



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมและพัฒนางานเทคนิค ส่วนสำรวจและวางแผน โทร. ๐ ๒๖๑๘ ๒๓๒๓ ต่อ ๑๙๑๕
ที่ นร ๐๒๒๑.๐๔/ ๖๖๖ วันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง การปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิคของใบอนุญาตประกอบกิจการ
กระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้
คลื่นความถี่

เรียน อปส

๑. สำนักงาน กสทช. ได้อนุญาตให้กรมประชาสัมพันธ์ประกอบกิจการกระจายเสียง
หรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ ระดับชาติ
(โครงข่ายถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม) เลขที่ B1-N21231-0010-57 เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๗ โดยเงื่อนไข
แนบท้ายใบอนุญาตฯ ข้อ ๕ มาตรฐานทางเทคนิค (๑) ผู้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการตามมาตรฐานทาง
เทคนิคที่ระบุไว้ในสถาปัตยกรรมโครงข่าย (Network Architecture) รวมถึงรายละเอียดอุปกรณ์โครงข่ายและ
ลักษณะการเชื่อมต่อของอุปกรณ์โครงข่าย ตามที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ ตามภาคผนวก ข
รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ กปส. ได้ยุติการประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับให้บริการ
กระจายเสียงหรือโทรทัศน์ (กิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่) (ช่องรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม) จำนวน ๖ ช่องรายการ
รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒

๒.๒ สทท. มีแผนการบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุบนดาวเทียมที่ กปส. เข้าใช้งานอยู่
เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่วิทยุ จึงได้กำหนดแผนความถี่ใช้งาน
ดาวเทียมใหม่ รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๓

๒.๓ เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ ข้อ ๕ ระบุ “ การดำเนินการแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม
โครงข่ายเพื่อขยายพื้นที่การให้บริการในเขตพื้นที่การให้บริการที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ ให้ผู้รับ
ใบอนุญาตแจ้งข้อมูลด้านเทคนิคและเทคโนโลยีเพิ่มเติมต่อ กสทช. ก่อนเริ่มให้บริการไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน”
รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔

๒.๔ ด้วยปัจจุบันมีสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 19 (Covid-19) สำนักงาน กสทช.
และกระทรวงศึกษาธิการรวมทั้งผู้ให้บริการโครงข่ายพิจารณาร่วมกัน เห็นควรให้มีช่องรายการโทรทัศน์
ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษา จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ในช่วงภาวะวิกฤตนี้ โดย กปส. รับ
ให้บริการส่งสัญญาณ จำนวน ๖ ช่องรายการ ซึ่งจำเป็นต้องบริหารจัดการคลื่นความถี่วิทยุของช่องสัญญาณดาวเทียม
สำหรับการเชื่อมโยงสัญญาณดังกล่าว รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๕

๓. ข้อพิจารณา

การยุติการประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับให้บริการกระจายเสียง
หรือโทรทัศน์ (กิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่) (ช่องรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม) จำนวน ๖ ช่องรายการ ของ กปส.
ทำให้มีแถบความถี่บนดาวเทียมว่างเหลือจากการใช้งาน กอปรกับ สทท. มีแผนการส่งสัญญาณรายการโทรทัศน์
ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ระดับภูมิภาค ให้มีความคมชัดสูง (High Definition : HD) รวมทั้งจะต้องดำเนินการ
เพื่อรองรับการทดลองทดสอบส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษาในช่วงวิกฤต
ดังกล่าว โดยจะเริ่มออกอากาศในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ดังนั้น จึงเห็นควรบริหารจัดการใช้งานแถบคลื่น
ความถี่บนดาวเทียมที่ กปส. ใช้งานอยู่เดิมเสียใหม่ เพื่อให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่าและเกิดประโยชน์
สูงสุด และเห็นควรพิจารณา ดังนี้

ด่วนที่สุด

เรียน ผอ.สปช.๒-๔ ผอ.สปช.๖-๗ และ ผอ.สนช.

เพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
โดยการปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิค
เดิมกำหนดไว้วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๐.๐๑ น. เปลี่ยนเป็น
วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๐.๐๑ น.



(นายคเชนทร์ กรรณิกา)

ผอ.สพท.

- ๕ พ.ค. ๒๕๖๓

๓.๑ อนุมัติการปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิคของใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ ระดับชาติ เลขที่ B1-N21231-0010-57 เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ ข้อ ๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๐๐.๐๑ น. เป็นต้นไป ดังนี้

๓.๑.๑ ประเภทเทคโนโลยีที่ใช้ส่งสัญญาณดาวเทียม Thaicom 5 (ดาวเทียมไทยคม ๕) เปลี่ยนเป็น Thaicom 6 (ดาวเทียมไทยคม ๖)

๓.๑.๒ ความถี่วิทยุด้านส่ง (Uplink Frequency) : 6.087-6.123 GHz เปลี่ยนเป็น ความถี่วิทยุด้านส่ง (Uplink Frequency) : 6.394 – 6.403 GHz

๓.๒ ลงนามในหนังสือถึงเลขาธิการ กสทช. ขอปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกกลางในการส่งสัญญาณของใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่

๓.๓ มอบอำนาจให้ ผอ.สพท. เป็นผู้ประสานหรือจัดส่งเอกสารเพิ่มเติม (กรณีสำนักงาน กสทช. ร้องขอ)

๓.๔ มอบหมายให้ ผอ.สพข.๒ ผอ.สพข.๓ ผอ.สพข.๔ ผอ.สพข.๖ ผอ.สพข.๗ และ ผอ.สนข. ที่เป็นผู้ประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ (กิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่) (ช่องรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการรายการโทรทัศน์ได้ทราบล่วงหน้า ก่อนการปรับเปลี่ยนคลื่นความถี่วิทยุ ทั้งนี้ สพท. จะได้จัดทำหนังสือแจ้งผู้ให้บริการกล่องรับสัญญาณดาวเทียมทุกรายทราบโดยด่วนต่อไป

๔. ข้อเสนอ

เห็นสมควรดำเนินการดังนี้

๔.๑ อนุมัติการปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิค ตามข้อพิจารณา ๓.๑

๔.๒ ลงนามในหนังสือถึงเลขาธิการ กสทช. ตามข้อพิจารณา ๓.๒

๔.๓ เห็นชอบตามข้อพิจารณา ๓.๓ และ ๓.๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายกเชนทร์ กรรณิกา)

ผอ.สพท.

อนุมัติ

- เห็นชอบ

- ลงนามแล้ว

พลโท

(สรเสรีญ แก้วกำเนิด)

อปส.

๒๗ เม.ย. ๒๕๖๓

เรียน อบล.

เพื่อโปรดพิจารณาตามข้อเสนอสพท.

(นางพิชญา เมืองเนาว์)

รปส.

๒๗ เม.ย. ๒๕๖๓

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๒๒๑.๐๔/ ๑๐๗๒



กรมประชาสัมพันธ์

ถนนพระราม ๖ เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕

เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิคของใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ด่วนที่สุด ที่ สทช ๔๐๑๑/๔๐๗๑๒ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗

๒. ใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์
ที่ไม่ใช้คลื่นถี่ ระดับชาติ เลขที่ B1-N21231-0010-57

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนความถี่ใช้งานดาวเทียม MUX TV DTT และ SAT TV 6 Program 2563

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แจ้งผลการพิจารณาคำขอรับอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ ระดับชาติ และให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ โดยเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมประชาสัมพันธ์ มีความประสงค์ขอปรับเปลี่ยนข้อมูลการใช้สื่อกลางในการส่งสัญญาณเชิงเทคนิคของใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ฯ เลขที่ B1-N21231-0010-57 ในเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ ข้อ ๕ ให้เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๐๐.๐๑ น. เป็นต้นไป ดังนี้

๑. ประเภทเทคโนโลยีที่ใช้ส่งสัญญาณดาวเทียม Thaicom 5 (ดาวเทียมไทยคม ๕) เปลี่ยนเป็น Thaicom 6 (ดาวเทียมไทยคม ๖)

๒. ความถี่วิทยุด้านส่ง (Uplink Frequency) : 6.087-6.123 GHz เปลี่ยนเป็น ความถี่วิทยุด้านส่ง (Uplink Frequency) : 6.394 – 6.403 Ghz

ทั้งนี้ กรมประชาสัมพันธ์จะประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการรายการโทรทัศน์ได้ทราบล่วงหน้าก่อนการปรับเปลี่ยนดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พลโท

(สรเรณีย์ แก้วกำเนิด)

อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์

สำนักส่งเสริมและพัฒนางานเทคนิค

โทร. ๐ ๒๖๑๘ ๒๓๒๓ ต่อ ๑๙๑๕

โทรสาร ๐ ๒๖๑๘ ๒๓๖๔

แผนความถี่ใช้งานดาวเทียม MUX TV DTT และ SAT TV 6 Program 2563

OPTION II

THAICOM-6 12H Frequency Transponder Plan Of The National Broadcasting Services of Thailand (NBT)

	MUX DTT	REGIONAL CONTENT	SAT TV
Uplink(MHz)	6374.5	6388	6398.5
Downlink(MHz)	4149.5	4163	4173.5
Mod type / FEC	QPSK, 3/4 LDPC	QPSK, 3/4 LDPC	QPSK, 3/4
Symbol rate (Mps)	12	9.6	7.2
L-Band (MHz)	1000.5	987	976.5
BISS Key	551133696988	331133696969	333444555666

Summary of Link Budgets (Digital Applications) on THAICOM-6 STANDARD-C Band C1 beam

Strictly Recommendation: Due to the interference from adjacent satellites, All antenna using Thaicom Satellite, both transmit and receive, shall have antenna pattern conform to $29-25^{\circ}\log()$ starting from 2 degree separation. This means that 3 m antenna or larger shall be used in Thaicom network. The use of smaller antenna or antenna with pattern not comply $29-25^{\circ}\log()$ will cause interference to/receive interference from adjacent satellites and it shall be customers' responsibility to fix the interference and/or accept such interference.

Location A	Location B	Location A					Location B				
		EIRP (dBW)	G/T (dBK-1)	Azimuth	Elevation	Rain Zone	EIRP (dBW)	G/T (dBK-1)	Azimuth	Elevation	Rain Zone
THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	44.52	5.49	239.62	59.82	-	42.96	5.85	253.21	63.03	-

Summary of Link Budget from Location A to Location B

			Antenna (meters)		Symbol	FEC	Eb/No	Allocated	Uplink	HPA	Clear Sky					Power Utilization % A->B	Guardband	BT	Mod Type					
Application/Customer name	Location A	Location B	A	B							Rate (ksps)	threshold	BW (KHz)	IFL (dB)	power					C/N total	Eb/No	Eb/No margin	C/N up	C/N down
1HD+6SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	1.80	12000.00	3/4 LDPC	3.53	15000.00	3.00	10.74	6.51	5.55	2.02	21.17	10.83	100.00	4.17	1.20	QPSK					
1HD+3SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	1.80	9600.00	3/4 LDPC	3.53	12000.00	3.00	8.55	6.54	5.57	2.04	21.15	10.83	100.00	4.17	1.20	QPSK					
SD DVB-S1	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	1.80	9952.94	3/4 with RS code=188/204	4.69	9000.00	3.00	6.43	6.51	5.89	1.20	21.16	10.83	100.00	4.17	1.20	QPSK					
1HD+6SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	2.40	12000.00	3/4 LDPC	3.53	15000.00	3.00	10.74	9.93	8.96	5.43	21.17	13.33	100.00	4.17	1.20	QPSK					
1HD+3SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	2.40	9600.00	3/4 LDPC	3.53	12000.00	3.00	8.55	9.95	8.99	5.46	21.15	13.33	100.00	4.17	1.20	QPSK					
SD DVB-S1	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	2.40	9952.94	3/4 with RS code=188/204	4.69	9000.00	3.00	6.43	9.94	9.33	4.64	21.16	13.33	100.00	4.17	1.20	QPSK					
1HD+6SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	3.80	12000.00	3/4 LDPC	3.53	15000.00	3.00	10.74	14.15	13.18	9.65	21.17	17.32	100.00	4.17	1.20	QPSK					
1HD+3SD DVB-S2	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	3.80	9600.00	3/4 LDPC	3.53	12000.00	3.00	8.55	14.15	13.18	9.65	21.15	17.32	100.00	4.17	1.20	QPSK					
SD DVB-S1	THAILAND, BANGKOK	THAILAND, Remote	7.30	3.80	9952.94	3/4 with RS code=188/204	4.69	9000.00	3.00	6.43	14.15	13.54	8.85	21.16	17.32	100.00	4.17	1.20	QPSK					