

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>๑. การกำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม</p>	<p>ประเด็นที่มีการกำหนดค่า e.i.r.p. ไว้ที่ - 85 dBm/MHz สำหรับอุปกรณ์ UWB ในย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz</p> <p>ตามร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband) ย่านความถี่ 1.6 – 10.6 GHz และ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband) ย่านความถี่ 1.6 – 10.6 GHz บริษัทฯ ได้พิจารณาผลการศึกษาของ ITU (ITU-Report SM.2057) แล้วพบว่าค่า e.i.r.p. ใดๆ ที่กำหนดจำเป็นต้องมีเงื่อนไขอื่นประกอบ ซึ่งได้แก่ exclusion zone หรือระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ UWB และสถานีภาคพื้นดินของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการใช้ความถี่ร่วมกัน</p> <p>ดังนั้น เนื่องจากลักษณะการใช้งานของสถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายทั่วทุกพื้นที่ ในทางปฏิบัติจึงไม่สามารถกำหนด exclusion zone ดังกล่าวได้ บริษัทฯ จึงเห็นว่าสำนักงาน กสทช. ยังไม่ควรอนุญาตใช้ ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz สำหรับอุปกรณ์ UWB</p> <p>นอกจากนี้ ในย่านความถี่ 4500 – 4800 MHz บริษัทฯ เห็นว่าสำนักงาน กสทช. ยังไม่ควรอนุญาตการใช้งานย่านความถี่ดังกล่าว สำหรับอุปกรณ์ UWB ด้วยเช่นกัน เนื่องจากเป็นย่านความถี่ Downlink ของ FSS Planned Band (Appendix 30B) ที่ประเทศไทย มีสิทธิใช้งานซึ่งอยู่ในข่ายที่จะได้รับผลกระทบเช่นเดียวกับย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>๑. การกำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม</p> <p>(ต่อจากหน้า ๑)</p>	<p>ไม่เห็นด้วยในการกำหนดค่า e.i.r.p. ที่ -85 dBm/Hz สำหรับอุปกรณ์ UWB ในย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz</p> <p>บริษัทฯ ไม่เห็นด้วยในการกำหนดค่า e.i.r.p. ที่ -85 dBm/Hz สำหรับอุปกรณ์ UWB ในย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz เนื่องจาก ยังไม่มีผลการศึกษาศักยภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) สำหรับการใช้ความถี่ร่วมกันระหว่างอุปกรณ์ UWB และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม ที่จะนำมาใช้รับรองว่าค่าดังกล่าว สามารถคุ้มครองการใช้งานของกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมได้</p> <p>ดังนั้น สำหรับย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz บริษัทฯขอเสนอให้ยกเว้น การใช้งานอุปกรณ์ UWB ในย่าน Ku และ Ka ซึ่งปัจจุบันมีการใช้งานโดยกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
	<p>การกำหนดค่าความหนาแน่นการแพร่กำลังงานเฉลี่ยสูงสุด ในช่วงความถี่ 3.4 – 4.2 GHz</p> <p>สำนักงาน กสทช. ได้กำหนดไว้ต่ำกว่ามาตรฐาน EN302065-1 และ ECC DEC 06 04 หน้า 10 และความเห็นของผู้ผลิต Lear Corporation ที่ต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับรถยนต์ จึงขอเสนอให้ สำนักงาน กสทช. ปรับแก้ค่าความหนาแน่นการแพร่กำลังงานเฉลี่ยสูงสุด ในช่วงความถี่ 3.4 – 4.2 GHz ดังกล่าว เป็น -41.3 dBm/MHz สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ที่มี Duty Cycle ต่ำ (Low Duty Cycle with Mitigation Techniques)</p>	<p>หนังสือ บริษัท คิวแมน คอนซัลติ้ง จำกัด ที่ ๓๑๐๑๒๕๖๑/๑๐๒๗๓๗ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๒. ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม	<p>การกำหนดค่ากำลังส่งสูงสุดของอุปกรณ์ให้เป็นมาตรฐานในการอนุญาต</p> <p>บริษัทฯ เห็นว่า ถึงแม้จะมีการกำหนดค่ากำลังส่งสูงสุดของอุปกรณ์ให้เป็นมาตรฐานในการอนุญาตให้ใช้งานแล้วก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติสำหรับการกำหนดให้มีใบอนุญาตสำหรับการใช้งานอุปกรณ์หรือไม่นั้น ควรพิจารณาลักษณะทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์นั้นว่า จะสามารถก่อให้เกิดปัญหาสัญญาณรบกวนต่อการใช้งานของระบบอื่นได้หรือไม่ ซึ่ง</p> <p>ในกรณีที่อุปกรณ์มีการส่งสัญญาณที่ค่ากำลังส่งอยู่ในระดับต่ำและไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนต่อระบบอื่น บริษัทฯ เห็นว่า อุปกรณ์ดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีใบอนุญาต</p> <p>แต่หากอุปกรณ์สามารถส่งสัญญาณในระดับเกินกว่าค่ากำลังส่งสูงสุดที่กำหนดตามร่างประกาศ จึงเป็นการยากที่จะควบคุมการใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำอุปกรณ์เข้ามาภายในประเทศ โดยไม่สำแดงหรือแจ้งขออนุญาต</p> <p>ดังนั้นในขณะที่ยังไม่มีมาตรการในการควบคุมและแก้ปัญหาที่ชัดเจน หากเกิดปัญหาสัญญาณรบกวนกับกิจการอื่น ที่มีการใช้งานความถี่ร่วมกันอยู่ บริษัทฯ จึงเห็นว่า สำนักงาน กสทช. ไม่ควรอนุญาตให้มีการใช้งานอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวได้</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
	<p>การเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต</p> <p>ใบอนุญาตควรมีค่าธรรมเนียมการใช้ทุกปี</p>	<p>คุณสายชล อุดมสินธุ์ การทำเรื่องแห่งประเทศไทย Lcp_pct@windowslive.com ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>๓. มาตรฐานทางเทคนิคและการแสดง ความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค</p>	<p>ไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งานอุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งาน ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz</p> <p>บริษัทฯ เห็นว่า สำนักงาน กสทช. ไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งานอุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งานย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และ ย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz ดังนั้น จึงเห็นควรมีการปรับมาตรฐานทางเทคนิคให้ยกเว้น ย่านความถี่ทั้ง 3 ย่านดังกล่าว เพื่อบังคับใช้ให้อุปกรณ์ UWB มีการใช้งานที่สอดคล้องตาม มาตรฐานทางเทคนิคที่ปรับปรุงแล้ว</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
<p>๔. สิทธิคุ้มครองการรบกวน</p>	<p>ขอเสนอความเห็นในประเด็นนี้ ตามที่เรียนให้ทราบ ในหน้าที่ ๓ หัวข้อที่ ๒. ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม</p> <p>บริษัทฯ ใคร่ขอเสนอความเห็นในประเด็นนี้ ตามที่เรียนให้ทราบ ในหน้าที่ ๓ หัวข้อที่ ๒. ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม เพื่อให้กิจการอื่นที่มีอยู่ ได้รับสิทธิคุ้มครองการรบกวน</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
	<p>ควรมีบทลงโทษทั้งจำและปรับ</p> <p>กรณีเกิดการรบกวนในย่านนี้ หากผู้ทำให้เกิดการรบกวนไม่หยุดแพร่คลื่นหลังจากได้รับการแจ้งเตือนจาก กสทช. ในครั้งแรกแล้ว ควรมีบทลงโทษทั้งจำ และปรับ เพื่อสุขภาพของ ประชาชน</p>	<p>คุณสายชล อุดมสินธุ์ การทำเรือแห่งประเทศไทย Lcp_pct@windowslive.com ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๕. ประเด็นอื่นๆ	<p>ควรถัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>บริษัทฯใคร่ขอเสนอให้ สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย แล้วจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ในส่วนที่เกี่ยวข้องของร่างประกาศ และหาข้อสรุปในการปรับปรุง ร่างประกาศ และหาข้อสรุปในการปรับปรุงร่างประกาศฉบับนี้ต่อไป</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>๑. มาตรฐานทางเทคนิคด้านคลื่นความถี่ (Radio Frequency Requirements)</p>	<p>ไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งานอุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งาน ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และ ย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz</p> <p>เนื่องจาก บริษัทฯ เห็นว่า สำนักงาน กสทช. ยังไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งาน อุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งาน ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงมาตรฐานทางเทคนิค ในร่างประกาศฉบับนี้ ให้ยกเว้นย่านความถี่ทั้ง 3 ย่าน ดังกล่าว</p> <p>ค่าตามมาตรฐาน EN 302 065-1 V2.1.1 และ ค่าตามมาตรฐาน ECC DEC 06 04 หน้า ๑๐ สำหรับ Vehicles</p> <p>ค่าตามมาตรฐาน EN 302 065-1 V2.1.1 และ ค่าตามมาตรฐาน ECC DEC 06 04 หน้า ๑๐ สำหรับ Vehicles ได้กำหนดค่าความหนาแน่นการแพร่กำลังงานเฉลี่ยสูงสุด ของ ย่านความถี่ 3.4 – 4.2 GHz เป็น -70 dBm/MHz หรือ -41.3 dBm/MHz สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคมที่มี Duty Cycle ต่ำ (Low Duty Cycle with Mitigation Techniques)</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p> <p>หนังสือ บริษัท คิวแมน คอนซัลติ้ง จำกัด ที่ ๓๑๐๑๒๕๖๑/๑๐๒๗๓๗ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
<p>๒. มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Requirements)</p>	<p>- ไม่มี -</p>	<p>- ไม่มี -</p>

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทแถบความถี่กว้างยิ่งยวด (Ultra-wideband)

ย่านความถี่ ๑.๖ – ๑๐.๖ กิกะเฮิรตซ์

ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
<p>๓. มาตรฐานทางเทคนิคด้าน ความปลอดภัยต่อสุขภาพ ของมนุษย์จากการใช้ เครื่องวิทยุคมนาคม (Radiation Exposure Requirements)</p>	<p>- ไม่มี -</p>	<p>- ไม่มี -</p>
<p>๔. การแสดงความสอดคล้อง ตามมาตรฐานทางเทคนิค</p>	<p>ไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งานอุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งาน ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และ ย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz</p> <p>บริษัทฯ เห็นว่า สำนักงาน กสทช. ยังไม่ควรอนุญาตให้มีการนำเข้าและใช้งานอุปกรณ์ UWB ที่มีความสามารถในการใช้งาน ย่านความถี่ 3400 – 4200 MHz 4500 – 4800 MHz และ ย่านความถี่ที่สูงกว่า 10.6 GHz</p> <p>ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงมาตรฐานทางเทคนิคให้ยกเว้นย่านความถี่ทั้ง 3 ย่านดังกล่าว เพื่อบังคับใช้ ให้อุปกรณ์ UWB มีการใช้งานที่สอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคที่ปรับปรุงแล้ว</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>
<p>๕. ประเด็นอื่นๆ</p>	<p>ควรจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>บริษัทฯ ใคร่ขอเสนอให้ สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย แล้วจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ในส่วนที่ เกี่ยวข้องของร่างประกาศ และหาข้อสรุปในการปรับปรุง ร่างประกาศ และหาข้อสรุปในการ ปรับปรุงร่างประกาศฉบับนี้ต่อไป</p>	<p>หนังสือ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่ ทค ๐๓๑/๖๑ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑</p>