สรุปการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz
ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ประเด็นที่ 1 ขนาดของคลื่นความถี่ (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 6 ราย)
ความเหมาะสมของขนาดของคลื่นความถี่ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ที่จะอนุญาต
[ข้อ 4 ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1. ขนาดของคลื่นความถี่	
(1) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด **นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ปัจจุบันลูกค้าในประเทศไทยกว่า 100 ล้านคน ใช้งานอยู่บนเทคโนโลยี 4G/5G ประมาณ 95% และใช้งานอยู่บนเทคโนโลยี 2G/3G ไม่ถึง 5% การนำคลื่นเก่ามาประมูลใหม่ ลักษณะการที่จะเอาไปใช้งานคงไม่ได้เป็นการใช้งานเพื่อเทคโนโลยี 3G หรือหากใช้ 3G ก็คงรองรับได้อีกไม่กี่ปี และต้องเปลี่ยนเป็น 4G/5G ทั้งนี้ คลื่นความถี่ 4G ต่อ carrier จะอยู่ที่ 20 MHz และ 5G จะอยู่ที่ 100 MHz ขนาดของคลื่นความถี่ต่อชุดการประมูลที่กำหนด จึงมีขนาดเล็กเกินไป ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับเทคโนโลยี 4G/5G ทำให้ประสิทธิภาพในการลงทุนและการใช้งาน และราคาที่ผู้บริโภคจะใช้งาน อาจไม่เหมาะสม - จากแนวปฏิบัติทั่วโลก คลื่นความถี่ย่าน 850 MHz ควรจะมีขนาดต่อใบอนุญาต 2 x 10 MHz คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) อาจจะมีขนาดต่อใบอนุญาต 2 x 20 MHz หรือ 2 x 30 MHz คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz อาจจะมีขนาดต่อใบอนุญาต 2 x 35 MHz คลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz อาจจะมีขนาดต่อใบอนุญาต 70 MHz และคลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz อาจจะมีขนาดต่อใบอนุญาต 50 MHz ซึ่งมีการคำนึงในเรื่องของประสิทธิภาพการใช้งาน และไม่ทำให้เกิด Spectrum defragmentation ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการลงทุน	1) ประเด็นขนาดความกว้างของคลื่นความถี่ การกำหนด**ขนาดของคลื่นความถี่ต่อชุดการประมูลของคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz มีความเหมาะสมแล้วเนื่องจากเป็นการกำหนด block ขนาดเล็ก (small generic block sizes)** เพื่อรองรับความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมประมูล ตามแผนทางธุรกิจของแต่ละราย และเกิดการยืดหยุ่นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประมูลเลือกคลื่นความถี่ได้เหมาะสมกับความต้องการ เนื่องจากหากผู้เข้าร่วมประมูล

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- <u>คลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz</u> จากการตรวจสอบด้านโครงข่ายของผู้ประกอบการ พบว่า ตอนนี้ Ecosystem ของ L-band อาจจะมีไม่มากเท่าไหร่ นอกจากนี้ คลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz ใช้กับเทคโนโลยี SDL ซึ่งต้องทำงานคู่กับคลื่นความถี่ย่านอื่น ๆ ขนาดของคลื่นความถี่จึงควรต้องเป็นขนาดใหญ่ การกำหนด Slot ละ 10 MHz อาจไม่เป็นประโยชน์ในการที่ใช้งานเท่าไหร่นัก หากเป็น Block ละ 40/50 MHz น่าจะดีกว่า และจะดีกว่านั้น ก็คงจะทั้ง 90 MHz ถ้าสามารถนำมาให้บริการได้ - <u>คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz</u> ประกอบด้วย 2 กลุ่ม โดยในส่วนที่เป็น FDD เชื่อว่าน่าจะเป็น Block ที่ใหญ่กว่านี้ และในส่วนที่เป็น TDD Ecosystem ตอนนี้มันยังไม่มาก น่าจะยังไม่มีผู้สนใจเท่าไหร่ และอาจจะมีปัญหาในกรณีของบริการที่เป็น MSS (Mobile satellite service) ซึ่งยังต้องรอประกาศของทาง WRC 2027 ด้วย จึงคิดว่าคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) น่าจะยังไม่ค่อยเหมาะสมในช่วงนี้เท่าไหร่ - <u>คลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz</u> กำหนด Block ละ 10 MHz ทำให้เกิด Spectrum defragmentation เพราะหากมีผู้ประกอบการ 2 ราย แต่ละรายจะได้คลื่นความถี่กันไปคนละหน่อย และต้องลงอุปกรณ์ ซึ่งจะทำให้ไม่คุ้มค่าในแง่ของการลงทุน	ต้องการ Lot ใหญ่ ก็สามารถประมูล Lot ขนาดเล็กไปหลาย ๆ Lot ได้ เพื่อให้เกิดการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ * แนวคิดในการตัดสินใจเลือก Spectrum Lots อ้างอิงจาก GSMA: Auction Best Practice GSMA Public Policy Position, September 2021) จากเหตุผลข้างต้นสำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วเห็นควรยืนยันตามข้อกำหนดเดิม
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ขนาดของคลื่นความถี่ดังกล่าว เป็นขนาดคลื่นขั้นต่ำซึ่งการแบ่งขนาดคลื่นความถี่ออกเป็นช่องย่อย ๆ โดยเฉพาะในย่านความถี่ช่วง Mid-Band อาจจะทำให้ เกิดความไม่เหมาะสมกับการใช้งาน 5G หรือเทคโนโลยีอื่นๆในอนาคต ที่ต้องการขนาดของคลื่นความถี่ที่มีขนาดใหญ่ เช่น 2x30 MHz สำหรับ FDD และ 50 MHz สำหรับ TDD การจัดสรรขนาดของคลื่นความถี่แบบย่อยอาจจะทำให้เกิดเศษเหลือจากการจัดสรรคลื่นความถี่ได้ ซึ่งจะทำให้มูลค่าทรัพยากรของรัฐสูญเสียไป จึงเสนอสำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมขนาดคลื่นความถี่ให้เหมาะสมในการประมูลครั้งต่อไปในอนาคต นอกจากนี้สำนักงาน กสทช. ควรจะนำคลื่นความถี่ที่มี Ecosystem ที่เหมาะสมกับการใช้งาน 5G คือ คลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz มาประมูลในครั้งนี้หรือเร็วที่สุดเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตสามารถวางแผนการใช้คลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น 5G+ หรือ 6G ได้ในอนาคต ซึ่งจะช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ สร้างมูลค่าในการลงทุน ตลอดจนเพิ่มโอกาสให้ประชาชนและภาคอุตสาหกรรมได้มีทางเลือกในการใช้อุปกรณ์ลูกข่ายที่รองรับคลื่น 3500 MHz อยู่เป็นจำนวนมาก อันจะส่งผลดีต่อการเป็นดิจิทัลฮับ (Digital Hub) ของประเทศไทยในอนาคต	2) ประเด็นคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ปัจจุบันสำนักงาน กสทช. อยู่ในระหว่างเตรียมความพร้อมการปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว เพื่อบรรเทาผลกระทบระหว่างการใช้งานระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียมในคลื่นความถี่ 3700-4200 MHz ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงต้องรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษา และผลกระทบจากการใช้งานอย่างครบถ้วน รอบด้านก่อน เพื่อกำหนดเป็นนโยบายทางเลือกต่อไป **ทั้งนี้ มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง โดย**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	**กำหนดระยะเวลารับฟังความคิดเห็นสาธารณะ 7 วัน เนื่องจากเป็นกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนตามมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และนำกลับเข้าที่ประชุม กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป ประกอบกับ มติ กสทช. ครั้งที่ 9/2568 ได้เห็นชอบให้กำหนดประเด็นรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมประเด็นที่ 6 เรื่องคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ด้วย** 3) ประเด็นความพร้อมของอุปกรณ์ภาครับสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) จากข้อมูลที่สำนักงาน กสทช. สืบค้นพบว่าในปัจจุบันมีจำนวนอุปกรณ์ที่ยังไม่แพร่หลายมากนัก สำหรับประเด็นการนำคลื่นความถี่ย่านใดมาประมูล **มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง**
(4) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** Firstly, the GSMA commends the NBTC for the excellent work in the development of the Five-Year Frequency Allocation Plan for IMT (2024-2028) in Thailand. Thailand is one of the Asia Pacific region's leading digital nations and the comprehensive roadmap provides a strong foundation for the future development of 5G and 5G Advanced over the rest of this decade in Thailand. The upcoming auction is a key first step of this plan and crucial to maximizing the utilization of existing bands. This auction will cover 450 MHz across low, mid and high bands. We consider the use of paired 2x5 MHz lots for 850 MHz, 1800 MHz and 2100 MHz, and unpaired 5 MHz lots for 1500 MHz SDL, 2100 MHz TDD and 2300 MHz TDD, to be appropriate in this case. Smaller lots provide flexibility for operators to access spectrum in these bands, and where desirable, to aggregate acquired lots with existing holdings in applicable bands.	
(5) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) **หนังสือบริษัทเลขที่ เอ็นที ย./105 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **1. การกำหนดคลื่นความถี่ที่จะนามาประมูลและจัดชุดคลื่นความถี่ในการประมูล (Spectrum Packaging)** บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จากัด (มหาชน) มีความเห็นว่าชุดคลื่นความถี่ (Lot) ที่มีขนาดเล็กที่สุดที่เปิดให้มีการเริ่มประมูลนั้น มีขนาด 5x2 MHz ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบันอาจไม่เพียงพอต่อการให้บริการของผู้ที่จะได้รับการประมูล ถึงแม้ว่าผู้เข้าประมูลจะสามารถเลือกเข้าประมูลได้หลาย Lot ก็ตาม แต่ก็มีความเสี่ยงที่ผู้เข้าประมูลอาจไม่ได้ชุดคลื่นความถี่ที่อยู่ติดกัน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพในการให้บริการได้ในอนาคต **2. การกำหนดคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz สำหรับการประมูล**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz เป็นคลื่นความถี่ที่มีศักยภาพไม่ด้อยไปกว่าคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz แต่มีการจัดสรรและถูกประมูลใช้งานไปเพียง 40x2 MHz ซึ่งคลื่นความถี่ที่เหลืออยู่ที่จะนามาประมูลครั้งนี้ จานวน 35x2 MHz มีแนวโน้มว่าอาจจะไม่มีการประมูลแข่งขันด้วยข้อจากัดของราคาเริ่มต้น และเห็นว่าควรมีการผลักดันอย่างจริงจังเพื่อนาคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ออกมาใช้งานเพื่อผลประโยชน์สูงสุดของประเทศ **3. อุปกรณ์สาหรับเทคโนโลยี TDD บนคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz** คลื่นความถี่ 2100 MHz บนย่าน Band B34 (LTE)/N34 (5G) ซึ่งใช้เทคโนโลยี TDD (Time Division Duplex) นั้นยังไม่ค่อยได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในวงการอุปกรณ์มือถือ LTE/5G ในปัจจุบัน เนื่องจากเหตุผลหลายประการ ดังนี้ 1. Band 34 (TDD) ไม่ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลายในหลายภูมิภาคทั่วโลก หลายประเทศเลือกใช้คลื่นความถี่อื่นๆ เช่น Band 1, 3, 7 และ 20 ที่ใช้ FDD (Frequency Division Duplex) มากกว่า ส่งผลให้อุปกรณ์มือถือหลายรุ่นไม่ได้รับการออกแบบมาให้รองรับ Band 34 โดยเฉพาะ 2.ข้อจากัดของอุปกรณ์ ผู้ผลิตมือถือส่วนใหญ่เลือกที่จะเน้นรองรับคลื่นที่เป็นที่นิยมในระดับสากลมากกว่า เนื่องจากการรองรับคลื่นที่ใช้ในบางภูมิภาคอาจทาให้อุปกรณ์มีความซับซ้อนมากขึ้น และเพิ่มต้นทุนในการผลิต 3.การพัฒนาโครงข่ายการใช้งานคลื่นในย่านความถี่ 2100 MHz แบบ TDD นั้นยังมีการพัฒนาโครงข่ายน้อยเมื่อเทียบกับคลื่น FDD ที่นิยมใช้ในหลายประเทศ จึงทาให้อุปกรณ์ที่รองรับการทางานบนย่านความถี่ดังกล่าวมีน้อยลง ดังนั้น กรณีที่ สำนักงาน กสทช. จะนำคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz ซึ่งใช้เทคโนโลยี TDD มาประมูล จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์ที่รองรับ Band B34/N34 ซึ่งต้องดูจากผู้ผลิตที่เน้นตลาดเฉพาะหรือสอบถามจากผู้ให้บริการเครือข่ายที่ให้บริการในย่านความถี่นั้นเป็นหลัก	4) ประเด็นการรบกวนกันสำหรับการใช้งานกิจการ IMT และกิจการ MSS ของคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) สำนักงาน กสทช. อยู่ในระหว่างการเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC 2027 ที่จะมีนโยบายเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันของสองกิจการ ซึ่งปัจจุบัน ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ได้กำหนดให้คลื่นความถี่ย่านดังกล่าวเป็นกิจการ IMT เป็นกิจการหลัก และได้แจ้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลการประชุม WRC-27 ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป 5) ประเด็นด้านราคาคลื่นความถี่ได้ชี้แจงในประเด็นที่ 2
(6) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **เห็นว่า** 1) ควรมีการศึกษาความเหมาะสมของคลื่นความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนระบบโทรคมนาคม 5G และ 6G รวมถึงเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ให้สอดคล้องกับประโยชน์สูงสุดของสาธารณะตามรัฐธรรมนูญ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง 2) ควรมีมาตรการกำกับให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม และกำหนดให้มีการกระจายคลื่นความถี่อย่างเหมาะสม	

ประเด็นที่ 2 ราคาขั้นต่ำ (Reserve Price) (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 14 ราย)

ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve price) ของย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz

[ข้อ 4 ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
2. ราคาขั้นต่ำ (Reserve Price)	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **1.1) นายนฤพนธ์ รัตนสมาหาร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ต้องขอชื่นชมที่ระบุวัตถุประสงค์ของการประมูลว่า “เพื่อการจัดสรรคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด” เป็นลำดับแรก และ “การจัดสรรเงินรายได้เข้ารัฐ” เป็นลำดับสุดท้าย แต่เห็นว่ามีเงื่อนไขหลายประการที่อาจจะสวนทางกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ ราคาขั้นต่ำที่สำนักงาน กสทช. อาจจะเข้าใจว่าเป็นราคาที่ถูกแล้ว - บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด มีข้อมูล International Benchmark และเห็นว่าหลายคลื่นความถี่มีราคาขั้นต่ำสูงกว่า International Benchmark และมีเพียงบางคลื่นความถี่เท่านั้นที่อยู่ในกรอบ แต่ก็อยู่ในกรอบบน โดยคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ซึ่งจัดสรรไม่สำเร็จใน 2 ครั้งก่อน แม้จะมีการปรับลดราคาลงจากเดิม แต่ก็ยังคงสูงกว่า Benchmark - สำนักงาน กสทช. มีความกังวลในการลดราคาขั้นต่ำ ทั้งนี้ เมื่อได้ราคามาแล้ว ก็มี Discount rate 30% และมีความพยายามทำให้ราคาสูงขึ้น ด้วยการเอาผลการแข่งขันของประเทศฟิลิปปินส์มาใช้เป็นอ้างอิง เพื่อให้ได้ตัวคูณ 1.22 ทำให้ราคากลับขึ้นมาอีก 22% สิ่งที่สำนักงาน กสทช. ดำเนินการ มีความขัดแย้งกับการที่สำนักงาน กสทช. จะส่งเสริมให้เกิดการลงทุน **1.2) หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นเกี่ยวกับราคาขั้นต่ำ (Reserve Price)</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ ขอเรียนว่าราคาขั้นต่ำ (Reserve price) ของทุกคลื่นความถี่ที่กำหนดในร่างประกาศฯ เป็นราคาที่สูงเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของราคาประมูลคลื่นความถี่ทั่วโลกและของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (APAC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558	สำนักงาน กสทช. ขอชี้แจงรายละเอียดและข้อเสนอเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าและการกำหนดราคาตั้งต้นคลื่นความถี่ ดังนี้ **1) ประเด็นการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่** - สำนักงาน กสทช. ใช้วิธีการเหล่านี้ในการประเมินมูลค่าของคลื่นความถี่ **(1) วิธีการค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ (Absolute value)** กำหนดมูลค่าในบริบทของประเทศไทยจากการเฉลี่ยราคาชนะการประมูลคลื่นความถี่จากทั่วโลก โดยจะเก็บข้อมูลราคาชนะการประมูลคลื่นความถี่ในย่านความถี่เดียวกันจากต่างประเทศ ทั้งนี้ จะต้องปรับค่าราคาชนะการประมูลคลื่นความถี่เพื่อให้เทียบเคียงได้กับบริบทของประเทศไทย โดยจะแปลงให้ข้อมูลอยู่ในหน่วย

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
จนถึงปัจจุบัน (“ค่าเฉลี่ยของราคาฯ”) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ที่มีการกำหนดราคาขั้นต่ำสูงกว่าค่าเฉลี่ยของราคาฯ มากกว่าเท่าตัว และสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่ กสทช. เคยกำหนดเมื่อครั้งการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558 มาก (กล่าวคือ ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ที่ขนาดความถี่ 2x15 MHz อายุ 18 ปี มีราคา 15,912 ล้านบาท) บริษัทฯ จึงเห็นว่า <u>กสทช. ควรกำหนดราคาขั้นต่ำของทุกคลื่นความถี่ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ที่ควรมีราคาลดลงและใกล้เคียงกับราคาขั้นต่ำที่ กสทช. เคยกำหนดในปี พ.ศ. 2558</u> ซึ่งมีหลักการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่เหมือนกับการประมูลในครั้งนี้ [2] ตามที่สำนักงาน กสทช. ได้ชี้แจงในวันประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ โดยระบุถึงปัจจัยที่ใช้ในการคำนวณราคาขั้นต่ำอันประกอบด้วย 1) ปัจจัยลดทอนที่พิจารณาจากแนวโน้มความต้องการคลื่นความถี่ และใช้ปัจจัยลดทอนนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิด excess demand ในรอบแรกของการประมูล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติในอดีตและแนวทางสากล และ 2) ปัจจัยสะท้อนการแข่งขัน หรือ Markup factor ที่สำนักงาน กสทช. ระบุว่าเป็นการสะท้อนมูลค่าคลื่นความถี่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการแข่งขันในตลาดการให้บริการที่ลดลง บริษัทฯ เห็นว่าที่มาของการคำนวณมูลค่าคลื่นความถี่ สำนักงาน กสทช. ได้ประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ที่ผู้ให้บริการในประเทศไทยมีแนวโน้มจะได้รับจากการครอบครองคลื่นความถี่ หรือ Business model ตั้งแต่ต้นแล้ว <u>จึงไม่ควรต้องนำค่า Markup factor มาคำนวณซ้ำเข้าไปอีกในขั้นตอนการกำหนดราคาขั้นต่ำ</u> ซึ่งส่งผลลดทอนหลักการสร้างแรงจูงใจข้างต้นด้วย นอกจากนี้ บริษัทฯ ขอเรียนว่าผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตรายปีจากรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายจากการให้บริการของผู้รับใบอนุญาต รวมถึงนำส่งเงินรายปีเพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) และมีหน้าที่ต้องชำระภาษีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจากการประกอบธุรกิจ ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นรายได้เข้ารัฐจากการประกอบธุรกิจอยู่แล้ว ดังนั้น <u>จึงไม่ควรนำค่า Markup factor ที่ประเมินจาก Gross profit ของผู้ประกอบกิจการในตลาดที่เพิ่มขึ้นมากำหนดราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ซ้ำอีก</u> [3] บริษัทฯ เห็นด้วยกับหลักการกำหนดราคาของคลื่น 2100 MHz (FDD) ตามที่สำนักงาน กสทช. ชี้แจงในวันประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ โดยราคาชนะการประมูลของคลื่น 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 13 ปี ในขั้นตอน Allocation จะมีค่าเท่ากับราคาชนะการประมูลในขั้นตอน Allocation ของคลื่นที่มีอายุ 15 ปี คูณด้วยอัตราลดทอน (Discount rate) 25% ที่คำนวณ	“บาทต่อ MHz ต่อคน” โดยปรับมูลค่าเพื่อให้สะท้อนอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity: PPP) อัตราเงินเฟ้อ จำนวนประชากร และระยะเวลาการถือครองคลื่นความถี่ **(2) วิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ (Relative Value)** คำนวณมูลค่าของคลื่นความถี่ย่านหนึ่งเป็นสัดส่วนคงที่หนึ่ง ๆ ของคลื่นความถี่อีกย่านหนึ่งที่ทราบมูลค่าแล้ว เช่น มูลค่าของคลื่นความถี่ที่ถูกจัดสรรผ่านการประมูลในอดีตของประเทศไทย วิธีการนี้มีข้อจำกัดจากสมมติฐานว่ามูลค่าของคลื่นความถี่ย่านหนึ่งคิดเป็นสัดส่วนคงที่ของอีกย่านหนึ่ง บริบทการใช้คลื่นความถี่ทั้งสองย่านในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกันได้ อย่างไรก็ดี แนวทางดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนได้ดีในกรณีที่มีจำนวนข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณด้วยวิธีการอื่น ๆ สุดท้ายแล้ว จะประยุกต์ใช้วิธีการนี้สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz และ 2100 MHz (TDD) เพราะข้อมูลการจัดสรรในต่างประเทศมีจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้ผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยวิธี Absolute value และ Econometrics มีความน่าเชื่อถือสูงพอ

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
จากสัดส่วน Net Present Value ของคลื่นความถี่ที่มีอายุต่างกัน อย่างไรก็ดี <u>บริษัทฯ เห็นว่า กสทช. ควรระบุหลักการกำหนดราคาดังกล่าวไว้ในประกาศ หรือกฎการประมูล เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อไป</u> **ข้อเสนอของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ เสนอลดราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ทุกย่านลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ที่ควรมีราคาลดลงและใกล้เคียงกับราคาขั้นต่ำที่ กสทช. เคยกำหนดในปี พ.ศ. 2558 [2] บริษัทฯ เสนอตัดการนำปัจจัยสะท้อนการแข่งขัน หรือ Markup factor ในการนำไปคำนวณเพื่อกำหนดราคาขั้นต่ำ (Reserve price) [3] บริษัทฯ เสนอให้ระบุหลักการคำนวณราคาชนะการประมูลของคลื่น 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 13 ปี ที่ 75% ของราคาชนะการประมูลของคลื่น 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 15 ปี จากขั้นตอน Allocation ในกฎการประมูล	โดยนัยทางสถิติ **(3) วิธีการเศรษฐมิติ (Econometrics)** จะหาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างราคาชนะการประมูล (= ตัวแปรตาม) และตัวแปรต้น ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่บ่งบอกสภาพตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่และลักษณะของการประมูลคลื่นความถี่ เช่น จำนวนผู้ให้บริการ รายได้ GDP ต่อหัว ประเภทระดับรายได้ของประเทศ เป็นต้น วิธีการนี้จะสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและราคาชนะการประมูลได้ละเอียดมากกว่า Absolute value แต่ต้องอาศัยจำนวนข้อมูลที่มากพอ **(4) วิธีการแบบจำลองธุรกิจ (Business Model)** เป็นการประเมินผลประโยชน์สุทธิที่ผู้ชนะการประมูลจะได้รับจากการนำคลื่นความถี่มาใช้ในการให้บริการ โดยจะประเมินว่าคลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรรจะสามารถสร้างกระแสเงินสด (Free cash flow) ให้กับผู้ให้บริการในภาพรวมเป็นจำนวนเงินรวมเท่าใดตลอดช่วงระยะเวลาที่ถือครองคลื่นความถี่ ผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีการ Business model จะใช้เป็นขอบบน เพื่อให้มั่นใจว่ามูลค่าและราคาตั้งต้นการประมูลที่คำนวณได้ด้วยวิธีการอื่นไม่ได้มีค่าสูงจนเกินกว่าที่ควรจะเป็น
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **2.1) นายมติ เจริญศิริ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - มุมมองการตั้งราคาขั้นต่ำของสำนักงาน กสทช. ที่ผ่านมา มีการใช้สมมติฐานต่าง ๆ เช่น สมมติฐานทางเศรษฐกิจ แต่ปัจจุบัน บริบทของเศรษฐกิจของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไป ประเทศไทยอยู่ในยุคที่พึ่งฟื้นตัวจาก Covid โดยนักท่องเที่ยวพึ่งกลับมาและมีปัจจัยความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เช่น ปัจจัยเรื่องของอเมริกา การลดลงของประชากร การเปลี่ยนแปลงของสภาพตลาด เป็นต้น จึงขอให้สำนักงาน กสทช. นำปัจจัยภายในประเทศมาวิเคราะห์เชิงลึกด้วย - ประเด็นการกำหนดปัจจัยการลดทอนโดยอ้างอิงจากประเทศฟิลิปปินส์ เห็นว่าประเทศฟิลิปปินส์แตกต่างจากประเทศไทยอย่างชัดเจน เช่น (1) สภาพทางภูมิศาสตร์ ประเทศฟิลิปปินส์เป็นเกาะ แต่ประเทศไทยไม่ใช่ประเทศเกาะ (2) ประชากรศาสตร์ ประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุ รายได้ของผู้ประกอบการในอนาคตอาจไม่เหมือนเดิม รวมทั้งมีปัจจัยความเสี่ยงในอนาคต เช่น ดาวเทียม Leo ที่เข้ามา ดังนั้น ขอให้คำนึงถึงการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องในอนาคต เพราะเมื่อผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาตแล้ว จะเกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง และการจ้างงานสร้างอาชีพด้วย นอกเหนือจากการคำนึงเรื่องเงินค่าประมูลที่รัฐจะได้ **2.2) หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1. การนำเสนอข้อมูลที่ขาดรายละเอียดในการตั้งสมมติฐาน การคิดราคาของสำนักงาน กสทช. ทั้งรูปแบบค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ (Absolute Value) รูปแบบเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ (Relative Value) และวิธีการเศรษฐมิติ (Econometrics) ของสำนักงาน กสทช. มีที่มาอย่างไร และเหตุใดจึงไม่มีการเปิดเผยที่มาของชุดข้อมูลรวมถึงที่มาของตัวแปรทางที่สำนักงาน กสทช. ใช้ในการวิเคราะห์ ทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถเปรียบเทียบความถูกต้องของสมมติฐานที่สำนักงาน กสทช. ตั้งขึ้นมาได้ ซึ่งอาจทำให้ราคาขั้นต่ำคลื่นอาจจะสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง **2. ความไม่เหมาะสมของปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาดที่นำข้อมูลมาจากประเทศเดียวโดยไม่พิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ** ตัวเลข **ปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาด** ซึ่งมาจากอัตรากำไรขั้นต้นที่สูงขึ้น 22% ของกิจการโทรคมนาคมภายหลังการรวมธุรกิจในช่วงปี 2011-2021 ในประเทศฟิลิปปินส์แต่เพียงปัจจัยเดียว โดยกำหนดเป็นค่า 1.22 ตัวเลขดังกล่าวจึงไม่เหมาะสมกับการเป็นตัวแทนที่สะท้อนการแข่งขันหลังการรวมธุรกิจ เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่แตกต่างกันระหว่างประเทศไทยและประเทศฟิลิปปินส์ อาทิ ความแตกต่างของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านสังคม ของทั้งสองประเทศ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ซึ่งใช้วัดขนาดและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศในช่วงเวลาปี 2011-2023 จากข้อมูลของธนาคารโลก เป็นไปตามตารางที่ 1 และ 2 ดังต่อไปนี้ **ตารางที่ 1 ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ของประเทศไทยระหว่างปี 2011 -2023** THAILAND GPD GROWTH RATE 2010-2023 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | AVG. 7.5 | 0.8 | 7.2 | 2.7 | 1 | 3.1 | 3.4 | 4.2 | 4.2 | 2.1 | -6.1 | 1.6 | 2.5 | 1.9 | 2.58 ที่มา : https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2023&locations=TH&start=2010 **ตารางที่ 2 ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ของประเทศฟิลิปปินส์ระหว่างปี 2011 -2023** PHILIPPINES GPD GROWTH RATE 2010-2023 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | AVG.	- **สำหรับคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz** มีจำนวนจุดข้อมูล (Observations) ตั้งแต่ปี 2553 แยกตามใบอนุญาตที่สูงพอ กล่าวคือสูงกว่า 20 จุดในแต่ละย่าน ดังนั้น จึงจะกำหนดมูลค่าของคลื่นความถี่เหล่านี้จากค่าเฉลี่ยของวิธี Absolute value และ Econometrics แต่ใน**กรณีของย่านที่เหลือ ได้แก่ 850 MHz 1500 MHz และ 2100 MHz (TDD)** มีจำนวนข้อมูลที่ต่ำกว่า 20 จุดสำหรับแต่ละย่าน จึงต้องใช้วิธีการ Relative value มาประกอบการคำนวณมูลค่า เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามูลค่านั้นจะสอดคล้องกับบริบทของไทย สำนักงาน กสทช. เลือกคำนวณเปรียบเทียบมูลค่า 850 MHz กับ 700 MHz เนื่องจากเป็นย่านต่ำทั้งคู่ เทียบมูลค่า 1500 MHz กับ 1800 MHz เนื่องจากย่าน 1500 MHz สามารถนำไปเป็น SDL สำหรับ 1800 MHz ได้ และเทียบมูลค่า 2100 MHz (TDD) กับ 2100 MHz (FDD) เนื่องจากเป็นย่านกลางที่ใกล้เคียงกัน สุดท้ายแล้ว จะกำหนดมูลค่าของคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz และ 2100 MHz (TDD) ให้เท่ากับ

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
	ค่าเฉลี่ยระหว่าง Absolute value และ Relative value - **สำนักงาน กสทช. ประเมินมูลค่าขึ้นใหม่ทั้งหมดสำหรับย่านความถี่ที่จะนำออกมาประมูลในครั้งนี้ ยกเว้น 26 GHz** สุดท้ายแล้ว สำนักงาน กสทช. ไม่ได้พิจารณาว่าผลการคำนวณมูลค่าของย่าน 2300 MHz เป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับ 2600 MHz เพราะว่าจำนวนชุดข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ 2300 MHz มีจำนวนที่มากพอแล้ว จึงไม่ได้เลือกใช้วิธี Relative value กับย่าน 2300 MHz

7.3	3.9	6.9	6.8	6.3	6.3	7.1	6.9	6.3	6.1	-9.5	5.7	7.6	5.5	5.23

ที่มา : https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2023&locations=PH&start=2010

ตัวเลข GDP ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสะท้อนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ หากนำ GDP ของทั้งสองประเทศมาเปรียบเทียบจะพบว่า GDP ของไทยและฟิลิปปินส์มีความแตกต่างกัน นับตั้งแต่ ปี 2010 -2023 โดยในช่วงปี 2012-2019 จะเห็นได้ว่า GDP ของฟิลิปปินส์มีความแข็งแรงต่อเนื่อง โดยที่ GDP ของฟิลิปปินส์เติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ต่อปี ในขณะที่ช่วงเวลาเดียวกัน GDP ของไทยเติบโตเพียงร้อยละ 3-4 ต่อปีเท่านั้น นอกจากนี้ ผลผลิตมวลรวมประชาติ (GDP) โดยเฉลี่ยในห้วงเวลา 2010-2023 ของไทยอยู่ที่ร้อยละ 2.58 ในขณะที่ ผลผลิตมวลรวมประชาติ (GDP) โดยเฉลี่ยในห้วงเวลา 2010-2023 ของฟิลิปปินส์อยู่ที่ ร้อยละ 5.23 จะเห็นได้ว่า GDP ของฟิลิปปินส์มีการเติบโตเฉลี่ยสูงกว่าไทยถึง 202%

ตัวเลขอัตราการเพิ่มของประชากร (Population Growth Rate) ของฟิลิปปินส์เทียบกับไทยจะพบว่าไทยมีอัตราการเพิ่มของประชากร ร้อยละ 0.2 ในขณะที่ ฟิลิปปินส์ มีอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.58 (ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Asian_countries_by_population_growth_rate สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ก.พ.68) ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของประชากรไทยต่ำกว่าฟิลิปปินส์ถึง 7.9 เท่า ย่อมหมายถึงกำลังซื้อในอนาคตของไทยมีแนวโน้มลดลง และพิจารณาจากตัวเลขทีปรากฏต่อเนื่องในสื่อมวลชนของไทย เช่น https://mgronline.com/smes/detail/9680000001376 (สืบค้นเมื่อ 17 ก.พ. 68) จะเห็นแนวโน้มของประชากรไทยที่กำลังลดลงอย่างต่อเนื่อง ย่อมหมายถึงกำลังซื้อของไทยมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ฟิลิปปินส์ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนประชากรที่สูงกว่าไทย คือ 117 ล้านคน และยังมีการอัตราการเพิ่มของประชากรที่สูงกว่าไทย ดังนั้นกำลังซื้อของฟิลิปปินส์ในอนาคตจึงย่อมมีความได้เปรียบกว่าไทย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และทางด้านสังคม การนำตัวเลขอัตรากำไรขั้นต้นภายหลังการควบรวมของประเทศฟิลิปปินส์ มาใช้เป็นปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาดแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับความแตกต่างของบริบททางเศรษฐกิจและสังคมของทั้งสองประเทศที่มีความแตกต่างกัน ย่อมทำให้การคำนวณราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่มี

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ความไม่เหมาะสม **บริษัทฯจึงขอเสนอให้สำนักงาน กสทช. ตัดปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาด ออกจากสูตรการคำนวณราคาขั้นต่ำ** เนื่องจากความไม่เหมาะสมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้เป็นตัวกำหนดปัจจัยดังกล่าวมีน้อยเกินไป คือ ของประเทศฟิลิปปินส์เพียงประเทศเดียว ดังนั้นสูตรการคำนวณราคาขั้นต่ำของคลื่นที่บริษัทฯ เสนอจึงเป็น ดังนี้ **ราคาขั้นต่ำ = มูลค่าคลื่นความถี่ที่บริษัทฯ เสนอ x ปัจจัยลดทอนที่สำนักงาน กสทช. เสนอ** 3. <u>การกำหนดมูลค่าคลื่นและราคาขั้นต่ำมีความไม่เหมาะสม</u> <u>3.1 มูลค่าคลื่น 1800 MHz สูงกว่าความเป็นจริง</u> การประมูลคลื่น 1800 MHz เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อ ปี 2558 โดยมีราคาขั้นต่ำในขณะนั้น 5,304 ล้านบาท ซึ่งในขณะนั้นเทคโนโลยีการสื่อสารยังเป็นยุค 4G อุปสงค์ของคลื่นความถี่ในขณะนั้นมีสูงมาก ในขณะที่อุปทานด้านคลื่นความถี่มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากคลื่นความถี่บางย่านยังมีการใช้งานโดยหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากยังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านจากระบบสัมปทานมาเป็นระบบใบอนุญาต แต่ในปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีและอุปสงค์อุปทานที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มูลค่าของคลื่นย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ดังนั้น **บริษัทฯ จึงเสนอให้ปรับลดมูลค่าคลื่น 1800 MHz ลดลงเท่ากับราคาขั้นต่ำในการประมูลเมื่อปี 2558 หรือเท่ากับ 5,304 ล้านบาท ซึ่งในขณะนั้นเป็นช่วงที่มีความต้องการคลื่นสูง ทรัพยากรคลื่นในขณะนั้นมีความขาดแคลนกว่าในปัจจุบัน** และบริษัทฯ ขอเสนอให้สำนักงาน กสทช. คำนวณราคาขั้นต่ำของคลื่น 1800 MHz ใหม่ โดยคำนวณตามสูตรที่บริษัทฯ เสนอ คือ ***ราคาขั้นต่ำ = มูลค่าคลื่นความถี่ที่บริษัทฯ เสนอ x ปัจจัยลดทอนที่สำนักงาน กสทช. เสนอ*** มูลค่าคลื่น 1800 MHz ที่บริษัทฯ เสนอ = 5,304 ล้านบาท ปัจจัยลดทอนที่สำนักงาน กสทช. เสนอ = 0.70 ราคาขั้นต่ำ = 5,304 x 0.70 = 3,713 ล้านบาท **บริษัทฯ จึงขอเสนอราคาขั้นต่ำคลื่น 1800 MHz เท่ากับ 3,713 ล้านบาทต่อชุดคลื่นความถี่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3** <u>3.2 มูลค่าคลื่น 2300 MHz ต่ำกว่าความเป็นจริง</u> คลื่นความถี่ 2300 MHz ซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีกว่าคลื่น 2600 MHz ทำให้สามารถแพร่กระจายสัญญาณได้ดีกว่าการแพร่กระจายที่ดีขึ้นหมายถึงประสิทธิภาพที่สูงขึ้นสำหรับผู้ให้บริการ ช่วยให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการติดตั้งและบำรุงรักษา	**2) ประเด็นราคาตั้งต้นการประมูล** **สำหรับประเด็นราคาตั้งต้นการประมูลในการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้ มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง โดยได้กำหนดประเด็นรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเกี่ยวกับราคา ดังนี้ (1) การประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ โดยสำหรับวิธีการ Econometrics ให้ปรับปรุงแบบจำลองและแทนค่าตัวแปรให้สะท้อนบริบทของประเทศไทยยิ่งขึ้น และวิธีการ Relative value ให้พิจารณาเปรียบเทียบกับย่านที่ประมูลก่อนหน้านี้ประกอบด้วย (2) การกำหนดราคาขั้นต่ำ (Reserve Price) ให้คำนวณโดยใช้ ปัจจัยตัวคูณ 1 เปรียบเทียบกับการใช้ปัจจัยตัวคูณ 0.7 ร่วมกับ 1.22 ทั้งนี้ โดยให้มีการใช้วิธีคำนวณใหม่ที่ใช้ข้อมูลของประเทศไทยประกอบด้วย (3) ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูลครั้งนี้ ควรสอดคล้องกับราคาขั้นต่ำของการประมูลคลื่นที่ผ่านมาของประเทศไทย**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
โครงข่าย จึงทำให้คลื่นความถี่ 2300 MHz นี้มีมูลค่าสูงกว่าคลื่น 2600 MHz แต่สำนักงาน กสทช. กลับกำหนดราคาขั้นต่ำคลื่น 2300 MHz ในร่างประกาศไว้เพียง 1,675 ล้านบาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขั้นต่ำของคลื่น 2600 MHz ในการประมูลครั้งที่แล้ว ที่กำหนดราคาขั้นต่ำไว้ 1,862 ล้านบาท โดยต่ำกว่าถึง 10% ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นว่ามูลค่าคลื่น 2300 MHz ที่สำนักงาน กสทช. กำหนดไว้ที่ 1,960 ล้านบาท นั้นต่ำกว่าความเป็นจริง **บริษัทฯ จึงขอให้สำนักงาน กสทช. ปรับมูลค่าคลื่น 2300 MHz เพิ่มขึ้น 40% จากมูลค่าคลื่นที่กำหนดไว้ 1,960 ล้านบาท เป็น 2,744 ล้านบาท** และนำมูลค่าคลื่นที่บริษัทเสนอดังกล่าว มาใช้ในการคำนวณราคาขั้นต่ำ โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้ ***ราคาขั้นต่ำ = มูลค่าคลื่นความถี่ที่บริษัทฯ เสนอ x ปัจจัยลดทอนที่สำนักงาน กสทช. เสนอ*** มูลค่าคลื่น 2300 MHz ที่บริษัทฯ เสนอ = 2,744 ล้านบาท ปัจจัยลดทอนที่สำนักงาน กสทช. เสนอ = 0.70 ราคาขั้นต่ำ = 2,744 x 0.70 = 1,921 ล้านบาท **บริษัทฯ ขอเสนอราคาขั้นต่ำของคลื่น 2300 MHz เท่ากับ 1,921 ล้านบาท ต่อ 1 ชุดคลื่นความถี่ ทั้งนี้เพื่อให้ราคาขั้นต่ำของคลื่น 2300 MHz ซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีกว่าคลื่น 2600 MHz มีความเหมาะสมกับมูลค่าที่แท้จริงซึ่งควรจะมีราคาที่สูงกว่าราคาขั้นต่ำของคลื่น 2600 MHz ในการประมูลครั้งที่ผ่านมา** **<u>3.3 เสนอให้คำนวณราคาขั้นต่ำใหม่ทุกคลื่นความถี่</u>** ตามที่บริษัทฯ ขอเสนอความเห็นให้ปรับการคำนวณราคาขั้นต่ำใหม่ทั้งหมด โดยตัดปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาดออกจากการคำนวณ ตามข้อ 2. และบริษัทได้เสนอมูลค่าคลื่น 1800 MHz และ 2300 MHZ ใหม่ ตามข้อ 3.1 และ 3.2 เพื่อมาใช้ในการคำนวณราคาขั้นต่ำ ผลการคำนวณราคาขั้นต่ำของทุกคลื่นความถี่ที่บริษัทฯเสนอ เป็นไปตามตารางที่ 3 ดังนี้ **<u>ตารางที่ 3 ตารางการปรับปรุงแก้ไขมูลค่าคลื่นและราคาขั้นต่ำของบริษัทฯ</u>** **ย่านความถี่** | **ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่** | **มูลค่าคลื่นสำนักงาน กสทช. (ล้านบาท)** | **มูลค่าคลื่นที่บริษัทฯ เสนอ (ล้านบาท)** | **ราคาขั้นต่ำที่บริษัทฯ เสนอ (ล้านบาท)** 850 MHz | 2x5 MHz | 7,738 | 7,738 | ***5,417***	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป

1800 MHz	2x5 MHz	7,281	**5,304**	***3,713***
2100 MHz (15Yrs.)	2x5 MHz	3,970	3,970	***2,780***
1500 MHz	5 MHz	1,057	1,057	***740***
2100 MHz (TDD)	5 MHz	581	581	***406***
2300 MHz	10 MHz	1,960	**2,744**	***1,921***
26 GHz	100 MHz	423	423	***296***
3500 MHz (TDD) *	10 MHz	-	**1,657**	***1,160***

<u>* หมายเหตุ</u> สำหรับคลื่น 3500 MHz บริษัทฯ เสนอไว้ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. สามารถนำมาจัดการประมูลได้ในครั้งนี้ ทั้งนี้การตีมูลค่าคลื่นดังกล่าวไม่รวมผลกระทบที่มีต่อการใช้งาน C-Band และ TVRO อนึ่งบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนการแสดงความเห็นต่อมูลค่าคลื่น 3500 MHz หากมีการนำมาประมูลในอนาคต

(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า
หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568

ไม่ขัดข้อง

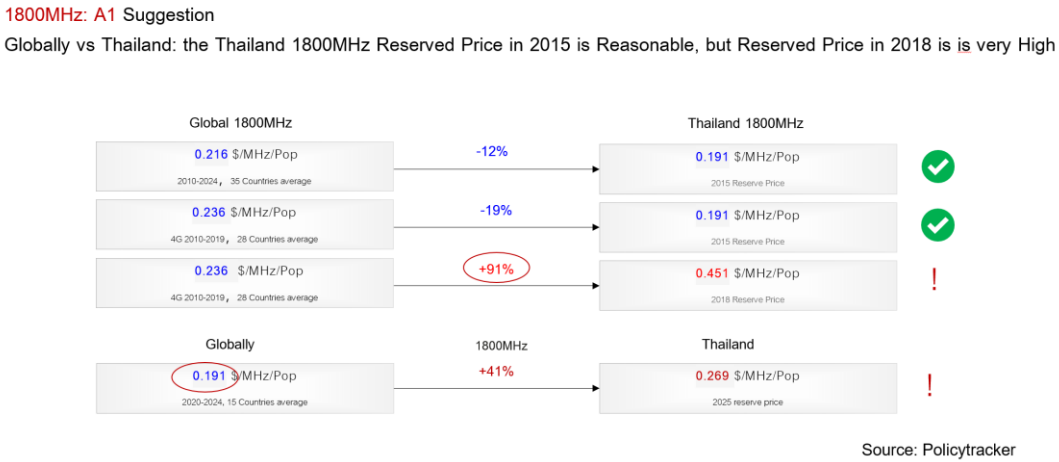
(4) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด

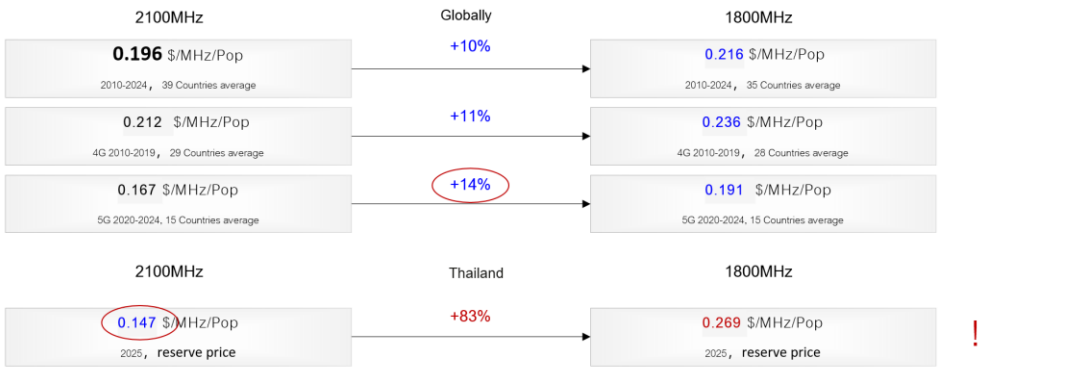
4.1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)

- เมื่อพิจารณา Ecosystem ของ 4G/5G ในเชิงเทคนิคแล้ว พบว่า คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz 2100 MHz (FDD) 2300 MHz (TDD) และ 2600 MHz (TDD) ไม่ได้ต่างกัน โดยมีการใช้งานเป็น 4G หรือ 5G อยู่ทั่วโลก ราคาขั้นต่ำจึงควรจะอยู่ในระดับเดียวกัน สำหรับราคาขั้นต่ำ per MHz ที่สำนักงาน กสทช. เสนอมา จะเห็นว่าราคาคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) สูงกว่า 2300 MHz ถึงประมาณหนึ่งเท่า และราคาคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz สูงกว่า 2300 MHz ถึงสี่เท่า ซึ่งถือว่าราคาที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น ผู้ที่สนใจเข้าร่วมการประมูล อาจจะประมูลแค่คลื่นความถี่ที่มีราคาต่ำ ซึ่งอาจทำให้เกิด Spectrum Fragmentation กล่าวคือมีการร่วมกันใช้งานคลื่นความถี่ดังกล่าว และไม่คุ้มค่าในแง่ของเม็ดเงินการลงทุน

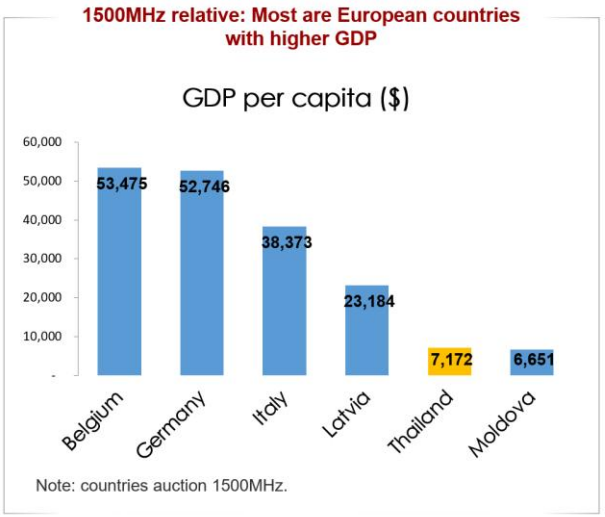
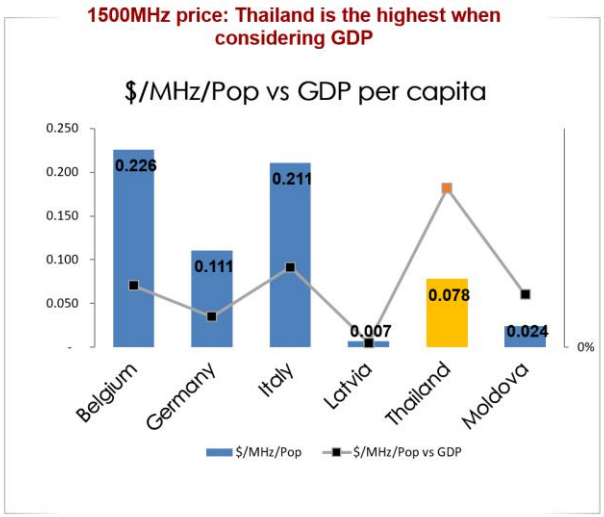
ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- จากการพิจารณาทั่วโลก จะเห็นว่าราคาในการให้บริการคลื่นความถี่ Per MHz per dollar per population จะอยู่ที่ประมาณ 0.122 ซึ่งในกรณีราคาคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz หรือ 2300 MHz ในครั้งนี้ มีความเหมาะสม โดยมีราคาที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยโลก แต่ราคาคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) และ 1800 MHz ยังสูงกว่าราคาค่าเฉลี่ยโลกมาก - ในปี 2558 กสทช. ประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz โดยกำหนดราคาขั้นต่ำสำหรับ 2 x 5 MHz อยู่ที่ ประมาณ 4,500 ล้านบาทเท่านั้น แต่ตอนนี้ราคาที่เสนอค่อนข้างสูงเกินไป คือ 6,000 กว่าล้านบาท สมัยที่ประมูลคลื่นความถี่ถี่ในปี 2555 และ 2558 มีคลื่นความถี่อยู่ย่านเดียว ในขณะที่ปัจจุบัน มีคลื่นความถี่ที่หลากหลายและสามารถที่จะทดแทนกันได้ ดังนั้น จึงเห็นว่าราคาคลื่นความถี่ ณ วันนี้ ไม่เหมาะสม - จากการตรวจสอบ Ecosystem ของคลื่นความถี่ในประเทศไทย พบว่า ปัจจุบันมีมือถือที่รองรับคลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz (SDL) อยู่แค่ประมาณ 10% และไม่รองรับคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) ดังนั้น ราคาควรต่ำกว่านี้ เพราะ Ecosystem ต่ำเกินไป จึงอาจจะยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาประมูลในช่วงเวลานี้ มิเช่นนั้นอาจจะประสบปัญหาเดียวกับกรณีของคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz ที่ปัจจุบันมี Ecosystem อยู่ที่ประมาณ 0.05% ในประเทศไทย และยังไม่มีการใช้งานเชิงพาณิชย์อย่างแพร่หลาย **4.2) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น. ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **1) ราคา Reserved Price ของคลื่น 1800 MHz ควรมีมูลค่า อยู่ระหว่าง 3391 ถึง 3866 ล้านบาท (คำอธิบายข้างล่าง)** **2) ราคา คลื่น 1500 ควรจะเป็น 362 ล้านบาท (คำอธิบายข้างล่าง)** **3) ปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาด (Competition Factor) คูณที่เหมาะสมควรเป็น 1 ไม่ใช่ 1.22 (คำอธิบายข้างล่าง)** อ้างอิงจากเอกสาร กสทช : การประเมินมูลค่าคลื่น และ ราคาขั้นต่ำของการประมูล (Reserved Price) สรุปได้เป็นภาพข้างล่าง	

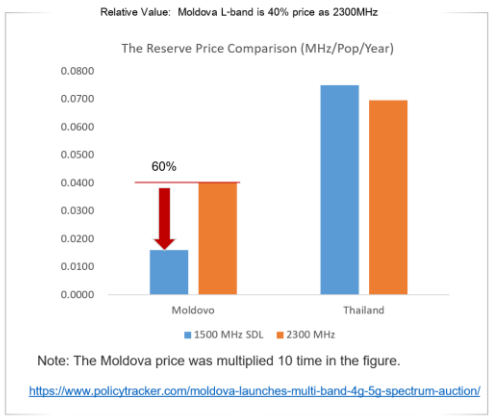
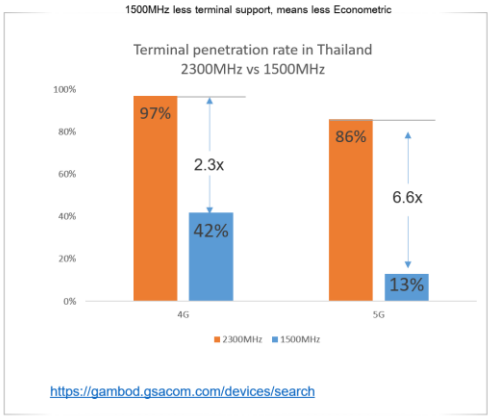
ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
NBTC Reserve Price Calculation **Reserve Price =** 【Spectrum Value】 **X** 【Discount Factor】 **X** 【Competition Factor】 **A** = [A1, A2, A3] < A4 **B** = 0.7 **C** = 1.22* *(*NBTC refer to PLDT)* **A1** Absolute Value Benchmark (2010-2024) **A2** Relative Value Approach **A3** Econometric **A4** Business model ดังนั้นเราจะมาประเมินกันที่ล่ะตัวแปร ตั้งแต่ A1 (Absolute Value Benchmark), A2 (Relative Value Approach), A3 Econometric, และ C (Competition Factor) **1) มูลค่าคลื่นความถี่ 1800MHz (1800MHz Spectrum Value)** A1: ค่าเฉลี่ยสมบูรณ์ (Absolute Value Benchmark): โดยเปรียบเทียบราคา 1800MHz ทั่วโลก กับประเทศไทยในแต่ล่ะยุค เมื่อเราเปรียบเทียบราคาค่าเฉลี่ยคลื่น 1800MHz ทั่วโลก (35 ประเทศ) พบว่า ราคา Reserved Price ของประเทศไทยในปี 2015 สมเหตุผล (-19% เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยโลกในยุค 4G: 2010-2019) แต่ว่าราคา Reserved Price ของประเทศไทยในปี 2015 สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกเป็นอย่างมาก (+91%) และปัจจุบันราคา Reserved Price ของประเทศไทยในปีนี้ 2025 ก็สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกมากเช่นกัน (+41% เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยโลกในยุค 5G: 2020-2024)	

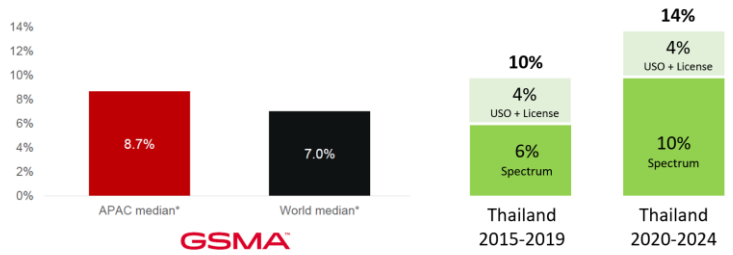
ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ดังนั้นถ้าเราอ้างอิงราคาค่าเฉลี่ยโลกคลื่น 1800MHz (ยุค 5G: 2020-2024) ราคาที่เหมาะสมของคลื่น 1800 ควรจะเป็น 0.155 $/MHz/Pop (0.191 x (1-19%)) หรือ ลดจาก 6,129 ล้านบาท เหลือ **3,583 ล้านบาท** (-42% จากราคาที่ตั้งไว้)  **If we refer from Global 1800MHz (2020-2024), then Thailand 1800MHz target price: 0.191 x (1-19%) = 0.155 $/MHz/Pop. Then 1800MHz Reserve Price should reduce form 6,219 MTHB to 3,583 MTHB (-42% Discount)** A2 วิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ (Relative Value Approach): โดยเปรียบเทียบราคา 1800 กับ 2100 MHz เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยราคาคลื่นย่าน 2100 (39 ประเทศ) และ 1800 (35 ประเทศ) พบว่า ราคาคลื่นย่าน 1800 ใกล้เคียงกับ 2100 กล่าวคือ +10% (ช่วงปี 2010-2024), +11% (ยุค 4G: 2010-2019) และ +14% (ยุค 5G: 2020-2024) ดังนั้นราคาที่เหมาะสมของ คลื่น 1800 ควรจะเป็น 0.167 $/MHz/Pop (0.147 x (1+14%)) หรือ ลดจาก 6,129 ล้านบาท เหลือ **3,866 ล้านบาท** (-38% จากราคาที่ตั้งไว้)	

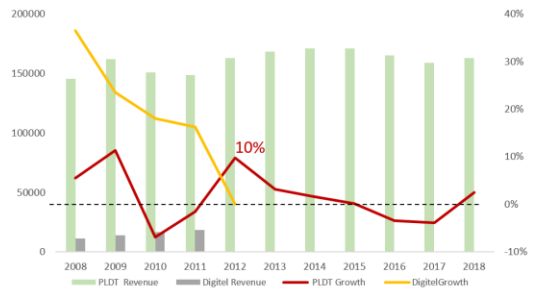
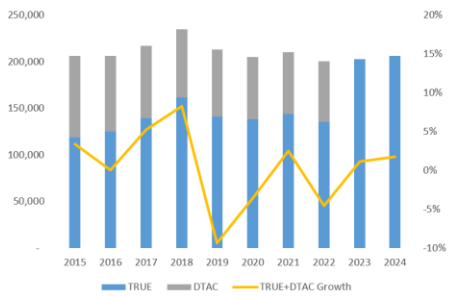
ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1800MHz: A2 Suggestion 2100MHz vs1800MHz: Similar Ecosystem Similar Coverage, Should be Similar Price  Source: Policytracker **If we refer Thailand 2100MHz (2025), 1800MHz target price: 0.147 x (1+14%) = 0.167 $/MHz/Pop** **Then 1800MHz Reserve Price should reduce form 6,219 MTHB to 3,866 MTHB (-38% Discount)** A3 วิธีเศรษฐมิติ (Econometric): โดยเปรียบเทียบคลื่นย่านความถี่ต่ำ (Low-Band) และ ย่านความถี่กลาง (Mid-Band) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยราคาคลื่น ย่าน Low-Band (66 ประเทศ) และ Mid-Band (70 ประเทศ) พบว่า คลื่นย่าน Mid-Band ถูกกว่า -61% (ช่วงปี 2010-2024), -64% (ยุค 4G: 2010-2019) และ -55% (ยุค 5G: 2020-2024) ซึ่งชัดเจนว่า ในแง่เศรษฐศาสตร์ คลื่นความถี่ต่ำให้ประโยชน์สูงกว่า ในแง่ Coverage Area จึงเป็นที่ยอมรับของทั่วโลกว่า ราคาคลื่นย่านต่ำจะสูงว่าคลื่นย่านกลางประมาณเท่าตัว ซึ่งจะเห็นว่า คลื่นที่จะประมูลปีนี้ของประเทศไทย 2100MHz ถูกกว่า 850MHz (-49%) ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยโลก ดังนั้นราคาที่เหมาะสมของ คลื่น 1800 ควรจะเป็น 0.147 $/MHz/Pop (0.286 x (1-49%)) หรือ ลดจาก 6,129 ล้านบาท เหลือ **3,391 ล้านบาท** (-45% จากราคาที่ตั้งไว้)	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
 If we refer from Thailand 850 Reserve Price (2025), 1800MHz target price: 0.286*(1-49%) = 0.147 $/MHz/Pop. **Then 1800MHz Reserve Price should reduce form 6,219 MTHB to 3,391 MTHB (-45% Discount)** **กล่าวโดยสรุป ราคา Reserved Price ของคลื่น 1800 MHz จึงควรมีมูลค่า อยู่ระหว่าง 3391 ถึง 3866 ล้านบาท** (ด้วยวิธี A1, A2, A3) ดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงจะเป็นราคาที่เหมาะสม (ไม่ใช่ราคา 6219 ล้านบาท ซึ่งเป็นราคาที่แพงเกินไปและไม่เหมาะสม) **2) มูลค่าคลื่นความถี่ 1500MHz (1500MHz Spectrum Value)** A3 วิธีเศรษฐมิติ (Econometric): เนื่องจากจำนวนประเทศที่มีการใช้งานคลื่น 1500 มีน้อยมาก และเราพบว่า ส่วนใหญ่เป็นประเทศในยุโรป ซึ่งมี GDP ต่อหัว สูงว่าประเทศไทย 3 ถึง 7 เท่า ถ้าเราใช้ค่าเฉลี่ยของคลื่น 1500 ของกลุ่มประเทศเหล่านี้ มาใช้อ้างอิงจะไม่เหมาะสม อย่างไรก็ดี ประเทศ Moldova มี GDP ต่อหัว ใกล้เคียงกับประเทศไทย จึงน่าจะพอจะใช้อ้างอิงได้	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1500MHz: A3 Suggestion 1500 MHz SDL price should be lower   A2: วิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ (Relative Value Approach): โดยเปรียบเทียบราคา 1500 กับ 2300 MHz เมื่อเปรียบเทียบราคาคลื่น 1500 กับ 2300 ในประเทศ Moldovo พบว่า L-Band ถูกกว่า -60% ดังนั้นราคาที่เหมาะสมของ คลื่น 1500 ควรจะเป็น 0.078 x (1-60%) หรือ ลดจาก 904 ล้านบาท เหลือ **362 ล้านบาท** (-60% จากราคาที่ตั้งไว้)	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1500MHz: A2 Suggestion 1500 MHz SDL price should 50% comparing with 2300MHz   **1500MHz target price: 0.078 x (1-60%) = 0.031 $/MHz/Pop** **Then 1500MHz Reserve Price should reduce form 904 MTHB to 362 MTHB (-60% Discount)** **3) A3 การประเมินราคาด้วย เศรษฐมิติ (Econometrics)** จากรูปข้างล่าง ต้นทุนค่าความถี่เฉลี่ยทั่วโลก คิดเป็น 7% ของรายได้บริษัท และ ต้นทุนค่าความถี่เฉลี่ยในประเทศแถบเอเชีย คิดเป็น 8.7% ของรายได้บริษัท ซึ่งสำหรับประเทศไทย ช่วงปี 2015-2019 หลังจากที่ ผู้ให้บริการมือถือ เปลี่ยนโครงสร้างภาระค่าความถี่ จากสัมปทานเป็นประมูลคลื่นจาก กสทช นั้นพบว่า ต้นทุนค่าความถี่รวมกับ USO และ License Fee คิดเป็น 10% ของรายได้บริษัท และหลังจากมีการประมูลคลื่น 5G ช่วงปี 2015-2019 ต้นทุนค่าความถี่รวมกับ USO และ License Fee คิดเป็น 14% ของรายได้บริษัท ซึ่งสูงกว่า ค่าเฉลี่ยโลกถึง เท่าตัว (+100%) และ สูงกว่าค่าเฉลี่ยในประเทศแถบเอเชีย 61% (14/8.7) ทำให้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยต่ำกว่า ประเทศเพื่อนบ้านในเอเชีย ประเทศไทยจึงควรลดราคาขั้นต่ำของ Reserved Price เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจดิจิตอลให้กับประเทศไทย และสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
A3 Suggestion **Thailand Spectrum Costs (included USO and License Fee) is Double than World Median** Annualized and WACC-adjusted spectrum cost to recurring cellular revenue ratio  Thailand should low down the reserve price to boost up Thai digital economic. 4) C ปัจจัยสะท้อนการแข่งขันที่ลดลงในตลาด (Competition Factor) จากการที่ กสทช ใช้กรณีศึกษาของประเทศฟิลิปินส์ PLDT เราได้ไปศึกษาและพบว่า รายได้รวมของ PLDT และ Digitel เพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012 ซึ่งเป็นปีแรกที่รวมกัน แต่หลังจากนั้น รายได้ก็ลดลงเรื่อย ๆ สำหรับกรณีของประเทศไทย รายได้ของบริษัท TRUE และ DTAC เพิ่มขึ้นเพียง 1% ในปี 2022 หลังจากที่รวมกัน นั้น คือการรวมกันของสองบริษัทไม่ได้ส่งผลต่อรายได้อย่างมีนัยยะสำคัญ **ดังนั้นตัวคูณที่เหมาะสมจึงควรเป็น 1 ไม่ใช่ 1.22**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
C. Suggestion Competition Factor: 1.22 is not Reasonable, need to be 1 **3→2 case: PLDT Completes acquistion of Digitel on 2012** **Revenue increased by 10% after merge and then decline**  **3→2 case: TRUE & DTAC on 2023** **Revenue increased by 1% after merge**  Source: S&P Capital IQ **After TRUE and DTAC merge, revenue almost not increase. Then "Competition Factor" need to be 1 not 1.22**	
(5) บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด **Mr. Wilard Wongchamboon (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** สอบถามถึงความชัดเจนและกลยุทธ์ในการผลักดันการสร้าง Private Network ของสำนักงาน กสทช. เนื่องจากการประมูลในครั้งนี้จะมีการจัดสรรความถี่ย่านใหม่ ที่จะเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้ศึกษาในส่วนของ Private Network เช่น คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) ที่ยังไม่มีการใช้งานใน Public และไม่มีประเด็นเรื่องการรบกวนของสัญญาณ รัฐบาลของต่างประเทศที่ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมดิจิทัลในการทำระบบอัตโนมัติในโรงงาน จะสนับสนุนงบประมาณและควบคุมค่าใช้จ่ายในการลงทุนของผู้ประกอบการในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อผลักดันให้ภาคประชาชน องค์กร หรืออุตสาหกรรมมีต้นทุนที่ต่ำและสามารถพัฒนาโซลูชันในระบบ 5G หรือ 5G Advanced ได้ ปัจจุบันค่าใช้จ่ายในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน 5G หรือค่าใช้จ่ายในการใช้คลื่นความถี่ยังค่อนข้างสูง ทำให้	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ผู้ประกอบการไม่กล้าลงทุน หรือผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนในอุตสาหกรรม จึงขอเสนอให้กำหนดมาตรการในการช่วยเหรือผลักดันให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้มากขึ้นกว่านี้ โดยกำหนดราคาคลื่นความถี่ให้มีความเหมาะสม	
(6) บริษัท โนเกีย (ประเทศไทย) จำกัด **นายปริยะ คุณาบุตร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** คลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz ซึ่งเป็นคลื่นความถี่ที่ต้องมีการใช้งานร่วมกับคลื่นความถี่ย่านอื่น เทียบกับคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่สามารถใช้งานภายใต้คลื่นความถี่ดังกล่าวได้อย่างเบ็ดเสร็จ โดยไม่ต้องมีการพึ่งพาการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกับคลื่นความถี่ความย่านอื่น ๆ แต่มูลค่าของคลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz มีมูลค่าสูงกว่าคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ดังนั้น ขอเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณากำหนดมูลค่า/ราคาในการประมูลคลื่นความถี่ในแต่ละย่านให้มีความเหมาะสม	
(7) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ **รศ. ดร. วิทวัส สิฏฐกุล (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - สมัยก่อนคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz มีการนำไปใช้กับเทคโนโลยีเก่า และปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่ใหม่ขึ้น ซึ่งนำไปใช้คลื่นความถี่ที่สูงขึ้น เห็นว่าราคาขั้นต่ำควรจะต้องมีราคาที่ลดลง จะไปเทียบกับราคาครั้งที่แล้วอาจจะไม่ได้ ขอให้พิจารณาทบทวนราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz - หากคลื่นความถี่ยิ่งต่ำ จำนวนการวาง Cell site จะลดน้อยลง ทำให้เกิดความประหยัด แต่คลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz และ 2600 MHz ไม่ได้ต่างกันมาก และราคาของคลื่นความถี่ย่าน 2300 สูงกว่าคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ซึ่งเห็นว่าย้อนแย้งกับลักษณะของการให้บริการ จึงขอให้พิจารณาในประเด็นด้านราคาอีกครั้ง	
(8) นางสาวสุภกัญญ์ญา เกษชุมพล (แสดงความเห็นในที่ประชุม) - ในการคำนวณตัวคูณที่สะท้อนสภาพการแข่งขันหลังการรวมธุรกิจ ที่มีค่า 1.22 โดยคำนึงถึงปัจจัยเดียวจากประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งมีผู้ประกอบการเพียง 2 ราย เป็นหลักการที่ไม่สมเหตุสมผลทางเศรษฐศาสตร์ เหมือนเป็นการตั้งธงคำตอบไว้แล้ว ดังนั้น ขอให้สำนักงาน กสทช. คำนึงถึงปัจจัยของประเทศอื่น ๆ ที่มีการควบรวมกิจการ หรือมีผู้ขายน้อยรายเช่นกัน รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดภาวการณ์ที่มีผู้ขายน้อยรายในประเทศนั้นด้วย	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- ในการคำนวณปัจจัยลดทอน ที่กำหนดไว้ที่ 0.70 ซึ่งเดิมเคยกำหนดไว้ที่ 0.80 และสำนักงาน กสทช. ได้มีการคำนึงถึงอุปสงค์ของตลาดที่ลดลงแล้ว ดังนั้น หลักการดังกล่าวจึงขัดแย้งกันกับการคำนวณตัวคูณที่สะท้อนสภาพการแข่งขันหลังการรวมธุรกิจ ที่คำนึงถึงว่าการแข่งขันในตลาดที่มีผู้แข่งขันลดลง ประกอบกับอุปสงค์ในตลาดก็ลดลงด้วย จึงไม่สมควรที่จะมีการคำนวณตัวคูณขึ้นมา	
(9) นายนราพล ปลายเนตร (แสดงความเห็นในที่ประชุม) - เห็นด้วยกับผู้แทนบริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด และหลาย ๆ ท่าน ว่าราคาของการประมูล เป็นภาระค่าใช้จ่ายแก่ผู้ประกอบการ ซึ่งจะสะท้อนไปถึงผู้บริโภค หากค่าประมูลคลื่นความถี่สูงในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ดังนั้น ขอให้ทบทวนเรื่องราคาที่ยังถือว่าสูงอยู่ จนบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถที่จะเข้าร่วมประมูลได้ อย่างเห็นได้ชัดการกำหนดคลื่นความถี่ - ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ซึ่งมีความสำคัญกว่าคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ถูกกว่าคลื่นความถี่ย่าน 2600 MHz ขอให้ กสทช. พิจารณาทบทวนราคาขั้นต่ำ	
(10) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ▪ <u>Factors for consideration in setting reserve prices</u> It is important that spectrum prices promote, and not undermine, the optimal use of spectrum. High spectrum fees reduce the funds available for investment and will negatively impact the quality, speed and coverage of mobile broadband services.[1] We note that the proposed reserve prices, particularly for 1800 MHz and 2100 MHz where direct comparisons can be made to past auctions in 2015 (1800 MHz) and 2012 (2100 MHz), are lower than past auction prices in Thailand. This is a welcome and positive move by the NBTC. The NBTC has cited the number of operators in Thailand mobile market as a reason for the reduction in the reserve prices so as to ensure sufficient bidders in the auction. While this is valid, the NBTC should also take	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
account of the wider market context in Thailand and potential impacts on long-term investment and consumer outcomes when setting reserve prices. Specifically, we note that operators in Thailand have undertaken major investment over the last five years which has resulted in significant improvements in mobile connectivity in Thailand in terms of 5G coverage and connectivity speeds – please refer to GSMAi slide deck (Attachment 2).[2] However, the total cost of spectrum in Thailand has grown substantially over the past 10 years while recurring revenue in the mobile industry has largely remained stagnant. As a result, the spectrum cost to recurring revenue ratio has reached 15% as of 2023, which is 50% higher compared to the APAC median of around 10%. Currently, 3220 MHz of spectrum has been assigned in Thailand, which includes 2600 MHz of mmWave spectrum. The upcoming auction and future plans for bands, such as 3.5 GHz, upper 6 GHz and 600 MHz, will expand the total supply mobile spectrum substantially. The trend of rising spectrum costs is not sustainable and will lead to detrimental impacts on network investment and poorer outcomes for the Thailand economy and society in the long run. Analysis by GSMA Intelligence shows a strong likelihood of further increase in spectrum costs in the coming years. In a scenario where the unit spectrum prices of future auctions are similar to past prices in Thailand, this could result in spectrum costs rising up to 26% of revenue by 2035, significantly hampering network investment. Comparing this to a scenario where unit spectrum prices are reduced significantly allowing spectrum cost to revenue ratio gradually decline to a sustainable level roughly aligned with APAC median of 8%, the growth in network speed and capacity would be almost twice as fast in the lower cost scenario. Over the 2025-2035 period this improvement in connectivity could generate additional economic benefits of THB 600 billion GDP uplift. ▪ <u>Views on proposed reserve prices</u>	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
In determining reserve prices, it is important to not just undertake appropriate valuation approaches, such as benchmarking and economic modelling, but also take account of specific market context, including the long-term implications on rising spectrum costs, as highlighted above. We note that the NBTC's proposed reserve prices for 850 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz FDD, 2300 MHz and 26 GHz are still considerably above international benchmarks – please refer to appendix in Attachment 2. We also note there are very few reliable market benchmarks for bands such as 1500 MHz and 2300 MHz. [1] Please refer to GSMA (2019). The impact of spectrum prices on consumers; and Bahia, K and Castells, P (2022). The impact of spectrum assignment policies on consumer welfare, Telecommunications Policy, 46(1). [2] GSMA Intelligence. 15 January 2025. The impact of spectrum pricing in Thailand.	
(11) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **เห็นว่า** ควรมีการศึกษาราคาเชิงลึกของราคาขั้นต่ำที่เหมาะสมกับสภาพตลาดและการแข่งขัน สำหรับป้องกันการผูกขาดและฮั้วกันของผู้ประมูลในกรณีที่มีผู้ประกอบการน้อยราย เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะตามรัฐธรรมนูญ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	
(12) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) **หนังสือบริษัทที่ AIS.BR 008/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ประการที่สอง บริษัทฯ เห็นว่าสำนักงาน กสทช. ควรพิจารณาการกำหนดราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับมูลค่าที่แท้จริง เนื่องจากบางคลื่นความถี่ เช่น คลื่นค 1800 MHz มีราคาขั้นต่ำที่สูงเกินไปและยังสูงกว่าราคาขั้นต่ำเดิม ในขณะที่ คลื่น 2300 MHz มีราคาขั้นต่ำที่ต่ำเกินไป และยังต่ำกว่าราคาขั้นต่ำของคลื่นที่มีมูลค่าน้อยกว่า เช่น คลื่น 2600 MHz	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
สำนักงาน กสทช. จึงควรปรับปรุงราคาขั้นต่ำให้เหมาะสมตามมาตรฐานสากล เพื่อสะท้อนมูลค่าคลื่นที่แท้จริงและเหมาะสมกับมูลค่าของคลื่นความถี่นั้น ๆ อันจะส่งเสริมให้การจัดสรรคลื่นความถี่ในครั้งนี้เป็นไปอย่างถูกต้อง โปร่งใส มากยิ่งขึ้น	

ประเด็นที่ 3 การกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูล (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 10 ราย)

ความเหมาะสมของการกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูลใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz

[ข้อ 10 ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
3. การกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูล	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **1.1) นายนฤพนธ์ รัตนสมาหาร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - การประมูลครั้งที่ผ่านมา กสทช. ได้กำหนดงวดการชำระเงินเป็น 10 งวด ๆ ละ 10% แต่การประมูลครั้งนี้ กลับมากำหนดงวดการชำระเงินเป็น 3 งวด โดยงวดแรก 50% งวดที่สอง 25% และงวดที่สาม 25% ปีนี้ผู้ประกอบการทั้งสองราย มีงวดชำระเงินทั้งคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz และคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz รวมกันประมาณ 18,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นเงินจำนวนมาก ถ้าหากดูผลประกอบการที่แจ้งตลาดหลักทรัพย์จะเห็นว่าผู้ได้กำไรอยู่ที่ไหน และบริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ก็ยังประสบกับการขาดทุนอยู่ ขอให้ กสทช. ทบทวนประเด็นเรื่องการชำระเงินประมูล ถ้าจะส่งเสริมการลงทุน และการพัฒนาโครงข่าย - เรื่องเงื่อนไขการชำระการประมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประมูล โดย กสทช. ได้กลับไปใช้เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้นการประมูลครั้งแรก แต่ตอนนั้นเอกชนทุกรายออกจากสัมปทาน จึงยินดีที่จะชำระเงินประมูล ในงวดที่หนึ่ง 50% และหลังจากนั้นก็มีปัญหาในการทำธุรกิจและดิ้นรนแก้ไขกันมา ตอนนี้เศรษฐกิจของประเทศไทยยังอยู่ในช่วงตกต่ำ รายได้หลักมาจากการท่องเที่ยว แต่นักท่องเที่ยวยังไม่โตมากเท่าก่อนช่วง Covid และอีกรายได้หลักที่ได้รับก็มาจากการส่งออก ซึ่งต้องนั่งลุ้นอยู่ว่าสหรัฐอเมริกาจะขึ้นภาษีนำเข้าหรือไม่ และล่าสุดสหรัฐอเมริกาขึ้นภาษีประเทศจีนก็ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย และหุ้นตก เลยไม่แน่ใจว่าการที่กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลรุนแรงแบบนี้จะส่งผลอย่างไร แน่นอนทุกคนมีเงิน 100% ถ้าต้องจ่ายค่าคลื่นความถี่งวดแรก 50% เงินที่จะใช้ในการลงทุนจะลดลง จึงขอเสนอให้ กสทช. กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินเป็น 10 งวด ๆ ละ 10% ในระยะเวลา 10 ปี และอาจกำหนด Rollout obligation ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการนำเงินไปลงทุน น่าจะดีกว่าการกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรก 50% - อยากได้รับคำยืนยันให้ชัดเจนเกี่ยวกับการวางหลักประกัน และการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรก ตามความเข้าใจของเรา คือ เมื่อวางหลักประกันการประมูลและประมูลคลื่นความถี่ สมมติชนะประมูลคลื่นความถี่ 3 คลื่นความถี่ เช่น คลื่นความถี่ที่จะ	1) ประเด็นงวดชำระเงินสำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้ว เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประมูลมีทุนในการพัฒนานวัตกรรมและบริการให้เกิดประโยชน์กับผู้บริโภค ประกอบกับเป็นการส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมประมูลมีแรงจูงใจในการประมูลคลื่นหลายย่านมากขึ้น 2) ประเด็นความเสี่ยงในการลงทุนของผู้เข้าร่วมประมูล สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วเห็นว่าก่อนเข้าร่วมการประมูลแต่ละครั้ง ผู้เข้าร่วมประมูลต้องมีการประเมินความเสี่ยงทั้งด้านเทคโนโลยีในอนาคต และแนวโน้มรายรับในอนาคตอยู่แล้ว **ทั้งนี้ มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชน**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
สิ้นสุดการอนุญาตในปี 2568 และคลื่นความถี่ที่จะสิ้นสุดการอนุญาตในปี 2570 ถ้าชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรกแล้ว แปลว่า Offset กันไปได้หมดเลย หากความเข้าใจนี้ถูกต้อง จะขอให้ กสทช. เขียนให้ชัดเจนขึ้น แต่หากไม่ใช้ตามที่เข้าใจ จะกลายเป็นว่า บริษัทต้องวางหลักประกัน 10% ไว้รออีก 2 ปี ถึงจะไปชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ ซึ่งจะขัดแย้งกับหลักการที่มีการนำเสนอว่า จะชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ก็ต่อเมื่อมีการใช้งานคลื่นความถี่ **1.2) หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นเกี่ยวกับการปรับปรุงเงื่อนไขการชำระเงินประมูล</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** บริษัทฯ ไม่เห็นด้วยกับการกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูลใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz และ 2300 MHz ซึ่งกำหนดจำนวนงวดการชำระเงินเป็น 3 งวด โดยงวดแรก ต้องชำระ 50% ภายใน 90 วัน หรืออย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มต้นอนุญาต และต้องชำระ 25% อีก 2 งวด เมื่อใบอนุญาตครบปีที่ 2 และ 4 ตามลำดับ บริษัทฯ เห็นว่าการกำหนดให้ชำระ 50% ของราคาประมูล ตั้งแต่งวดแรกหรือตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มใช้คลื่นความถี่ และต้องชำระเงินส่วนที่เหลือภายใน 5 ปีแรก จะส่งผลกระทบต่องบประมาณที่ผู้ให้บริการควรจะนำไปจัดสรรสำหรับการลงทุนเพื่อพัฒนาและขยายโครงข่าย IMT เพื่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ อีกทั้ง การฯี่ กสทช. กำหนดงวดการชำระเงินที่สั้น อาจส่งผลกระทบต่อสภาพการประกอบกิจการของผู้ให้บริการได้ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่สภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยยังไม่ฟื้นตัวและมีแนวโน้มผันผวนจากสถานการณ์ภูมิรัฐศาสตร์ที่คาดว่าจะตึงเครียดขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ขอเรียนว่าปี พ.ศ. 2568 จะเป็นปีที่ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ทั้ง 2 รายมีภาระที่ต้องจ่ายค่าคลื่นความถี่รวมทั้งสิ้นกว่า 33,000 ล้านบาท ซึ่งมากกว่าปีก่อนหน้าและปีถัดไป อันเป็นผลจากการครบรอบการชำระค่าคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz (งวดสุดท้าย) และ 2600 MHz (งวดที่ 2) หาก กสทช. กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูล 50% ของราคาประมูลตั้งแต่งวดแรก ซึ่งการชำระเงินดังกล่าวจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 นี้เช่นกัน อีกทั้ง การประมูลคลื่นความถี่ครั้งนี้ เป็นการประมูลคลื่นความถี่ในหลายย่านความถี่พร้อมกันด้วย ย่อมจะส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสด ศักยภาพในการประมูลคลื่นความถี่ และความสามารถในการกระจายเงินลงทุนเพื่อสร้างโครงข่ายของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ บริษัทฯ จึง<u>ขอเสนอ กสทช. กำหนดงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูลแบ่งเป็น 10 งวด งวดละ 10%</u> เช่นเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ครั้งที่ผ่านมา ซึ่งการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินดังกล่าวจะสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพในการนำเงินไปขยายโครงข่ายและพัฒนาการให้บริการได้เร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากร	**ทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง ในประเด็นสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ เรื่อง ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับผู้ให้บริการรายใหม่ โดยมีประเด็นรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ ดังนี้** **หากกรณีที่ผู้ชนะการประมูลในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz เป็นผู้ประกอบการรายใหม่ จะต้องชำระเงินประมูลคลื่นความถี่โดยแบ่งจ่ายเป็น 10 งวด งวดละ 10% ภายใน 10 ปี โดยจะต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า 50% ภายใน 2 ปี และ 80% ของประชากร ภายใน 4 ปี** **สำหรับผู้ประกอบการรายเดิม งวดที่ 1 : 50% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ได้รับอนุญาต งวดที่ 2 : 25% ของราคาชนะการประมูลในปีที่ 3 งวดที่ 3 : 25% ของราคาชนะการประมูลในปีที่ 4**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
คลื่นความถี่ได้อย่างเต็มศักยภาพ และผู้ใช้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมประมูลคลื่นมากขึ้นด้วย **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ เสนอปรับเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่แบ่งเป็น 10 งวด งวดละ 10%	
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** บริษัทฯ ขอเสนอให้ สำนักงาน กสทช. คงจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินค่าประมูลไว้ตามร่างประกาศฯ	
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** **ไม่ขัดข้อง**	
(4) บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด **Mr. Wilard Wongchamboon (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** สำหรับคลื่นความถี่ใหม่ Terminal จะยังไม่รองรับ และผู้ประกอบการต้องใช้เวลา 1 - 2 ปี ในการหารือกับ Dealer/ Vendor ที่พัฒนาเครื่องลูกข่าย ทดสอบและอัพเกรดซอฟต์แวร์และแก้ไขปัญหาจนสามารถเอามาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ และต้องใช้เวลาหลายปีในการคืนทุน ดังนั้น ขอเสนอให้คิดค่าใช้จ่ายงวดสุดท้าย แบบ Pay as you go กล่าวคือ ในงวดสุดท้าย หากผู้ประกอบการลงทุนแล้วไม่มีผู้ใช้งาน หรือใช้งานน้อยเราไม่คิดเต็ม 25% แต่คิดเป็นสัดส่วน เพื่อชดเชยความเสี่ยงของผู้ประกอบการในการนำคลื่นความถี่ใหม่ไปให้บริการ	
(5) บริษัท โนเกีย (ประเทศไทย) จำกัด **นายปริยะ คุณาบุตร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ประเด็นด้านรอบการจ่ายเงิน (Payment Term) เนื่องด้วยผู้ประกอบการมีการลงทุนในการสร้างสร้างโครงข่าย เพื่อให้มีความสามารถในการรองรับการใช้งานคลื่นความถี่ย่านใหม่ สำหรับให้บริการในกิจการ IMT ดังนั้น ภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคลื่นความถี่และการปรับปรุงโครงข่ายเพื่อให้บริการในกิจการ IMT ได้อย่างครอบคลุม ผู้ประกอบการจะมีความยากลำบากในการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปอย่างมีเสถียรภาพเป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. มีการพิจารณาปรับรอบการจ่ายเงินให้มีความ	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
เหมาะสมและไม่เป็นการสร้างภาระให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในด้านคุณภาพการให้บริการและอัตราค่าบริการของบริการในลำดับถัดไปได้	
(6) 6.1) นางสาวสุภกัญญ์ญา เกษชุมพล (แสดงความเห็นในที่ประชุม) เห็นด้วยกับกับผู้แสดงความคิดในส่วนของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูล 50% ว่าควรนำเงินดังกล่าวให้กับผู้ประกอบการไปใช้ในการขยายโครงข่ายมากกว่าที่จะนำเงินก้อนนี้มาเก็บไว้ โดยที่ไม่เกิดประโยชน์ และอาจมีการเปลี่ยนให้มีการกำหนด Rollout obligation **6.2) ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ดิฉัน สุภกัญญ์ญา เกษชุมพล ในฐานะนักวิชาการและนักกฎหมาย ขอแสดงความคิดเห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขการชำระค่าคลื่นความถี่จำนวนตั้ง 50% ในงวดแรก ตั้งแต่เริ่มการใช้งานคลื่นความถี่ และกำหนดให้ชำระค่าคลื่นความถี่ที่เหลือในระยะสั้น ภายในปีที่ 2 และปีที่ 4 นั้น จะทำให้ผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่ไม่มีเงินไปลงทุนขยายการให้บริการ และผู้ใช้บริการก็จะไม่ได้รับประโยชน์ในมุมการใช้บริการที่มีคุณภาพจากการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้ จึงเห็นว่า กสทช. น่าจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการมากขึ้น โดยควรเปลี่ยนเงื่อนไขการชำระเงินให้น้อยลงในแต่ละงวด และมีระยะเวลานานขึ้น โดยอาจเทียบเคียงกับการประมูลคลื่นความถี่ครั้งก่อนที่กำหนดให้ชำระ 10 งวด งวดละ 10% และอาจกำหนด Rollout Obligation เพื่อเป็นเงื่อนไขให้ผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่ต้องดำเนินการ เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่จะมีการนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์จริง และผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์การประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้	
(7) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** The GSMA recommends a flexible payment structure with the option of instalments over the duration of the licence.	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
We note that NBTC's proposed payment structure involves three instalments over 4 years with 50% of the auction price upfront, followed by two 25% payments at the end of Year 2 and Year 4 of the licence. This is a departure from the previous auction in 2020 for which the upfront payment was 10%, followed by a grace period until Year 4 and then equal instalments of 15% from Years 5 to 10. Any upfront fees need careful consideration and needs to be set as affordably as possible, as they carry greater risks to operators in a challenging market environment, especially with further spectrum release planned in the coming years. We recommend that more flexible instalment payments be made available to operators with a lower upfront component and smaller instalments spread over a longer duration. This will offer more flexibility to operators in planning their financial strategy and network investment.	
(8) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **<u>เห็นว่า</u>** ควรมีการศึกษาและเปิดเผยผลการศึกษาของการกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูลเพื่อลดแรงกดดันด้านต้นทุนและป้องกันการผลักภาระไปยังผู้บริโภค	
(9) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟอร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) **หนังสือบริษัทที่ AIS.BR 008/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ประการที่สาม บริษัทฯ เห็นว่าการชำระเงินค่าประมูลคลื่นความถี่ในร่างประกาศฯ จำนวน 3 งวด โดยงวดแรกชำระ 50% งวดที่สองชำระ 25% และงวดที่สามชำระ 25% ดังกล่าวมีความเหมาะสมแล้วเนื่องจากสำนักงาน กสทช. จะได้มีโอกาสนำเงินดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมโดยรวมต่อไป เช่น การสนับสนุนให้ประชาชนที่ใช้งานในระบบ 3G ซึ่งมีอยู่ประมาณ 6 ล้านเลขหมายในปัจจุบัน ได้มีโอกาสใช้ระบบ 4G และ 5G จากการสนับสนุนของสำนักงาน กสทช. อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงานและการใช้ชีวิตดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถส่งรายได้ดังกล่าว ไปให้กับรัฐบาลเพื่อนำไปใช้ในการผลักดันภาวะเศรษฐกิจของประเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไป	

ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของวิธีการอนุญาต (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 9 ราย)

4.1 การใช้วิธีการประมูล Simultaneous Ascending Clock Auction

4.2 กฎการประมูล

[ข้อ 9 และภาคผนวก ข ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
4.1 การใช้วิธีการประมูล Simultaneous Ascending Clock Auction	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **1.1) นายนฤพนธ์ รัตนสมาหาร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - เห็นว่าวิธีการประมูล (Auction format) ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่กำหนด และมีความเสี่ยงสูงมากที่การประมูลจะไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ว่าราคาขั้นต่ำจะถูกหรือแพง ถ้ากฎการประมูลสร้างปัญหาขึ้นมา - เห็นด้วยกับการประมูลคลื่นความถี่แบบ Multiband Auction ที่เสนอ และเห็นว่า กสทช. มาถูกทางแล้ว โดยเห็นถึงประโยชน์ของการประมูลคลื่นพร้อม ๆ กัน (Simultaneous Auction) แต่ก็มาแค่ครึ่งทาง เนื่องจากยังคงมีการแบ่งคลื่นความถี่เป็นกลุ่ม ๆ และกำหนดให้มีการประมูลทีละกลุ่มย่านความถี่ (Sequential) ซึ่งอาจจะทำให้เกิดกรณี 2 กรณี ได้แก่ (1) <u>กรณีที่ 1</u> ถ้ามีกลุ่มย่านความถี่ 2 กลุ่ม และมีความต้องการคลื่นความถี่ทั้งสองกลุ่ม โดยในกลุ่มแรก จะมีคลื่นความถี่หลัก และคลื่นความถี่สำรอง และในกลุ่มสองจะมีคลื่นความถี่หลักที่ต้องการ เมื่อเข้าร่วมการประมูลกลุ่มแรก ผมต้องคาดเดาว่ากลุ่มสองจะชนะหรือแพ้ และอาจวิตกจริตว่าจะสู้ในรอบสองไม่ได้ ก็ต้องไปประมูลคลื่นความถี่สำรองมารองรับไว้ก่อน แต่ปรากฏว่าเมื่อเข้าร่วมการประมูลกลุ่มสอง ผมกลับได้คลื่นความถี่ที่ต้องการ ซึ่งแปลว่าผมได้คลื่นความถี่มาเกินความต้องการ และมีภาระต้นทุนที่ต้องบริหารจัดการในเวลาอีก 15 ปี ทั้ง ๆ คลื่นความถี่นี้อาจจะไม่ optimal คือ ไม่สามารถจะรับโหลดทราฟฟิคได้ดีเท่ากับคลื่นความถี่หลักที่ต้องการ แต่กรณีนี้ ไม่น่าจะเกิด เพราะว่าจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีเงินเหลือ และไม่รู้จะนำไปทำอะไร (2) <u>กรณีที่ 2</u> ซึ่งเป็นกรณีที่น่าจะเกิดขึ้น คือ เมื่อเข้าร่วมการประมูลรอบแรก ผมประมูลเฉพาะคลื่นความถี่หลัก โดยไม่ประมูลคลื่นความถี่สำรองที่เป็นตัวเลือก เนื่องจากคาดเดาว่า รอบที่สองของกลุ่มสอง จะได้คลื่นความถี่ตามที่ต้องการ แต่ปรากฏว่าผมไม่ได้ หรือได้คลื่นความถี่ไม่เพียงพอตามที่ต้องการ ผมจะกลับไปประมูลคลื่นความถี่ในกลุ่มแรกก็ไม่ได้แล้ว ทำให้ไม่มีคลื่นความถี่มาให้บริการ ระบบสื่อสารโทรคมนาคมประเทศจะกระทบกับผู้ใช้บริการ อีกทั้งทำให้ กสทช. ขายคลื่นความถี่ไม่ได้ ส่งผล	1) ประเด็นรูปแบบการประมูล สำนักงาน กสทช. ยืนยันการประมูลด้วยวิธี Simultaneous Ascending Clock Auction เนื่องจากเป็นการประมูลคลื่นความถี่หลายย่าน และแต่ละย่านมีหลาย lot ประกอบกับคลื่นความถี่บางย่านสามารถทดแทนกันได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การประมูลในรูปแบบ Clock Auction จึงมีความเหมาะสม อย่างไรก็ดี **มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง ในประเด็นรูปแบบการประมูล 3 รูปแบบ ดังนี้ ประมูลแบบเรียงลำดับทีละย่านความถี่ ประมูลแบบเรียงลำดับทีละ**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ให้ประเทศขาดรายได้ที่ควรจะได้ ดังนั้น ขอเสนอให้ กสทช. นำคลื่นความถี่ทั้งหมดมาประมูลพร้อม ๆ กัน รวมทั้งต้องการกฎการประมูลหรือวิธีการประมูลที่โปร่งใส ไม่มีใครได้เปรียบเสียเปรียบ และผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถมีข้อมูลพร้อมที่จะตัดสินใจในทันที และไม่ต้องการเห็นการพยายามสร้างกฎเกณฑ์ที่เป็นการสร้าง demand ความขาดแคลนคลื่นความถี่เทียม หรือบังคับให้ต้องแข่งขันกันโดยไม่จำเป็น เพื่อให้ราคาคลื่นความถี่สูงขึ้น เพราะจะมีผลกระทบ - ถ้าท่านเห็นว่าการนำคลื่นความถี่มาประมูลพร้อมกันยุ่งยากหรือลำบากเนื่องจากเหตุผลบางประการทางเทคนิค เช่น ราคาคลื่นความถี่ paired/unpaired bands แตกต่างกัน และการกำหนด Eligibility points ก็อาจจะต่างกัน สิ่งเหล่านี้แก้ได้ โดยเสนอรายละเอียดเข้าไปว่ามี Exchange rate ระหว่าง bands อย่างไร อย่างไรก็ตาม กสทช. อาจกำหนดเป็น 3 กลุ่ม ตามที่ Dr. Peter Cramton เสนอก็ได้ แต่ขอให้ประมูลพร้อมกัน ซึ่งอย่างน้อยข้อดี คือ ผู้เข้าร่วมการประมูลเห็นทันทีว่าควรจะต้อง bid ตรงใด เพราะทุกคนมีเงิน 100% ไม่ว่าจะ 100% อยู่เท่าไหร่ แต่ก็มีข้อเสีย คือ Switch ข้ามกลุ่มย่านความถี่ได้ ทั้งนี้ เชื่อว่าสามารถเปลี่ยนเป็นการนำคลื่นความถี่มาประมูลพร้อมกันได้ หลายประเทศก็ประมูลแบบนี้ - ในทางปฏิบัติ/ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคลื่นความถี่ มีมุมที่คล้าย ๆ กันกับบริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด คือ คลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ปัจจุบันใช้ทดแทนคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 1800 MHz แต่ กสทช. กำหนดหลักการกำหนดกลุ่มโดยมองว่าคลื่นไหนทดแทนกันได้ ซึ่งมีความสงสัยว่าคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (TDD) จะทดแทนคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ได้หรือไม่ และคลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz ซึ่งมาใหม่จะทดแทนได้หรือไม่ และกำหนดราคาแพงด้วย นอกจากนี้ ถ้าพิจารณาจากการทดแทนกันได้ในการจัดกลุ่มย่านความถี่ ก็ควรจะจัดเป็นกลุ่มคลื่นความถี่ที่มี Ecosystem อยู่ด้วยกัน และกลุ่มคลื่นความถี่ที่ไม่มี Ecosystem อยู่ด้วยกัน หรือจะอีกแบบหนึ่ง อย่างที่บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด กล่าวเมื่อสักครู่ คือ การจัดประมูลพร้อมกันทุกกลุ่มย่านความถี่ด้วยกันเลย ซึ่งภายในกลุ่มย่านความถี่เดียวกัน จะย้ายคลื่นความถี่ได้ และหากมีการกำหนด Priority 1 2 และ 3 และสมมติ Priority 1 เกิดไม่ได้ จะไปเอา Priority 2 และ Priority 2 เกิดไม่ได้ จะไปเอา Priority 3 แต่ถ้าจะประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่พร้อมกัน ต้องสามารถประมูลข้ามกลุ่มย่านความถี่ได้ด้วย ถ้าข้ามกลุ่มย่านความถี่ได้ถึงจะทำในสิ่งที่ผู้ประกอบการคิดว่าจะ optimum ที่สุดได้ <u>ดังนั้น เห็นว่าจริง ๆ อาจจะลองพิจารณาว่าจะประมูลเป็นกลุ่มเดียว 7 คลื่นความถี่ ไปเลยดีหรือไม่</u> **1.2) หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นเกี่ยวกับวิธีการประมูลและกฎการประมูล</u>**	**กลุ่มย่านความถี่ และประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่พร้อมกัน** 2) **ประเด็นการแบ่งกลุ่ม** สำนักงาน กสทช. เห็นว่าการประมูลคลื่นความถี่แบบ Multi-band Auction จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อนำคลื่นความถี่ที่มีคุณสมบัติเชิงวิศวกรรม สามารถทดแทนกันได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นมาจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันและประมูลพร้อมกันทั้งหมด โดยอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถแลกเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่ภายในกลุ่มเดียวกันในขณะประมูลได้ **จึงขอปรับกลุ่มการประมูลใหม่ 4 กลุ่ม** คือ กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz 2100 MHz (TDD) กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่าน 26 GHz

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ความเห็นของบริษัทฯ บริษัทฯ เห็นด้วยกับหลักการนำคลื่นความถี่หลายคลื่นมาประมูลพร้อมๆ กัน (Simultaneous Multi-band Auction) ด้วยวิธี Simultaneous Ascending Clock Auction ซึ่งเป็นหลักการที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประมูลได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีส่วนผสมของย่านความถี่ที่ความเหมาะสมและเพียงพอต่อการพัฒนาบริการของตน ทั้งนี้ การประมูลคลื่นความถี่แบบ Multi-band Auction จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อนำคลื่นความถี่ที่มีคุณสมบัติทดแทนกันได้มาประมูลพร้อมกันและอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถแลกเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่ดังกล่าวในขณะประมูลได้ <u>บริษัทฯ จึงไม่เห็นด้วยกับหลักการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ</u> ที่พิจารณาคุณสมบัติทดแทนกันได้จากลักษณะการใช้งานคลื่นความถี่แบบคู่ (Paired) และ ไม่เป็นคู่ (Unpaired) และ<u>เสนอให้ กสทช. พิจารณายกเลิกการแบ่งกลุ่มและพิจารณาประมูลคลื่นความถี่ทุกคลื่นพร้อมกัน</u> ด้วยเหตุผล ดังนี้ ○ บริษัทฯ เห็นว่าปัจจุบันมีการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 850MHz 1800MHz 2100MHz (FDD) และ 2300MHz ในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างกว้างขวาง จึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าคลื่นความถี่ทั้ง 4 ย่านดังกล่าวมีคุณสมบัติที่ทดแทนกันได้ แต่ด้วยการแบ่งกลุ่มคลื่นความถี่ตามร่างประกาศฯ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถแลกเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่ย่าน 2300MHz กับคลื่นความถี่ย่าน 850MHz 1800MHz และ 2100MHz (FDD) ได้ ○ บริษัทฯ พบว่าในการประมูลคลื่นความถี่แบบ Multi-band Auction ในหลายประเทศ เป็นการประมูลคลื่นความถี่หลายคลื่นพร้อมๆ กันและอนุญาตให้แลกเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่แบบ Paired และ Unpaired ได้ ตัวอย่างเช่น • การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 700MHz, 1500MHz, 1800MHz, 2100MHz และ 3.5GHz ที่ประเทศโรมาเนีย ในปี พ.ศ. 2555 (หรือ ค.ศ. 2022) • การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 700MHz, 2100MHz, 2300MHz และ 2600MHz (FDD และ TDD) ที่ประเทศไอซ์แสนด์ ในปี พ.ศ. 2556 (หรือ ค.ศ. 2023) • การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900MHz, 2100MHz และ 2600MHz (FDD และ TDD) ที่ประเทศสวีเดน ในปี พ.ศ. 2556 (หรือ ค.ศ. 2023)	ทั้งนี้ หลักการแลกเปลี่ยนหลักประกันกับ eligibility points จะเป็นไปตามสัดส่วนโดยประมาณของราคาขั้นต่ำ อย่างไรก็ดี **มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง ในประเด็นการแบ่งกลุ่มของคลื่นความถี่**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
• การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2300MHz, 2600MHz (TDD), 3.5GHz และ 26GHz ที่ประเทศอินเดีย ในปี พ.ศ. 2557 (หรือ ค.ศ. 2024) อย่างไรก็ดี หาก กสทช. พิจารณาแล้วพบว่ามีอุปสรรคบางประการทำให้ไม่สามารถประมูลคลื่นความถี่พร้อมกันทุกย่านโดยไม่แบ่งกลุ่มได้ <u>บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณาประมูลคลื่นความถี่พร้อมกันทุกกลุ่มแทน</u> เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกฎการประมูล โดยสร้างความโปร่งใสและลดความไม่แน่นอนอันเกิดจากข้อกำหนดของกฎการประมูล และไม่ทำให้เกิดการประมูลคลื่นความถี่โดยไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับผลการศึกษาและข้อเสนอของ Cramton Associates LLC (ที่ปรึกษาของ กสทช.) ที่นำเสนอเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2567 ที่ผ่านมาด้วย **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ เสนอให้ กสทช. จัดประมูลคลื่นความถี่ทุกคลื่นพร้อมกันโดยไม่แบ่งกลุ่ม หรือจัดประมูลคลื่นความถี่ทุกกลุ่มพร้อมกัน (หากไม่สามารถรวมกลุ่มได้)	
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** สำนักงาน กสทช. ควรนำคลื่นทั้งหมดมาประมูลพร้อมกันโดยไม่ต้องแบ่งกลุ่มย่อยโดยวิธีการประมูลแบบ Simultaneous Ascending Clock Auction บริษัท ฯ จึงเสนอการแบ่งชุดคลื่นความถี่ไว้ตามตารางที่ 4 ซึ่งไม่มีการแบ่งกลุ่มย่อยให้นำทุกคลื่นมาประมูลพร้อมกัน **<u>ตารางที่ 4 ตารางการรวมกลุ่มคลื่นความถี่และจำนวนชุดความถี่ในการประมูล</u>**	

ย่านความถี่	ช่องความถี่วิทยุ	จำนวนชุดความถี่	ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่
850 MHz	824 - 834 / 869-879	2	2x5 MHz
1500 MHz	1452 – 1507	11	5 MHz
1800 MHz	1750-1785 / 1845 – 1880	7	2x5 MHz
2100 MHz (FDD)	1920 – 1965 /	9	2x5 MHz

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป

	2110 – 2155		
2100 MHz (FDD)	1965 – 1980 / 2155 – 2170	3	2x5 MHz
2100 MHz (TDD)	2010 – 2025	3	5 MHz
2300 MHz	2300 – 2370	7	10 MHz
26 GHz	25.10 – 25.20	1	100 MHz
3500 MHz*	**3300 – 3400**	**2**	**50 MHz**

*** หมายเหตุ** ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. สามารถนำคลื่น 3500 MHz มาจัดประมูลได้ในคราวนี้

และเมื่อเป็นการประมูลแบบรวมทุกย่านคลื่นความถี่แล้ว สำนักงาน กสทช. จึงไม่ต้องประกาศลำดับกลุ่มตามภาคผนวก ข กฎการประมูล ข้อ 2. วิธีการประมูล

(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า
หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568
ไม่ขัดข้อง

(4) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด
นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)
สำหรับเรื่องการจัดกลุ่มย่านความถี่ กลุ่มที่จะทดแทนกันจริง ๆ คือ กลุ่มคลื่นความถี่ย่าน Mid-band เช่น คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz กลุ่มเป็นคลื่นความถี่ที่ Ecosystem อาจจะยังไม่พร้อม เช่น คลื่นความถี่ย่าน 1500 MHz และ 2100 MHz (TDD) และอีกกลุ่ม คือ คลื่นความถี่ย่าน 26 GHz น่าจะเหมาะสมมากกว่า

(5) บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด
นางสาวสุวรรณา แซ่พ่าน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
หากผู้ประกอบการประมูลได้แพง เงินที่จะนำไปลงทุนก็จะน้อยลง ในมุมมองของผู้ประกอบการ เงินลงทุนในแต่ละคลื่นความถี่ไม่ได้เท่ากัน การที่ผู้ประกอบการจะตัดสินใจว่าแต่ละคลื่นความถี่ต้องมีเงินทุนในการสนับสนุนเท่าใด ผู้ประกอบการต้องพิจารณาในทุก ๆ คลื่นความถี่รวมกัน เพื่อที่จะได้ออกแบบได้ เช่น ถ้าราคาคลื่นความถี่ Mid band สูงมาก ผู้ประกอบการอาจจะปรับเงินลงทุนลงเพราะต้องมีการลงทุนซื้ออุปกรณ์ และอาจจะนำเงินไปลงในส่วนของ Low band ทั้งนี้ เห็นด้วยกับการประมูลพร้อม ๆ กันทุกคลื่นความถี่ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ผู้ประกอบการทุกรายสามารถพิจารณาราคาให้สอดคล้องกับการลงทุน และการใช้งานจริง ๆ และก็ซึ่งจะทำให้สุดท้ายผู้บริโภคได้รับอานิสงค์ในส่วนนี้ด้วยเช่นกัน	
(6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ **รศ. ดร. วิสวัส สิฏฐกุล (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ทุกวันนี้เราคิดว่าประมูลแยกกันแล้วจะไม่มีการผูกขาด รู้กัน หรือฮั้วกัน แต่จริง ๆ คิดว่ามีผู้เล่นน้อยราย และผู้ประกอบการอาจจะมีการคุยกันไว้แล้ว เทคโนโลยีเดี๋ยวนี้ต้องใช้คลื่นความถี่ร่วมกันทุกย่าน ถ้าขาดคลื่นความถี่ย่านใดไปจะทำงานได้ไม่ครบ และผู้ประกอบการจะเกิดความลำบากเวลาให้บริการ บางรายอาจจะได้แค่ย่านความถี่สูง และต่ำไปเลย กลางไม่ได้ เพราะเงินไม่พอ เพราะฉะนั้นควรประมูลคลื่นความถี่พร้อมกัน โดยใครอยากจับจองตรงไหนก็ได้ และโอกาสที่ผู้ประกอบการรายเล็กจะโดนกีดกันน้อยลง - อยากให้ประมูลทีเดียวเป็นชุดเดียวกัน เพราะตอนนี้มีผู้ให้บริการอยู่ไม่กี่ราย เช่น 2 ราย และทำให้ผู้ประกอบการสามารถได้เลือกได้ว่าจะอยู่ตรงไหน และถ้ามีผู้ประกอบการรายอื่นขึ้นมาขึ้นมาจะได้ทราบว่าจะใช้ย่านความถี่ใดผสมกับความถี่ใด แน่นอนว่าราคาอาจจะน้อยลง เวลาประมูลหลาย ๆ ราย แต่จะเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้ามาได้ในราคาที่ถูกลง	
(7) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** There is no single auction design or method that suits all types of spectrum awards. The top priority for spectrum auctions should be to support affordable, high quality mobile services. The chosen auction design should not create additional risk and uncertainty for bidders The primary aim should be to transparently and fairly assign spectrum to the operator at the market value while minimising risk and uncertainty which can lead to excessively high bids that may ultimately harm consumers and businesses.	
(8) สภาองค์กรของผู้บริโภค	

<table>
<tr><th>ความเห็น</th><th>ความเห็น กสทช./
แนวทางการดำเนินการต่อไป</th></tr>
<tr><td>หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)
<u>เห็นว่า</u> ควรมีการศึกษาข้อดี ข้อเสียของวิธีการประมูล เพื่อให้เกิดการกระจายตัว และป้องกันการผูกขาดที่สอดคล้องกับประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะตามรัฐธรรมนูญ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">4.2 กฎการประมูล</td></tr>
<tr><td>
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568
▪ <u>ประเด็นเกี่ยวกับการปรับปรุงกฎการประมูลเพื่อรองรับการประมูลคลื่นความถี่แบบพร้อมกันทุกย่านความถี่โดยไม่แบ่งกลุ่ม</u>
ความเห็นของบริษัทฯ
ตามที่บริษัทฯ ได้เสนอให้ กสทช. ปรับปรุงวิธีการประมูลและกฎการประมูล เพื่อรองรับการประมูลคลื่นความถี่ทุกย่านพร้อมกันโดยไม่แบ่งกลุ่ม ตามที่บริษัทฯ เสนอในข้อ 4.1 ข้างต้นนั้น
[1] บริษัทฯ ขอเรียนว่าหลักการในการพิจารณากำหนดคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (Eligibility point) ควรสะท้อนการทดแทนระหว่างชุดคลื่นความถี่ที่มีคุณสมบัติคล้ายกัน เพื่อใช้กำหนดการแลกเปลี่ยนชุดคลื่นความถี่ในการประมูลเป็นเป้าหมายหลัก โดยพิจารณาเงื่อนไขด้านราคาเป็นปัจจัยรอง ซึ่งสอดคล้องกับการกำหนดคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลของคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 2100 MHz (FDD) ที่ปรากฏในร่างประกาศฯ
บริษัทฯ <u>จึงขอเสนอปรับปรุงคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (Eligibility point)</u> เพื่อรองรับการประมูลคลื่นความถี่พร้อมกันทุกย่านความถี่โดยไม่แบ่งกลุ่ม ดังนี้
<table>
<tr><th>ย่านความถี่
(Band)</th><th>ขนาดความถี่
ต่อชุด
(Lot size)</th><th>คะแนนกำหนดสิทธิ
ต่อ MHz
(Points per MHz)</th><th>คะแนนกำหนด
สิทธิต่อชุด
(Points per lot)</th></tr>
<tr><td>850 MHz</td><td>2x5 MHz</td><td>0.4</td><td>4</td></tr>
</table>
</td><td>
1) ประเด็นระยะเวลาในแต่ละรอบ สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วเห็นว่า 60 นาทีต่อ 1 รอบ (ไม่นับช่วงเวลาประมวลผล) มีความเหมาะสมแล้ว สำนักงาน กสทช. เห็นควร<u>ยืนยันตามข้อกำหนดเดิม</u>

2) ประเด็นการปรับปรุงถ้อยคำอื่น ๆ ในกฎการประมูล สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้เกิดความชัดเจนกับผู้เข้าร่วมการประมูล จะปรับปรุงข้อความในภาคผนวก ข ดังนี้
2.1 นิยามคำศัพท์ ตามข้อ 1 ของภาคผนวก ข: ปรับปรุงเป็น “Aggregated demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมในแต่ละ~~กลุ่ม~~ย่านความถี่ ของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายในแต่ละรอบ
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ความเห็น</th><th>ความเห็น กสทช./
แนวทางการดำเนินการต่อไป</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><td>1500 MHz</td><td>5 MHz</td><td>0.2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1800 MHz</td><td>2x5 MHz</td><td>0.2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2100 MHz (FDD)</td><td>2x5 MHz</td><td>0.2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2100 MHz (TDD)</td><td>5 MHz</td><td>0.2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2300 MHz</td><td>10 MHz</td><td>0.2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>26 GHz</td><td>100 MHz</td><td>0.01</td><td>1</td></tr>
</table>
[2] นอกจากนี้ หากพิจารณาระยะเวลาที่กำหนดสำหรับขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ต่อรอบการประมูลจากประเทศตัวอย่างจำนวน 8 ประเทศ ที่มีการจัดประมูลคลื่นแบบ Multi-band รายละเอียดปรากฏตามตาราง
<table>
<tr><th>ประเทศ</th><th>ปีที่เกิดการประมูล</th><th>ระยะเวลาในขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ต่อรอบการประมูล</th></tr>
<tr><td>แอฟริกาใต้</td><td>2022</td><td>30 – 120 นาที</td></tr>
<tr><td>โรมาเนีย</td><td>2022</td><td>30 – 120 นาที</td></tr>
<tr><td>มอนเตเนโก</td><td>2022</td><td>60 – 90 นาที</td></tr>
<tr><td>ไอซ์แลนด์</td><td>2023</td><td>30 – 120 นาที</td></tr>
<tr><td>โครเอเชีย</td><td>2023</td><td>20 – 120 นาที</td></tr>
<tr><td>สวีเดน</td><td>2023</td><td>30 – 45 นาที</td></tr>
<tr><td>อินเดีย</td><td>2024</td><td>45 – 90 นาที</td></tr>
<tr><td>ออสเตรีย</td><td>2024</td><td>20-120 นาที</td></tr>
</table>
</td><td>2.2 ตามข้อความในข้อ 4.4.2 วรรค 2 ในภาคผนวก ข: ปรับปรุงเป็น “ลำดับการประมวลผลข้อเสนอจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนระดับราคา (Price Point) ของข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยอัตราส่วนระดับราคาจะเท่ากับอัตราส่วนของส่วนต่างระหว่างระดับราคาและ Posted price ต่อขั้นราคา ระบบการประมูลจะคำนวณอัตราส่วนระดับราคา เฉพาะข้อเสนอที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ข้อเสนอจะถูกประมวลผลโดยเรียงลำดับจากข้อเสนอที่มีอัตราส่วนระดับราคาจากต่ำไปสูง ในกรณีที่มีข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่มากกว่าหนึ่งข้อเสนอที่ระบุ~~ระดับราคาเดียวกันหรือข้อเสนอที่มี~~อัตราส่วนระดับราคาเท่ากัน ระบบการประมูลจะสุ่มลำดับการประมวลผลข้อเสนอเหล่านั้น เมื่อประมวลผลข้อเสนอแล้วเสร็จ ระบบประมูลจะประมวลผล ดังนี้”</td></tr>
</table>

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
พบว่าระยะเวลาสำหรับขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ต่อรอบการประมูลของประเทศตัวอย่าง 7 ใน 8 ประเทศอยู่ในช่วงระหว่าง 20 ถึง 120 นาที โดย บริษัทฯ เห็นว่าระยะเวลา 60 นาที สำหรับขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ต่อรอบการประมูลที่กำหนดไว้ในร่างประกาศฯ เป็นระยะเวลาที่สอดคล้องกับสากลแล้ว อย่างไรก็ดี การประมูลคลื่นความถี่ในแต่ละประเทศมักมีรายละเอียดที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยและสภาพแวดล้อมในแต่ละประเทศ เช่น จำนวนคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลพร้อมกัน สถานที่ประมูล ระยะเวลาหรือจำนวนรอบการประมูลสูงสุดต่อวัน ดังนั้น บริษัทฯ ขอเสนอให้กำหนดเงื่อนไขที่อนุญาตให้ กสทช. ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการประมูล (Auctioneer) สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนหรือกำหนดระยะเวลาการประมูลที่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงระยะเวลาสำหรับขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ต่อรอบการประมูล โดยต้องแจ้งและต้องได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วมประมูลในขั้นตอนการประมูลด้วย **ข้อเสนอของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ ฯ เสนอปรับปรุงคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (Eligibility point) ตามตารางในส่วนความเห็นของบริษัทฯ [2] บริษัทฯ เสนอกำหนดเงื่อนไขที่อนุญาตให้ กสทช. พิจารณาปรับเปลี่ยนหรือกำหนดระยะเวลาการประมูล โดยต้องแจ้งและต้องได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วมประมูลในขั้นตอนการประมูล ▪ **ประเด็นเกี่ยวกับปรับปรุงเนื้อหาในกฎการประมูลเพื่อสะท้อนราคาชนะการประมูลของคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) ที่มีอายุใบอนุญาต 13 ปี** **ความเห็นของบริษัทฯ** บริษัทฯ เห็นด้วยกับหลักการกำหนดราคาของคลื่น 2100 MHz (FDD) ตามที่สำนักงาน กสทช. ชี้แจงในวันประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ รายละเอียดปรากฏตามความเห็นของบริษัทฯ ภายใต้หัวข้อราคาขั้นต่ำ (Reserve price) ข้างต้น ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. ปรับปรุงกฎการประมูลข้อ 5 ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment stage) และข้อ 7 การสิ้นสุดการประมูล ที่ระบุหลักการกำหนดราคาของคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 13 ปี ในขั้นตอนการจัดสรรคลื่นความถี่ รวมถึงราคาสุดท้ายของคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) ด้วย **ข้อเสนอของบริษัทฯ**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
บริษัทฯ เสนอให้ระบุหลักการคำนวณราคาชนะการประมูลของคลื่น 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 13 ปี ที่ 75% ของราคาชนะการประมูลของคลื่น 2100 MHz (FDD) ที่อายุใบอนุญาต 15 ปี จากขั้นตอน Allocation ในกฎการประมูลข้อ 5 และข้อ 7 ▪ **<u>ประเด็นเกี่ยวกับปรับปรุงถ้อยคำในกฎการประมูล</u>** **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ ขอเสนอปรับปรุงข้อความในภาคผนวก ข กฎการประมูลของร่างประกาศฯ ดังนี้ [1] นิยามคำศัพท์ ตามข้อ 1: เสนอปรับปรุงเป็น “Aggregated demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมในแต่ละ~~กลุ่ม~~ย่านความถี่ ของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายในแต่ละรอบ [2] ตามข้อความในข้อ 4.4.2 วรรค 2: เสนอปรับปรุงเป็น “ลำดับการประมวลผลข้อเสนอจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนระดับราคา (Price Point) ของข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยอัตราส่วนระดับราคาจะเท่ากับอัตราส่วนของส่วนต่างระหว่างระดับราคาและ Posted price ต่อขั้นราคา ระบบการประมูลจะคำนวณอัตราส่วนระดับราคา เฉพาะข้อเสนอที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ข้อเสนอจะถูกประมวลผลโดยเรียงลำดับจากข้อเสนอที่มีอัตราส่วนระดับราคาจากต่ำไปสูง ในกรณีที่มีข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่มากกว่าหนึ่งข้อเสนอที่ระบุระดับราคาเดียวกัน <u>หรือข้อเสนอที่มีอัตราส่วนระดับราคาเท่ากัน</u> ระบบการประมูลจะสุ่มลำดับการประมวลผลข้อเสนอเหล่านั้น เมื่อประมวลผลข้อเสนอแล้วเสร็จ ระบบประมูลจะประมวลผล ดังนี้”	
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ให้มีการประมูลทุกคลื่นความถี่พร้อมกันตามที่ได้เสนอความเห็นไว้ในประเด็นที่ 4.1 และปรับมูลค่าของขั้นราคาให้สอดคล้องกับราคาขั้นต่ำที่ปรับลดลง สำหรับคะแนนกำหนดสิทธิ บริษัทฯ เสนอเป็นให้แปรผันตามราคาขั้นต่ำ เช่น ย่านความถี่ 850 MHz ที่มีราคาขั้นต่ำที่ 5,417 ล้านบาท ผู้วางหลักประกันจะต้องใช้คะแนนกำหนดสิทธิ 4 คะแนน หากผู้เข้าประมูลประสงค์จะเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ในย่านความถี่ 850 MHz โดยจะต้องวางหลักประกันที่มีมูลค่าเทียบเท่าคะแนนกำหนดสิทธิ 4 คะแนน เป็นต้น โดย 1 คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล กำหนดไว้ที่ 150 ล้านบาท สำหรับทุกย่านความถี่	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอเสนอรายละเอียดของขั้นราคาในการประมูลและคะแนนกำหนดสิทธิที่จะต้องใช้ในการเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ 1 ชุด ตามตารางที่ 5 ดังต่อไปนี้	

ตารางที่ 5 ตารางกำหนดขั้นราคา และ ราคาต่อ 1 คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล

ย่านความถี่	ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่	ราคาขั้นต่ำที่บริษัทฯ เสนอ (ล้านบาท)	ขั้นราคา (ล้านบาท)	ราคาต่อ 1 คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (ล้านบาท)
850 MHz	2x5 MHz	***5,417***	542	4 คะแนน
1800 MHz	2x5 MHz	***3,713***	**372**	3 คะแนน
2100 MHz (15Yrs.)	2x5 MHz	***2,780***	278	2 คะแนน
1500 MHz	5 MHz	***740***	74	1 คะแนน
2100 MHz (TDD)	5 MHz	***406***	41	1 คะแนน
2300 MHz	10 MHz	***1,921***	**192**	2 คะแนน
26 GHz	100 MHz	***296***	30	1 คะแนน
3500 MHz (TDD) *	10 MHz	***1,160***	**116**	1 คะแนน

*** หมายเหตุ** ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. สามารถนำคลื่น 3500 MHz มาจัดประมูลได้ในคราวนี้

(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า
หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568
ไม่ขัดข้อง

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
(4) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** Auctions should be designed to allow operators to secure the optimum spectrum to meet their needs and thus ensure it is used as efficiently as possible. Generally, policymakers can support this by ensuring enough spectrum is made available in the award; it is offered in small generic block sizes to support varying demand from all bidders; and activity rules allow bidders to aggregate complementary licences and/or move to substitutes during the auction.	
(5) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **<u>เห็นว่า</u>** ควรมีการศึกษากฎการประมูล ข้อดี ข้อเสีย ที่สนับสนุนการแข่งขันที่ธรรมสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ที่สามารถเข้าร่วมการประมูลได้และป้องกันการผูกขาดของตลาดโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สูงสุดของสาธารณะตามรัฐธรรมนูญ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	

ประเด็นที่ 5 ความเหมาะสมของกระบวนการอนุญาต (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 7 ราย)

5.1 การพิจารณาคุณสมบัติขั้นแรก (Pre-qualification)

(1) ข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต

(2) วิธีการขอรับใบอนุญาต

(3) ข้อกำหนดการวางหลักประกัน

(4) ระยะเวลาและวิธีการพิจารณาในการออกใบอนุญาต

(5) แบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

5.2 เงื่อนไขการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต: ความเหมาะสมของข้อกำหนดและระยะเวลาในการดำเนินการตามเงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต

[ข้อ 6,7,8,11,12 และภาคผนวก ก ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
5.1 การพิจารณาคุณสมบัติขั้นแรก (Pre-qualification)	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **1.1) คุณนฤพนธ์ รัตนสมาหาร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ตามที่กำหนดหลักประกัน 10% ซึ่งเหมือนกับการประมูลคราวที่แล้ว และคราวนี้คลื่นความถี่มีเป็นจำนวนมาก จึงขอเสนอให้ลดหลักประกันให้เหลือ 5% เพราะมีคลื่นความถี่จำนวนมาก รวมทั้งไม่มีใครได้ประโยชน์ มีแต่ธนาคารที่ได้ประโยชน์ และเห็นว่าหลักประกันที่กำหนดไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และอยู่ในวิสัยที่ กสทช. สามารถปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุน **1.2) หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ▪ **<u>ประเด็นเกี่ยวกับหลักประกันการประมูล</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** ด้วยหลักการประมูลคลื่นความถี่แบบ Multi-band auction ที่จะดำเนินการประมูลคลื่นความถี่หลายๆ คลื่นพร้อมกัน และอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถแลกเปลี่ยนความต้องการคลื่นความถี่ระหว่างการประมูลได้ จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้เข้าร่วมการประมูลจะชนะการประมูลคลื่นความถี่ในย่านที่ตนไม่ได้วางหลักประกันการประมูลคลื่นตั้งแต่ต้น ดังนั้น หลักประกันการประมูลคลื่น	1) **ประเด็นข้อกำหนดการวางหลักประกันเนื่องจากการกำหนดหลักประกันร้อยละ 10 มีความเหมาะสมแล้ว** เพื่อประกันความเสี่ยงและคัดกรองผู้ที่มีความตั้งใจเข้าร่วมประมูลและมีความมั่นคงทางการเงินในระดับหนึ่ง อีกทั้ง ในการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดที่หนึ่ง สำนักงาน กสทช. จะนำหลักประกันการประมูลของผู้ชนะการประมูลแต่ละรายมาชำระเป็นเงินประมูลคลื่นความถี่ก่อน และให้ผู้ชนะการประมูล

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ความถี่จึงจำเป็นต้องมีลักษณะใช้เป็นมาตรการสำหรับควบคุมพฤติกรรมของผู้ขอรับใบอนุญาตทุกคลื่นความถี่ โดยไม่เจาะจงคลื่นความถี่ใดความถี่หนึ่ง โดย <u>บริษัทฯ ขอเสนอปรับปรุงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันการประมูล</u> ดังนี้ [1] ตามร่างประกาศฯ กสทช. กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตวางหลักประกันการประมูลโดยอ้างอิงจากขั้นราคาของคลื่นความถี่ และชุดคลื่นความถี่ที่ต้องการ เพื่อใช้กำหนดสิทธิหรือแปลงเป็นคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (initial eligibility points) ในขั้นตอนการประมูล โดยบริษัทฯ เห็นว่าผู้ขอรับใบอนุญาตสามารถวางหลักประกันการประมูลทั้งในรูปแบบเช็คหรือหนังสือค้ำประกันจากสถาบันการเงินประเภทธุรกิจธนาคาร หรืออาจพิจารณาวางหลักประกันการประมูลทั้ง 2 รูปแบบรวมกัน โดยเน้นที่มูลค่ารวมของหลักประกันการประมูลต้องสอดคล้องกับข้อมูลแสดงความประสงค์ในการเข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ของผู้ขอรับใบอนุญาตรายดังกล่าวเป็นสำคัญ บริษัทฯ <u>จึงขอเสนอปรับปรุงเนื้อหาแบบคำขอรับใบอนุญาตฯ แบบที่ 1 ส่วนที่ 1</u> (รายละเอียดปรากฏตามความเห็นของบริษัทฯ ในประเด็นเกี่ยวกับแบบคำขอรับใบอนุญาตฯ) เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการตรวจสอบมูลค่าหลักประกันการประมูล และเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการแปลงเป็นคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (initial eligibility points) ในขั้นตอนการประมูลต่อไป และ<u>เสนอปรับปรุงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในร่างประกาศฯ</u> อาทิ ข้อ 4.1.1 คะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (initial eligibility points) ในส่วนของภาคผนวก ข ของร่างประกาศฯ เพื่อให้ข้อกำหนดตามร่างประกาศฯ สอดคล้องกับแนวทางการนำไปปฏิบัติ มีความชัดเจน และมีเนื้อหาที่ไม่ขัดแย้งกันต่อไป [2] การวางหลักประกันการประมูลต้องมีลักษณะที่ไม่เป็นการเปิดเผยข้อมูลหรือกลยุทธ์ในการประมูลแก่บุคคลอื่น โดยบริษัทฯ <u>ขอเสนอให้ปรับปรุงเนื้อหาหนังสือค้ำประกันการประมูลตามแบบคำขอรับใบอนุญาตฯ แบบที่ 6</u> (รายละเอียดปรากฏตามความเห็นของบริษัทฯ ในประเด็นเกี่ยวกับแบบคำขอรับใบอนุญาตฯ) และ<u>เสนอให้การยื่นเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันการประมูลอยู่ในรูปแบบการยื่นเอกสารลับ</u> [3] หลักประกันการประมูลที่สอดคล้องกับรูปแบบการประมูลคลื่นความถี่แบบ Multi-band Auction ควรมีลักษณะใช้เป็นมาตรการสำหรับควบคุมพฤติกรรมของผู้ขอรับใบอนุญาตทุกคลื่นความถี่ โดยไม่เจาะจงคลื่นความถี่ใดความถี่หนึ่ง <u>บริษัทฯ จึงขอเสนอปรับปรุงเงื่อนไขเกี่ยวกับหลักประกันการประมูล</u>ในกรณีผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่หลายย่านความถี่ในการประมูล โดย <u>บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. นำหลักประกันการประมูลมาชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรกของคลื่นความถี่ย่านใดย่านหนึ่งที่ถึงกำหนดชำระเงินเงินประมูลคลื่นความถี่ก่อน และหากยังคงมีหลักประกันการประมูลคงเหลือหลังการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรกก็ให้พิจารณาคืนหลักประกันการประมูลทั้งหมดที่เหลือดังกล่าวให้แก่ผู้รับใบอนุญาต</u> โดยหากต่อมาผู้ขอรับใบอนุญาตรายดังกล่าว	แต่ละรายชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ส่วนที่เหลือจนครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้น **สำนักงาน กสทช. <u>เห็นควรยืนยันตามข้อกำหนดเดิม</u>** 2) ประเด็นหลักประกันการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้สามารถแลกเปลี่ยนความต้องการคลื่นความถี่ระหว่างการประมูลได้ จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้เข้าร่วมการประมูลจะชนะการประมูลคลื่นความถี่ในย่านที่ตนไม่ได้วางหลักประกันการประมูลคลื่นตั้งแต่ต้น ดังนั้น หลักประกันการประมูลคลื่นความถี่จึงจำเป็นต้องมีลักษณะใช้เป็นมาตรการสำหรับควบคุมพฤติกรรมของผู้ขอรับใบอนุญาตทุกคลื่นความถี่ โดยไม่เจาะจงคลื่นความถี่ใดความถี่หนึ่ง สำนักงาน กสทช. เห็นว่า หลักประกันร้อยละ 10 ของราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่แต่ละย่าน มีความเหมาะสมแล้ว เพราะจะทำให้การตรวจสอบคะแนนกำหนดสิทธิ์เป็นไปอย่างชัดเจน โดยระบุว่าต้องการคลื่นย่านไหนจำนวนเท่าไหร่ ซึ่งท้ายที่สุด ผู้เข้าร่วมการประมูลอาจชนะการประมูลคลื่นความถี่ในย่านที่ตนไม่ได้วาง

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่านที่เหลือที่ชนะการประมูลคลื่นความถี่ กสทช. อาจกำหนดเงื่อนไขอย่างใด ๆ เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตก็ได้ เช่น การสงวนสิทธิ์ในการออกคำสั่งเตือนให้ต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด หากไม่ดำเนินการ จะพักใช้ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่ได้รับก่อนหน้าจนกว่าจะได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขให้ครบถ้วน เป็นต้น พร้อมเรียกร้องเงินชดเชยตามที่ระบุในหนังสือยิมยอมของผู้ขอรับใบอนุญาตด้วยก็ได้ นอกจากนี้ <u>บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณาคืนหลักประกันการประมูลตามสัดส่วนที่ผู้ขอรับใบอนุญาตวางเกินกว่าเงินชดเชย</u>ที่ระบุในหนังสือยิมยอมของผู้ขอรับใบอนุญาตภายใน 15 วันนับจากประกาศรายชื่อผู้ชนะการประมูล **ข้อเสนอของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ เสนอการวางหลักประกันการประมูล โดยเน้นที่มูลค่ารวมของหลักประกันการประมูลและไม่แยกหลักประกันการประมูลตามคลื่นความถี่ [2] บริษัทฯ เสนอให้การยื่นเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันการประมูลอยู่ในรูปแบบการยื่นเอกสารลับ [3] บริษัทฯ เสนอให้นำหลักประกันการประมูลมาชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรกของคลื่นความถี่ย่านใดย่านหนึ่งที่ถึงกำหนดชำระเงินเงินประมูลคลื่นความถี่ก่อน และหากยังคงมีหลักประกันการประมูลคงเหลือหลังการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดแรกก็ให้พิจารณาคืนหลักประกันการประมูลทั้งหมดที่เหลือดังกล่าวให้แก่ผู้รับใบอนุญาต ▪ **<u>ประเด็นเกี่ยวกับมูลค่าหรือสัดส่วนในการวางหลักประกันการประมูล</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** ตามร่างประกาศฯ กสทช กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตวางหลักประกันการประมูลที่ 10% ของราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ เพื่อใช้กำหนดสิทธิหรือแปลงเป็นคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (initial eligibility points) นั้น <u>บริษัทฯ ขอเสนอลดหลักประกันการประมูลเป็น 5% ของราคาขั้นต่ำตามจำนวนชุดความถี่ที่ต้องการประมูลในรอบแรก</u> เนื่องจากการประมูลครั้งนี้มีปริมาณคลื่นความถี่จำเป็นมาก และหากกำหนดไว้ที่ 10% จะเป็นภาระและสร้างข้อจำกัดให้แก่ผู้ประสงค์ขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เกินสมควร **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ เสนอลดหลักประกันการประมูลเป็น 5% ของราคาขั้นต่ำตามจำนวนชุดความถี่ที่ต้องการประมูลในรอบแรก	หลักประกันการประมูลคลื่นตั้งแต่ต้นตามกฎการประมูลก็ได้ 3) ประเด็นเนื้อหาหนังสือค้ำประกันการประมูล - เอกสารแบบที่ 6 หนังสือค้ำประกันจากธนาคารเป็นเอกสารลับแยกจากเอกสารอื่น - ร่างประกาศ ข้อ 10 วรรคท้าย กำหนดว่าในการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดที่หนึ่ง ให้สำนักงาน กสทช. นำหลักประกันการประมูลของผู้ชนะการประมูลแต่ละรายมาชำระเป็นเงินประมูลคลื่นความถี่ก่อน และให้ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ส่วนที่เหลือจนครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด และเนื่องจากระยะเวลาการชำระเงินประมูลงวดแรกไม่พร้อมกัน สำนักงาน กสทช. เห็นว่า การคืนหลักประกันควรเป็นการหักกลบลบหนี้ของแต่ละคลื่นที่ชนะการประมูล ดังนั้นคลื่นที่ต้องชำระงวดแรกภายใน 1 ปี ก็จะต้องคืนหลักประกันเมื่อได้ดำเนินการชำระงวดแรกมาเรียบร้อยแล้ว จึงไม่มีหลักประกันส่วนที่เกินได้

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
▪ **<u>ประเด็นเกี่ยวกับแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ เสนอ<u>ปรับปรุงแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ แบบที่ 1 ส่วนที่ 1</u> ดังนี้ [1.1] เสนอปรับปรุงแยกช่องแสดงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ 2100 MHz ออกเป็น 2100 MHz (FDD) และ 2100 MHz (TDD) [1.2] เสนอเพิ่มเติมรายละเอียดจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการตรวจสอบมูลค่าหลักประกันการประมูล และเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการแปลงเป็นคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (initial eligibility points) ในขั้นตอนการประมูลต่อไป [1.3] เสนอปรับปรุงแยกข้อมูลย่านคลื่นความถี่ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูลออกมาจากข้อมูลส่วนอื่น ซึ่งอาจจะเป็นการแยกแผ่นเอกสาร หรือแยกออกมาเป็นอีกแบบคำขอก็ได้ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวนี้มีความอ่อนไหวโดยสามารถนำไปวิเคราะห์กลยุทธ์การประมูลของผู้ขอรับใบอนุญาตได้ ด้วยเหตุผลข้างต้น บริษัทฯ <u>จึงขอเสนอให้การยื่นเอกสารข้อมูลย่านคลื่นความถี่ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูล และเอกสารการวางหลักประกันการประมูลเป็นการยื่นเอกสารลับ</u> [2] บริษัทฯ ขอเรียนว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวางหลักประกันการประมูลเป็นข้อมูลที่อ่อนไหว ที่สามารถสะท้อนการกำหนดกลยุทธในการประมูล จึงไม่ควรเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวกับบุคคลอื่น ประกอบกับหลักประกันการประมูลคลื่นความถี่ในรูปแบบ Multi-band Auction มุ่งเน้นใช้เป็นมาตรการสำหรับควบคุมพฤติกรรมของผู้ขอรับใบอนุญาตทุกคลื่นความถี่ โดยไม่เจาะจงคลื่นความถี่ใดความถี่หนึ่งเป็นการเฉพาะ จากรายละเอียดของเอกสารแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ แบบที่ 6 หนังสือค้ำประกันจากธนาคารเพื่อเป็นหลักประกันการประมูล ท้ายร่างประกาศฯ ที่มีรายละเอียดระบุย่านความถี่ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตมีความประสงค์จะเข้าประมูล จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุง โดยบริษัทฯ <u>เสนอปรับปรุงข้อความในวรรค 3 ของแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่แบบที่ 6</u> ดังนี้ “ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไข ที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น เพื่อเป็นหลักประกันในการประมูลคลื่นความถี่ ~~ย่าน ...~~ <u>ตามประกาศฯ</u> ต่อสำนักงาน กสทช. จำนวนไม่เกิน” **ข้อเสนอของบริษัทฯ**	4) ประเด็นคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ แบบที่ 1 ส่วนที่ 1 สำนักงาน กสทช. ได้ปรับปรุงดังนี้ - แยกช่องแสดงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูลโดยแบ่งเป็นกลุ่มย่านความถี่ - รายละเอียดจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูลเป็นไปตามร่างประกาศ - เอกสารแบบที่ 1 ส่วนที่ 1 ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์ที่จะเข้าร่วมประมูลในย่านความถี่ เป็นเอกสารลับแยกจากเอกสารอื่น 5) ประเด็นอื่น ๆ จากกรณีนี้เนื่องด้วยข้อ 7 (4) ของร่างประกาศกำหนดให้หลักประกันในการประมูลคลื่นความถี่เป็นไปตามคลื่นความถี่ที่ประสงค์จะประมูลประกอบกับเอกสารตามแบบคำขอแบบที่ 6 เป็นเอกสารลับแยกจากเอกสารอื่น เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น สำนักงาน กสทช. จึงปรับปรุงข้อความดังนี้ “ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไข ที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น เพื่อเป็นหลักประกันในการประมูลคลื่นความถี่ กลุ่มที่.....”

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
บริษัทฯ เสนอปรับปรุงแบบคำขอรับใบอนุญาตฯ แบบที่ 1 และแบบที่ 6 เพื่อให้สอดคล้องกับ แนวทางรักษาความลับของผู้ขอรับใบอนุญาต และหลักการประมูลคลื่นแบบ Multi-band Auction	
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** มีความเหมาะสมแล้ว ยกเว้นการวางหลักประกันเปลี่ยนเป็นระบบการวางหลักประกันเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนนกำหนดสิทธิ และเสนอให้สำนักงาน กสทช. กำหนดแนวทางการป้องการทิ้งการประมูลแยกต่างหาก	
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	
(4) บริษัท เอ็มวีเอ็นโอ เซอร์วิสเซส จำกัด **นายแอแลน ราสมู๊สเซน ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** เนื่องจากตลอดระยะเวลากว่าทศวรรษที่ผ่านมา การบังคับใช้ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรความสามารถในการให้บริการ (Capacity) แก่ MVNA/MVNO ตามกฎระเบียบปัจจุบันยังไม่เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม บริษัท เอ็มวีเอ็นโอ เซอร์วิสเซส จำกัด ขอเสนอให้กำหนดเงื่อนไขที่ชัดเจนสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตในการประมูล โดย ผู้สมัครจะต้องแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่เป็นรูปธรรมในการทำข้อตกลงการให้บริการโครงข่ายแบบขายส่ง (Wholesale Agreement) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สมัครจะต้อง มีหลักฐานแสดงถึงข้อตกลงขายส่งที่มีอยู่กับ MVNA/MVNO หรือ อย่างน้อยต้องมีเอกสาร "Head of Terms" ที่ลงนามแล้ว ซึ่งระบุเงื่อนไขหลักของข้อตกลงดังกล่าว เพื่อให้มีคุณสมบัติในการเข้าร่วมการประมูลข้อกำหนดนี้ไม่เพียงช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนการเข้าถึงโครงข่ายของ MVNA/MVNO เท่านั้น แต่ยังสนับสนุนเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ (ซึ่งเป็นทรัพย์สินของชาติ) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของตลาด ส่งเสริมการแข่งขัน และรับประกันว่าการจัดสรรคลื่นความถี่จะเกิดประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน รวมถึงประเทศชาติ ภาคธุรกิจ และผู้ใช้บริการปลายทางข้อกำหนดนี้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่มีอยู่ รวมถึงเงื่อนไขในการควบรวมกิจการและแนวปฏิบัติในตลาดต่างประเทศ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมและการให้บริการที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
(5) สภาองค์กรของผู้บริโภค	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568) **<u>เห็นว่า</u>** ควรมีการศึกษาคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตที่เหมาะสมกับสภาพตลาดและการแข่งขัน สำหรับป้องกันการผูกขาดและฮั้วกันของผู้ประมูลในกรณีที่มีผู้ประกอบการน้อยราย และเปิดโอกาสให้ผู้เล่นหน้าใหม่ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	
(6) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟอร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) **หนังสือบริษัทที่ AIS.BR 008/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ประการที่สี่ บริษัทฯ เห็นว่าการวางหลักประกันการประมูลต่อชุดคลื่นความถี่ ที่กำหนดไว้ 10% ของราคาขั้นต่ำ มีความเหมาะสมแล้ว การวางหลักประกันการประมูลคลื่นที่เหมาะสมจะป้องกันปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นกับการประมูล เช่น การทิ้งการประมูลซึ่งก่อให้เกิดความเสียหาย บริษัทฯ จึงมีความเห็นว่าให้คงเงื่อนไขการวางหลักประกันการประมูลไว้ที่ 10% ต่อหนึ่งชุดคลื่นความถี่ไว้ตามร่างประกาศฯ	
5.2 เงื่อนไขการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นปรับปรุงเงื่อนไขการวางหลักประกันการชำระเงินค่าคลื่นความถี่ส่วนที่เหลือ</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** [1] บริษัทฯ ขอเรียนว่า การกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตที่ชนะการประมูลคลื่นความถี่ต้องนำส่งหนังสือค้ำประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่งวดที่เหลือ เป็นการก่อให้เกิดภาระทางการเงินต่อผู้รับใบอนุญาตอย่างมาก ทั้งในด้านข้อจำกัดในการจัดหาเงินลงทุนเพิ่มเติมเนื่องจากกฎเกณฑ์ของของธนาคารแห่งประเทศไทย (Single Lending Limit) รวมถึงภาระค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระแก่สถาบันการเงินผู้ออกหลักประกัน ประกอบกับสถานการณ์สภาวะเศรษฐกิจไทยที่ยังไม่ฟื้นตัวและความผันผวนจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลก รวมถึงภาระทางการเงินของผู้รับใบอนุญาตที่มีภาระการทางการเงินในการชำระค่าคลื่นความถี่ที่มีอยู่ในปัจจุบันและค่าคลื่นความถี่อาจจะได้รับจากการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้ตามรายละเอียดข้างต้น บริษัทฯ <u>จึงขอให้ กสทช. พิจารณายกเว้นการวางหนังสือค้ำประกัน เพื่อค้ำประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ในส่วนที่เหลือ หรือลดจำนวนเงินค้ำประกันลงโดยให้วางหนังสือค้ำประกันการ</u>	1) ประเด็นการวางหลักประกันการชำระเงินค่าคลื่นความถี่ส่วนที่เหลือ **เนื่องจากการวางหนังสือค้ำประกันจะเป็นหลักประกันให้สำนักงาน กสทช. ไม่มีความเสี่ยงในกรณีที่จะเกิดการผิดนัด**หรือไม่ชำระเงินประมูลคลื่น ดังนั้น **สำนักงาน กสทช. <u>เห็นควรยืนยันตามข้อกำหนดเดิม</u>**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
<u>ชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ 10% ของเงินประมูลคลื่นความถี่งวดที่เหลือให้กับผู้รับใบอนุญาตรายเดิม</u> ซึ่งต่างเป็นผู้ให้บริการที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนกว่า 50 ล้านราย อีกทั้งยังมีบริษัทแม่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งการผิดนัดชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ย่อมทำให้ผู้ใช้บริการและนักลงทุนขาดความเชื่อมั่นต่อธุรกิจของบริษัทและกลุ่มบริษัท ซึ่งเป็นผลกระทบที่บริษัทไม่อาจยอมรับได้ นอกจากนี้ กสทช. อาจกำหนดเงื่อนไขอย่างใด ๆ เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ได้ เช่น การสงวนสิทธิ์ในการออกคำสั่งเตือนให้ต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด หากไม่ดำเนินการ จะพักใช้ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่ได้รับก่อนหน้าจนกว่าจะได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขให้ครบถ้วน เป็นต้น รวมทั้ง กสทช. อาจกำหนดเงื่อนไขการเรียกร้องเงินชดเชยในลักษณะเดียวกับการเรียกร้องเงินชดเชยในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตก็ได้ [2] บริษัทฯ ขอเรียนว่า ในการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศต่าง ๆ ก็มีการกำหนดเงื่อนไขการวางหลักประกันการชำระค่าคลื่นความถี่งวดที่เหลือแค่บางส่วนเช่นกัน เช่น ประเทศ Denmark กำหนดให้วางหลักประกันการชำระค่าคลื่นความถี่เพียงบางส่วนจากค่าคลื่นความถี่งวดที่เหลือ [3] บริษัทฯ เข้าใจว่า กสทช. อ้างอิงการกำหนดหลักประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่โดยอ้างอิงจากพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 อย่างไรก็ดี บริษัทฯ เห็นว่าหลักการตามพระราชบัญญัติดังกล่าวแตกต่างจากหลักการประมูลคลื่นความถี่ กล่าวคือ การประมูลคลื่นความถี่เป็นการให้สิทธิแก่เอกชนในการนำทรัพยากรมาแสวงหาประโยชน์ จึงไม่ได้มีลักษณะเช่นเดียวกับการจัดซื้อจัดจ้างที่ภาครัฐว่าจ้างเอกชนเพื่อดำเนินการจัดหาพัสดุหรือให้บริการแก่ภาครัฐแต่อย่างใด อีกทั้ง พระราชบัญญัติดังกล่าวก็กำหนดการวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามเพียง 10% ของการจัดซื้อจัดจ้างนั้น ๆ เท่านั้น มิได้กำหนดให้วางหลักประกันของจำนวนเงินทั้งหมดแต่อย่างใด ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นว่า การอ้างอิงหลักการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 จึงไม่เหมาะสมกับการประมูลคลื่นความถี่ นอกจากนี้ กสทช. มีอำนาจตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติมในการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการประมูลคลื่นความถี่ ซึ่งรวมถึงการวางหลักประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพอุตสาหกรรม และเพื่อให้การประมูลคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด **ข้อเสนอของบริษัทฯ**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
บริษัทฯ เสนอให้ กสทช. ยกเว้นการวางหนังสือค้ำประกัน เพื่อค้ำประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ในส่วนที่เหลือ หรือลดจำนวนเงินค้ำประกันลงโดยให้วางหนังสือค้ำประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ 10% ของเงินประมูลคลื่นความถี่งวดที่เหลือให้กับผู้รับใบอนุญาตรายเดิม	
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** มีความเหมาะสมแล้ว คงไว้ตามร่างประกาศฯ	
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	
(4) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ควรมีการศึกษาความเหมาะสมของข้อกำหนดและระยะเวลาในการดำเนินการตามเงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องดำเนินการ สำหรับป้องกันการผูกขาดและฮั้วกันของผู้ประมูลในกรณีที่มีผู้ประกอบการน้อยราย และเปิดโอกาสให้ผู้เล่นหน้าใหม่ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	

ประเด็นที่ 6 ความเหมาะสมของสิทธิ หน้าที่ และเงื่อนไขในการอนุญาต (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 10 ราย)

(1) ระยะเวลาการอนุญาต

(2) ข้อกำหนดการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน

(3) การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator - MVNO)

(4) ข้อกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการป้องกันการเกิดอาชญากรรมทางเทคโนโลยี

(5) ข้อกำหนดให้มีมาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค

(6) เงื่อนไขอื่นๆ

[ข้อ 13,14,15,16,17,18,19 ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
6. ความเหมาะสมของสิทธิ หน้าที่ และเงื่อนไขในการอนุญาต	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** ▪ **<u>ประเด็นเงื่อนไขการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ (Rollout obligation)</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** บริษัทฯ ขอเรียนว่าการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ชนะการประมูลหรือผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ (Rollout obligation) นอกจากจะเป็นเงื่อนไขที่สะท้อนเจตนารมณ์ของหน่วยงานกำกับดูแลที่ต้องการให้ผู้รับใบอนุญาตลงทุนสร้างและพัฒนาโครงข่าย เพื่อส่งมอบบริการผ่านโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลแก่ประชาชนแล้ว ยังเป็นเงื่อนไขหรือมาตรการในการป้องกันผู้ขอรับใบอนุญาตที่ไม่ได้มีความประสงค์ที่จะนำคลื่นความถี่ไปให้บริการ แต่มีความประสงค์เพียงกักตุนคลื่นความถี่ เพื่อลดทอนศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบกิจการรายอื่น และ/หรือ มีความประสงค์ในการครอบครองทรัพยากรคลื่นความถี่ที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อสร้างกำไรจากการโอนใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในอนาคต ส่งผลให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสของประเทศไทยในการนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะคลื่นความถี่ที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน	1) ประเด็นเรื่องเงื่อนไขการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม **มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง**

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นความจำเป็นในการกำหนดเงื่อนไขการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ (Rollout Obligation) ที่มีความครอบคลุมจำนวนประชากรในระดับที่เหมาะสม ให้แก่ผู้ชนะการประมูลหรือผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่ที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นมาตรการป้องกันผู้ขอรับใบอนุญาตที่ไม่มีเจตนาในการนำคลื่นความถี่ไปประกอบกิจการ โดยบริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณา<u>เพิ่มเงื่อนไขให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1800 MHz 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz จะต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ (Rollout Obligation) ครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของจำนวนประชากรทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุญาต</u> **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ เสนอเพิ่มเงื่อนไขให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1800 MHz 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz จะต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ (Rollout Obligation) ครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของจำนวนประชากรทั้งหมดภายในระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุญาต ▪ **<u>ประเด็นปรับปรุงเงื่อนไขการส่งแผนตามมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และแผนตามมาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค</u>** **ความเห็นของบริษัทฯ** ตามที่ร่างประกาศฯ ข้อ 19 (1) และข้อ 20 (2) วรรค 2 กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดส่งแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ แผนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล แผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และแผนการจัดให้มีบริการสำหรับคนพิการในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ต่อสำนักงาน กสทช. ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 เดือนก่อนเริ่มให้บริการ บริษัทฯ ขอเรียนว่าเงื่อนเวลาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินการตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตฯ และไม่สอดคล้องกับหลักปฏิบัติที่ผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่เดิมที่มีหน้าที่ต้องปรับปรุงและจัดส่งแผนต่างๆ ข้างต้น แก่สำนักงาน กสทช. ตามเงื่อนไขใบอนุญาตอยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องจัดส่งให้สำนักงาน กสทช. ซ้ำอีก บริษัทฯ <u>จึงขอเสนอปรับปรุงข้อความตามร่างประกาศฯ ข้อ 19 (1) และข้อ 20 (2) วรรค 2</u> เป็น “กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดส่งแผน ... ต่อสำนักงาน กสทช. ล่วงหน้า~~ไม่น้อยกว่า 3 เดือน~~ก่อนเริ่มให้บริการ <u>สำหรับผู้รับใบอนุญาตที่เคยจัดส่งแผน ... ต่อสำนักงาน กสทช. ไว้แล้ว สามารถพิจารณาใช้แผนฉบับเดิมได้</u>”	2) ประเด็นอัตราค่าบริการ สำนักงาน กสทช. เห็นว่าปัจจุบัน กสทช. มีประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ และประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลอัตราขั้นสูงของค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศในส่วนที่เกินกว่าสิทธิการใช้งานของรายการส่งเสริมการขายหลัก เพื่อกำหนดโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ให้เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ และไม่มีลักษณะเป็นการเลือกปฏิบัติ แบ่งแยก หรือกีดกันผู้ใช้บริการหรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ 3) ประเด็นคุณภาพการให้บริการ สำนักงาน กสทช. เห็นว่าปัจจุบัน กสทช. มีประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคม และ ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ อีกทั้ง กสทช. มีการปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพให้บริการ

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ข้อเสนอของบริษัทฯ บริษัทฯ เสนอปรับปรุงข้อความข้อ 19 (1) และข้อ 20 (2) วรรค 2 ของร่างประกาศฯ	โทรคมนาคมสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสภาวการณ์ปัจจุบัน
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** โดยส่วนใหญ่มีความเหมาะสมแล้ว อย่างไรก็ตามในประเด็น MVNO สำนักงาน กสทช. อาจจะต้องทำการปรับปรุงประกาศที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทในการประกอบธุรกิจ MVNO เปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่ ทุก ๆ MNO มีต้นทุนคลื่นความถี่จากการประมูลเหมือนกัน	4) ประเด็นเรื่องการปรับปรุงเงื่อนไขการส่งแผนตามมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และแผนตามมาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค รับความเห็นประเด็นดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาปรับปรุงข้อกำหนดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินการ ในร่างประกาศฯ ข้อ 19 (1) และข้อ 20 (2) วรรค 2 เห็นควรปรับปรุงดังนี้ ข้อ 19 มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการป้องกันการเกิดอาชญากรรมทางเทคโนโลยี “(1) ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และแผนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลโดยจัดให้มีกลไกในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ตามข้อกำหนดของกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เพื่อสร้างความปลอดภัย
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	
(4) สภาองค์กรของผู้บริโภค **นายอิฐบูรณ์ อ้นวงษา (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ผู้ประกอบธุรกิจย่อมอยากจะให้ค่าใช้จ่ายในการประมูลคลื่นความถี่ต่ำลง และผู้บริโภคอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในส่วนนี้โดยตรง สิ่งที่เราคาดหวัง คือ เงื่อนไขในเรื่องของค่าบริการที่ประชาชนจะใช้บริการจะต่ำลงเมื่อราคาค่าประมูลที่มันต่ำลง แต่การออกแบบการประมูลซึ่งคำนึงถึงเรื่องของเงินค่าประมูล ไม่ได้พิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับการตอบแทนต่อผู้บริโภคหรือผลประโยชน์จะที่ได้รับเมื่อค่าประมูลต่ำลง ทั้งนี้ การกำหนดแค่เพียงให้ผู้รับการคัดเลือกให้ใช้คลื่นความถี่แล้ว ปฏิบัติตามเงื่อนไขเรื่องค่าบริการ ทำให้ผู้บริโภคไม่ได้รับประโยชน์จากเงื่อนไขจากราคาประมูล ดังนั้น จึงเห็นควรแก้ไขในประเด็นนี้ โดยระบุเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อเสนอที่ผู้ประกอบธุรกิจจะให้กับผู้บริโภค เช่น อัตราค่าบริการขั้นสูง เป็นต้น หรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่ประชาชนจะได้รับจากการประมูลในครั้งนี้	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- ในสถานการณ์ขณะนี้ รัฐอาจจะไม่ได้ตั้งเป้าว่าต้องได้เงินสูงสุด หรือประโยชน์สูงสุด แต่อาจจะใช้คำว่าอย่างเหมาะสมตามสมควร เพื่อให้ผู้ประกอบการ ทั้งรายเล็ก และรายใหญ่ สามารถประกอบกิจการเพื่อบริการประชาชนได้ และถ้ามีการแข่งขันในการเสนอราคาอัตราค่าบริการให้กับผู้บริโภค และเสนออัตราค่าเช่า ค่าใช้บริการของโครงข่ายพื้นฐานของผู้ประกอบการรายย่อย ๆ ได้ จะเป็นการดี ขอเสนอให้มีการผูกเงื่อนไขการประมูล ที่ทำให้เห็นว่าผู้ประกอบการแต่ละรายที่เสนอตัวเข้ามาแข่งขันมีการเสนอเงื่อนไขผลประโยชน์ที่ประชาชนหรือผู้ประกอบการรายเล็กในฐานะที่ไม่มีโครงข่ายของตนเองจะได้รับ หรือข้อสัญญาอย่างไร แทนการกำหนดว่าเมื่อเป็นผู้รับใบอนุญาตแล้วต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอะไร	และความน่าเชื่อถือของข้อมูลและโครงข่ายโทรคมนาคม และป้องกันการเกิดอาชญากรรมทางเทคโนโลยี โดยผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดส่งแผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และแผนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ต่อสำนักงาน กสทช. ล่วงหน้าก่อนเริ่มให้บริการ ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายและประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง” ข้อ 20 มาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค “(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำแผนการจัดให้มีบริการสำหรับคนพิการในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (Digital Inclusion) และมีบริการสำหรับคนพิการซึ่งอย่างน้อยต้องมีการกำหนดอัตราค่าบริการพิเศษและการจัดทำใบแจ้งหนี้หรือสัญญาให้บริการที่เหมาะสมกับคนพิการโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม โดยผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดส่งแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และแผนการจัดให้มีบริการสำหรับคนพิการในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ต่อ
(5) มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค **นางสาวณัฐวดี เต็งพานิชกุล (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ราคาขั้นต่ำที่ผู้ประกอบการหลายท่านเสนอว่าสูงเกินไป ขอสอบถามว่าหากราคาลดต่ำลง จะมีมาตรการในการคุ้มครองผู้บริโภคที่ชัดเจนอย่างไรบ้าง เช่น ให้ราคาแพ็กเกจของผู้บริโภคลดต่ำลงได้หรือไม่ เพราะร่างประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ได้กำหนดเงื่อนไขในการคุ้มครองผู้บริโภคที่จะออกมาตรการ แบบกว้าง ๆ ในส่วนของราคาที่สมเหตุสมผล ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค	
(6) ศูนย์คุ้มครองสิทธิผู้บริโภคแรงงานนอกระบบฯ **นางพนิตา ฟองอ่อน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ในฐานะผู้บริโภค และเป็นองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค เห็นว่าการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ได้ระบุไว้ ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องราคา ถ้าเกิดการประมูลและเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่งชนะแล้ว ผู้บริโภคจะต้องมีผลกระทบแน่นอน เพราะว่าคลื่นความถี่สัญญาณที่ไม่เสถียร และในปัจจุบันนี้ประสบกับเรื่องการให้ซื้อแพ็กเกจเพิ่มเติมขึ้นมาบ่อย ๆ จึงขอฝากประเด็นนี้ให้ไปทบทวน เพราะยังไม่เห็นความชัดเจน	
(7) ศูนย์สิทธิผู้บริโภคเขตบึงกุ่ม **นางสาวสุนทรี สุนทรจามร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
เมื่อมีการประมูลได้ไปแล้ว สิทธิในการใช้ของเราในเรื่องของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ในนามของผู้บริโภค ขอให้มีตรงนี้เพิ่มขึ้นมาให้ชัดเจน ซึ่งที่ผ่านมาประสบกับปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร และพอไม่เสถียรก็จะมีการแจ้ง SMS ให้ซื้อแพ็กเกจเพิ่มขึ้น	สำนักงาน กสทช. ล่วงหน้าก่อนเริ่มให้บริการ และต้องดำเนินการตามแผนภายใน 1 ปี นับจากวันที่เริ่มให้บริการ ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตต้องปรับปรุงแผนดังกล่าวให้ สำนักงาน กสทช. ทราบทุก 2 ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุญาต และหากสำนักงาน กสทช. กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการตามที่กำหนดและรายงานผลการดำเนินการตามแผนเป็นประจำทุกปี” **อนึ่ง สำหรับประเด็นการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติม มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง**
(8) บริษัท เอ็มวีเอ็นโอ เซอร์วิสเซส จำกัด **นายแอแลน ราสมู๊สเซน ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** โปรดอย่าลืมรวม ผู้ให้บริการ Mobile Virtual Network Aggregator (MVNA) ไว้ในข้อกำหนดด้วย ไม่ใช่เพียงแค่ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เท่านั้น	
(9) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** It is important that conditions are made clear upfront to operators ahead of the auction. To provide certainty, it should not be possible to amend any obligations during the term of a licence. Uncertainty in licence terms and conditions will jeopardise investment. All obligations should be factored into the price of spectrum licences as they have a significant impact on their value and the costs associated with acquiring them.	
(10) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **<u>เห็นว่า</u>** 1) ควรศึกษาความเหมาะสมของสิทธิ หน้าที่ และเงื่อนไขในการอนุญาตของ MVNO และผู้ประกอบการรายใหญ่ที่เหมาะสมกับสภาพตลาดและการแข่งขัน สำหรับป้องกันการผูกขาดและฮั้วกันของผู้ประมูลในกรณีที่มีผู้ประกอบการน้อยราย และเปิดโอกาสให้ผู้เล่นหน้าใหม่ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง 2) ควรกันคลื่นความถี่ที่ให้บริการเฉพาะจุด และตั้งราคาที่ต่ำ สำหรับ MVNO และผู้ประกอบรายใหม่ในการแข่งขัน ส่วนผู้แข่งขันรายใหม่ควรทีการแข่งขันตามปกติ ก่อนการเซ็นรับคลื่นของผู้ประกอบการทุกราย	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
3) ควรมีการแสดงหลักฐานที่ประกอบทุกชนิดทำร่วมกับ MVNO ก่อนใบอนุญาต หากไม่มีหลักฐานหรือสัญญา กสทช. ไม่ควรให้ใบอนุญาตเพื่อป้องกันการผูกขาดของตลาดโทรคมนาคม และเปิดเผยให้ประชาชนรับทราบข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทางเพื่อประโยชน์สาธารณะตามรัฐธรรมนูญ 4) ควรมีการเปิดเผยเงื่อนไขและบริการที่ประชาชนจะได้รับก่อนที่จะอนุญาตการประมูล ให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้บริโภคจะได้รับบริการที่เหมาะสมกับสภาพตลาดและการแข่งขัน เช่น ราคาขั้นต่ำตามประกาศ กสทช.	

ประเด็นที่ 7 ความเหมาะสมของมาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 3 ราย)
[ข้อ 21,22 ของ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตฯ]

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
7. ความเหมาะสมของมาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล	
(1) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** มีความเหมาะสมแล้ว	สำนักงาน กสทช. รับทราบความเห็นและจะพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
(2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	
(3) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ควรศึกษาความเหมาะสมของมาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูลที่เหมาะสมกับสภาพตลาดและการแข่งขัน สำหรับป้องกันการผูกขาดและฮั้วกันของผู้ประมูลในกรณีที่มีผู้ประกอบการน้อยราย และเปิดโอกาสให้ผู้เล่นหน้าใหม่ รวมถึงเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	

ประเด็นที่ 8 ประเด็นอื่น ๆ (มีผู้แสดงความเห็นจำนวน 24 ราย)

8.1 การกำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดการส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่จะต้องจัดสรรความสามารถในการให้บริการ (Capacity) บางส่วนให้แก่ผู้ให้บริการแบบอิสระ Thailand Independent Market Operator (TIMO) เพื่อจัดสรรให้แก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ที่สนใจ

8.2 ประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
8.1 การกำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดการส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น TIMO	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **1.1) นายนฤพนธ์ รัตนสมาหาร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ตามที่สำนักงาน กสทช. ได้อธิบายเกี่ยวกับราคาคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz ที่มีระยะการอนุญาต 13 ปี และ 15 ปี แล้วนั้น อยากให้มีการระบุให้ชัดเจนว่าจะนำไปใช้ในช่วง Assignment Stage เพราะในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเฉพาะกลุ่มของ Dr. Peter Cramton มีการเสนออัตราที่เป็นส่วนต่างของคลื่นความถี่ใน 2 อายุใบอนุญาตแตกต่างกันอยู่ประมาณ 25% และบริษัทฯ ก็ลองไปคำนวณ NPV แล้วได้ราคาที่ไม่แตกต่างกัน - จากการทำความเข้าใจข้อเสนอของ Dr. Peter Cramton เข้าร่วมการประชุม Focus Group และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ TIMO มีข้อสังเกต ดังนี้ ▪ ไม่มีที่ใดผูกเรื่อง TIMO กับการประมูล หากสำนักงาน กสทช. มีข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง TIMO ขอให้แจ้งให้บริษัททราบต่อไปด้วย ▪ Dr. Peter Cramton นำเสนอเรื่อง TIMO ในการควบรวมธุรกิจในประเทศอังกฤษ แก่หน่วยงานกำกับดูแล แต่ได้รับการปฏิเสธ จากข้อสังเกตดังกล่าว จึงเห็นควรให้มีการพิจารณาร่วมกันเกี่ยวกับ TIMO ในภาคอุตสาหกรรมหากเห็นว่าจะทำให้การแข่งขันมีประสิทธิภาพ โดยเสนอให้พิจารณาแยกออกจากการประมูลในครั้งนี้ เนื่องจากยังไม่ทราบต้นทุน และผลกระทบของ TIMO และเห็นควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ TIMO และการดำเนินงานของประเทศที่ประสบความสำเร็จในเรื่อง MVNO ทั้งนี้ ไม่มีที่ใดในโลกที่มี TIMO แล้วประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ เห็นควรปรับปรุงประกาศเกี่ยวกับ MVNO หากต้องการส่งเสริม MVNO	1) ประเด็นเกี่ยวกับ TIMO (Independent Market Operator) สำนักงาน กสทช. อยู่ในระหว่างศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดทางเลือกนโยบายในการกำกับดูแล ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีเป้าหมายในการสร้างสมดุลระหว่างการอนุญาต และการกำกับดูแล เพื่อให้ทุกภาคส่วนของสังคมได้รับประโยชน์ และเกิดการแข่งขันกันอย่างเท่าเทียมกัน แต่อย่างไรก็ดี สำนักงาน กสทช. มิได้ละเลยภาคส่วนประชาชนผู้บริโภค ที่ต้องได้รับการคุ้มครอง เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน สำนักงาน กสทช. เห็นว่าประเด็น TIMO ควรต้องนำไป Focus group กับหลายภาคส่วน

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- ไม่มีการระบุที่ชัดเจนเกี่ยวกับเงื่อนไขในการเข้าไปซื้อคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ว่าสามารถที่จะสลับตำแหน่งคลื่นความถี่ให้อยู่ติดกันได้หรือไม่ เพราะสิ่งเหล่านี้มีผลต่อการประเมินมูลค่าของคลื่นความถี่ที่ชัดเจน - ประชาสัมพันธ์ Package การให้บริการ สำหรับผู้พิการหรือผู้มีรายได้น้อย ซึ่งปัจจุบัน TUC มีการให้บริการในอัตราพิเศษ **1.2) หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นเกี่ยวกับผู้ให้บริการแบบอิสระ Thailand Independent Market Operator (TIMO)</u>** **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ เห็นว่าแนวคิดเรื่องการจัดให้มีผู้ให้บริการแบบอิสระ TIMO เพื่อเป็นตัวกลางในการให้บริการแก่ MVNO เป็นแนวคิดที่ควรมีการศึกษาอำนาจตามกฎหมายของ กสทช. รายละเอียดหลักการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ อย่างละเอียดและรอบคอบก่อน โดยหากเห็นว่ามีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย บริษัทฯ ก็เสนอให้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับ MVNO ในภาพรวม โดย<u>ไม่เห็นด้วยกับการกำหนดเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในการประมูลจัดสรรคลื่นความถี่ในครั้งนี้</u>	ที่เกี่ยวข้องให้ถี่ถ้วนก่อนจะนำมาพัฒนาหรือจัดทำเป็นแนวทางหรือ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ต่อไป 2) ประเด็นคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ในการนำมาจัดสรรสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล **มติ กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง ประกอบกับ มติ กสทช. ครั้งที่ 9/2568 ได้เห็นชอบให้กำหนดประเด็นรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมประเด็นที่ 6 เรื่องคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ด้วย**
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **2.1) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด** **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** สำนักงาน กสทช. ต้องศึกษาอย่างรอบคอบว่า มีฐานอำนาจใดในการจัดตั้ง TIMO ในประเทศไทย เนื่องจาก พรบ.องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และ พรบ.ประกอบกิจการโทรคมนาคม ไม่ได้กำหนดภาระหน้าที่ของ กสทช. ให้เข้ามาแทรกแซงอุตสาหกรรมโทรคมนาคมด้วยกลไก Independent Market Operator ไว้อย่างชัดเจน กสทช.ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับตลาดและสภาพการแข่งขันในประเทศ รวมถึงประโยชน์โดยรวมกับภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากบริบทของไทยอาจจะมีความแตกต่างกับในต่างประเทศที่มีการศึกษาที่ผ่านมา อีกทั้งยังไม่เคยปรากฏ Best Practice เกี่ยวกับ Independent Market Operator ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมาก่อน จึงควรมีการศึกษาอย่างรอบคอบก่อนนำมาออกเป็นกฎหมายบังคับใช้ นอกจากนี้สำนักงาน กสทช. ควรจะพิจารณาปรับปรุงประกาศที่เกี่ยวข้องกับ MVNO ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เนื่องจาก MVNO ที่ผ่านมาให้บริการโดยผ่าน NT ซึ่งเป็น MNO ที่เป็นภาครัฐวิสาหกิจ ที่ไม่มีต้นทุนค่าคลื่นความถี่ ทำให้ MVNO ที่ผ่านมาถูกผลักดันเป็นการต่อสู้ด้านราคาเพียงอย่าง	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
เดียว ซึ่งไม่ได้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงในการให้บริการเชิงพาณิชย์ แต่ในบริบทของ MVNO ภายใต้ MNO ที่ทุกรายมีต้นทุนด้านคลื่นความถี่ การมีหลักคิดบนฐานการต่อสู้ด้านราคาเพียงอย่างเดียว น่าจะไม่เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไป รวมไปถึงการที่การบังคับให้ MNO ต้องให้บริการ MVNO โดยไม่คำนึงบริบทด้านอื่นๆประกอบอาจจะทำให้ เกิดปัญหาที่ตามมา เช่น การแอบอ้างธุรกิจ MVNO ไปใช้ในแชร์ลูกโซ่ การแอบอ้างการเป็น MVNO กับบริษัทมหาชน เพื่อไปใช้ในการหาผลประโยชน์อื่นๆ แอบแฝงที่ไม่ได้ใช้เพื่อการให้บริการลูกค้าอย่างแท้จริง **2.2) นายมติ เจริญศิริ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** เสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาโดยแยกประเด็น TIMO ออกจากประเด็นหรือเงื่อนไขการประมูล เนื่องจากประเด็นดังกล่าวมีรายละเอียดที่เห็นควรให้มีการศึกษาและหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมในอีกหลายประเด็นก่อนนำมากำหนดหรือใช้เป็นเงื่อนไขในการประมูลครั้งนี้	
(3) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568** ไม่ขัดข้อง	
(4) บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด **4.1) นายอธิป กีรติพิชญ์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ปัจจุบันมีผู้ประกอบการในลักษณะ MVNO จำนวนทั้งสิ้น 5 ราย โดยได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท NT สำหรับการให้บริการในลักษณะ Wholesale แก่ผู้ประกอบการ MVNO ทั้ง 5 ราย อย่างไรก็ตาม คลื่นความถี่ที่บริษัท NT ให้บริการแก่ผู้ประกอบการ MVNO จะสิ้นสุดสัมปทานภายใน 3 สิงหาคม 2568 โดยบริษัท NT ไม่มีความประสงค์ในการประมูลคลื่นเพื่อให้บริการในลักษะดังกล่าวต่อในอนาคต ดังนั้น ผู้ประกอบการ MVNO จึงเกิดข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ MVNO ในอนาคต เนื่องด้วย การประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ MVNO ในปัจจุบัน มีความยากลำบากในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมาก ประกอบกับผู้ประกอบการ MVNO มีความจำเป็นต้องยกเลิกการให้บริการกับลูกค้า เพื่อดำเนินการสิ้นสุดบริการกับ Host รายเดิม ดังนั้น เพื่อให้ผู้ประกอบการ MVNO สามารถ	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ดำเนินธุรกิจต่อได้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี New Host ซึ่งจากการนำเสนอของสำนักงาน กสทช. ในประเด็น TIMO จึงมีความยินดีและขอขอบคุณสำนักงาน กสทช. เป็นอย่างยิ่งที่มีความพยายามในการส่งเสริมและผลักดันการประกอบธุรกิจในลักษณะดังกล่าว - ให้ความเห็นในประเด็น TIMO ดังนี้ ▪ ประเด็น TIMO มีรายละเอียดที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีความเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม พร้อมทั้งหารือร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังกล่าว ผ่านการจัดประชุมในลักษณะ Focus Group โดยยกตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายของการจัดประชุม เช่น สำนักงาน กสทช. ผู้ประกอบการ MNO ผู้ประกอบการ MVNO และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ▪ จากการรับฟังการบรรยาย มีความเข้าใจว่า TIMO เป็นหนึ่งในเงื่อนไขของการประมูล อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในประเด็น TIMO ที่ปรากฏบนเอกสารประกอบการประชุมยังมีรายละเอียดค่อนข้างน้อย จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณารายละเอียดและหารือกับหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในรายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับประเด็น TIMO ในโอกาสถัดไป ▪ การผลักดันให้มีการใช้งาน TIMO อาจเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยพัฒนากลไกการควบคุมราคา หรือ Cost per GB ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ MVNO ให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีเสถียรภาพ **4.2) ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568** บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด (“บริษัทฯ”) มีความเห็นดังนี้ 1. บริษัทฯ สนับสนุนให้ กสทช. กำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดการส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่จะต้องจัดสรรความสามารถในการให้บริการ (Capacity) บางส่วนให้แก่ ผู้ให้บริการแบบอิสระ Thailand Independent Market Operator (TIMO) เพื่อจัดสรรให้แก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ที่สนใจ 2. ขอเสนอให้มีการเขียนข้อกำหนดตามข้อ 1 ไว้ในเงื่อนไขการประมูลคลื่นความถี่ IMT ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ในครั้งนี้ เพื่อเป็นการเปิดให้อำนาจสำนักงานกสทช. และกสทช. ในการพิจารณาเพิ่มเติมเงื่อนไขดังกล่าวได้ในอนาคต	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
3. ขอเสนอให้สำนักงาน กสทช. จัดประชุม Focus Group เรื่อง ผู้ให้บริการแบบอิสระ Thailand Independent Market Operator (TIMO) ร่วมกันกับ MNOs และ MVNOs ทุกรายโดยเร่งด่วน เพื่อหาข้อสรุปโดยเร็ว เนื่องจากการให้บริการ MNO-MVNOs ของบมจ. NT กำลังจะสิ้นสุดลงใน 5 เดือนนี้แล้ว 4. จัดตั้ง TIMO Taskforce Team ภายในไตรมาส 2 ปี 2568 โดยมี ผู้แทนจากสนง.กสทช. เข้าร่วมขับเคลื่อนกับตัวแทน MNOs และ MVNOs โดยพิจารณาเร่งด่วนในประเด็น Wholesale Price ที่ควรจะต่ำกว่าราคา Retail Market ที่เป็นปัจจุบัน และพิจารณาใช้ Revenue Sharing Model ระหว่าง MNO-MVNO เหมือนกับประเทศมาเลเซีย (Celcom-Digi, UMobile) และประเทศสิงคโปร์ (Starhub, Singtel, M1) เพื่อให้ MVNO อยู่ได้อย่างยั่งยืน ตลาดเกิดการแข่งขัน เพิ่มทางเลือกต่อผู้บริโภค อันเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของ กสทช.	
(5) บริษัท เอ เทเลคอม จำกัด **ร้อยเอก อธิวัฒน์ อัศวศิรโยธิน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - บริษัท เอ เทเลคอม จำกัด ในฐานะผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แบบที่ 1 เชื่อมั่นว่าสำนักงาน กสทช. มีการตั้ง KPI ในระยะสั้นและระยะยาวที่ค่อนข้างชัดเจน และมั่นใจว่าสำนักงาน กสทช. จะสามารถทำได้ตามเป้า ดังนั้น ไม่ว่าการประมูลคลื่นความถี่ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้จะมีผลออกมาเป็นเช่นไร บริษัท เอ เทเลคอม จำกัด ขอให้อย่าลืม MVNO - มีความสนใจในประเด็น TIMO และเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาปรับปรุงประกาศที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลและการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ MVNO ให้มีความทันสมัย ครอบคลุม และเหมาะสมกับบริบทของการดำเนินธุรกิจ MVNO ในปัจจุบัน	
(6) บริษัท เอ็น.เอส.ดิจิตอล เน็ตเวิร์ค จำกัด **นางสาวภารดี มุ่งภักดี (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ขอให้ข้อมูลในมุมของผู้ประกอบการ MVNO จำนวน 2 ประเด็น ดังนี้ - Capacity ของระบบที่กำหนดให้ MNO จัดให้มีอย่างน้อยร้อยละ 10 แต่รายงานผลการศึกษา TIMO ของทีมที่ปรึกษาระบุให้มีสัดส่วนร้อยละ 15 - 20 ประกอบกับประกาศมาตรการเฉพาะที่ควบรวมระหว่าง TUC และ DTN กำหนดข้อกำหนดด้าน Capacity ของ MNO ต้องมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาปรับสัดส่วนดังกล่าวเป็นร้อยละ 20 เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ MVNO ในอนาคต	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ประเด็นเรื่อง TIMO เห็นว่ามีรายละเอียดที่ต้องศึกษาและหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องในอีกหลายประเด็น ทั้งนี้ รู้สึกยินดีและขอสนับสนุนการผลักดันให้เกิดการใช้งานกลไกดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ขอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาผลักดันกลไกดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ MVNO และไม่เป็นการสร้างภาระด้านการลงทุนโดยไม่จำเป็น	
(7) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด **7.1) นายวรกาน ลิขิตเดชาศักดิ์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - เนื่องด้วยการประมูลรอบนี้เป็นการประมูลแบบ Multiband Auction ซึ่งเป็นการประมูลหลายย่านความถี่พร้อมกัน เพื่อนำความถี่ไปใช้ในงานอนาคต โดยมีระยะเวลาการอนุญาต 15 ปี หากเราพิจารณาการใช้งานคลื่นความถี่ในระยะยาว สามารถอนุมานแนวทางการใช้งานคลื่นความถี่ที่ได้รับการอนุญาตจัดสรรใหม่ได้ว่าผู้ประกอบการจะมีการนำคลื่นความถี่ไปใช้งานกับเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต เช่น 5G หรือ 5.5G เป็นต้น ดังนั้น หากพิจารณาเทคโนโลยีใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (5.5G) จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน C-Band หรือ 3500 MHz เพิ่มเติม สำหรับนำมาใช้และพัฒนา Infrastructure เพื่อรองรับการให้บริการในกิจการ IMT ในอนาคต - ขอให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน C-Band เพื่อประกอบการพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่เพิ่มเติม ดังนี้ ▪ เทคโนโลยีที่มีการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน C-Band เป็นเทคโนโลยีที่มีความพร้อมสำหรับการให้บริการในหลายๆ ประเทศ ▪ นำเสนอข้อมูลผลการทดลองทดสอบระบบ ecosystem ของเทคโนโลยีดังกล่าว โดยภาคอุตสาหกรรมร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีการทดสอบการนำคลื่นความถี่ย่าน C-Band มาใช้งานร่วมกับคลื่นความถี่ย่านอื่นๆ เช่น คลื่นความถี่ในกิจการ Broadcast และกิจการ IMT ในย่านต่างๆ โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองทดสอบพบความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยี C-Band มาใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีในกิจการอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่และส่งเสริมการใช้งานคลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้งานคลื่นความถี่อย่างเต็มประสิทธิภาพและขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมผ่านการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ จึงเสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ย่านดังกล่าวในอนาคต ต่อไป **7.2) นายพชรธรรม์ พลอัครวัฒน์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** สำหรับการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน C-Band เพื่อให้บริการในกิจการ IMT ผ่านเทคโนโลยี 5G และ 5.5G ของต่างประเทศ เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงเทคนิคของอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ พบว่า อุปกรณ์ดังกล่าวมีศักยภาพในการรองรับการให้บริการ IMT ผ่านการใช้งาน	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
คลื่นความถี่ย่าน C-Band 99% ดังนั้น หากสำนักงาน กสทช. มีการพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน C-Band เข้าร่วมการประมูลคลื่นความถี่ในรอบนี้ เพื่อให้บริการในกิจการ IMT จะถือเป็นโอกาสอันดีในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีการใช้งานคลื่นความถี่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและสามารถกำหนดแผนการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและ ecosystem สำหรับการให้บริการในกิจการ IMT ในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป	
(8) บริษัท แซดทีอี (ไทยแลนด์) จำกัด **นางสาวสุวรรณา แซ่พ่าน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ถ้าราคาคลื่นความถี่สูงจะส่งผลไปที่ราคาในการใช้งาน ขอสอบถามว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่จะนำส่วนต่างระหว่างราคาประมูลสุดท้ายและราคาตั้งต้น มาใช้ในการส่งเสริมการขยายโครงข่ายในอนาคตให้กับผู้ประกอบการ หรือกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะทำให้สุดท้ายแล้วผู้บริโภคไม่ต้องได้รับผลกระทบจากราคาการประมูลที่มีมูลค่าที่สูงขึ้น เพราะปัจจุบันประสบปัญหาในการผลักดันเรื่อง 5G โดยผู้ประกอบการมีค่าใช้จ่ายในการลงทุน 5G และต้องพิจารณาถึงผลตอบแทน - คลื่นความถี่ย่าน C-Band มีความพร้อมและมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้งานในโครงข่ายเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Network) ประกอบกับปัจจัยด้านความสามารถเชิงเทคนิคของเครื่องลูกข่าย (User Equipment, UE) ที่มีความสามารถในการรองรับการให้บริการ IMT ผ่านการใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว และความกว้างของแถบคลื่นความถี่ (Bandwidth) ซึ่งอาจก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการใช้งานคลื่นความถี่อย่างเต็มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการลงทุนวางระบบโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการในกิจการ IMT ของผู้ประกอบการในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
(9) บริษัท อีริคสัน (ประเทศไทย) จำกัด **นายกล้าหาญ รสสุคนธ์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz ในประเด็นของการเลือก Slot เนื่องด้วยคลื่นความถี่ย่านดังกล่าวมีระยะเวลาสิ้นสุดการอนุญาตไม่พร้อมกัน ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการโครงข่ายในการให้บริการในกิจการ IMT (Network Planning) และอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงขอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาแนวทางการกำหนด Slot ให้มีความชัดเจนและมีความยืดหยุ่นต่อการบริหารจัดการโครงข่ายเพื่อให้บริการในกิจการ IMT ของผู้ประกอบการในอนาคต	
(10) บริษัท โนเกีย (ประเทศไทย) จำกัด	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
นายปริยะ คุณาบุตร (แสดงความเห็นในที่ประชุม) ประเด็นด้านการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน C-Band หรือ 3500 MHz มาประมูลพร้อมกับความถี่ย่านอื่นๆ ส่งผลกระทบในแง่ของการลงทุนของผู้ประกอบการ เนื่องด้วยอุปกรณ์ที่มีการใช้งานเพื่อให้บริการโครงข่ายในปัจจุบัน มีความสามารถในการรองรับการทำงานในลักษณะ Dual Band กล่าวคือ อุปกรณ์ 1 ตัว สามารถรับ-ส่งสัญญาณได้มากกว่า 1 ความถี่ ดังนั้น การนำคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz เข้าร่วมการประมูล จะส่งผลต่อต้นทุนที่ใช้ในการลงทุนวางระบบ Ecosystem เพื่อให้บริการในกิจการ IMT ของผู้ประกอบการมีแนวโน้มลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่ออัตราค่าบริการ	
(11) บริษัท โย๊ซโซ จำกัด **นายอัลลัน ราสมุสเซน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ขอให้สำนักงาน กสทช. ยกตัวอย่างการใช้งานจริงของ TIMO ในกิจการโทรคมนาคม (Telecom Sector) และแนวทางการใช้งาน TIMO กับผู้ประกอบการ MVNO ในประเทศไทย - ขอให้สำนักงาน กสทช. ระบุมาตรฐานอ้างอิงที่ใช้ประกอบการกำหนดแนวทางการใช้งาน TIMO ในประเทศไทย เช่น มาตรฐาน 3GPP มาตรฐาน ITU และมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น - อ้างอิงจากผลการศึกษาของ Cramton ที่สำนักงานใช้อ้างอิงในการกำหนดแนวทางการใช้งาน TIMO ในประเทศไทย ซึ่งมีการระบุระยะเวลาในการผลักดันให้มีการใช้งาน TIMO เป็นระยะเวลา 2 ปีโดยประมาณ นับจากวันที่เริ่มมีการใช้งาน ดังนั้น จึงขอสอบถามสำนักงาน กสทช. เกี่ยวกับสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาดังกล่าว รวมทั้งแนวทางการดำเนินการหรือแนวปฏิบัติ สำหรับผู้ประกอบการ MVNO และผู้ที่เกี่ยวข้อง (เช่น MVNA) ภายใต้กลไก TIMO - บทบาทของ TIMO สามารถเปลี่ยนแปลง ขับเคลื่อน หรือส่งผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง ในมุมมองด้านการกำกับดูแลและการบังคับใช้กฎหมายภายใต้ข้อกำหนดและกลไกที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน TIMO ในประเทศไทย	
(12) สภาองค์กรของผู้บริโภค **12.1) นายอิฐบูรณ์ อ้นวงษา (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ขอสอบถามว่า TIMO อยู่ภายใต้ประกาศฉบับใด อยู่ภายใต้อำนาจใด หรือมีประกาศออกมาบังคับใช้แล้วหรือไม่อย่างไร ถึงมีการนำมาเสนอในที่ประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ อย่างไรก็ตาม เห็นว่า TIMO เป็นแนวทางที่จะช่วยแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับผู้ประกอบการรายย่อยและเป็นเงื่อนไขหลังจากได้รับใบอนุญาตแล้ว และเรื่อง TIMO ยังไม่มีความชัดเจน เป็นการเขียนกว้าง ๆ	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- การส่งเสริมการแข่งขันให้เกิดขึ้น และการทำให้นักมวยตัวเล็ก ๆ ขึ้นมาต่อสู้ ในเวทีที่มีนักมวยใหญ่ ๆ ชกอยู่แล้ว เป็นภารกิจของ กสทช. และ กสทช. จะนำหลักการนี้ไปในการประมูลครั้งนี้ได้อย่างไร - เราจะทำอย่างไรกับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติของภาครัฐ ที่จะหมดอายุตามใบอนุญาตต่าง ๆ ภายใต้รัฐธรรมนูธที่กำหนด รัฐจะต้องดำรงไว้ในเรื่องของบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่เป็นอำนาจต่อรองให้กับประชาชนได้ แต่ปัจจุบันไม่มีเครื่องมือหรือกลไกที่เพียงพอในการที่สร้างอำนาจต่อรองของภาครัฐในเรื่องของการดุลอัตราค่าบริการ และเงื่อนไขการประมูลครั้งนี้ไม่ได้ระบุถึงเรื่องนี้เลย - รัฐมีหน้าที่ต้องจัดให้มีบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน และคำพิพากษาของศาลปกครองสูงสุดชี้ชัดว่าการใช้บริการโทรคมนาคมเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานด้วย ซึ่งรัฐก็มีอำนาจที่จะสามารถประกอบการได้ จะต้องทำอย่างไรให้รัฐอยู่ในสถานะที่สามารถที่จะดำรงการประกอบการเพื่อรักษาสัดส่วนการทำหน้าที่ในการให้บริการสาธารณูปโภคของรัฐ รักษาความมั่นคงในการให้บริการของรัฐได้ หากเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุไม่คาดคิด ที่มิอาจปล่อยให้อำนาจในพื้นที่การให้บริการอยู่กับเอกชน จนรัฐไม่สามารถที่จะมีอำนาจต่อรองได้ **12.2) นางสาวสุจิตรา สมปาน (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** - ขอทราบสถานะของการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ MVNO และการผลักดันการใช้งาน TIMO พร้อมทั้ง ขอทราบช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประกาศ หลักเกณฑ์ และ/หรือ มาตรการที่เกี่ยวข้องกับ TIMO ซึ่งมีการกำหนดโดยสำนักงาน กสทช. และ/หรือ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - กรณีที่มีการใช้งาน TIMO ในประเทศไทย สำนักงาน กสทช. มีการกำหนดมาตรการและแนวทางการกำกับดูแลผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีกระบวนการตรวจสอบและติดตามสถานะของการดำเนินการในประเด็นดังกล่าวอย่างไร	
(13) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ **รศ. ดร. วิทวัส สิฏฐกุล (แสดงความเห็นในที่ประชุม)** อยากจะให้นำคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz มาใช้เร็ว ๆ เพราะตอนนี้ทุกคนรออยู่และดีกว่าปล่อยไว้เฉย ๆ และอยากทราบความชัดเจน จะได้เอามาใช้ในทางวิจัยและการพัฒนา เพราะเคยทำในเรื่องของการใช้งานคลื่นความถี่ 3500 MHz ร่วมกันระหว่างมือถือกับดาวเทียม แต่ก็ยังไม่ได้มีการสรุปว่าจะเอามาใช้ได้อย่างไร	
(14) นายนราพล ปลายเนตร (แสดงความเห็นในที่ประชุม)	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
- เพราะว่าคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz มีความสำคัญกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และจะเป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค แต่วันนี้ยังไม่เห็นนำมาประมูล จึงอยากให้ กสทช. นำคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz มาประมูล - ถ้าหากเป็นไปได้ จริง ๆ แล้ว กสทช. ไม่ต้องประมูลคลื่นความถี่ นำไปให้ผู้ประกอบการใช้เลย ไม่ว่าจะเอกชน หรือหน่วยงานราชการ และรายได้ กสทช. ก็ติดตามจากการที่ผู้ประกอบการทำธุรกิจและลงทุน และจัดทำข้อมูลว่าผู้ประกอบการนำคลื่นความถี่ไปดำเนินการประกอบการแล้วมีผลกำไรอย่างไร พร้อมทั้งนำเงินนั้นส่งเข้ารัฐ ประเทศจีนไม่ได้ประมูล และมีการนำคลื่นความถี่ให้ผู้ประกอบการไปดำเนินการ และผลกำไรก็นำส่งเข้ารัฐ	
(15) พันเอกธนัทเมศร์ ภัทรณรงค์รัศม์ (แสดงความเห็นในที่ประชุม) - สำนักงาน กสทช. ได้มีการวิเคราะห์ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ที่ประชาชนได้รับจากการประมูลคลื่นความถี่ในรอบที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร เช่น ความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อการนำคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz สำหรับให้บริการในกิจการ IMT ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ประกอบการและประชาชนอย่างไรบ้าง เนื่องด้วย ข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่และกำหนดมาตรการผลักดันให้มีการใช้งานคลื่นความถี่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนในการใช้งานคลื่นความถี่ใหม่ในอนาคตได้อย่างยั่งยืน - ขอให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอข้อมูลจุดเด่นและจุดด้อยของการใช้งานคลื่นความถี่ในแต่ละย่าน เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักรู้และสร้างแรงจูงใจในการใช้งานคลื่นความถี่ในย่านต่างๆ ให้กับหลายภาคส่วน - ขอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาปรับปรุงแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่ในย่านต่างๆ โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของการใช้งานคลื่นความถี่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศ	
(16) บริษัท เอ็มวีเอ็นโอ เซอร์วิสเซส จำกัด **นายแอแลน ราสมู๊สเซน ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
บริษัท MVNO Services จำกัด ขอแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิด "ผู้ให้บริการตลาดอิสระของประเทศไทย (TIMO)" ดังนี้ **1. TIMO ไม่ควรเป็นส่วนหนึ่งของการประมูลคลื่นความถี่:** • TIMO เป็นเพียงแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม จึงไม่เหมาะสมที่จะรวม TIMO ไว้ในกรอบการกำกับดูแลใดๆ รวมถึงการประมูลคลื่นความถี่ครั้งนี้ TIMO ยังไม่ได้จัดตั้งขึ้น ไม่มีกรอบเวลาที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินการ และบทบาทและขอบเขตที่แท้จริงของ TIMO ยังไม่ชัดเจน • การนำ TIMO เข้าสู่กระบวนการประมูลจะส่งผลให้เกิดความล่าช้าและความไม่แน่นอนในตลาด ซึ่งจะขัดขวางการลงทุนและการขยายบริการโดยผู้ให้บริการจริง **2. แนวคิด TIMO ไม่มีหลักฐานความสำเร็จในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม:** • แม้ว่าแนวคิดบางส่วนของ TIMO อาจเหมาะสมกับอุตสาหกรรมพลังงาน แต่ไม่มีกรณีศึกษาหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดโทรคมนาคม • โครงสร้างของตลาดพลังงานและตลาดโทรคมนาคมมีความแตกต่างกันอย่างมาก ไฟฟ้าเป็นสินค้าที่เป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งทำให้การกำหนดราคาและการกระจายทรัพยากรเป็นระบบและคาดการณ์ได้ ในทางกลับกัน คลื่นความถี่โทรคมนาคมมีความแตกต่างกันและแตกต่างกันอย่างมากในด้านความถี่ ความครอบคลุม และลักษณะการแพร่กระจาย • การกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาต (MNOs) จัดสรรความจุให้กับ TIMO เพื่อให้ MVNA/MVNO ใช้งาน จะทำให้เกิดความล่าช้ามากขึ้น และจะไม่สามารถแก้ปัญหาการแข่งขันในตลาดได้อย่างแท้จริง **3. ปัญหาการบังคับใช้กฎระเบียบที่มีอยู่ซึ่งยังไม่ได้รับการแก้ไข:** •เป็นเวลากว่าทศวรรษแล้วที่ MNOs ถูกกำหนดให้จัดสรรความจุให้กับ MVNA/MVNOs แต่สิ่งนี้ยังไม่ได้รับการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการขาดการบังคับใช้กฎระเบียบของตนเองโดย กสทช. •แทนที่จะเป็น TIMO ทางออกคือการบังคับใช้กฎระเบียบที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ แทนที่จะสร้างทฤษฎีใหม่ที่ไม่ได้รับการพิสูจน์และไม่รู้จัก เช่น TIMOs **4. ข้อกังวลเกี่ยวกับต้นทุนและประสิทธิภาพของ TIMO:**	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
•การจัดตั้ง TIMOs จะต้องมีโครงสร้างการจัดการและการดำเนินงานเพิ่มเติม ซึ่งจะนำไปสู่ต้นทุนและภาระที่สูงขึ้นสำหรับอุตสาหกรรม •การนำ TIMO ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ไม่ได้รับการพิสูจน์มาใช้ จะเพิ่มความซับซ้อนของการจัดสรรคลื่นความถี่และการให้บริการ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาตลาด MVNO ในประเทศไทย •ที่ปรึกษาที่แนะนำทฤษฎี TIMO ขาดข้อมูลสำคัญโดยละเอียดเกี่ยวกับตลาดโทรคมนาคมไทยและ MVNA/MVNO โดยทั่วไป **5. ข้อเสนอแนะต่อ กสทช.:** • ควรมีการกำกับดูแล MNOs ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการจัดหาความจุให้กับ MVNA/MVNOs ภายใต้กฎระเบียบที่มีอยู่ เพื่อให้มั่นใจถึงการแข่งขันที่เป็นธรรมและอนุญาตให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าสู่ตลาด • ควรศึกษาตัวอย่างจาก 100 ประเทศที่พัฒนา MVNA/MVNOs ได้สำเร็จ และนำแนวทางที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศไทย	
(17) GSM Association **ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** We would like to raise concerns on regarding the TIMO proposal which is equivalent to a wholesale capacity set-aside. First, this is a highly unusual proposal and the incorporating this policy as part of an auction process creates uncertainty for operators in their spectrum valuation and acquisition strategy. The TIMO proposal will have implications on the value of spectrum to operators as it would effectively reduce spectrum capacity available. It is not clear whether these impacts have been considered by NBTC in the proposed reserve prices Second, the TIMO proposal represents a significant regulatory intervention which should first be subject to a formal review and backed by evidence of a market failure. The benefits and risks of the TIMO proposal should	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
be fully assessed, including the negative impacts of reduced capacity on mobile broadband speed and potential inflation of spectrum prices. Third, we note similar MVNO capacity set-asides have been used as merger remedies in Europe, such as Austria, Ireland and Germany, without any clear evidence than such measures drove better consumer outcomes. A study by WIK on the Irish MVNO market[3] that the main MVNO benefitting from the Three-O2 merger commitment subsequently exited the market and that MVNOs have not expanded their market share since the merger. In contrast, in markets like Germany and UK where MVNOs have been relatively successful, these have tended to be the result of market-led and commercially driven agreements between MVNOs and the wholesale mobile operators. Fourth, we note that there is already an existing MVNO policy following the True-DTAC merger in 2022. Therefore, we consider it unlikely that there is a large underlying MVNO market that would thrive on the basis of the TIMO model. Furthermore, NBTC has also included a condition as part of this auction for licensees to provide third-party MVNOs with at least 10% network capacity. By also mandating that operators set aside 15% of capacity in prime spectrum bands for TIMO, there is a strong possibility that this leads to valuable spectrum being left unused. For the above reasons, we believe that the TIMO proposal would not be appropriate at this stage. [3] WIK Consult. The role of MVNOs in evolving mobile markets, September 2021. https://www.comreg.ie/media/2021/10/ComReg-21101a.pdf	
(18) สภาองค์กรของผู้บริโภค **หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** **<u>เห็นว่า</u>** 1) ควรศึกษาความเหมาะสมของ Thailand Independent Market Operator (TIMO) และเปิดเผยผลการศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
2) ควรให้ประชาชนร่วมแสดงความต่อความเหมาะสมของ Thailand Independent Market Operator (TIMO) ในการนำมาใช้ในกรณีที่สภาพตลาดและการแข่งขันที่มีผู้ประกอบการน้อยราย	
8.2 ประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ	
(1) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **หนังสือบริษัทที่ TUC/H/REG/175/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** **<u>ประเด็นเกี่ยวกับ Spectrum Reshuffling</u>** **ข้อเสนอของบริษัทฯ** บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. <u>กำหนดแนวทางการปรับเปลี่ยนคลื่นความถี่เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตแต่ละรายได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีลักษณะต่อเนื่องติดกัน (Contiguous Spectrum Positions) ทั้งหมดที่ชัดเจนล่วงหน้า</u> โดยเฉพาะอย่างยิ่งคลื่นความถี่ย่าน 1800MHz และ 26GHz ที่มีคลื่นความถี่บางส่วนถูกจัดสรรให้ผู้รับใบอนุญาตแล้ว โดยบริษัทฯ เห็นว่าการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่มีลักษณะต่อเนื่องติดกันของผู้รับใบอนุญาตแต่ละรายมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการนำเสนอบริการต่อผู้ใช้บริการโดยตรง <u>บริษัทฯ จึงขอเสนอให้ กสทช. กำหนดนโยบายให้ผู้รับใบอนุญาตทุกรายได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีลักษณะต่อเนื่องติดกันเป็นนโยบายหลักและนโยบายพื้นฐานในการบริหารจัดการคลื่นความถี่ของ กสทช. ไม่ว่าจะเป็นคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลในครั้งนี้หรือที่จะนำมาประมูลในอนาคตตลอดจนคลื่นความถี่ที่ได้มีการจัดสรรและใช้งานอยู่แล้วในปัจจุบัน</u>	1) ประเด็น Spectrum Reshuffling สำนักงาน กสทช. รับประเด็นดังกล่าวไว้พิจารณาสำหรับคลื่นความถี่ชุดที่ประมูลไปแล้ว อย่างไรก็ตาม สำหรับคลื่นความถี่ใหม่ ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถเลือกตำแหน่งช่องความถี่ที่ติดกันกับช่องความถี่เดิมผ่านการประมูลรอบ allocation stage 2) ประเด็นการคงสิทธิ์การถือครองคลื่นความถี่ให้กับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงาน กสทช. เห็นว่า ตามมาตรา 41 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดไว้ว่า “ภายใต้บังคับมาตรา 42 การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ให้ดำเนินการโดยวิธีการประมูลคลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ กสทช. ประกาศกำหนด...” ดังนั้น
(2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **หนังสือบริษัทที่ AWN.BR128/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** มีความเหมาะสมแล้ว	
(3) บริษัท เอ็มวีเอ็นโอ เซอร์วิสเซส จำกัด **นายแอแลน ราสมู๊สเซน ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568** เรามีความกังวลอย่างยิ่งต่อข้อเสนอการประมูลคลื่นความถี่หลายย่านความถี่พร้อมกันของ กสทช. ประเด็นสำคัญหลายประการยังไม่ได้รับการแก้ไข รวมถึงเงื่อนไขการควบรวมกิจการ (การจัดสรรความจุสำหรับ MVNA/MVNO, ราคา, และคุณภาพการ	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ให้บริการ), การส่งเสริม MVNA/MVNO, กรอบราคาขายส่ง, และการขาดการแข่งขันในตลาดโดยรวม การประมูลพร้อมกันมีความเสี่ยงที่จะทำให้โครงสร้างตลาดที่ซบเซาในปัจจุบันคงอยู่ต่อไปอีก 15 ปี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและการแข่งขันในอนาคต ก่อนดำเนินการประมูลใดๆ กสทช. ต้องแก้ไขประเด็นที่ยังค้างคาเหล่านี้และบังคับใช้กฎระเบียบของตนเองเสียก่อน ดังนั้น เราขอแนะนำอย่างยิ่งให้ใช้วิธีการประมูลแบบเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มจากจำกัดการประมูลเพียงหนึ่งหรือสองย่านความถี่ก่อน และดำเนินการประมูลครั้งต่อๆ ไปหลังจากที่ กสทช. ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้นเหล่านี้แล้วเท่านั้น พิจารณาให้ NT คงสิทธิ์ถือครองบางส่วนของคลื่นความถี่ 2300MHz เพื่อดำเนินธุรกิจขายส่ง (Wholesale) เช่นเดียวกับ "National Telecom Wholesale Network" ในประเทศเม็กซิโก เนื่องจาก NT เป็นผู้ให้บริการอิสระเพียงรายเดียวในตลาด การอนุญาตให้ NT ถือครองและให้บริการบางส่วนของคลื่น 2300MHz ในรูปแบบขายส่ง จะช่วยสร้างสมดุลให้กับโครงสร้างการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมไทย โดยเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการรายย่อย รวมถึง MVNA/MVNO สามารถเข้าถึงโครงข่ายในราคาที่เป็นธรรม ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการแข่งขัน ลดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ โมเดล National Telecom Wholesale Network ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีส่วนช่วยส่งเสริมการแข่งขันและขยายการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมในหลายประเทศ การนำแนวทางนี้มาประยุกต์ใช้กับ NT อาจเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรคลื่นความถี่ของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมอย่างยั่งยืน และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญ NT เป็นความหวังสำคัญในการลดการผูกขาดของตลาดโทรคมนาคมแบบคู่ขนาน (Duopoly) ซึ่งจำกัดการแข่งขันที่แท้จริง การเสริมความแข็งแกร่งให้ NT ในฐานะผู้ให้บริการโครงข่ายอิสระ จะช่วยเปิดตลาดให้ผู้เล่นรายใหม่ ลดการกระจุกตัวของอำนาจในการควบคุมโครงข่าย และสร้างสภาพแวดล้อมการแข่งขันที่เป็นธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการ ราคา และนวัตกรรมที่ดีขึ้นสำหรับทั้งผู้บริโภคและภาคธุรกิจ นอกเหนือจากการส่งเสริมการแข่งขันแล้ว การดำเนินการดังกล่าวยังช่วยแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงของโครงข่าย (Security) ซึ่งเกิดจาก Single Point of Failure ในกรณีที่หนึ่งในสองเครือข่ายหลักของ MNO ล่มหรือขัดข้อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อทั้งประชาชนและภาคธุรกิจ การเสริมความแข็งแกร่งให้ NT ในฐานะผู้ให้บริการโครงข่ายอิสระจึงเป็นกลไกสำคัญในการกระจายความเสี่ยง และสร้างโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีเสถียรภาพและยั่งยืนมากขึ้น	ทำให้ไม่สามารถคงสิทธิ์ให้บริษัท โทรคมนาคมฯ ถือครองคลื่นความถี่ย่านใดย่านหนึ่ง ภายหลังสิ้นสุดการอนุญาตได้ ซึ่งบริษัท โทรคมนาคมฯ ยังคงมีคลื่นความถี่ที่ได้รับอนุญาตเพียงพอต่อการให้บริการแก่ลูกค้าได้เพียงพอ 3) ประเด็นการแข่งขันหากมีผู้ให้บริการน้อยรายปัจจุบัน สำนักงาน กสทช. มีกลไกในการกำกับดูแลการประกอบกิจการ เช่น การออกมาตรการเพื่อป้องกันการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน การกำหนดเพดานอัตราค่าบริการ เป็นต้น ดังนั้น การมีผู้ให้บริการน้อยรายจึงไม่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในลักษณะการถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการได้ ซึ่งสำนักงาน กสทช. อยู่ในระหว่างการปรับปรุงกฎระเบียบ ประกาศ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการเข้าสู่ตลาดของผู้เล่นรายใหม่ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการรับบริการต่อไป
(4) สภาองค์กรของผู้บริโภค	

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
หนังสือที่ TCC.นย.290/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568) เห็นว่า ควรศึกษาความเหมาะสมของ Thailand Independent Market Operator (TIMO) และเปิดเผยผลงานศึกษาให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลได้โดยง่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกช่องทาง	
(5) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟอร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) **หนังสือบริษัทที่ AIS.BR 008/2568 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (ได้รับเอกสารหลังเวลา 16.30 น.ของวันที่ 20 ก.พ. 2568)** ประการแรก บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) มีความเห็นว่า สำนักงาน กสทช. ควรเร่งการนำคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ซึ่งเป็นย่านหลักของ 5G มาตรฐานสากลมากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตเป็นการล่วงหน้าพร้อมกันในร่างประกาศฯ ดังกล่าว เนื่องจากการใช้งาน 5G บนคลื่นความถี่ 3500 MHz มีอุปกรณ์ลูกข่ายที่รองรับการใช้งานที่หลากหลาย ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อาทิ การแพทย์ การศึกษา ยานยนต์ เป็นต้น และยังเป็นการช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคมสามารถวางแผนบริหารคลื่นความถี่ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม อันจะช่วยให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนให้ได้รับบริการ 5G ที่ทันสมัย มีคุณภาพการบริการที่ดี ในราคาที่เป็นธรรม โดยบริษัทมีแผนงานที่ชัดเจนที่จะเสนอต่อสำนักงาน กสทช. เพื่อให้การจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz ในครั้งนี้ไม่กระทบต่อกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz สำหรับเทคโนโลยี 5G ในกิจการโทรคมนาคม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย	

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1427-1517 เมกะเฮิรตซ์ ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1. การกำหนดช่องความถี่และขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ (channel bandwidth)	
1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด (แสดงความเห็นในที่ประชุม) การกำหนดขนาดชุดความถี่ (blocks) ควรเป็นขนาดที่ใหญ่ ในกรณีที่ได้มาแค่ 5 MHz หรือ 10 MHz อาจไม่มีประโยชน์ต่อการใช้งานมากนัก ควรกำหนดขนาดชุดความถี่ควรเป็น 40 MHz และ 50 MHz จะดีกว่า	การกำหนดความกว้างช่องความถี่ ช่องละ 5 MHz เป็นการกำหนดตามมาตรฐานของ 3GPP ซึ่งเป็นการกำหนดเพื่อให้ระบบ IMT สามารถใช้แผนช่องความถี่ตรงกันทั่วโลก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปราศจากการบกวนกัน ซึ่งแตกต่างกับการกำหนดขนาดชุดความถี่ (Block) สำหรับการนำไปประมูล ดังนั้น สำนักงาน กสทช. เห็นควรคงช่องความถี่และขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ตามเดิม
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
2. การกำหนดให้สามารถใช้เทคโนโลยี IMT ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวข้อง	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
3. การกำหนดให้สามารถรวมช่องความถี่ที่ได้รับอนุญาตติดกันเพื่อใช้ความกว้างแถบคลื่นความถี่ที่กว้างกว่า 5 MHz ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)	-

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ไม่ขัดข้อง	
4. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานกับผู้ใช้คลื่นความถี่รายอื่นทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและกิจการต่างประเภท เพื่อป้องกันและแก้ไขการรบกวน	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
5. การกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อมติที่ 750 (Resolution 750) ของข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
6. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
7. การกำหนดให้ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทช. กำหนด	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
8. ประเด็นอื่นๆ	
1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด (แสดงความเห็นในที่ประชุม)	ข้อมูลดังกล่าว สอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลของสำนักงาน กสทช. โดยย่านความถี่ L band เป็นย่านที่ได้รับความนิยมและมี eco system น้อยกว่าย่านอื่นที่ได้ประมูลไปแล้ว อย่างไรก็ตาม คาดว่าหากมีการนำคลื่นดังกล่าวไปใช้งานแล้ว จะ

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
สำหรับย่าน L Band ยังมี eco system ไม่เยอะ และเนื่องจากการใช้งานเป็นแบบ SDL ซึ่งต้องไปทำงานคู่กับย่านความถี่อื่น	ทำให้มี eco system ที่มีจำนวนและความหลากหลายเพิ่มขึ้นตามมาภายหลัง เช่นเดียวกับกรณีที่เกิดขึ้นกับย่านอื่น ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. เห็นว่าควรนำคลื่นความถี่ดังกล่าวมาประมูลเพื่อสร้างทางเลือกให้แก่อุตสาหกรรม และส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้การพิจารณาความเหมาะสมและความจำเป็นในการใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว เป็นของผู้เข้าร่วมประมูลและกลไกตลาด
2) vivo Mobile Communication Co, Ltd **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2568)** 2.1) SDL 1500 MHz is not widely used at present, only a few EU countries has existing network. Even in EU, usually only high tier devices support SDL n75. 2.2) Through DL CA and MIMO features, DL throughput performance already meet customers' requirement, so SDL 1500 MHz don't have significant benefit to customers experience. What's more, SDL will increase the UE hardware complexity, and it's not good for the decline of 5G terminal prices. We suggest NBTC reconsider the usage of SDL 1500 MHz frequency resource.	ข้อมูลดังกล่าว สอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลของสำนักงาน กสทช. โดยย่านความถี่ L band เป็นย่านที่ได้รับความนิยมและมี eco system น้อยกว่าย่านอื่นที่ได้ประมูลไปแล้ว อย่างไรก็ตาม คาดว่าหากมีการนำคลื่นดังกล่าวไปใช้งานแล้ว จะทำให้มี eco system ที่มีจำนวนและความหลากหลายเพิ่มขึ้นตามมาภายหลัง เช่นเดียวกับกรณีที่เกิดขึ้นกับย่านอื่น ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. เห็นว่าควรนำคลื่นความถี่ดังกล่าวมาประมูลเพื่อสร้างทางเลือกให้แก่อุตสาหกรรม และส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้การพิจารณาความเหมาะสมและความจำเป็นในการใช้งานคลื่นความถี่ย่านดังกล่าว เป็นของผู้เข้าร่วมประมูลและกลไกตลาด

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1920-1980/2110-2170 เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ 2010-2025 เมกะเฮิรตซ์

ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1. การกำหนดช่องความถี่และขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ (channel bandwidth)	
1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด (แสดงความเห็นในที่ประชุม) การกำหนดขนาดชุดความถี่ (blocks) ของ FDD ควรเป็นขนาดที่ใหญ่กว่านี้	การกำหนดความกว้างช่องความถี่ ช่องละ 5 MHz เป็นการกำหนดตามมาตรฐานของ 3GPP ซึ่งเป็นการกำหนดเพื่อให้ระบบ IMT สามารถใช้แผนช่องความถี่ตรงกันทั่วโลก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปราศจากการบกวนกัน ซึ่งแตกต่างกับการกำหนดขนาดชุดความถี่ (Block) สำหรับการนำไปประมูล ดังนั้น สำนักงาน กสทช. เห็นควรคงช่องความถี่และขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ตามเดิม
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
3) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
2. การกำหนดให้สามารถใช้เทคโนโลยี IMT ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวข้อง	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด	เห็นควรปรับแก้ถ้อยคำในข้อ 4.1 ดังนี้

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568) ตามร่างประกาศข้อ 4. เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่ข้อ 4.1 บริษัทฯ เสนอให้แก้ไขโดยใช้ข้อความดังต่อไปนี้ "ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT รวมทั้งเทคโนโลยีที่พัฒนาจากเทคโนโลยีดังกล่าว"	"ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT" เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี IMT ใดก็ได้ โดยยังคงสามารถให้บริการผ่านเทคโนโลยี 3G ได้ และให้กระบวนการเปลี่ยนผ่านไปใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่า ดำเนินการผ่านประกาศที่เกี่ยวข้อง ของ กสทช.
3) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ตามข้อ 4.1 ของแผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1920-1980/2110-2170 MHz และย่านความถี่ 2010-2025 MHz ที่กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT-Advanced และ/หรือ IMT-2020 รวมทั้งเทคโนโลยี IMT ที่พัฒนาจากเทคโนโลยีดังกล่าว หรือกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ตั้งแต่ 4G เป็นต้นไปนั้น บริษัทฯ ขอเรียนว่าในปัจจุบันคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz เป็นคลื่นความถี่ที่มีผู้รับใบอนุญาตใช้ในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี 3G และ 4G อยู่อย่างแพร่หลาย การที่ กสทช. กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตฯ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ตั้งแต่ 4G เป็นต้นไป ประกอบกับข้อ 1 ของร่างประกาศฯ ที่จะส่งผลให้ประกาศมีผลบังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไปนั้น จะทำให้เกิดผลกระทบกับผู้รับใบอนุญาตใช้ในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี 3G ในทันที บริษัทฯ จึงขอเสนอปรับปรุงตามข้อ 4.1 ของแผนความถี่วิทยุฯ เป็น "ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพ	เห็นควรปรับแก้ถ้อยคำในข้อ 4.1 ดังนี้ "ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT" เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี IMT ใดก็ได้ โดยยังคงสามารถให้บริการผ่านเทคโนโลยี 3G ได้ และให้กระบวนการเปลี่ยนผ่านไปใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่า ดำเนินการผ่านประกาศที่เกี่ยวข้อง ของ กสทช.

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
โทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT” หรือ “ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีใดก็ได้ (Neutral technology) ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวกับ IMT-2000 และ/หรือ IMT-Advanced และ/หรือ IMT-2020 รวมทั้ง เทคโนโลยี IMT ที่พัฒนาจากเทคโนโลยีดังกล่าว” อย่างใดอย่างหนึ่ง	
3. การกำหนดให้สามารถรวมช่องความถี่ที่ได้รับอนุญาตติดกันเพื่อใช้ความกว้างแถบคลื่นความถี่ที่กว้างกว่า 5 MHz ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
4. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานกับผู้ใช้คลื่นความถี่รายอื่นทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและกิจการต่างประเภท เพื่อป้องกันและแก้ไขการรบกวน	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
5. การกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการรบกวน โดยใช้วิธี Network Synchronization ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)**	-

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ไม่ขัดข้อง	
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
6. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
7. การกำหนดให้ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทช. กำหนด	
1) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
2) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-
8. ประเด็นอื่นๆ	
1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด **(แสดงความเห็นในที่ประชุม)**	สำนักงาน กสทช. เห็นว่าควรนำคลื่นความถี่ดังกล่าวมาประมูลเพื่อสร้างทางเลือกให้แก่อุตสาหกรรม และส่งเสริมการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้เข้าร่วมประมูลแสดงความต้องการการใช้คลื่นความถี่ผ่านกลไกตลาด

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ปัจจุบันการใช้งาน TDD บนคลื่น 2100 MHz ยังไม่แพร่หลายมาก ทำให้ Eco system เกิดขึ้นน้อย และในอนาคตอาจเกิดผลกระทบกับกิจการ MSS (Mobile Satellite Service) อย่างไรก็ดีควรจะรอดูผลของการประชุม WRC-27 อีกครั้ง จึงยังไม่สมควรนำมาจัดสรรในการประมูลครั้งนี้	อย่างไรก็ตามสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งผู้เข้าร่วมประมูลถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลการประชุม WRC-27 ในการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อประกอบการพิจารณาในการเข้าร่วมประมูลในคลื่นความถี่ในย่านดังกล่าวแล้ว
2) นายกล้าหาญ รสสุคนธ์ บริษัท อีริคสัน (ประเทศไทย) จำกัด **(แสดงความเห็นในที่ประชุม)** เนื่องจากคลื่นความถี่ 2100 MHz มีระยะเวลาของการสิ้นสุดใบอนุญาตไม่เท่ากัน ในทางปฏิบัติมีความกังวลในการวางแผนการประมูลความถี่ โดยหากประมูลได้ช่องความถี่ที่สามารถเริ่มใช้งานได้ในปี 2568 จะไม่มีแรงจูงใจที่จะสลับไปใช้ช่องความถี่อื่น	-
3) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่มีความเห็นเพิ่มเติม	-

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ ย่านความถี่ 2300-2400 เมกะเฮิรตซ์
ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
1. การกำหนดช่องความถี่และขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่ (channel bandwidth)	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
2. การกำหนดให้สามารถใช้เทคโนโลยี IMT ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ที่เกี่ยวข้อง	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
3. การกำหนดให้สามารถรวมช่องความถี่ที่ได้รับอนุญาตติดกันเพื่อใช้ความกว้างแถบคลื่นความถี่ที่กว้างกว่า 5 MHz ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
4. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานกับผู้ใช้คลื่นความถี่รายอื่นทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและกิจการต่างประเภท เพื่อป้องกันและแก้ไขการรบกวน	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
5. การกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการรบกวน โดยใช้วิธี Network Synchronization ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568) ไม่ขัดข้อง	-
6. การกำหนดให้ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568) เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า (หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)	-

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ไม่ขัดข้อง	
7. การกำหนดให้ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทช. กำหนด	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568)** เห็นด้วย	-
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
8. การกำหนดให้ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 2370-2400 MHz สามารถใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access (BWA) อื่น ตามข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Recommendations) ได้	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568)** เห็นด้วย และเนื่องด้วยบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) พร้อมด้วยบริษัท ปตท.สผ เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ 2300–2330 MHz เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย โดยมีการใช้งานสำหรับระบบสื่อสาร SCADA ของแท่นหลุมผลิตที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access (BWA) ซึ่งหากไม่สามารถใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวได้ จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ เนื่องจากจะไม่สามารถส่งข้อมูลและควบคุมระบบของแท่นผลิตได้ตามปกติ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เคยแจ้งข้อเท็จจริงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หากไม่สามารถใช้คลื่นความถี่ 2300–2330 MHz ผ่านหนังสือ ปตท.สผ.12206/00-12475/2024 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2567 มาแล้ว	รับความเห็นไว้พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ความเห็น	ความเห็น กสทช./ แนวทางการดำเนินการต่อไป
ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯใคร่ขอความกรุณาจากท่านพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ 2370–2400 MHz เพื่อทดแทนคลื่นความถี่ 2300–2330 MHz ที่จะถูกเรียกคืน เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านการสื่อสารภายในหน่วยงานและควบคุมระบบต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่องตามความจำเป็นและความสำคัญของการดำเนินธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมต่อไป	
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
9. การกำหนดให้ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่เดิมในย่านความถี่ 2300-2370 MHz มีสิทธิในการใช้คลื่นความถี่ตามสิทธิ ขอบเขต และเงื่อนไขเดิม แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม 2569	
1) นายนิรันคร์ ไวชมภู บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) **(ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568)** ปตท.สผ. ขอรับจัดสรร 2370-2400 MHz ทดแทนตามรายละเอียดที่แจ้งในการแสดงความคิดเห็นในข้อที่ 8 เพื่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องในวันที่ 1 มกราคม 2570	รับความเห็นไว้พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
2) สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า **(หนังสือที่ สขค 0601/139 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568)** ไม่ขัดข้อง	-
10. ประเด็นอื่นๆ	
1) นายพชรธรรม์ พลอัครวัตน์ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด **(แสดงความเห็นในที่ประชุม)** 1.1) หากมีผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่จำนวน 2 ราย จะทำให้มีขนาดคลื่นความถี่ต่อรายสำหรับใช้งานไม่มาก 1.2) ผู้ชนะการประมูลจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ทั้งคู่ อาจไม่มีประสิทธิภาพในเรื่องการลงทุน	สำนักงาน กสทช. เห็นว่าขนาดคลื่นความถี่ที่เพียงพอต่อราย ควรจะถูกพิจารณาโดยผู้เข้าร่วมประมูล และให้การตัดสินใจเป็นไปตามกลไกตลาด