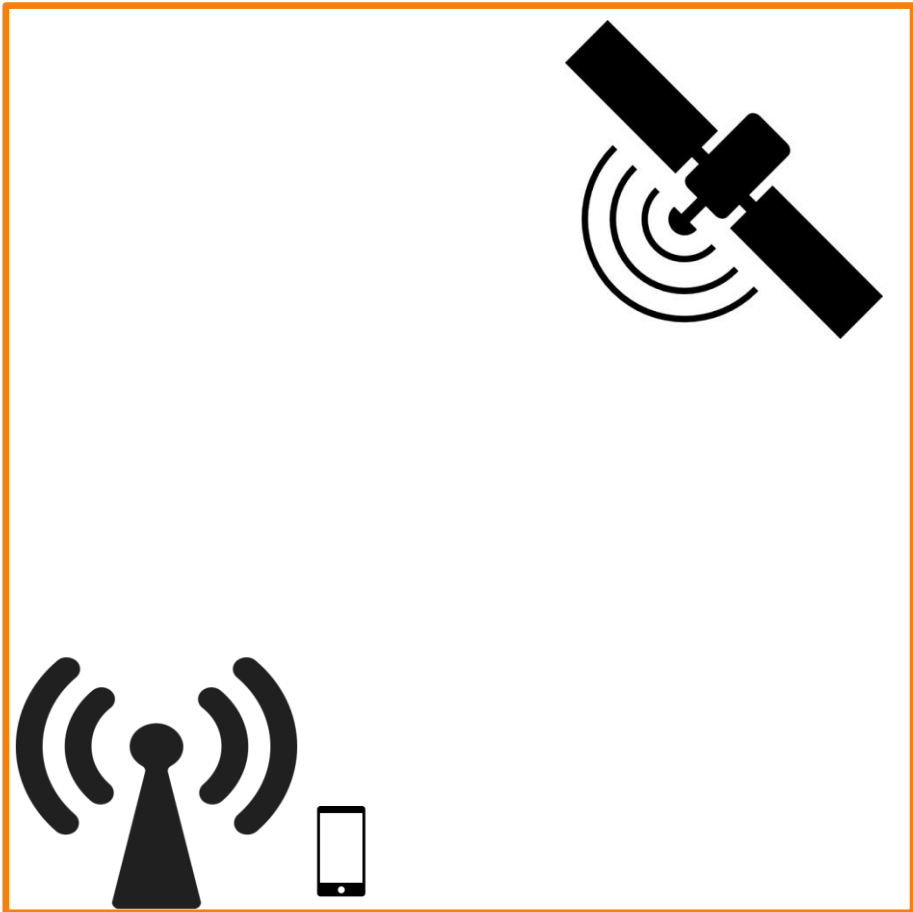
Since there is no existing satellite component of IMT, Thailand is of the view that the protection of terrestrial IMT operating in the frequency band 1 980 - 2 010 MHz and 2 170 - 2 200 MHz is required.”

“ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของ
ITU-R WP 5D ที่ยังดำเนินการอยู่

ผลการศึกษาสุดท้ายในประเด็นนี้ ควรมี
ข้อสรุปในการคุ้มครองการรบกวนอุปกรณ์
ภาครับของทั้ง IMT UE และ IMT MTC

เนื่องจากไม่มีกิจการ IMT ภาคอวกาศอยู่
แต่เดิม ประเทศไทยเห็นว่า จำเป็นต้องคุ้มครอง
การรบกวนกิจการ IMT ภาคพื้นดินในย่าน
ความถี่ 1 980 – 2 010 MHz และ
2 170 – 2 200 MHz ”

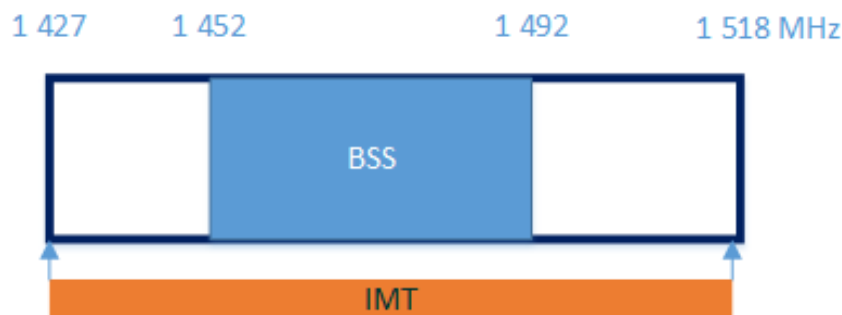
ระเบียบวาระที่ 9.1.2 IMT/BSS 1.5 GHz



- การใช้งานกิจการ IMT
ในอนาคต ร่วมกับกิจการ
กระจายเสียงผ่านดาวเทียม
(BSS Sound) ในคลื่นความถี่
ย่าน 1 452-1 492 MHz
ในภูมิภาค 1 และ 3

ระเบียบวาระที่ 9.1.2 IMT/BSS 1.5 GHz

สถานการณ์การใช้คลื่นความถี่ของประเทศไทย



- คลื่นความถี่ย่าน 1 427-1 518 MHz กำหนดให้ใช้สำหรับกิจการ IMT ตามที่ระบุไว้ในตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560)
- ไม่มีการใช้งาน BSS (Sound) ในย่าน 1 452-1 492 MHz และยังไม่มีการใช้งานในอนาคต

ระเบียบวาระที่ 9.1.2 IMT/BSS 1.5 GHz



15

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



ข้อเสนอของประเทศไทย ในการประชุม APG 19-3

- Thailand supports appropriate studies on the technical and operational measures to ensure the compatibility of International Mobile Telecommunications and broadcasting-satellite service (sound) in the frequency band 1 452-1 492 MHz in Region 1 and 3, with a view to protecting terrestrial IMT operating in the frequency band 1 427-1 518 MHz

- ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของ ITU-R โดยต้องการคุ้มครองกิจการ IMT ในย่านความถี่ 1 427 – 1 5158 MHz

ระเบียบวาระที่ 9.1.2 IMT/BSS 1.5 GHz



16

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ท่าทีเบื้องต้นของ APG19-3

- APT Members support the regulatory and technical studies being conducted by ITU-R in order to achieve compatibility of IMT and BSS (sound) in the frequency band 1 452-1 492 MHz in Regions 1 and 3 in accordance with Resolution **761 (WRC-15)**.
- APT Members are of view that appropriate regulatory and technical measures should be developed to ensure coexistence and compatibility between IMT and BSS (Sound) in the frequency bands 1 452 – 1 492 MHz taking into account the results of ITU-R studies.



- สนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 761 (WRC-15)
- ควรพัฒนาวิธีการทางเทคนิคและกฎระเบียบที่ทำให้กิจการ IMT และ BSS สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงผลการศึกษาของ ITU-R ด้วย

ระเบียบวาระที่ 9.1.2 IMT/MSS 2.1 GHz



Draft CPM Report



17

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Possible Action	Protection of IMT Stations			Protection of BSS		
	Maintain Status Quo	New Parameter	RR	Maintain Status Quo	New Parameter	RR
1	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
2	<input checked="" type="checkbox"/> For non-IMT identified countries			<input checked="" type="checkbox"/> For non-IMT identified countries		
3		Pfd limits for BSS <u>Alternative 1:</u> Protection of IMT mobile stations <u>Alternative 2:</u> Protection of IMT base and mobile stations <u>Alternative 3:</u> Operational requirement of BSS	No. 21.16 Table 21-4 New footnote	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	<input checked="" type="checkbox"/>				Pfd limit for IMT stations	Nos. 5.346 and 5.346 A

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz



Draft CPM Report



18

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Possible Action	Protection of IMT Stations			Protection of BSS		
	Maintain Status Quo	New Parameter	RR	Maintain Status Quo	New Parameter	RR
5		New coordination threshold based on pfd value. New pfd value is based on the e.i.r.p value of 70.8 dBW for a space station of BSS	No. 9.11	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	<input checked="" type="checkbox"/>				New coordination threshold based on pfd value to reach coexistence for protection of BSS	No. 9.19
7		Pfd limits for BSS <u>Alternative 1:</u> Protection of IMT mobile stations <u>Alternative 2:</u> Protection of IMT base and mobile stations <u>Alternative 3:</u> Operational requirement of BSS	No. 21.16 Table 21-4 New footnote	<input checked="" type="checkbox"/>	Pfd limit for IMT stations	RR Nos. 5.346 and 5.346 A.

ระเบียบวาระที่ 9.1.1 IMT/MSS 2.1 GHz




Draft CPM Report



19

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

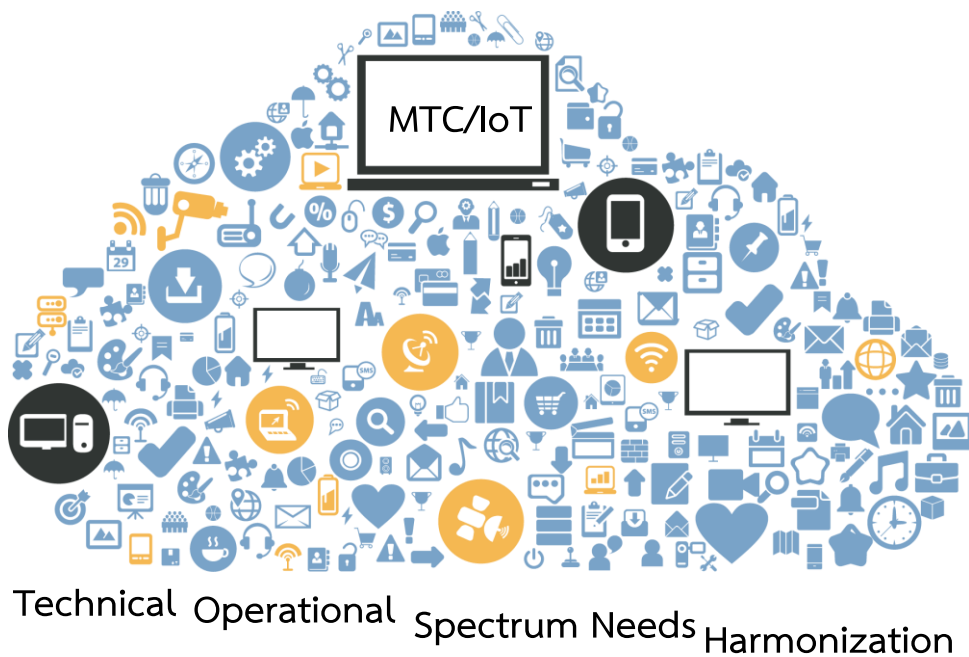
Possible Action	Protection of IMT Stations			Protection of BSS		
	Maintain Status Quo	New Parameter	RR	Maintain Status Quo	New Parameter	RR
8		New coordination threshold based on pfd value. New pfd value is based on the e.i.r.p value of 70.8 dBW for a space station of BSS			New coordination threshold based on pfd value to reach coexistence for protection of BSS	No. 9.19

 ทำที่เบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 9.1.2
สำหรับการประชุม APG 19-4

“Since the frequency band 1 427 - 1 518 MHz has already identified for terrestrial IMT, Thailand is of the view that any technical and operational measures to safeguard terrestrial IMT operating in the band 1 452 – 1 492 MHz could be applied as needed.”

“เนื่องจากคลื่นความถี่ 1 427 – 1 518 MHz ได้กำหนดไว้สำหรับกิจการ IMT ภาคพื้นดิน ประเทศไทยเห็นว่า อาจจำเป็นต้องมีข้อกำหนดทางเทคนิคและวิธีปฏิบัติเท่าที่จำเป็น เพื่อใช้คุ้มครองกิจการ IMT ภาคพื้นดิน ในย่านความถี่ 1 452 – 1 492 MHz”

ระเบียบวาระที่ 9.1.8 MTC/IoT



- ศึกษาด้านเทคนิค วิธีปฏิบัติ ความต้องการคลื่นความถี่ และความเป็นไปได้ในการใช้คลื่นความถี่ที่เหมือนกัน สำหรับสนับสนุน narrowband และ broadband MTC/IoT Resolution 958 (WRC-15)

ข้อเสนอของประเทศไทยและสาธารณรัฐสิงคโปร์



ในการประชุม APG19-3



- Singapore and Thailand support ITU-R studies currently undertaken by WP 5D
- MTC / Internet of Things (“IoT”) applications should be able to use existing frequency bands allocated to mobile service that could support mobile broadband deployment, including those already identified for IMT. These applications could also be used on non-IMT bands and there is no need to specify dedicated spectrum or indicate which frequency arrangement would be used exclusively for MTC/IoT applications.

- สนับสนุนการศึกษาของ ITU ตามที่กำลังดำเนินการโดย ITU-R WP 5D
- MTC/IoT สามารถใช้กับคลื่นความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาโครงข่าย mobile broadband รวมถึงคลื่นความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับกิจการ IMT
- MTC/IoT ยังสามารถใช้กับคลื่นความถี่อื่น ที่ไม่ได้กำหนดไว้สำหรับกิจการ IMT อีกด้วย จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดคลื่นความถี่เป็นการเฉพาะหรือกำหนดแผนความถี่สำหรับ MTC/IoT

ระเบียบวาระที่ 9.1.8 MTC/IoT



23

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

ท่าทีเบื้องต้นของ APG19-3

- APT Members support studies on the technical and operational aspects of radio networks and systems, as well as spectrum needed, including possible harmonized use of spectrum to support the implementation of narrowband and broadband machine-type communication infrastructures in accordance with Resolution 958 (WRC-15).



- the possible harmonized use of spectrum to support MTC can be achieved through ITU-R Recommendations/Reports and there is no need to make any changes to the Radio Regulations nor for any identification of spectrum to support MTC.

- สนับสนุนการศึกษาของ ITU ตาม Resolution 958 (WRC-15)

- ความเป็นไปได้ในการใช้คลื่นความถี่ให้เหมือนกันเพื่อสนับสนุน MTC สามารถทำได้ผ่านข้อเสนอแนะของ ITU-R
- ไม่จำเป็นต้องแก้ไขข้อบังคับวิทยุ เพื่อกำหนดคลื่นความถี่สำหรับสนับสนุนการใช้งาน MTC

ระเบียบวาระที่ 9.1.8 MTC/IoT



24


The National Broadcasting and Telecommunications Commission



Draft CPM Report

- No need to take any regulatory action in the Radio Regulations with respect to specific spectrum for the use of those applications in the Radio Regulations.
- Nonetheless, there may be other ways to address the harmonized use of spectrum to support the implementation of narrowband and broadband MTC.

- ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ในข้อบังคับวิทยุ เพื่อกำหนดคลื่นความถี่เป็นเฉพาะสำหรับการใช้งาน MTC
- อาจใช้แนวทางอื่น ในการใช้คลื่นความถี่ให้เหมือนกัน เพื่อสนับสนุนการใช้งาน narrowband และ broadband MTC

 ทำที่เบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 9.1.8
สำหรับการประชุม APG 19-4

“Thailand is of the view that MTC/IoT applications should be able to use existing frequency bands identified for IMT and these applications could also use non-IMT bands. There are no need to revise Radio Regulations to dedicate specific spectrum for MTC/IoT. The possibility of spectrum harmonization to support narrowband and broadband MTC/IoT can be realized by related ITU-R Recommendations”

“ประเทศไทยเห็นว่าการประยุกต์ใช้งาน MTC/IoT สามารถใช้คลื่นความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับกิจการ IMT และคลื่นความถี่อื่น จึงไม่จำเป็นต้องแก้ไขข้อบังคับวิทยุ เพื่อกำหนดคลื่นความถี่สำหรับ MTC/IoT ในการสนับสนุนการประยุกต์ใช้งาน narrowband และ broadband MTC/IoT เป็น การเฉพาะ

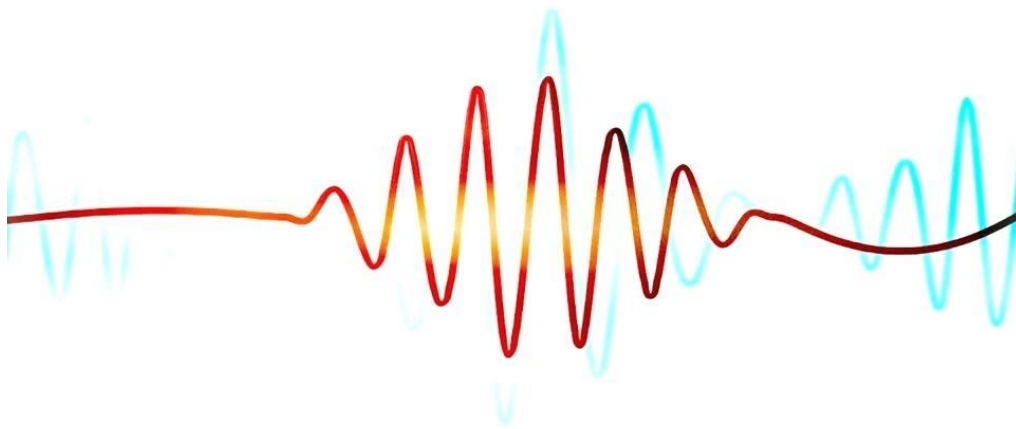
การใช้คลื่นความถี่ให้เหมือนกันมีความเป็นไปได้โดยผ่านการจัดทำข้อเสนอแนะของ ITU-R”

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



26

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



- ระบุคลื่นความถี่ในย่าน
24.25 – 86 GHz
สำหรับกิจการ IMT ใน
อนาคต

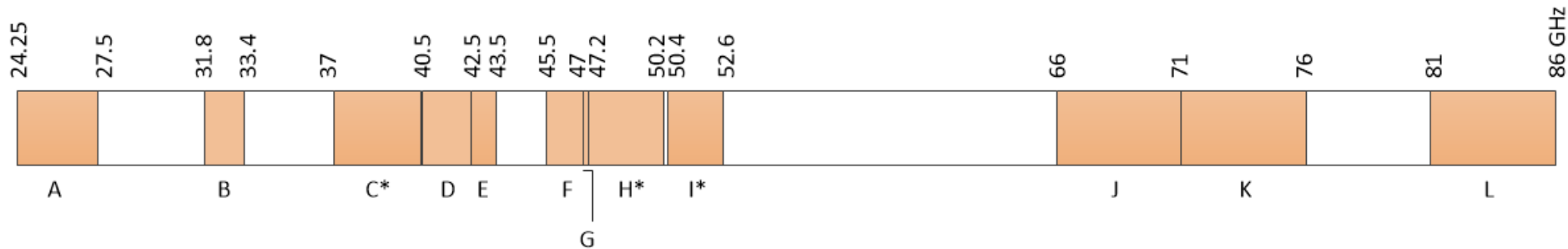
ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



27

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

□ ย่านความถี่ที่อยู่ในขอบเขตการศึกษาของ ITU-R ของ TG5/1 และ WP 5D



* Overlapping Frequency

Band C: 38-39.5 GHz

AI 1.14 Spectrum needs for HAPS

Band H: 47.2-47.5/ 47.9-48.2 GHz

AI 1.14 Spectrum needs for HAPS

Band I: 50.4 – 51.4 GHz

AI 1.6 Non GSO FSS (Earth-to-space)

51.4 – 52.4 GHz

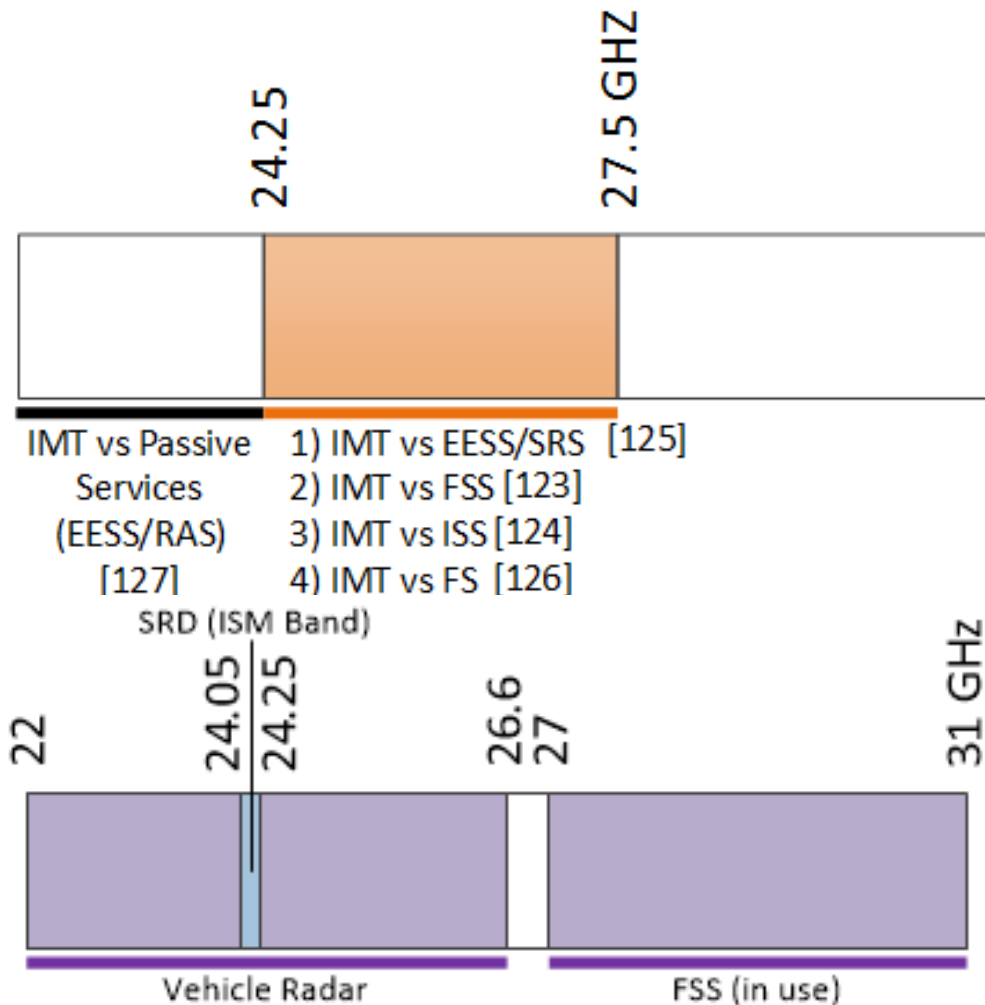
AI 9.1.9 Possible Allocation to FSS

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



Band 26 GHz

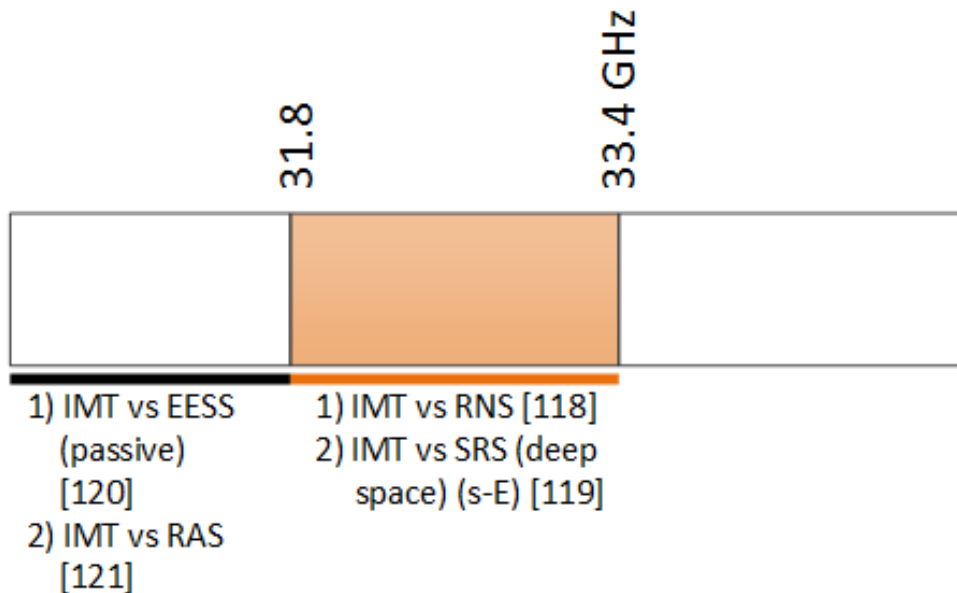
□ ITU-R Study



ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz

Band 30 GHz

□ ITU-R Study

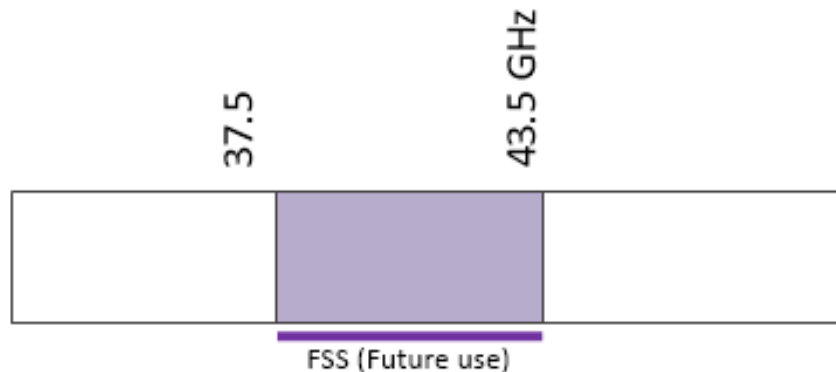
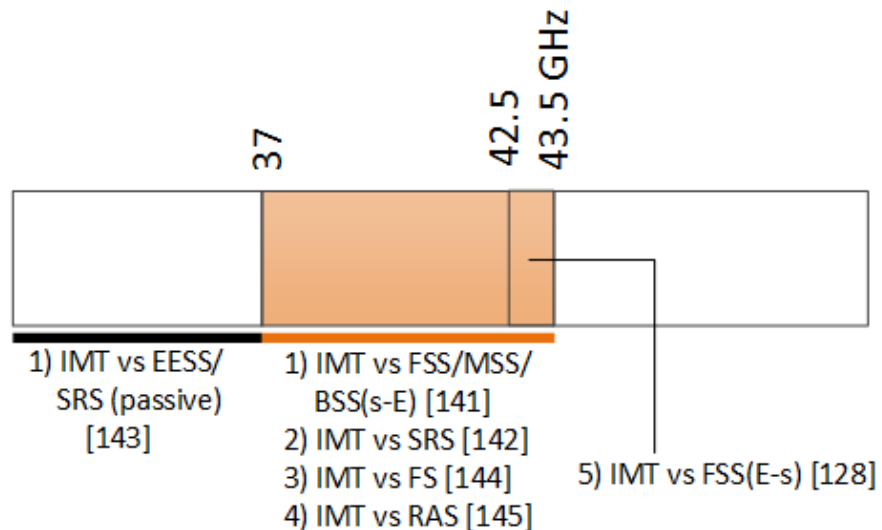


ไม่มีการใช้งาน

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz

Band 40 GHz

□ ITU-R Study

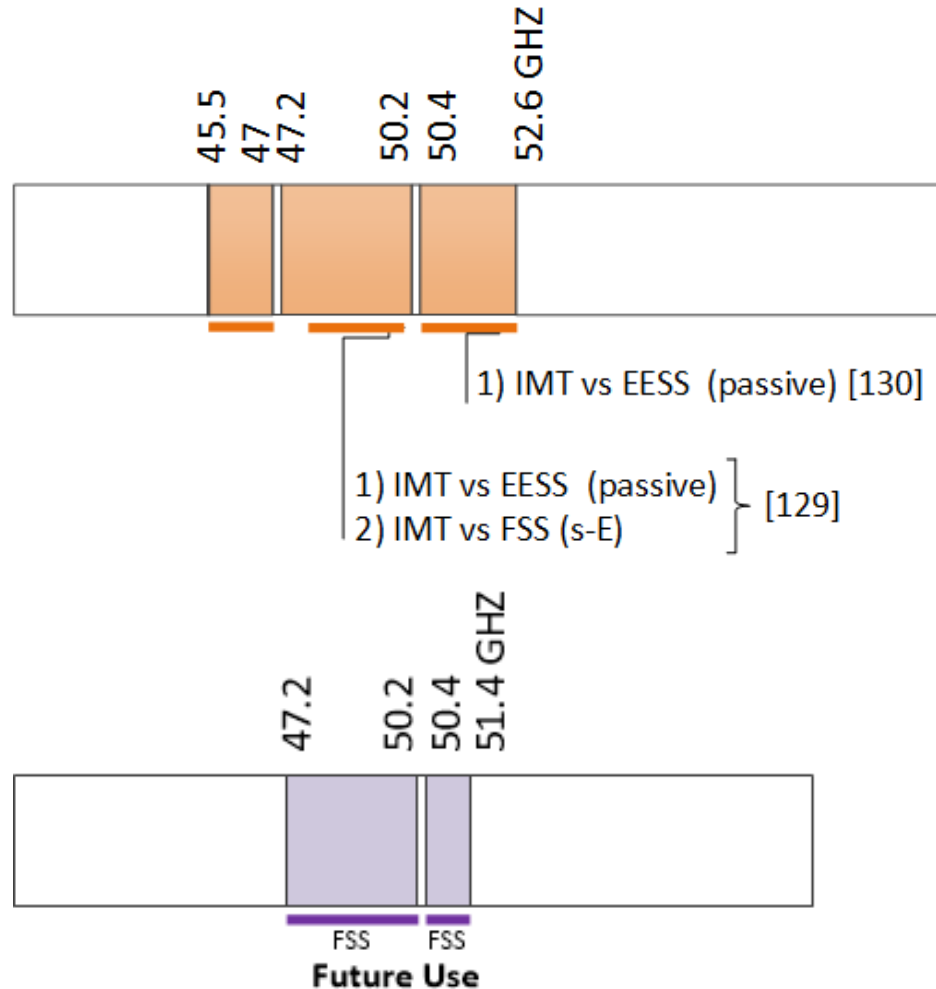


ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



Band 50 GHz

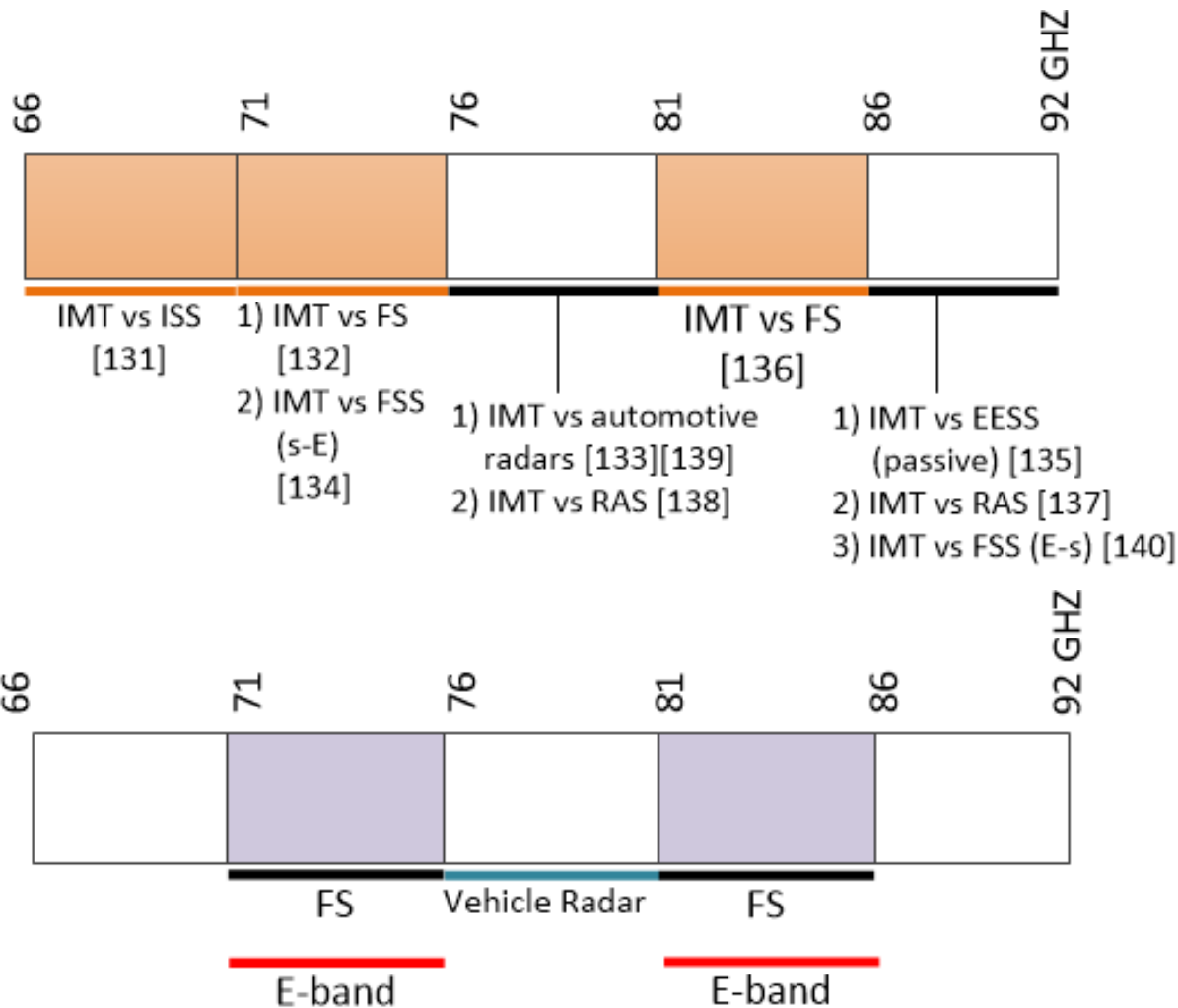
□ ITU-R Study



ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz

Band 70/80 GHz

□ ITU-R Study



ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



33

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



ข้อเสนอของประเทศไทย ในการประชุม APG19-3

- Thailand supports ITU-R studies on spectrum needs for the terrestrial component of IMT and sharing and compatibility studies in accordance with Resolution 238 (WRC-15) and also supports the consideration of additional frequency bands for IMT, including possible additional mobile allocations on a primary basis.

- ประเทศไทยสนับสนุนการศึกษาของ ITU-R ตาม Resolution 238 (WRC-15) และสนับสนุนการพิจารณา กำหนดคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับ กิจการ IMT รวมถึงการกำหนดให้ กิจการเคลื่อนที่เป็นกิจการหลัก

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



ท่าทีเบื้องต้นของ APG19-3

- APT Members have a preference in prioritizing considerations for IMT identification in the 24.25-27.5 GHz frequency band or portions thereof.
- Regarding the overlapping issue of the frequency bands within the scope of agenda item 1.13 associated with Resolution 238 (WRC-15) and those within the scope of agenda items 1.6, 1.14 and 9.1 (issue 9.1.9), APT Members are of the view that this issue would be handled by WRC-19 based on proposals submitted to the conference, discussion on these agenda items and WRC-19's decision on use of each frequency band mentioned in the corresponding Resolutions.

- สนับสนุนให้ระบุคลื่นความถี่หรือส่วนหนึ่งของย่าน 24.25 – 27.5 GHz เป็นกิจการ IMT
- ให้ที่ประชุม WRC-19 เป็นผู้พิจารณา ประเด็นคลื่นความถี่ที่ซ้อนทับกันใน AI 1.13 1.6 1.14 และ 9.1.9

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



35

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



Draft CPM Report

Summary and analysis of the results of ITU-R Studies

- Spectrum Needs
- Sharing and compatibility study

Method to satisfy the agenda item

Regulatory and procedural considerations

ระเบียบวาระที่ 1.13 IMT 24.25-86 GHz



36

The National Broadcasting and Telecommunications Commission



Draft CPM Report

Method to satisfy the agenda item

Method			
A1	B1	C1	D1
E1	F1	G1	H1
I1	J1	K1	L1

Method			
A2	C2	D2	E2
F2	G2	H2	I2
J2	K2	L2	

“Identification of the frequency band A C D E F G H I J K L for IMT (with conditions to protect other services)”

Method J3

“Continue studies on possibility of identification 66-71 GHz for IMT with a WRC Resolution”

“NOC”

Alternative	
1	Allocate the band for mobile service (except aeronautical mobile) and/or identify the band for terrestrial IMT (<u>within land mobile service</u>)
2	Allocate the band for mobile service (except aeronautical mobile) and/or identify the band for terrestrial IMT



ท่าทีเบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.13



1. Taking into account current ITU-R sharing and compatibility studies as reflected in draft CPM Report, Thailand is of the view that the following bands can be considered for identification for IMT:

[24.25 – 27.5 GHz](#)

[37.0 – 40.5 / 40.5 – 42.5 / 42.5 – 43.5 GHz](#)

Protection of the incumbent services in these frequency bands should be established appropriately based in the results of sharing and compatibility studies.



ท่าทีเบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.13



2. Thailand is of the view that the [entire tuning range of 37.0 – 43.5 GHz](#) could be [identified to IMT](#) to benefit global harmonization while allowing administrations the flexibility to assign all or portions of the band according to domestic spectrum requirements.
3. Thailand agrees to Method B1 (NOC) for the band 31.8 – 33.4 GHz as it is the only method proposed in draft CPM Report.
4. Currently Thailand is investigating the possibility of IMT identification in frequency bands above 43.5 GHz.



ท่าทีเบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.13



5. Thailand is of the view that, with regard to the Alternatives associated with Method A2/C2/D2/E2/F2/G2/H2/I2/J2/K2/L2 specified in the draft CPM Report, identification of the frequency band for IMT should be made by allocation, or upgrading, of that band to the mobile service (except aeronautical mobile) on a primary basis and identifying such frequency band for terrestrial component of IMT in appropriate Regions. This course of action is consistent with past practices for IMT identification.

A sample of text for new IMT identification footnote may be as follows:

“The frequency band [xx – xx GHz] is identified for use by administrations wishing to implement the terrestrial components of International Mobile Telecommunications (IMT). This identification does not preclude the use of this frequency band by any application of the services to which they are allocated and does not establish priority in the Radio Regulations. Resolution [YY] applies. (WRC-19)”



ท่าทีเบื้องต้นของประเทศไทยในระเบียบวาระที่ 1.13



6. Noting that some of the frequency bands being considered under this agenda item are overlapping with the frequency bands also under consideration in other WRC-19 agenda items, namely agenda items 1.6, 1.14 and 9.1 (Issue 9.1.9),

Thailand is of the view that discussion and decision made on these related agenda items should be carefully reviewed and aligned in order to avoid inconsistencies in regulatory and procedural considerations.



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ The National Broadcasting and Telecommunications Commission

THANK YOU

ระเบียบวาระ	ผู้รับผิดชอบ	โทร	E-mail
1.13	นายเสน่ห์ สายวงศ์	0 2 670 8888 Ext 4100	Saneh.s@nbt.go.th
9.1.1 9.1.2 9.1.8	นางสาวนริกันต์ บางอ้อ	0 2 670 8888 Ext 4136	Nareekarn.b@nbt.go.th
	นายปณิธาน แสงเปี่ยมสุข	Ext 4138	Panithan.s@nbt.go.th