

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
 (ร่าง) ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่
 และการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) จำนวน ๔ ฉบับ
 ระหว่างวันที่ ๒๓ มกราคม - ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(รวมทั้งความคิดเห็นที่ได้รับจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ โรงแรม เดอะ สุโกศล กรุงเทพมหานคร)

๑. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ขอบข่าย (ข้อ ๑)	-	-
๒. การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒)		
๑) ย่านความถี่ (ข้อ ๒.๑)	-	-
๒) ช่วงห่างระหว่างความถี่รับของสถานีหนึ่งๆ และความถี่ส่งของสถานีนั้น (duplex separation) (ข้อ ๒.๒)	-	-
๓) ความกว้างแถบความถี่ของแต่ละช่องความถี่ (Channel Bandwidth) (ข้อ ๒.๓)	-	-
๔) สูตรที่ใช้ในการกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๔)	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๕) ตารางแสดงการกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๕)	-	-
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
๑) กำลังส่งออกอากาศ (Equivalent Isotropically Radiated Power : EIRP)	<p>บริษัทฯ เห็นว่าตามเอกสาร Radio Regulation Article 21 ที่พิจารณาการใช้ความถี่ร่วมกันของกิจการภาคพื้นดินและกิจการดาวเทียมที่ความถี่สูงกว่า ๑ GHz กำหนดค่ากำลังส่งสูงสุดของสถานีฐานของกิจการภาคพื้นดิน (Fixed หรือ Mobile service) ไว้หลายกรณี ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานในกิจการประจำที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานในกิจการผ่านดาวเทียม และพบว่าตามเอกสาร Radio Regulation Article 21 นั้น มีมาตรการผ่อนคลายเป็นที่อนุญาตให้เพิ่มกำลังส่งสูงสุดของสถานีฐานในบางกรณี</p> <p>บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณากำหนดค่ากำลังส่งออกอากาศสูงสุด (EIRP) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงกรณีที่น่ามาตรการผ่อนคลายเป็นไปตาม เอกสาร Radio Regulation Article 21 มาร่วมพิจารณาด้วย เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด</p>	<p>บริษัท โทร วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
๒) ค่าอัตราขยายของสายอากาศ	gain สายอากาศ ๓๘ dBi อาจไม่สัมพันธ์กับ EIRP ๓๕ dBW และกำลังส่งที่ป้อนเข้าสายอากาศ ๑ W	<p>คุณฤกษ์ชัย สมานสุขุมาล บมจ. กสท โทรคมนาคม วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
๓) แบบรูปการแผ่คลื่นของสายอากาศ (Antenna Radiation Pattern)	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)		
๑) การกำหนดให้ใช้งานในกิจการวิทยุคมนาคม (ข้อ ๔.๑)	-	-
๒) เทคโนโลยี (ข้อ ๔.๒)	-	-
๓) การประสานงานความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน (ข้อ ๔.๓)	-	-
๔) การประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๔)	<p>ตามร่างประกาศฯ ที่กำหนดให้พิจารณามาตรการป้องกันการรบกวนกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (Earth Exploration-Satellite Service) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ITU-R SA.1154 ร่วมด้วยนั้น บริษัทฯ เห็นว่า ITU-R SA.1154 เป็นกรณีที่ใช้กับกิจการเคลื่อนที่ จึงเห็นว่าไม่ควรนำมาตราการป้องกันการรบกวนตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ITU-R SA.1154 มาพิจารณาเป็นเงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ ฉบับนี้</p> <p>กรณีเกิดการรบกวนความถี่ที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม สิ่งให้ระงับการใช้งานได้เลยหรือไม่ เคยมีปัญหารบกวนแล้วใช้เวลานานเป็นเดือนกว่าจะแก้ปัญหาได้</p>	<p>บริษัท ทู วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p> <p>คุณฤกษ์ชัย สมานสุขุมาล บมจ. กสท โทรคมนาคม วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
๕) การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาต/การจัดสรรคลื่นความถี่ ที่ กสทช. ประกาศ	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
กำหนด และที่จะประกาศ กำหนดเพิ่มเติมด้วย (ข้อ ๔.๕)		
๕. แผนภูมิคลื่นความถี่ (ภาคผนวก)	-	-
ประเด็นอื่นๆ	บริษัทฯ ขอเสนอให้แก้ไขชื่อเอกสารอ้างอิงหมายเลข ๕.๒ เป็น “Recommendation ITU-R F.1098-1: Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 2.2-GHz <u>1 900-2 300 MHz band</u> ” เพื่อให้ตรงกับชื่อที่ระบุใน ITU-R Recommendation (อ้างอิง http://www.itu.int/rec/R-REC-F.1098/en)	บริษัท โทรทัศน์ ทีวี จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

๒. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ขอบข่าย (ข้อ ๑)	-	-
๒. การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒)		
๑) ย่านความถี่ (ข้อ ๒.๑)	-	-
๒) ระยะห่างของช่องความถี่ที่อยู่ติดกัน (channel spacing) (ข้อ ๒.๒)	-	-
๓) การจัดช่องความถี่ที่มีลักษณะความถี่แบบไม่เป็นคู่ (ข้อ ๒.๓)	-	-
๔) ตารางแสดงการกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๔)	-	-
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
๑) กรณีใช้งานแบบกล้องไร้สาย (Cordless Camera) (ข้อ ๓.๑)	-	-
๒) กรณีใช้งานแบบข่ายพกพา (Portable Link) (ข้อ ๓.๒)	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๓) กรณีใช้งานแบบข่ายเคลื่อนที่ (Mobile Link) (ข้อ ๓.๓)	-	-
๔) กรณีใช้งานแบบข่ายจุดต่อจุดชั่วคราว (Temporary point-to-point link) (ข้อ ๓.๔)	-	-
๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)		
๑) การกำหนดให้ใช้งานในกิจการวิทยุคมนาคม และกำหนดให้ใช้งานร่วมกันกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๑)	-	-
๒) เทคโนโลยี (ข้อ ๔.๒)	-	-
๓) การประสานงานความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน (ข้อ ๔.๓)	-	-
๔) การประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๔)	-	-
๕) การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการ	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>อนุญาต/การจัดสรรคลื่นความถี่ ที่ กสทช. ประกาศกำหนด และที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย (ข้อ ๔.๕)</p>		
<p>๕. แผนภูมิคลื่นความถี่ (ภาคผนวก)</p>	-	-
<p>ประเด็นอื่นๆ</p>	<p>ตามเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ที่กำหนดในร่างประกาศฯ ซึ่งระบุให้ใช้งานร่วมกันกับผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (Shared use) อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของจำนวนช่องความถี่และลักษณะการใช้งานที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ ส่งผลให้ผู้ขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ นี้ จำเป็นต้องขอรับจากจัดสรรคลื่นความถี่จำนวนมากกว่า ๑ ช่องความถี่ สำหรับใช้งานกับเครื่องวิทยุคมนาคมเครื่องใดเครื่องหนึ่ง เพื่อให้สามารถปรับเลือกความถี่ที่ไม่ตรงกับการใช้งานของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน กสทช. คำนวณค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่จากการได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ในลักษณะดังกล่าว เทียบเท่ากับการใช้คลื่นความถี่ทุกช่องความถี่พร้อมกัน ทั้งที่ในทางปฏิบัติผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถใช้คลื่นความถี่เพียงครั้งละหนึ่งช่องความถี่เท่านั้น บริษัทฯ จึงขอให้ กสทช. พิจารณาปรับปรุงแนวทางการคำนวณค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานในลักษณะนี้ด้วย</p> <p>มี wireless camera ย่านความถี่ ๒.๔ GHz ยังใช้ต่อไปได้หรือไม่</p>	<p>บริษัท ทู วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p> <p>คุณอภิชาติ วงศ์กิริติกุล บริษัท บางกอก เอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

๓. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) ย่านความถี่ ๘ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ขอบข่าย (ข้อ ๑)	-	-
๒. การกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒)		
๑) ย่านความถี่ (ข้อ ๒.๑)	-	-
๒) ความกว้างแถบความถี่ของแต่ละช่องความถี่ (Channel Bandwidth) (ข้อ ๒.๒)	-	-
๓) การจัดช่องความถี่ที่มีลักษณะความถี่แบบไม่เป็นคู่ (ข้อ ๒.๓)	-	-
๔) ตารางแสดงการกำหนดช่องความถี่ (ข้อ ๒.๔)	-	-
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
๑) กำลังส่งออกอากาศ (Equivalent Isotropically Radiated Power : EIRP)	บริษัทฯ เห็นว่าตามเอกสาร Radio Regulation Article 21 ที่พิจารณาการใช้ความถี่ร่วมกันของกิจการภาคพื้นดินและกิจการดาวเทียมที่ความถี่สูงกว่า ๑ GHz กำหนดค่ากำลังส่งสูงสุดของสถานีฐานของกิจการภาคพื้นดิน (Fixed หรือ Mobile service) ไว้หลายกรณี ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานในกิจการประจำที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานในกิจการผ่านดาวเทียม และพบว่าตามเอกสาร Radio Regulation Article 21 นั้น มีมาตรการผ่อนคลายเป็นอนุญาติให้เพิ่มกำลังส่งสูงสุดของสถานีฐาน	บริษัท โทร วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>ในบางกรณี บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณากำหนดค่ากำลังส่งออกอากาศสูงสุด (EIRP) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงกรณีที่น่ามาตรการผ่อนคลายเป็น เอกสาร Radio Regulation Article 21 มาร่วมพิจารณาด้วย เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการประจำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด</p>	
<p>๒) แบบรูปการแผ่คลื่นของสายอากาศ (Antenna Radiation Pattern)</p>	-	-
<p>๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)</p>		
<p>๑) การกำหนดให้ใช้งานในกิจการวิทยุคมนาคม และกำหนดให้ใช้งานร่วมกันกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๑)</p>	-	-
<p>๒) เทคโนโลยี (ข้อ ๔.๒)</p>	-	-
<p>๓) การประสานงานความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน (ข้อ ๔.๓)</p>	-	-
<p>๔) การประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ราย</p>	-	-

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
อื่น (ข้อ ๔.๔)		
๕) การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาต/การจัดสรรคลื่นความถี่ ที่ กสทช. ประกาศกำหนด และที่จะประกาศกำหนดเพิ่มเติมด้วย (ข้อ ๔.๕)	-	-
๕. แผนภูมิคลื่นความถี่ (ภาคผนวก)	-	-
ประเด็นอื่นๆ	<p>ตามเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ที่กำหนดในร่างประกาศฯ ซึ่งระบุให้ใช้งานร่วมกันกับผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (Shared use) อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของจำนวนช่องความถี่และลักษณะการใช้งานที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ ส่งผลให้ผู้ขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ นี้ จำเป็นต้องขอรับจากจัดสรรคลื่นความถี่จำนวนมากกว่า ๑ ช่องความถี่ สำหรับใช้งานกับเครื่องวิทยุคมนาคมเครื่องใดเครื่องหนึ่ง เพื่อให้สามารถปรับเลือกความถี่ที่ไม่ตรงกับการใช้งานของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน กสทช. คำนวณค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่จากการได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ในลักษณะดังกล่าว เทียบเท่ากับการใช้คลื่นความถี่ทุกช่องความถี่พร้อมกัน ทั้งที่ในทางปฏิบัติผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถใช้คลื่นความถี่เพียงครั้งละหนึ่งช่องความถี่เท่านั้น บริษัทฯ จึงขอให้ กสทช. พิจารณาปรับปรุงแนวทางการคำนวณค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานในลักษณะนี้ด้วย</p>	<p>บริษัท ทู วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>การคิดค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ ในอดีตใช้ย่าน ๘ GHz ขอใช้ ๓ ความถี่กับอุปกรณ์เดียวกัน เพื่อให้สามารถเปลี่ยนความถี่ในการหลีกเลี่ยงการรบกวนกับผู้ใช้ความถี่รายอื่นได้ แต่ถูกคิดค่าตอบแทนเสมือนว่าใช้ ๓ ความถี่อยู่ตลอดเวลา จะปรับปรุงหลักในการคิดค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ให้สะท้อนการใช้งานจริงได้หรือไม่</p>	<p>คุณวีณา จ่างเจริญ บริษัท ทู วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
	<p>กำลังส่งค่อนข้างสูง อีกทั้งกรณีที่ C/N ไม่ได้ ก็ต้องเพิ่มกำลังส่ง อาจมีผลต่อสุขภาพมนุษย์ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>มีมาตรการควบคุม EIRP ไม่ให้เกินค่าที่กำหนดอย่างไร มีการ monitor หรือไม่</p>	<p>คุณฤกษ์ชัย สมานสุขุมาล บมจ. กสท โทรคมนาคม วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
	<p>ย่านความถี่ ๘ GHz Thai PBS ใช้ ๓ ความถี่ คือ ๘๐๐๐ MHz ๘๓๒๕ MHz และ ๘๓๕๓ MHz กำลังส่งที่ได้รับอนุญาต ๑ W เชื่อมโยงจากตึกใบหยกมาที่ ส.ส.ท.</p>	<p>คุณพิชชาพร แก้วกัน องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพ สาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

๔. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ขอบข่าย (ข้อ ๑)	-	-
๒. คุณสมบัติของผู้ขอรับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๒)		
๑) ย่านความถี่ ๒ GHz (ข้อ ๒.๑)	-	-
๒) ย่านความถี่ ๘ GHz (ข้อ ๒.๒)	-	-
๓. การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๓)	<p>เนื่องจากการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ ฉบับนี้ กำหนดให้ดำเนินการตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อกิจการวิทยุคมนาคม ซึ่งกำลังอยู่ในขั้นตอนการออกกฎหมาย โดยในร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อกิจการวิทยุคมนาคมที่เคยนำมารับฟังความคิดเห็นสาธารณะ ไม่มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอรับการจัดสรรเป็นการเฉพาะ อีกทั้ง ได้กำหนดอายุการจัดสรรคลื่นความถี่คราวละไม่เกิน ๕ ปี โดยไม่มีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติผู้ขอรับการจัดสรร ซึ่งบริษัทฯ เห็นว่าหากนิติบุคคลไม่มีคุณสมบัติตามร่างประกาศฯ ฉบับนี้แล้วก็ไม่ควรสิ้นสิทธิการขออนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ หรือสิ้นสิทธิใช้งานคลื่นความถี่ (แล้วแต่กรณี) ตามร่างประกาศฯ ฉบับนี้ด้วย</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากร่างประกาศฯ ฉบับนี้กำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต ตามข้อ ๒ ของร่างประกาศฯ ซึ่งอาจมีอายุการอนุญาตไม่แน่นอน</p>	<p>บริษัท โทร วิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด ๑) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Naphatsawan_Pam@truecorp.co.th ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ๒) หนังสือที่ TVG/REG/๐๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>กล่าวคือนิติบุคคลหนึ่งๆ อาจเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการเพื่อให้บริการโทรทัศน์ที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ หรือช่อง PayTV มากกว่า ๑ ใบอนุญาต (ขึ้นกับจำนวนช่องรายการที่นิติบุคคลนั้นใช้ในการประกอบกิจการ) โดยอายุใบอนุญาตอาจไม่เท่ากัน และผู้ประกอบการรายนั้นอาจขอยกเลิกใบอนุญาตช่อง PayTV ก่อนอายุใบอนุญาตสิ้นสุดก็ได้ ดังนั้น การกำหนดอายุการจัดสรรคลื่นความถี่ตามอายุใบอนุญาตอาจไม่มีความเหมาะสมในกรณีนี้</p> <p>บริษัทฯ จึงขอเสนอให้ กสทช. พิจารณากำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมว่า “การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ตามประกาศฉบับนี้ จะสิ้นสุดทันที เมื่อผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ขาดคุณสมบัติของตามข้อ ๒ ของประกาศ”</p> <p>จะทราบได้อย่างไรว่า คุณสมบัติของผู้ขอรับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ จะยังคงครบถ้วนหลังจากที่ได้มีการอนุญาตไปแล้ว โดยอาจจะต้องตรวจสอบหรือมีการสงวนสิทธิ์ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามประกาศนี้</p>	<p>คุณวีณา จ่างเจริญ บริษัท ทูริวิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
<p>๔. การแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค (ข้อ ๔)</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>ประเด็นอื่นๆ</p>	<p>ตามที่ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อกิจการวิทยุคมนาคม ให้ผู้ประกอบการลงทะเบียน (register) ในระบบ ก่อนขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ นั้น ระบบจะรองรับการกำหนดคุณสมบัติผู้ใช้คลื่นความถี่เพิ่มเติมตามร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) หรือไม่</p>	<p>คุณวีณา จ่างเจริญ บริษัท ทูริวิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
 (ร่าง) ประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการประจำที่
 และการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) จำนวน ๔ ฉบับ
 ระหว่างวันที่ ๒๓ มกราคม - ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐
 (ความคิดเห็นที่ได้รับหลังจากสิ้นสุดการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

๑. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการประจำที่ ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
๑) กำลังส่งออกอากาศ (Equivalent Isotropically Radiated Power : EIRP)	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ. กำลังส่ง สูงสุดได้ถึง ๓๕ dBW หรือ ๓,๑๖๒ W</p> <p>การใช้งานของ สทอภ. - TT&C สำหรับดาวเทียมไทยโชต - TT&C สำหรับดาวเทียมใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ THEOS-2 อาจจะใช้ย่านความถี่ S-band</p> <p>ผลกระทบ สทอภ. ไม่น่ามี เนื่องจาก สถานีภาคพื้นดิน ของ สทอภ. จำเป็นที่ต้องส่งสัญญาณด้วยกำลังส่งที่สูง</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)		
๔) การประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๔)	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ.</p> <p>การใช้คลื่นความถี่ย่านเดียวกัน</p> <p>การใช้งานของ สทอภ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TT&C สำหรับดาวเทียมไทยโชต - TT&C สำหรับดาวเทียมใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ THEOS-2 อาจจะใช้ย่านความถี่ S-band <p>ผลกระทบ สทอภ.</p> <p>ไม่น่ามี เนื่องจาก ร่างแผนความถี่วิทยุ กิจกรรมประจำที่ ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิร์ตซ์ ได้กำหนดเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ ตามข้อ ๔.๔ ได้มีการ กำหนดให้ “ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องให้ความร่วมมือในการ ประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่นทั้งในกิจการ ประเภทเดียวกันและกิจการต่างประเภท รวมถึงการป้องกันการ รบกวนกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (Earth Exploration-Satellite Service) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศ ITU-R SA.1154” ซึ่งเป็นเงื่อนไขตามหลักสากลดาวเทียม (Earth Exploration-Satellite Service) ตาม ข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ITU-R SA.1154” ซึ่งเป็นเงื่อนไขตามหลักสากล</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.)</p> <p>ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>nawattakorn@gistda.or.th</p> <p>ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
ประเด็นอื่นๆ	<p>ปัจจุบัน สทอภ. ใช้งานย่านความถี่ S band และ X band ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. การกิจการส่งการ ติดตาม และควบคุมดาวเทียมไทยโชต (TT&C) โดย uplink ที่ความถี่ ๒๐๓๕ MHz และ downlink ที่ความถี่ ๒๒๑๑ MHz ๒. การกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายหลายดวง <ol style="list-style-type: none"> ๒.๑ ดาวเทียมไทยโชต downlink ที่ความถี่ ๘๐๐๐ MHz ๒.๒ ดาวเทียม LandSat 8 downlink ที่ความถี่ ๘๒๐๐.๕ MHz ๒.๓ ดาวเทียม Cosmo SkyMed downlink ที่ความถี่ ๘๒๕๐ MHz <p>และในอนาคตอันใกล้ ประมาณปลายปี ๒๕๖๔ สทอภ. จะมีดาวเทียมสำรวจดวงใหม่ที่ปฏิบัติการกิจในอวกาศ เพิ่มอีก ๒ ดวง ซึ่งในส่วนของภารกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวง ทาง สทอภ. จะใช้ ย่านความถี่ X band เดียวกันกับกรณีของดาวเทียมไทยโชต สำหรับภารกิจ TT&C ของดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวงนั้น ในเบื้องต้นคาดว่าจะใช้ความถี่ (ย่าน ๒ กิกะเฮิรตซ์) uplink และ downlink เดียวกันกับดาวเทียม ไทยโชตเช่นกัน</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

๒. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
๒) กรณีใช้งานแบบข่ายพหุพา (Portable Link) (ข้อ ๓.๒)	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ.</p> <p>กำลังส่งออกอากาศ</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
๓) กรณีใช้งานแบบข่ายเคลื่อนที่ (Mobile Link) (ข้อ ๓.๓)	<p>-กรณี portable link ได้สูงถึง ๑๖ dBW (ประมาณ ๔๐ w)</p> <p>-กรณี mobile link ได้สูงถึง ๒๖ dBW (ประมาณ ๔๐๐ w)</p>	
๔) กรณีใช้งานแบบข่ายจุดต่อจุดชั่วคราว (Temporary point-to-point link) (ข้อ ๓.๔)	<p>- กรณี temporary point-to- point link ได้สูงถึง ๓๒.๕ dBW (ประมาณ ๑,๗๗๘ w)</p> <p>การใช้งานของ สทอภ.</p> <p>สทอภ. ยังไม่มีแผนใช้งาน PMSE แต่ ในย่านความถี่นี้ สทอภ. ใช้งาน</p> <p>-TT&C สำหรับดาวเทียมไทยโชต</p> <p>-TT&C สำหรับดาวเทียมใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ THEOS-2 อาจจะใช้ ย่านความถี่ S - band</p> <p>ผลกระทบ สทอภ.</p> <p>อาจจะมีผลกระทบต่อ TT&C ของดาวเทียมไทยโชต และ ดาวเทียม ใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ THEOS-2</p> <p>ทั้งนี้ บริการ PMSE ในสหรัฐอเมริกา ใช้กำลังส่งไม่เกิน ๑๐.๘ dBW หรือ ๑๒ w ตามเอกสาร ITU-R SA.1154</p>	

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>ตามเอกสาร ITU-R SA.1154 ในข้อ f และ Annex 3 ได้ระบุถึง</p> <p>f) that in some countries the space science services have successfully shared for many years with <u>low density mobile electronic news gathering (ENG) systems</u> (see Annex 3) and aeronautical mobile telemetry systems (see Annex 4) without restrictions, however, restrictions may be needed in the future considering the expected growth rate of these systems;</p> <p>Annex 3 Description of certain electronic news gathering (ENG) systems operating in the 2025-2110 MHz band นั้น ได้กล่าวถึงกำลังส่งโดยทั่วไปของ กรณี Transportable ที่ใช้กำลังส่ง ๑๐.๘ dBW (ประมาณ ๑๒ w) และกรณี Point-of-view ที่ใช้กำลังส่ง ๕ dBW (ประมาณ ๓ w) รวมไปถึงตาราง ๙ ได้ให้รายละเอียดของ <u>Typical 2 GHz ENG systems in use in the United States of America</u> ซึ่งกำลังส่งสูงสุด ไม่เกิน ๑๒ w หรือประมาณ ๑๐.๘ dBW</p> <p>แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของร่างแผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานใน ลักษณะ PMSE ย่านความถี่ 2 กิกะเฮิรตซ์ ที่มีข้อกำหนดทางเทคนิค ที่กำหนดให้ กำลังส่งออกอากาศ กรณี portable link ได้สูงถึง ๑๖ dBW (ประมาณ ๔๐ w) กรณี mobile link ได้สูงถึง ๒๖ dBW (ประมาณ ๔๐๐ w) และ กรณี temporary point-to-point link ได้สูงถึง ๓๒.๕ dBW (ประมาณ ๑,๗๗๘ w) แล้ว เห็นว่าค่า กำลังส่งดังกล่าว อาจส่งผลต่อการปฏิบัติการของ สทอภ. ได้ หากการใช้งานใน ย่านความถี่นี้ ต้องแชร์หรือใช้งานร่วมกัน</p>	
๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)		
๔) การประสานงานกับผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๔)	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ.</p> <p>การใช้คลื่นความถี่ย่านเดียวกัน</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>การใช้งานของ สทอภ.</p> <p>สทอภ. ยังไม่มีแผนใช้งาน PMSE แต่ ในย่านความถี่นี้ สทอภ. ใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> -TT&C สำหรับดาวเทียมไทยโชต -TT&C สำหรับดาวเทียมใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ THEOS-2 อาจจะใช้ ย่านความถี่ S - band <p>ผลกระทบ สทอภ.</p> <p>ไม่น่ามี เนื่องจากร่างแผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานในลักษณะ PMSE ย่านความถี่ ๒ กิกะเฮิรตซ์ ได้กำหนดเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ ตามข้อ๔.๔โดยครอบคลุม ITU-R SA.1154</p>	<p>nawattakorn@gistda.or.th</p> <p>ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
<p>ประเด็นอื่นๆ</p>	<p>ปัจจุบัน สทอภ. ใช้งานย่านความถี่ S band และ X band ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. การกิจการส่งการ ติดตาม และควบคุมดาวเทียมไทยโชต (TT&C) โดย uplink ที่ความถี่ ๒๐๓๕ MHz และ downlink ที่ความถี่ ๒๒๑๑ MHz ๒. การกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายหลายดวง <ul style="list-style-type: none"> ๒.๑ ดาวเทียมไทยโชต downlink ที่ความถี่ ๘๐๐๐ MHz ๒.๒ ดาวเทียม LandSat 8 downlink ที่ความถี่ ๘๒๐๐.๕ MHz ๒.๓ ดาวเทียม Cosmo SkyMed downlink ที่ความถี่ ๘๒๕๐ MHz <p>และในอนาคตอันใกล้ ประมาณปลายปี ๒๕๖๔ สทอภ. จะมีดาวเทียมสำรวจดวงใหม่ที่ปฏิบัติการกิจในอวกาศ เพิ่มอีก ๒ ดวง ซึ่งในส่วนของภารกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวง ทาง สทอภ. จะใช้ ย่านความถี่ X band เดียวกันกับกรณีของดาวเทียมไทยโชต สำหรับภารกิจ TT&C ของดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวงนั้น ในเบื้องต้นคาดว่าจะใช้ความถี่ (ย่าน ๒ กิกะเฮิรตซ์) uplink และ downlink เดียวกันกับดาวเทียม ไทยโชตเช่นกัน</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ</p> <p>ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.)</p> <p>ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>nawattakorn@gistda.or.th</p> <p>ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

๓. (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับการใช้งานในลักษณะ Programme Making and Special Events (PMSE) ย่านความถี่ ๘ กิกะเฮิรตซ์

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๓. ลักษณะทางเทคนิค (ข้อ ๓)		
<p>๑) กำลังส่งออกอากาศ (Equivalent Isotropically Radiated Power : EIRP)</p>	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ. กำลังส่งออกอากาศ สูงสุดได้ถึง ๓๕ dBW หรือ ๓,๑๖๒ w</p> <p>การใช้งานของ สทอภ. สทอภ. ใช้งานความถี่นี้ เพื่อภารกิจ รับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมหลายดวง -ดาวเทียมไทยโชต downlink ที่ ความถี่ ๘๐๐๐ MHz -ดาวเทียม LandSat 8 downlink ที่ความถี่ ๘๒๐๐.๕ MHz -ดาวเทียม Cosmo SkyMed downlink ที่ความถี่ ๘๒๕๐ MHz -ดาวเทียมดวงใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ โครงการ THEOS-2</p> <p>ผลกระทบ สทอภ. การอนุญาต PMSE ให้บริการที่ความถี่ ๘ GHz ด้วยกำลังส่งออกอากาศ สูงสุดได้ถึง ๓๕ dBW หรือ ๓,๑๖๒ w น่าจะส่งผลกระทบต่อ การรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมดาวเทียมไทยโชต ดาวเทียม LandSat 8 ดาวเทียม Cosmo และ ดาวเทียมดวงใหม่ ๒ ดวง ภายใต้โครงการ THEOS-2</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๔. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ (ข้อ ๔)		
<p>๔) การประสานงานกับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น (ข้อ ๔.๔)</p>	<p>ประเด็นตามร่างประกาศ กสทช. ที่ส่งผลต่อ สทอภ. การใช้คลื่นความถี่ย่านเดียวกัน</p> <p>การใช้งานของ สทอภ. สทอภ. ใช้ย่านความถี่นี้ เพื่อภารกิจ รับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมหลายดวง -ดาวเทียมไทยโชต downlink ที่ ความถี่ ๘๐๐๐ MHz -ดาวเทียม LandSat 8 downlink ที่ความถี่ ๘๒๐๐.๕ MHz -ดาวเทียม Cosmo SkyMed downlink ที่ความถี่ ๘๒๕๐ MHz -ดาวเทียมดวงใหม่ ๒ ดวง ภายใต้ โครงการ THEOS-2</p> <p>ผลกระทบ สทอภ. น่าจะมีผลกระทบ เนื่องจากเงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ ตามข้อ ๔.๔ ของร่างฯ ไม่กล่าวถึงและครอบคลุม การป้องกันการรบกวนกับการใช้คลื่นความถี่ในกิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (Earth Exploration-Satellite Service) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคม ระหว่างประเทศ ITU-R SA.1154</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>
<p>ประเด็นอื่นๆ</p>	<p>ปัจจุบัน สทอภ. ใช้ย่านความถี่ S band และ X band ดังนี้</p> <p>๑. ภารกิจการส่งการ ติดตาม และควบคุมดาวเทียมไทยโชต (TT&C) โดย uplink ที่ความถี่ ๒๐๓๕ MHz และ downlink ที่ความถี่ ๒๒๑๑ MHz</p> <p>๒. ภารกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายหลายดวง</p> <p>๒.๑ ดาวเทียมไทยโชต downlink ที่ความถี่ ๘๐๐๐ MHz</p> <p>๒.๒ ดาวเทียม LandSat 8 downlink ที่ความถี่ ๘๒๐๐.๕ MHz</p>	<p>สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nawattakorn@gistda.or.th ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐</p>

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	<p>๒.๓ ดาวเทียม Cosmo SkyMed downlink ที่ความถี่ ๘๒๕๐ MHz</p> <p>และในอนาคตอันใกล้ ประมาณปลายปี ๒๕๖๔ สทอภ. จะมีดาวเทียมสำรวจดวงใหม่ที่ปฏิบัติการในอวกาศ เพิ่มอีก ๒ ดวง ซึ่งในส่วนของภารกิจรับสัญญาณข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวง ทาง สทอภ. จะใช้ ย่านความถี่ X band เดียวกันกับกรณีของดาวเทียมไทยโชต สำหรับภารกิจ TT&C ของดาวเทียมใหม่ทั้ง ๒ ดวงนั้น ในเบื้องต้นคาดว่าจะใช้ความถี่ (ย่าน ๒ กิกะเฮิรตซ์) uplink และ downlink เดียวกันกับดาวเทียม ไทยโชตเช่นกัน</p>	