## สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป ต่อ การปรับปรุงประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมที่อนุญาตให้มีการใช้งานเป็นการทั่วไป ระหว่างวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ หอประชุมสายลม ๕๐๒๑ สำนักงาน กสทช. และผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (online)

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๑. ความเหมาะสมของ การยกเลิกประกาศ กสทช. ฉบับเดิม	Sennheiser supports the proposal to cancel the original NBTC announcement.	Sennheiser electronic SE & Co. KG., Germany จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก Kenan.Phang@sennheiser.com ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	DECT Forum supports the proposal to cancel the original NBTC announcement.	DECT Forum, Switzerland จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก roel.ottink@dect.org ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
ความเหมาะสมของ     การเพิ่มคลื่นความถื่     ๑๘๘๐-๑๙๐๐ เมกะเฮิรตซ์     สำหรับประเภท     การประยุกต์ใช้งาน DECT     และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง     ในภาคผนวก ก	สนับสนุนการเพิ่มคลื่นความถี่ ๑๘๘๐-๑๙๐๐ เมกะเฮิรตซ์ สำหรับประเภทการประยุกต์ ใช้งาน DECT และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง ในภาคผนวก ก เนื่องจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้ ประชาชนสามารถใช้งานไมโครโฟนไร้สายได้เพิ่มขึ้นอีก ๑ ช่องสัญญาณและเทคโนโลยี เนื่องจากประกาศ กสทช. ฉบับปัจจุบัน ได้มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ๑๙๐๐-๑๙๐๖ เมกะเฮิรตซ์ สำหรับประเภทการประยุกต์ใช้งาน cordless telephone กำลังส่งสูงสุด 10 mW ไว้เดิมอยู่แล้ว การใช้งานดังกล่าวถือเป็นการใช้งานเทคโนโลยี DECT ด้วยหรือไม่ และจะมีการพิจารณาปรับปรุงกฎระเบียบสำหรับคลื่นความถี่ ๑๘๘๐-๑๙๐๐ เมกะเฮิรตซ์ ดังกล่าวเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับการเพิ่มคลื่นความถี่ ๑๘๘๐-๑๙๐๐ เมกะเฮิรตซ์ หรือไม่	นายจตุพร รัตนาชิราสุทธิ์ Sennheiser Electronic Asia Pte Ltd. การประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและ ประชาชนทั่วไป วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ นายเสน่ห์ สายวงศ์ วิศวกรเชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงาน กสทช. การประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและ ประชาชนทั่วไป วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
	Sennheiser supports the proposal to include the 1880-1900 MHz band for applications using DECT technology under the conditions set out in Appendix A. Sennheiser notes that this would align the frequency arrangement for DECT-based devices with that set out in many other countries, and allow for access to readily available, standardised equipment.	Sennheiser electronic SE & Co. KG., Germany จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก Kenan.Phang@sennheiser.com ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	DECT Forum supports the proposal to include the 1880-1900 MHz band for applications using DECT technology under the conditions set out in Appendix A. DECT Forum highlights that this would align the frequency arrangement in Thailand for DECT-based devices with that set out in many other countries across the globe, and allow for market access to readily available, standardised equipment.	DECT Forum, Switzerland จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก roel.ottink@dect.org ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณาศึกษาประเด็นการรบกวนระหว่างกิจการ IMT และ DECT ประเภทต่าง ๆ อย่างละเอียดก่อนอนุญาตให้มีการนำคลื่นความถี่ย่าน ๑๘๘๐-๑๙๐๐ เมกะเฮิรตซ์ ไปใช้งานเป็นการทั่วไป ด้วยเทคโนโลยี DECT ต่อไป รายละเอียดปรากฏใน ความเห็นของบริษัทฯ ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่องมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมระบบดิจิทัล ซึ่งใช้เทคโนโลยี Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT)	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด หนังสือเลขที่ TUC/H/REG/260/2568 ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	Sennheiser supports the proposal on adding the type descriptions for DECT applications in Appendix B.	Sennheiser electronic SE & Co. KG., Germany จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก Kenan.Phang@sennheiser.com ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	DECT Forum supports the proposal on adding the type descriptions for DECT applications in Appendix B.	DECT Forum, Switzerland จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก roel.ottink@dect.org ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
๔. ความเหมาะสมของ การเพิ่มประกาศ กสทช. ที่ เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ และมาตรฐานทางเทคนิค	Sennheiser supports the proposal of adding the announcement on DECT as set out in Appendix C.	Sennheiser electronic SE & Co. KG., Germany จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก Kenan.Phang@sennheiser.com ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
ของเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์ สำหรับ เครื่องวิทยุคมนาคม ใน ภาคผนวก ค	DECT Forum supports the proposal of adding the announcement on DECT as set out in Appendix C.	DECT Forum, Switzerland จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก roel.ottink@dect.org ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
๕. ประเด็นอื่น ๆ	DECT technology provides an important spectrum resource for wireless	Sennheiser electronic SE & Co. KG., Germany
	microphones, particularly those used in the conference and education sectors.	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก
	Sennheiser has produced equipment that has operated in the 1880-1900 MHz	Kenan.Phang@sennheiser.com
	band, adjacent to public mobile networks, for many decades with no reported	ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	issues of incompatibility between DECT and MNO use.	
	As a global manufacturer and supplier of DECT-based devices, we know there	
	are many countries where DECT in 1880-1900 MHz operates successfully with	
	adjacent mobile networks.	
	By making this band available in Thailand, NBTC delivers harmonised spectrum	
	access for readily available, standardised equipment, and thereby enhance the	
	efficient use of spectrum and promote access to an already established	
	equipment market.	
	DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) which is the de-facto	DECT Forum, Switzerland
	standard for residential and business cordless phone communications	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จาก roel.ottink@dect.org
	worldwide. DECT is found in around 100 million European home gateway and	ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘
	almost 50 million new residential systems are sold each year. Since the	
	migration of the DECT base station into the broadband home gateway, both	
	HD Voice and Ultra Low Energy (ULE) battery powered sensor networks are	
	supported by one and the same radio.	
	DECT is present in call centres, schools, hospitals and campuses that use	
	wireless headsets, microphones and corporate conferencing systems. No other	
	technology can support such a high density of live users without drop-outs or	
	interference. DECT's intelligent dynamic channel allocation ensures that every	
	connection is the best connection available, essential for emergency Blue Light	
	services and for a multitude of outdoor applications.	
	Wireless microphones with extremely low latency, wireless speakers with long	
	range, even Assistive Listening Systems are all part of the current and future	
	diversity of DECT. The factories of the future will profit from a local area 5G	
	technology with high Quality of service for voice and data applications, for	
	"wired-like" lower latency and faster response times.	

ประเด็น	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผู้แสดงความเห็น/หน่วยงาน
	DECT Forum's data show at least 67 countries allow use of DECT in the 1880-	
	1900 MHz band, adjacent to mobile base station downlink networks operating	
	in the adjacent band below 1880 MHz. According to our information, DECT	
	Forum is not aware of any reported interference from DECT into mobile	
	networks, however, some members have noted interference from mobile	
	operators' downlinks into DECT. However, DECT's inherent spectrum	
	management protocols, including the capability to detect radio frequency	
	interference and dynamically assign an operating channel away from the	
	source of interference, mitigates the risk of interference and ensures efficient	
	spectrum use.	
	By making this band available in Thailand, NBTC delivers harmonised spectrum	
	access for readily available, standardised equipment, and thereby enhance the	
	efficient use of spectrum and promote access to an already established	
	equipment market.	
	If NBTC would like any further information, DECT Forum would welcome the	
	opportunity to discuss any concerns and provide further information on the	
	technology.	