

สรุปการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 890-895/935-940 MHz

1. ขนาดของคลื่นความถี่ที่จะให้อนุญาต
ความเหมาะสมในการกำหนดขนาดคลื่นความถี่ที่จะให้อนุญาต คลื่นความถี่ขนาด 2 x 5 MHz จำนวน 1 ชุดคลื่นความถี่

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
1.1 การประมูลคลื่นความถี่ขนาด 2 x 5 MHz จำนวน 1 ชุดคลื่นความถี่		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>3) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค - คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ บริษัทเห็นด้วยกับแนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่ที่ กสทช. จะประมูลคลื่นความถี่ในช่วง 890-895 MHz คู่กับ 935-940 MHz สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) และจัดสรรคลื่นความถี่ในช่วง 885-890 MHz คู่กับ 930-935 MHz สำหรับการใช้งานระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง เนื่องจากถ้า กสทช. จัดสรรคลื่นความถี่ในช่วง 890-895 MHz คู่กับ 935-940 MHz สำหรับการใช้งานระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง และจัดประมูลคลื่นความถี่ในช่วง 885-890 MHz คู่กับ 930-935 MHz สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (IMT) อาจก่อให้เกิดการรบกวนจากระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางรางไปยังทั้งคลื่นความถี่ของผู้ที่ชนะการประมูลในคราวนี้ และคลื่นความถี่ของบริษัทอีกด้วย นอกจากนี้แนวทางการจัดสรรที่ กสทช. กำหนดในร่างประกาศฯ นี้ จะเป็นการเปิดทางเลือกในกรณีที่มีการรถไฟแห่งประเทศไทยมีความต้องการคลื่นความถี่สำหรับระบบอานัติสัญญาณเพิ่มเติมในอนาคต</p>	<p>ยืนยันตามเดิม เนื่องจากเหตุผลดังนี้</p> <p>1) ในปัจจุบัน เทคโนโลยี GSM-R ซึ่งใช้งานในประเทศต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้คลื่นความถี่จำนวนเพียง 2x4 MHz และระบบ GSM-R จะยังคงได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิตจนถึงอย่างน้อยปี 2030 (พ.ศ. 2573) สำหรับเทคโนโลยีในอนาคต International union of railways (UIC) อยู่ระหว่างศึกษา ระบบสื่อสารเคลื่อนที่สำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางรางในอนาคต (Future Railway Mobile Communication System - FRMCS) ซึ่งยังไม่แน่ชัดว่าจะใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz เช่นเดิมหรือไม่และจะใช้งานจำนวนคลื่นความถี่เท่าใด ทั้งนี้ คาดว่าจะเริ่มมีการใช้งานจริงระบบ FRMCS ได้อย่างเร็วที่สุดในปี 2022 (พ.ศ. 2565) จึงยังไม่มีควมจำเป็นในการใช้งานคลื่นความถี่ขนาด 2x10</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บจ. ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น</p> <p>- คุณพรชัย จิตนิยม บริษัทไม่เห็นด้วยต่อการกำหนดช่วงคลื่นความถี่ 890-895 MHz คู่กับ 935-940 MHz ที่จะนำมาประมูลเพื่อนำคลื่นความถี่ไปใช้ในการประกอบกิจการโทรคมนาคม และนำช่วงคลื่นความถี่ 885-890 MHz คู่กับ 930-935 MHz มาใช้งานสำหรับระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง เนื่องจากมีความเสี่ยงที่ระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางรางจะถูกรบกวน และผลกระทบจากการรบกวนดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งต่อระบบเศรษฐกิจและความน่าเชื่อถือของประเทศ และความปลอดภัยของประชาชนที่ใช้บริการระบบคมนาคมขนส่งทางราง โดยมีเหตุผลดังนี้</p> <p>(1) ก่อนที่ กสทช. จะพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ให้เอกชน บริษัทเห็นว่า กสทช. จำเป็นต้องรอความชัดเจนเกี่ยวกับความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ของระบบคมนาคมขนส่งทางรางก่อน ไม่ว่าจะเป็นความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ในปัจจุบันไปจนถึงความต้องการใช้งานในอนาคต</p> <p>ตามร่างประกาศหลักเกณฑ์การอนุญาตย่าน 900 MHz ที่กำหนดให้นำช่วงความถี่วิทยุ 890-895 MHz คู่กับ 935-940 MHz จำนวนหนึ่งชุดคลื่นความถี่ขนาด 2x5 MHz มาประมูลเพื่อนำคลื่นความถี่ไปใช้ในการประกอบกิจการโทรคมนาคม โดยกำหนดให้นำช่วงความถี่วิทยุ 885-890 MHz คู่กับ 930-935 MHz มาใช้งานสำหรับระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง^{1,2} หรือระบบรถไฟความเร็วสูงนั้น</p> <p>บริษัทขอเรียนว่าการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ทั้งด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว ตามนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทยให้มีความเชื่อมโยงด้านการคมนาคมระหว่างประเทศไทยกับประเทศต่างๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกับกลุ่มประเทศ CLMV (กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม) สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐอินเดีย เพื่อสนับสนุนประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ของอาเซียน ดังนั้น การพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง รวมถึงการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนระบบรถไฟความเร็วสูงดังกล่าว จัดเป็นนโยบายระดับชาติ (National Agenda) ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น</p> <p>ทั้งนี้ จากการศึกษาแนวโน้มเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง พบว่า</p>	<p>MHz ในขณะนี้ อย่างไรก็ตาม หากปรากฏว่ามีความต้องการคลื่นความถี่สำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางรางเพิ่มเติม ก็สามารถพิจารณาได้หลังปี พ.ศ. 2568 เมื่อใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz ล้นสุดลง</p> <p>2) ร่างประกาศแผนความถี่วิทยุได้กำหนดแนวทางการป้องกันการรบกวนจากภาคส่งของสถานีฐานคลื่นความถี่ 869-884 MHz ต่อภาครับของสถานีฐานคลื่นความถี่ 885-895 MHz เพื่อป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ใกล้เคียงในลักษณะ Reverse Duplex ซึ่งไม่ว่าจะเลือกช่องความถี่ที่มีขนาดของ Guard band จากย่าน 850 MHz เป็น 1 MHz หรือ 6 MHz จะได้รับการรบกวนคลื่นความถี่ในลักษณะนี้เช่นกัน แต่ระดับความรุนแรงอาจแตกต่างกันไปเล็กน้อย โดยกรณีระบบ UMTS850 ตามมาตรฐาน ETSI TS 125 104 V14.2.0 (2017-07) จะมีค่า Out-of-Band Emission -13 dBm/1 MHz ทั้งกรณีขนาดของ Guard band 1 MHz และ 6 MHz และกรณีระบบ LTE850 ตามมาตรฐาน ETSI TS 136 104 V14.4.0</p>

¹ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ ย่านความถี่ 885 – 895/930 - 940 เมกะเฮิรตซ์

² มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2560

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>เทคโนโลยี GSM-R ที่เป็นที่นิยมใช้งานในปัจจุบันนั้นเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานมานานในทวีปยุโรป โดยคาดว่าเทคโนโลยี GSM-R จะล้าสมัยและจะได้รับการสนับสนุนจากอุตสาหกรรมจนถึงปี ค.ศ. 2030³ หรือ พ.ศ. 2573 (ยังไม่มีความชัดเจนว่าภายหลังจากปี ค.ศ. 2030 จะยังได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้ผลิตอุปกรณ์หรือไม่) ทั้งนี้ the International Union of Railways (UIC) ได้เริ่มโครงการที่เรียกว่า Future Railway Mobile Communication System (FRMCS) ซึ่งได้พิจารณาเทคโนโลยีที่จะมาแทนที่เทคโนโลยี GSM-R โดยเทคโนโลยีที่ถูกพูดถึงมากที่สุดคือเทคโนโลยี LTE-R โดยวางกรอบเวลาเริ่มทดสอบและใช้งานไว้ในปี ค.ศ. 2020^{5,6} หรือ พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ สิ่งสำคัญประการหนึ่งในการใช้งานเทคโนโลยี LTE-R คือขนาดความกว้างแถบความถี่ที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ตามมาตรฐานของเทคโนโลยี GSM-R ต้องการคลื่นความถี่ที่มีความกว้างขนาด 2x4 MHz ในขณะที่หากมีความต้องการใช้เทคโนโลยี LTE-R สำหรับระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางรางนั้น ระบบดังกล่าวมีความจำเป็นต้องใช้คลื่นความถี่ที่มีความกว้างมากกว่าเดิม ซึ่งโดยทั่วไปมีความต้องการใช้งานคลื่นความถี่ที่มีความกว้างขนาด 2x6.4 MHz ถึง 2x10 MHz ขึ้นอยู่กับการออกแบบโครงข่าย⁷</p> <p>นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2560 ที่ผ่านมา สาธารณรัฐเกาหลีใต้ประกาศใช้รถไฟความเร็วสูงระหว่างเมือง Wonju กับเมือง Gangneung ด้วยเทคโนโลยี LTE-R เพื่อรองรับการเป็นเจ้าภาพกีฬาโอลิมปิกฤดูหนาวในปี ค.ศ. 2018⁸ โดยสาธารณรัฐเกาหลีได้ใช้คลื่นความถี่ขนาด 2x10 MHz⁹ สำหรับให้บริการรถไฟความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี LTE-R</p> <p>จากข้อมูลข้างต้น บริษัทเห็นว่ากรณีที่ กสทช. กำหนดให้นำคลื่นความถี่ 885-890/930-935 MHz ซึ่งมีขนาดเพียง 2x5 MHz มาใช้งานสำหรับระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง โดยมิได้จัดเตรียมคลื่นความถี่เพิ่มเติมเพื่อรองรับการพัฒนาทางเทคโนโลยีของระบบอานัติสัญญาณสำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางราง ซึ่งต้องการใช้คลื่นความถี่มากกว่า 2x5 MHz นั้น จะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในภายหลังได้ บริษัทจึงเห็นว่า กสทช. ควรคำนึงถึงความต้องการใช้งานคลื่นความถี่สำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางราง ซึ่งเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในอนาคตเป็นหลัก โดยบริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. ชะลอการประมูลจนกว่าปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นปีที่การใช้งานเทคโนโลยี LTE-R จะมีความชัดเจนมากขึ้นแล้ว ทั้งนี้ หาก กสทช. มีความจำเป็นต้องนำคลื่นความถี่มาประมูลก่อนปี</p>	<p>(2017-07) จะมีค่า Out-of-Band Emission -11.83 dBm/100 kHz กรณีขนาดของ Guard band 1 MHz และ -14 dBm/100 kHz กรณีขนาดของ Guard band 6 MHz</p> <p>3) อย่างไรก็ตาม กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะปรับเปลี่ยนการใช้งานของช่องความถี่ตามแผนความถี่วิทยุนี้ โดยพิจารณาผลการทดลองภาคสนาม (Field Trial) การศึกษามาตรการป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ต่อระบบคมนาคมขนส่งทางราง ย่านความถี่ 900 MHz โดยเพิ่มเป็นเงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ในแผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ ย่านความถี่ 885-895/930-940 เมกะเฮิรตซ์ และเพิ่มข้อความในข้อ 17 ในหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 890-895/935-940 MHz ว่า ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเกี่ยวกับการรบกวนระบบอานัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง</p>

³ European Union Agency for Railways, “The European Union Agency for Railways Project on the evolution of the radio communication system for railways,” June 2016

⁴ ข้อมูลจาก Website ของ 3GPP รายละเอียด <http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1792-frmcs>

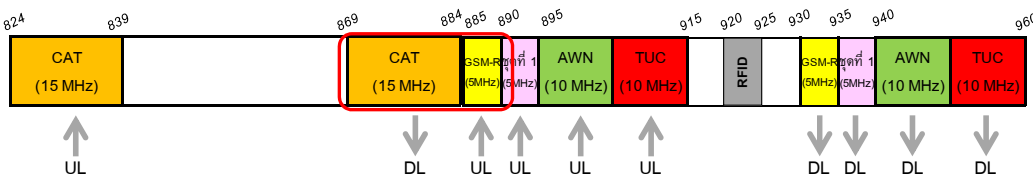
⁵ ข้อมูลจาก Website ของ 3GPP รายละเอียด <http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1792-frmcs>

⁶ R.-S. He, B. Ai, G. Wang, K. Guan, Z.-D. Zhong, A. F. Molisch, D. G. Michelson, C. Briso-Rodriguez, and C. Oestges, “High-speed railway communications from GSM-R to LTE-R,” IEEE Vehicular Technology Magazine, pp. 49–58, September 2016

⁷ Huawei Technologies Co., Ltd., “Huawei LTE for Rail Technical White Paper,” September 2014

⁸ ข้อมูลจาก Website ของ Fortune รายละเอียด <http://fortune.com/2017/12/22/south-korea-high-speed-train-lte-r-2018-olympic-winter-games/>

⁹ International Telecommunication Union, “Report ITU-R M.2395-0 (11/2016) Introduction to railway communication systems”

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>พ.ศ. 2563 บริษัทฯ เห็นว่า กสทช. ควรได้รับคำยืนยันอย่างเป็นทางการจากกระทรวงคมนาคมก่อนว่ามีความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางรางเพียง 2x5 MHz และไม่มีความต้องการที่จะขอรับจัดสรรคลื่นความถี่เพิ่มเติมอีกในอนาคต</p> <p>(2) การกำหนดช่วงคลื่นความถี่ 890-895 MHz คู่กับ 935-940 MHz ที่จะมาประมูลเพื่อนำคลื่นความถี่ไปใช้ในการประกอบกิจการโทรคมนาคม และนำคลื่นความถี่ 885-890 MHz คู่กับ 930-935 MHz มาใช้งานสำหรับระบบอัตโนมัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง ส่งผลให้ระบบอัตโนมัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางรางมีความเสี่ยงต่อการถูกรบกวน อันเป็นผลให้การคมนาคมทางรางที่เป็นระบบขนส่งที่มีความสำคัญของประเทศในอนาคตมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเป็นอันมาก</p> <p>จากสถานะการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz และ 900 MHz ในปัจจุบัน ประกอบกับการกำหนดช่องความถี่ตามร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 824 – 839/869 - 884 เมกะเฮิรตซ์ และร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ ย่านความถี่ 885 – 895/930 - 940 เมกะเฮิรตซ์ สามารถแสดงตามแผนภูมิรูปภาพข้างล่าง</p>  <p>บริษัทขอเรียนว่าจากประสบการณ์ในการบริหารโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัทการจัดสรรคลื่นความถี่ ย่าน 885-890/930-935 MHz เพื่อใช้กับระบบอัตโนมัติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง หรือ ระบบรถไฟความเร็วสูงนั้น จะเกิดความเสี่ยงจากการรบกวนในลักษณะ Reverse Duplex กล่าวคือสัญญาณภาคส่งของสถานีฐานคลื่นความถี่ 869-884 MHz ที่ บมจ. กสท. โทรคมนาคม ใช้งานเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วประเทศอยู่ในปัจจุบัน จะไปรบกวนอย่างรุนแรงกับภาครับของสถานีฐานคลื่นความถี่ 885-890 MHz ซึ่ง กสทช. กำหนดให้เป็นการใช้งานของระบบรถไฟความเร็วสูง ทั้งนี้ แม้ กสทช. จะกำหนดแนวทางการป้องกันการรบกวนดังกล่าวให้ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้องทุกรายปฏิบัติตาม แต่บริษัทขอเรียนว่าระบบรถไฟความเร็วสูงยังมีความเสี่ยงสูงมากจากการถูกรบกวนในลักษณะ Reverse Duplex ซึ่งเป็นไปได้ยากที่จะหลีกเลี่ยง ด้วยเหตุผลหลัก 2 ประการ คือ 1) แม้ กสทช. จะกำหนดแนวทางการป้องกันการรบกวนโดยให้ทุกฝ่ายติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (Filter) รวมถึงการใช้ Mitigation Techniques ในการช่วยลดทอนสัญญาณรบกวนแล้วก็ตาม แต่มีความเป็นไปได้ว่าการทำงานของอุปกรณ์ filter อาจเกิดข้อผิดพลาดจากการเสื่อมของอุปกรณ์หรือเหตุอื่นใด ซึ่งอยู่เหนือการควบคุมดูแลหรือการคาดหมายของผู้รับใบอนุญาต ประกอบกับ 2)</p>	<p>คณะกรรมการอาจกำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามประกาศนี้เป็นช่วงความถี่ 885 - 890/930 - 935 MHz</p> <p>4) เนื่องจากร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 890-895/935-940 MHz ได้กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ ตามข้อ 16 กสทช. เห็นควรปรับปรุงราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยหักลดค่าอุปกรณ์ป้องกันการรบกวนจากการใช้คลื่นความถี่ เป็นจำนวนเงิน 2,000 ล้านบาท เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้รับใบอนุญาต โดยจำนวนเงินดังกล่าว ประมาณการจากภาระค่าใช้จ่ายของผู้รับใบอนุญาตสำหรับอุปกรณ์ในการดำเนินการป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1) การดำเนินการติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (filter) ให้แก่ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ 869 – 884 MHz ที่ภาคส่งของสถานีฐานคลื่นความถี่ 869 - 884 MHz ที่มีอยู่ ณ วันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ</p> <p>4.2) การดำเนินการติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (filter) ให้แก่ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ 885 – 890 MHz ที่ภาครับของสถานีฐานคลื่นความถี่ 885 – 890 MHz ตามเส้นทางระบบ</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>ระยะห่างระหว่างการใช้งานคลื่นความถี่ภาคส่งของสถานีฐานคลื่นความถี่ 869-884 MHz และคลื่นความถี่ภาครับของสถานีฐานคลื่นความถี่ 885-890 MHz (Guard band) มีเพียง 1 MHz ซึ่งหากเกิดข้อผิดพลาดจากการทำงานของอุปกรณ์ filter ก็จะมีความเสี่ยงอย่างมากที่ระบบแอนติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางรางจะถูกรบกวน เนื่องจากแนวป้องกันการรบกวนตามธรรมชาติ หรือ Guard band ถูกกำหนดไว้น้อยเกินไป</p> <p>- คุณรัช บุษฎีกานต์</p> <p>การให้ย่านความถี่ของการรถไฟติดกับคลื่นความถี่ 850 MHz ในปัจจุบัน จะทำให้คลื่นย่านดังกล่าวจะ lack และเกิดการรบกวนคลื่นของการรถไฟ และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้โดยสารบนรถไฟด้วย เห็นควรให้สลับคลื่นของการรถไฟไปติดกับคลื่นของ AWN และมี Guardband คั่น 5 MHz ตามที่จุฬาฯ เสนอ</p> <p>รถไฟระบบแอนติสัญญาณความเร็วสูงของทั่วโลก มีแนวโน้มจะเปลี่ยนจาก GSMR เป็น LTE-R ซึ่งจะต้องมี Guardband เพิ่มขึ้นเป็น 7 – 10 MHz จึงมีความเห็นว่า หาก กสทช. มิได้จัดเตรียมคลื่นความถี่เพิ่มเติมเพื่อรองรับการพัฒนาทางเทคโนโลยีของระบบแอนติสัญญาณสำหรับระบบคมนาคมขนส่งทางราง ซึ่งต้องการใช้คลื่นมากกว่า 2×5 MHz นั้น จะก่อให้เกิดปัญหาภายหลังได้ สำหรับประเทศไทย ต้องรอปี 2563 จึงจะมีความชัดเจนว่าจะเปลี่ยนเป็น LTE-R หรือไม่ จึงมีความเห็นว่า กสทช. ควรชะลอการประมูลจนถึงปี 2563</p>	<p>คมนาคมขนส่งทางราง จำนวน 4 โครงการของกระทรวงคมนาคม ที่ได้มีการลงนามในสัญญาเพื่อดำเนินการระบบแอนติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง ภายในปี พ.ศ. 2563</p> <p>4.3) การดำเนินการติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (filter) ที่ภาครับของสถานีฐานคลื่นความถี่ 890 – 895 MHz ที่ได้รับการรบกวนคลื่นความถี่จากสถานีฐานของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ 869 – 884 MHz ที่มีอยู่ ณ วันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ</p> <p>4.4) การดำเนินการติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (filter) ที่ภาคส่งของสถานีฐานคลื่นความถี่ 935 – 940 MHz ที่ตั้งอยู่ภายในระยะ 3 กิโลเมตร จากเส้นทางระบบคมนาคมขนส่งทางราง ตามเส้นทางระบบคมนาคมขนส่งทางราง จำนวน 4 โครงการของกระทรวงคมนาคม ที่ได้มีการลงนามในสัญญาเพื่อดำเนินการระบบแอนติสัญญาณของระบบคมนาคมขนส่งทางราง ภายในปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ สำหรับการดำเนินการตามข้อ 16 (3) และ (4) นอกเหนือจากในส่วนที่ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายไว้ดังกล่าวข้างต้นแล้วนั้น ผู้รับใบอนุญาตต้องรับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายเอง</p>
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

2. วิธีการอนุญาต

- 2.1 ความเหมาะสมของการใช้วิธีการประมูลในรูปแบบ Simultaneous Ascending Bid Auction
- 2.2 ความเหมาะสมของกฎการประมูล มีรายละเอียดใดที่สมควรเพิ่มเติมหรือไม่
- 2.3 ความเหมาะสมของเงื่อนไขที่มีผู้เข้าร่วมการประมูลจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่จะนำมาอนุญาตให้ใช้

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
2.1 ความเหมาะสมของการใช้วิธีการประมูลในรูปแบบ Simultaneous Ascending Bid Auction		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	ผู้ประกอบการ 1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
2.2 ความเหมาะสมของกฎการประมูล มีรายละเอียดใดที่สมควรเพิ่มเติมหรือไม่		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	ผู้ประกอบการ 1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
2.3 ความเหมาะสมของเงื่อนไขที่มีผู้เข้าร่วมการประมูลจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่จะนำมาอนุญาตให้ใช้		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค</p> <p>- คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ เสนอความคิดเห็นต่อร่างประกาศฯ ในข้อ 8(3) โดยบริษัทเสนอให้เพิ่มเติมเงื่อนไขว่า ผู้ที่จะสามารถยื่นคำขอรับใบอนุญาตเพิ่มเติมภายในช่วงระยะเวลา 30 วันดังกล่าว จะต้องไม่เป็นผู้ที่ได้มาขอรับเอกสารคำขอรับใบอนุญาต หรือบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ขอรับเอกสารคำขอรับใบอนุญาต ในการเปิดรับคำขอรับใบอนุญาตช่วงแรกแต่ไม่ได้ทำการยื่นคำขอรับใบอนุญาต เพื่อป้องกันกรณีที่มีผู้สนใจเข้ามาขอรับเอกสารคำขอรับใบอนุญาตแต่ไม่ได้มีความประสงค์จะยื่นคำขอรับใบอนุญาตอย่างแท้จริง เพื่อรอดูว่ามีผู้ประกอบการรายใดบ้างที่ยื่นคำขอ ซึ่งกรณีนี้ทำให้เห็นว่าผู้ที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตดังกล่าวมีเจตนาที่จะประวิงเวลาในการตัดสินใจ อันเป็นการไม่เป็นธรรมกับผู้ที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตไปก่อนหน้า</p>	(ร่าง) ประกาศฯ ข้อ 6(3) กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ขอรับใบอนุญาตรายอื่น

3. ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (reserve price)

- 3.1 ความเหมาะสมในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 1 ชุด (2 x 5 MHz)
- 3.2 ความเหมาะสมของการกำหนดงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูลใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
3.1 ความเหมาะสมในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 1 ชุด (2 x 5 MHz)		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- นายณพนธ์ รัตนสมอาหาร บริษัทเสนอให้มีการกำหนดราคาขั้นต่ำเท่ากันกับการประมูลครั้งที่แล้ว กล่าวคือเท่ากับ 16,080 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 2x10 MHz หรือเท่ากับ 8,040 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 2x5 MHz โดยมีเหตุผลดังนี้</p> <p>(1) ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ที่กำหนดจากราคาสุดท้ายจากประมูลคราวที่แล้วที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 1 ชุด (2x5MHz) ไม่มีความเหมาะสมเนื่องจากราคาดังกล่าวไม่สามารถถือว่าเป็นราคาตลาด (market price) ของคลื่น 900 MHz ขนาด 2x5 MHz ที่จะใช้อ้างอิงในการกำหนดราคาการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 ในครั้งนี้ เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ราคาดังกล่าวไม่ได้เป็นราคาที่เกิดขึ้นจากความต้องการของตลาดที่แท้จริง (true market demand) แต่เป็นราคาที่เกิดจากความต้องการเทียม (artificial market demand) ที่เกิดจากการเสนอราคาของผู้เข้าประมูลที่ไม่ได้มีความต้องการใช้คลื่นความถี่อย่างแท้จริง และท้ายที่สุดก็เกิดกรณีที่ไม่สามารถชำระค่าคลื่นความถี่ ▪ การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ในครั้งนี้เป็นการประมูลครั้งที่สอง ความต้องการคลื่นความถี่ย่านนี้ของตลาดย่อมน้อยกว่าความต้องการคลื่นความถี่จากการประมูลครั้งที่แล้ว ดังนั้นราคาขั้นต่ำของการประมูลครั้งนี้ควรต่ำกว่าครั้งที่แล้ว <p>(2) โดยข้อเท็จจริง ผลราคาคลื่นความถี่จากการประมูลครั้งที่แล้วกระทบต่อเนื่องต่อมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่ม ICT ในตลาดหลักทรัพย์ทันทีหลังการประมูลโดยทำให้มูลค่าในตลาดลดลงกว่า 500,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลกระทบที่สูงกว่ารายได้ที่ได้รับจากการประมูลอย่างเทียบกันไม่ได้และแสดงให้เห็นแล้วว่าเป็นราคาที่สูงเกินสมควร บริษัทเห็นว่าการที่กำหนดราคาเริ่มต้นของการประมูลในคราวนี้โดยใช้ราคาสุดท้ายจากการประมูลครั้งที่แล้วจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าตลาดกลุ่ม ICT ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>(3) การกำหนดราคาขั้นต่ำที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ขนาด 2x5 MHz จะทำให้ผู้สนใจบางรายตัดสินใจไม่เข้าร่วมประมูลเนื่องจากเป็นราคาที่สูงเกินกว่าที่จะนำไปประกอบธุรกิจแข่งขันในตลาดส่งผลให้คลื่นความถี่เหลือจากการประมูล และเสียโอกาสในการนำคลื่นความถี่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและสาธารณะอย่างเต็มที่</p> <p>(4) กสทช. และรัฐบาลไม่ควรจัดลำดับความสำคัญของรายได้จากการประมูลคลื่นความถี่เป็นลำดับแรกแต่ควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนให้อุตสาหกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นอุตสาหกรรมที่ประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนแข่งขันกันในการจัดให้บริการที่ดี เกิดเป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศรองรับการพัฒนาของภาคส่วนอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป โดยให้ผลการลงทุน การพัฒนาบริการ</p>	<p>ปรับปรุง (ร่าง) ประกาศฯ เพราะ</p> <p>1. ราคาขั้นต่ำตาม (ร่าง) ประกาศฯ คำนวณมาจากราคาสุดท้ายของการประมูลคลื่นในปี 2558 ซึ่งเกิดจากการแข่งขันเสนอราคาตามกฎและกระบวนการของการประมูลสะท้อนความต้องการของตลาด (Market Demand) นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบเชิงต้นทุนระหว่างผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตการให้บริการบนคลื่นความถี่ย่านเดียวกันจากการประมูล (Level Playing Field) และเป็นราคาขั้นต่ำที่คำนึงถึงงวดและระยะเวลาการชำระเงินค่าประมูลคลื่นในอนาคต</p> <p>2. ราคาขั้นต่ำตาม (ร่าง) ประกาศฯ สอดคล้องกับมติที่ประชุม กทค. ครั้งที่ 31/2558 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2558 “เห็นชอบการนำราคาสุดท้ายของการประมูล</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>การเกิดนวัตกรรมต่างๆ ต่อเนื่องบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลต่อไปในรูปของการขยายตัวในทางเศรษฐกิจ (multiplier effect) โดยท้ายที่สุดรัฐจะมีรายได้จากภาษีที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- นายพิชิต แก้วมาคุณ บริษัทเสนอให้มีการกำหนดราคาขั้นต่ำเท่ากันกับการประมูลครั้งที่แล้ว กล่าวคือเท่ากับ 16,080 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 2x10 MHz หรือเท่ากับ 8,040 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 2x5 MHz โดยมีเหตุผลดังนี้</p> <p>(1) ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ที่กำหนดจากราคาสุดท้ายจากประมูลคราวที่แล้วที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ 1 ชุด (2x5MHz) ไม่มีความเหมาะสมเนื่องจากราคาคงกล่าวไม่สามารถถือได้ว่าเป็นราคาตลาด (market price) ของคลื่น 900 MHz ขนาด 2x5 MHz ที่จะใช้อ้างอิงในการกำหนดราคาการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 ในครั้งนี้ เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ราคาคงกล่าวไม่ได้เป็นราคาที่เกิดขึ้นจากความต้องการของตลาดที่แท้จริง (true market demand) แต่เป็นราคาที่เกิดจากความต้องการเทียม (artificial market demand) ที่เกิดจากการเสนอราคาของผู้เข้าประมูลที่ไม่มีความต้องการใช้คลื่นความถี่อย่างแท้จริง และท้ายที่สุดก็เกิดกรณีที่ไม่สามารถชำระค่าคลื่นความถี่ ▪ การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ในครั้งนี้เป็นการประมูลครั้งที่สอง ความต้องการคลื่นความถี่ย่านนี้ของตลาดย่อมน้อยกว่าความต้องการคลื่นความถี่จากการประมูลครั้งที่แล้ว ดังนั้นราคาขั้นต่ำของการประมูลครั้งนี้ควรต่ำกว่าครั้งที่แล้ว <p>(2) โดยข้อเท็จจริง ผลราคาคลื่นความถี่จากการประมูลครั้งที่แล้วกระทบต่อเนื่องต่อมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่ม ICT ในตลาดหลักทรัพย์ทันทีหลังการประมูลโดยทำให้มูลค่าในตลาดลดลงกว่า 500,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลกระทบที่สูงกว่ารายได้ที่ได้รับจากการประมูลอย่างเทียบกันไม่ได้และแสดงให้เห็นแล้วว่าเป็นราคาที่สูงเกินสมควร บริษัทเห็นว่าการที่กำหนดราคาเริ่มต้นของการประมูลในคราวนี้โดยใช้ราคาสุดท้ายจากการประมูลครั้งที่แล้วจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าตลาดกลุ่ม ICT ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>(3) การกำหนดราคาขั้นต่ำที่ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ขนาด 2x5 MHz จะทำให้ผู้สนใจในบางรายตัดสินใจไม่เข้าร่วมประมูล เนื่องจากเป็นราคาที่สูงเกินกว่าที่จะนำไปประกอบธุรกิจแข่งขันในตลาดส่งผลให้คลื่นความถี่เหลือจากการประมูล และเสียโอกาสในการนำคลื่นความถี่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและสาธารณะอย่างเต็มที่</p> <p>(4) กสทช. และรัฐบาลไม่ควรจัดลำดับความสำคัญของรายได้จากการประมูลคลื่นความถี่เป็นลำดับแรกแต่ควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนให้อุตสาหกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นอุตสาหกรรมที่ประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนแข่งขันกันในการจัดให้บริการที่ดีเกิดเป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศรองรับการพัฒนาของภาคส่วนอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป โดยให้ผลการลงทุน การพัฒนาบริการ การเกิดนวัตกรรมต่างๆ ต่อเนื่องบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลต่อไปในรูปของการขยายตัวในทางเศรษฐกิจ (multiplier effect) โดยท้ายที่สุดรัฐจะมีรายได้จากภาษีที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น</p> <p>3) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค</p> <p>- คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ ขอให้พิจารณาปรับลดราคาขั้นต่ำรวมไปถึงการขยายงวดการชำระเงินให้มีความยืดหยุ่นกว่านี้ เช่น มีระยะเวลาการชำระเงินที่ยาวขึ้นไม่ต่ำกว่า 5 ปี เป็นต้น</p>	<p>คลื่นในปี 2558 เป็นเกณฑ์หรือปัจจัยเพื่อจะนำมาใช้ในการคำนวณมูลค่าคลื่น โดยกำหนดอัตราส่วนของการคิดให้ใช้เป็นพื้นฐานที่เป็นอัตราเดียวกัน”</p> <p>3. นอกจากนี้ ที่ประชุม กสทช. นัดพิเศษ ครั้งที่ 2/2561 มีมติให้ปรับแก้ไขราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ใหม่ โดยใช้ราคาเริ่มต้นของผลการประมูลครั้งที่ผ่านมามีคือ 37,988,000,000บาท โดยหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันการรบกวนคลื่นความถี่ จำนวน 2,000,000,000 บาท คงเหลือราคาเริ่มต้นในการประมูลครั้งนี้ จำนวน 35,988,000,000 บาท</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>เสนอความคิดเห็นต่อร่างประกาศฯ ในข้อ 8(2) โดยบริษัทเห็นว่า การที่ กสทช. ได้นำราคาสุดท้ายของการประมูลคลื่นความถี่ในย่านนั้นๆ ในครั้งที่ผ่านๆ มาเป็นราคาขั้นต่ำในการประมูลในครั้งนี้โดยมีกำหนดการชำระเงินเช่นเดียวกัน เนื่องจากสถานการณ์ในเรื่องคลื่นความถี่ของประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในอดีตที่ผู้ประกอบการรายหลักมีคลื่นความถี่อยู่อย่างจำกัดและเป็นการบริการตามสัญญาสัมปทานที่ใกล้จะสิ้นสุดลง จึงมีความต้องการที่จะได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ภายใต้ระบบใบอนุญาต โดยทันทีหรือเร่งด่วนไม่อาจรอเวลาให้เนิ่นนานซึ่ง กสทช. ได้จัดให้มีการประมูลและจัดสรรคลื่นความถี่ไปแล้ว 3 ครั้งรวมเป็นจำนวน 2x95 MHz (2100 จำนวน 2x45 MHz, 1800 จำนวน 2x30 MHz และ 900 จำนวน 2x20 MHz) ฉะนั้น ความจำเป็นที่จะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อนำมาใช้บริการจึงไม่รุนแรงเหมือนในอดีต การใช้ราคาขั้นต่ำโดยอ้างอิงราคาประมูลเดิมที่ผ่านๆ มา จึงเป็นราคาที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และอาจจะส่งผลเสียต่างๆ</p> <p>อื่นๆ</p> <p>1) GSMA</p> <p>- Jeannette Whyte</p> <p>Although the spectrum auctions in 2015/16 raised THB 232bn like a good outcome for government revenue in the short term, it dramatically reduced the funds available for mobile operators to invest in their networks and services. GSMA studies have found that countries with lower spectrum costs have higher quality networks and higher uptake of next-generation data services than those with higher costs. GSMA thus advocates that reserve prices be lowered to ensure a successful and competitive auction where all available spectrum bands get sold to the benefits of Thai taxpayers and consumers. The current auction proposal creates a risk of holding back the realization of Thailand 4.0 and causing Thailand's 4G services quality to fall even further behind.</p> <p>GSMA's study shows that lower reserved price is better in the long run. International best practice therefore is to set reserved price way below the expected market price and let the bidding mechanism determine the winners. The two risks involved with setting the reserve price too high include the followings.</p> <p>First, too high of a reserve price is likely to discourage participation. At worst, this would leave vital spectrum unsold, leading to a loss of welfare that cannot be recovered. For example, in 2013 Australian government intervened to price 700 MHz at A\$311m per 2x5 MHz block (US\$1.36 MHz/pop) with the mindset of maximizing expected revenue. It ended up however missing its revenue target, as only six of the nine 2x5 MHz blocks from this core 4G band got sold. The problem exacerbates given that the amount of spectrum available to Thai operators is low by international standards. No fresh spectrum has been released to the market since 3G auctions in 2015. The amount of spectrum available to Thai operators is just half of that in e.g. the EU. Thailand will need</p>	

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>to double the current amount just to retain the gap in comparison to the EU and quadruple it to close the gap.</p> <p>Second, GSMA study “Effective Spectrum Pricing” shows that high spectrum price negatively impacts consumers because of the following reasons. High spectrum price results in high retail price, lower quality networks and services due to lower capital available for network deployment.</p> <p>High reserved price would decrease the potential demand. Australia’s study shows that high spectrum price might lead to a higher retail price, lower quality of service, lower network elements, and lower welfare.</p>	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
3.2 ความเหมาะสมของการกำหนดวงและระยะเวลาการชำระเงินประมูลใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- นายณฤพณ์ รัตนสมหาร สำหรับการกำหนดให้มีการชำระค่าคลื่นความถี่โดยแบ่งเป็น 4 งวดดังนี้</p> <p>งวดที่ 1 : จำนวน 4,020 ล้านบาทภายใน 90 วันหลังประกาศผลการประมูล</p> <p>งวดที่ 2 : จำนวน 2,010 ล้านบาทภายในสองปีหลังได้รับใบอนุญาต</p> <p>งวดที่ 3 : จำนวน 2,010 ล้านบาทภายในสามปีหลังได้รับใบอนุญาต</p> <p>งวดที่ 4: ชำระจำนวนเงินที่เหลือทั้งหมดภายในสี่ปีหลังได้รับใบอนุญาต</p> <p>บริษัทเห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขชำระเงินดังกล่าวทำให้เกิดภาระต่อผู้ชนะการประมูลเป็นอย่างมาก ในการเตรียมเงินค่าคลื่นความถี่จำนวนมากเพื่อนำมาชำระในช่วงแรกของการได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยที่ยังไม่ได้นำคลื่นความถี่มาก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการอย่างเต็มที่ ดังนั้น หาก กสทช. ต้องการจะกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในการประมูล ควรที่จะลดภาระในการชำระค่าคลื่นความถี่ให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่ผู้ชนะการประมูลนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์</p> <p>บริษัทขอเสนอให้มีการกำหนดวงและระยะเวลาการชำระค่าคลื่นความถี่โดยให้มีการชำระเป็นจำนวน 15 งวดเท่ากับระยะเวลาอายุใบอนุญาต 15 ปี โดยชำระทุกปี</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ สำหรับการกำหนดให้มีการชำระค่าคลื่นความถี่โดยแบ่งเป็น 4 งวดดังนี้</p> <p>งวดที่ 1 : จำนวน 4,020 ล้านบาทภายใน 90 วันหลังประกาศผลการประมูล</p> <p>งวดที่ 2 : จำนวน 2,010 ล้านบาทภายในสองปีหลังได้รับใบอนุญาต</p> <p>งวดที่ 3 : จำนวน 2,010 ล้านบาทภายในสามปีหลังได้รับใบอนุญาต</p> <p>งวดที่ 4: ชำระจำนวนเงินที่เหลือทั้งหมดภายในสี่ปีหลังได้รับใบอนุญาต</p>	<p>ยืนยันตาม (ร่าง) ประกาศฯ</p> <p>เพราะการประมูลคลื่นในครั้งนี้นี้เกิดขึ้นภายหลังจากการประมูลคลื่นย่านเดียวกันในปี 2558 ด้วยระยะเวลาไม่ถึง 3 ปี จึงเห็นควรกำหนดวงและระยะเวลาการชำระเงินประมูลใบอนุญาตในลักษณะเดิม เพื่อไม่ให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบและคงไว้ซึ่งสถานะแวดล้อมของการแข่งขันบนพื้นฐานเดียวกัน (Level Playing Field) ระหว่างผู้ชนะการประมูลปี 2558 และผู้ชนะการประมูลในครั้งนี้อย่างไรก็ดี ในกรณีที่มีกฎหมายประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดอันมีผลเป็นการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการชำระเงิน ประมูลคลื่นความถี่ให้นำกฎหมาย ประกาศ หรือคำสั่ง</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>บริษัทเห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขชำระเงินดังกล่าวทำให้เกิดภาระต่อผู้ชนะการประมูลเป็นอย่างมาก ในการเตรียมเงินค่าคืนความถี่จำนวนมากเพื่อนำมาชำระในช่วงแรกของการได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยที่ยังไม่ได้นำคลื่นความถี่มาก่อนให้เกิดรายได้จากการให้บริการอย่างเต็มที่ ดังนั้น หาก กสทช. ต้องการจะกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในการประมูล ควรที่จะลดภาระในการชำระค่าคืนความถี่ให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่ผู้ชนะการประมูลนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์</p> <p>บริษัทขอเสนอให้มีการกำหนดงวดการชำระค่าคืนความถี่โดยให้มีการชำระเป็นจำนวน 15 งวดเท่ากับระยะเวลาอายุใบอนุญาต 15 ปี โดยชำระทุกปี</p>	<p>ดังกล่าวมาใช้บังคับกับการชำระเงินประมูลคืนความถี่ตามประกาศนี้โดยอนุโลม</p>
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

<p>4. กระบวนการอนุญาต</p> <p>4.1 การพิจารณาคุณสมบัติขั้นแรก (pre-qualification)</p> <p>4.1.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต</p> <p>4.1.2 ความเหมาะสมของวิธีการขอรับใบอนุญาต</p> <p>4.1.3 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่</p> <p>4.1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลาและวิธีการพิจารณาในการออกใบอนุญาต</p> <p>4.1.5 ความเหมาะสมของแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz</p> <p>4.2 เงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต</p> <p>4.2.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดและระยะเวลาในการดำเนินการตามเงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต</p>
--

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
4.1 การพิจารณาคุณสมบัติขั้นแรก (pre-qualification)		
4.1.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค</p> <p>- คุณสุเทพ เตมานูวัตร์</p> <p>เสนอความคิดเห็นต่อร่างประกาศฯ ในข้อ 5(3) โดยบริษัทขอให้ กสทช. พิจารณาระยะเวลาที่ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการกำกับดูแลการรวมธุรกิจในการโทรคมนาคมจะมีผลใช้บังคับแทนที่ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการควบรวมและการถือหุ้นไขว้ในการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการจัดทำคำขอและการยื่นเอกสาร หรือมีฉะนั้น ขอให้นำค่านิยามผู้มีอำนาจควบคุม/บริษัทในกลุ่ม/บริษัทในเครือและอื่นๆ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการควบรวมฯ หรือประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการกำกับดูแลการรวมธุรกิจฯ อย่างใดอย่างหนึ่งมากำหนดไว้ในประกาศมูลค่าคลื่น 900 โดยไม่ต้องใช้การ</p>	ใน (ร่าง) ประกาศฯ หลักเกณฑ์ได้กำหนดนิยามเอาไว้เอาไว้ในภาคผนวก ก. แบบที่ 3

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	อ้างอิงอีกต่อไป	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
4.1.2 ความเหมาะสมของวิธีการขอรับใบอนุญาต		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	ผู้ประกอบการ 1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	1) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค - คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ เสนอความคิดเห็นต่อร่างประกาศฯ ในข้อ 6(1) โดยบริษัทเสนอว่า สำเนาคำขอรับใบอนุญาตและเอกสารหลักฐานและข้อมูลนั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องลงนามกำกับ เพียงแต่ประทับตราบริษัท เพื่อยืนยันว่าเป็นเอกสารที่มาจากทางบริษัทฯ ก็เพียงพอ เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการจัดเตรียมเอกสาร หรือมีฉะนั้น ขอให้ลดจำนวนสำเนาคำขอและเอกสารต่างๆ ที่ต้องมีการรับรองสำเนาถูกต้องจาก 2 ชุดเหลือเพียง 1 ชุด	เป็นไปตามข้อกำหนดในการประมูล แต่รับความเห็นในการประมูลครั้งต่อไป
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
4.1.3 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	ผู้ประกอบการ 1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	1) บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค - คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ ในการประมูลคลื่น 900 MHz ที่ผ่านมามีบริษัทผู้ชนะการประมูลรายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ให้บริการราย	ยืนยันตาม (ร่าง) ประกาศฯ เพราะ ผู้ให้บริการรายใหม่

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>ใหม่ (New entrant operator) มิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรับใบอนุญาต เป็นผลทำให้ต้องจัดการประมูลใหม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อวงการอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งในการประมูลคลื่นความถี่ล่าสุดในประเทศสิงคโปร์ ได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาเช่นเดียวกันนี้ โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการเดิม (Incumbent operators) วางหลักประกันการประมูลที่ต่ำกว่าผู้ให้บริการรายใหม่ เช่น 5% ของราคาขั้นต่ำ แต่ผู้ให้บริการรายใหม่ (New entrant operators) จะต้องวางหลักประกันการประมูลที่ 100% ของราคาขั้นต่ำ</p> <p>เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาสำหรับการประมูลในครั้งนี้ บริษัทขอเสนอให้ปรับเพิ่มหลักประกันการประมูลของผู้ให้บริการรายใหม่ (New entrant operators) เป็น 20% ของราคาขั้นต่ำ คือ $20\% \times 37,988 = 7,597.6$ ล้านบาท (เจ็ดพันห้าร้อยเก้าสิบล้านหกแสนบาทถ้วน) ส่วนหลักประกันการประมูลของผู้ให้บริการรายเดิม (Incumbent operators) คือ AIS DTAC TRUE TOT และ CAT อยู่ที่ 5% ของราคาขั้นต่ำเช่นเดิม นอกจากนี้การดำเนินการดังกล่าวยังเป็นการลดขั้นตอนในการดำเนินการฟ้องร้องและบังคับการชำระค่าเสียหายของคณะกรรมการในกรณีที่ผู้ชนะการประมูลไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด อันเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการที่ผู้ชนะการประมูลไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขก่อนรับใบอนุญาตให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากหลักประกันดังกล่าวครอบคลุมค่าเสียหายขั้นต้นจำนวน 15% ของราคาขั้นต่ำ จำนวน 5,699,000,000 บาท ตามร่างประกาศอยู่แล้ว</p> <p>บริษัทขอเสนอให้ กสทช. ปรับเพิ่มหลักประกันการประมูลสำหรับผู้ให้บริการรายใหม่ (New entrant operators) เป็น 20% ของราคาขั้นต่ำ คือ $20\% \times 37,988 = 7,597.6$ ล้านบาท (เจ็ดพันห้าร้อยเก้าสิบล้านหกแสนบาทถ้วน)</p> <p>2) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณนฤพนธ์ รัตนสมหาร บริษัทเห็นด้วยในการกำหนดการใช้ค่าเสียหายเพื่อป้องกันกรณีเข้าร่วมประมูลโดยแท้ที่จริงแล้วไม่ได้มุ่งหวังการนำคลื่นความถี่ไปใช้งาน และควรมีการกำหนดในอัตราที่สูงพอสมควร ทั้งนี้ บริษัทเข้าใจว่าการกำหนดจำนวนเงินค่าเสียหายจำนวน 5,699 ล้านบาทคำนวณมาจากอัตรา 15% ของราคาคลื่นความถี่ที่ถูกกำหนดไว้ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ขนาด 2x5 MHz และบริษัทเห็นว่าการกำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายนั้นไม่จำเป็นต้องกำหนดโดยสัมพันธ์กับราคาคลื่นแต่ควรกำหนดในอัตราที่คงที่ ไม่ว่าจะในท้ายที่สุดแล้วขนาดชุดคลื่นความถี่ที่ประมูล หรือ ราคาคลื่นความถี่จะเป็นเท่าใด</p> <p>บริษัทขอเสนอให้กำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงิน 5,000 ล้านบาทไม่ว่าราคาคลื่นความถี่จะเป็นเท่าใด</p> <p>3) บจ. ดีแทค ไตรเน็ท</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ บริษัทเห็นด้วยในการกำหนดการใช้ค่าเสียหายเพื่อป้องกันกรณีเข้าร่วมประมูลโดยแท้ที่จริงแล้วไม่ได้มุ่งหวังการนำคลื่นความถี่ไปใช้งาน และควรมีการกำหนดในอัตราที่สูงพอสมควร ทั้งนี้ บริษัทเข้าใจว่าการกำหนดจำนวนเงินค่าเสียหายจำนวน 5,699 ล้านบาทคำนวณมาจากอัตรา 15% ของราคาคลื่นความถี่ที่ถูกกำหนดไว้ 37,988 ล้านบาทต่อคลื่นความถี่ขนาด 2x5 MHz และบริษัทเห็นว่าการกำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายนั้นไม่จำเป็นต้องกำหนดโดยสัมพันธ์กับราคาคลื่นแต่ควรกำหนดในอัตราที่คงที่ ไม่ว่าจะในท้ายที่สุดแล้วขนาดชุดคลื่นความถี่ที่ประมูล หรือ ราคาคลื่นความถี่จะเป็นเท่าใด</p>	<p>(New entrant operator) ที่มิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรับใบอนุญาต ก็ได้รับบทลงโทษในส่วนของค่าปรับและสิทธิในการเข้าประมูลไปแล้ว สำนักงาน กสทช. เห็นว่าหลักประกันที่กำหนดใน (ร่าง) ประกาศฯ มีความเหมาะสมแล้ว ในส่วนของสัดส่วนของการกำหนดจำนวนเงินค่าเสียหายสำนักงาน กสทช. กำหนดเป็นตัวเลขชัดเจนใน (ร่าง) ประกาศฯ ดังนั้นจึงถือเป็นค่าคงที่อยู่แล้ว</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>บริษัทขอเสนอให้กำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงิน 5,000 ล้านบาทไม่ว่าราคาคลื่นความถี่จะเป็นเท่าใด</p> <p>ภาคประชาชน</p> <p>1) คุณวิศิษย์ศักดิ์ อรุณสุรัตน์ภักดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - เห็นด้วยกับประเด็นค่าเสียหายเบื้องต้น เนื่องจากเป็นการป้องกันการทิ้งประมูล โดยเสนอให้กำหนดตัวเลขเป็นเลขกลมๆ เพื่อจะได้ไม่เกิดประเด็นโต้เถียงกับผู้ทิ้งประมูลในอนาคต และอาจส่งผลให้การฟ้องร้องลดลง - ตั้งข้อสังเกตว่า ในมุมมองของกฎหมาย การใช้คำว่า “ค่าเสียหายเบื้องต้น” อาจมีผลในแง่การบังคับใช้ โดยผู้ประมูลที่สละสิทธิ์ อาจไม่มาชำระค่าเสียหายเบื้องต้นซึ่งทำให้ กสทช. ต้องใช้กระบวนการทางศาลในการฟ้องร้องดำเนินคดี แต่หากเป็นค่าปรับทางปกครองจะทำให้สามารถอายัดทรัพย์สินของผู้ทิ้งการประมูลได้ ทั้งนี้ ได้สอบถามถึงอำนาจในการกำหนดค่าปรับทางปกครองของ กสทช. 	
4.1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลาและวิธีการพิจารณาในการออกใบอนุญาต		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณนฤพนธ์ รัตนสมหาร เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ท</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณพิชิต แก้วมาคุณ เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
4.1.5 ความเหมาะสมของแบบคำขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณนฤพนธ์ รัตนสมหาร ร่างประกาศมีการกำหนดให้ต้องจัดเตรียมเอกสารเป็นจำนวนมากและหลายรายการเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม ในเรื่องนี้บริษัทเห็นว่าในกรณีที่ผู้เช่าประมูลบางรายมีสถานะเป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอยู่แล้ว ไม่มีความจำเป็นต้องกำหนดให้ต้องนำส่งเอกสารดังกล่าวซ้ำอีก <p>บริษัทเห็นสมควรยกเว้นไม่ต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สามซ้ำอีก ในกรณีที่</p>	เป็นไปตามข้อกำหนดในการประมูล แต่รับความเห็นในการประมูลครั้งต่อไป

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>ผู้เข้าร่วมการประมูลเป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สามอยู่แล้ว</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ ร่างประกาศมีการกำหนดให้ต้องจัดเตรียมเอกสารเป็นจำนวนมากและหลายรายการเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม ในเรื่องนี้บริษัทเห็นว่าในกรณีที่ผู้เข้าประมูลบางรายมีสถานะเป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอยู่แล้ว ไม่มีความจำเป็นที่ต้องกำหนดให้ต้องนำส่งเอกสารดังกล่าวซ้ำอีก</p> <p>บริษัทเห็นสมควรยกเว้นไม่ต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สามซ้ำอีก ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการประมูลเป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สามอยู่แล้ว</p>	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
4.2 เงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต		
4.2.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดและระยะเวลาในการดำเนินการตามเงื่อนไขที่ผู้ชนะการประมูลจะต้องการดำเนินการก่อนรับใบอนุญาต		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณนฤพนธ์ รัตน์สมหาร</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

<p>5. สิทธิ หน้าที่ และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz</p> <p>5.1 ความเหมาะสมของระยะเวลาการอนุญาต</p> <p>5.2 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ</p> <p>5.3 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator - MVNO) ในการประกันการให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม โดยมีขนาดความจุ (capacity) อย่างน้อยร้อยละสิบของโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมด</p> <p>5.4 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในเรื่องมาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค</p> <p>5.5 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในเรื่องของการถือครองคลื่นความถี่</p> <p>5.6 ความเหมาะสมของเงื่อนไขอื่น ๆ</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
5.1 ความเหมาะสมของระยะเวลาการอนุญาต		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณณฤพณ์ รัตนสมาน</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
5.2 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณณฤพณ์ รัตนสมาน</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ</p> <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
5.3 ความเหมาะสมของข้อกำหนดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator - MVNO) ในการประกันการให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม โดยมีขนาดความจุ (capacity) อย่างน้อยร้อยละสิบของโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมด		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณพิชิต แก้วมาคุณ <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
5.4 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในเรื่องมาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณพิชิต แก้วมาคุณ <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร บริษัทเห็นว่ากฎเกณฑ์กำกับดูแลในเรื่องราคา (price regulation) มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามกลไกการแข่งขันในตลาด โดย กสทช. อาจออกกฎเกณฑ์ทั้งในรูปของประกาศ กสทช. และมติ กสทช. การมีข้อกำหนดลักษณะดังกล่าวไว้ในร่างประกาศฯ จะทำให้เกิดความสับสนกับผู้รับใบอนุญาตว่าสุดท้ายแล้วมีต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องราคา กฎเกณฑ์ใดบ้าง 	<p>ยืนยันตาม (ร่าง) ประกาศฯ เพราะการออกกฎเกณฑ์กำกับดูแลในเรื่องราคา (price regulation) เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการว่าค่าใช้จ่ายบริการจะไม่ได้รับผลกระทบที่</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>บริษัทเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องกำหนดไว้ในร่างประกาศเนื่องจากผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz มีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์กำกับดูแลในเรื่องราคา เช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตรายอื่นอยู่แล้ว แต่หากจำเป็นต้องคงกฎเกณฑ์ในเรื่องนี้ไว้ก็สมควรกำหนดในลักษณะที่ว่าผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กสทช. ในเรื่องราคาและการส่งเสริมการขายเช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตรายอื่น</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ บริษัทเห็นว่ากฎเกณฑ์กำกับดูแลในเรื่องราคา (price regulation) มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามกลไกการแข่งขันในตลาด โดย กสทช. อาจออกกฎเกณฑ์ทั้งในรูปของประกาศ กสทช. และมติ กสทช. การมีข้อกำหนดลักษณะดังกล่าวไว้ในร่างประกาศฯ จะทำให้เกิดความสับสนกับผู้รับใบอนุญาตว่าสุดท้ายแล้วมีต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องราคา กฎเกณฑ์ใดบ้าง</p> <p>บริษัทเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องกำหนดไว้ในร่างประกาศเนื่องจากผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz มีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์กำกับดูแลในเรื่องราคา เช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตรายอื่นอยู่แล้ว แต่หากจำเป็นต้องคงกฎเกณฑ์ในเรื่องนี้ไว้ก็สมควรกำหนดในลักษณะที่ว่าผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กสทช. ในเรื่องราคาและการส่งเสริมการขายเช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตรายอื่น</p>	เกิดจากต้นทุนการประมูล
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
5.5 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในเรื่องของการถือครองคลื่นความถี่		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณนฤพนธ์ รัตนสมหาร ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	
5.6 ความเหมาะสมของเงื่อนไขอื่น ๆ		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

6. มาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล

6.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในมาตรการมาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
6.1 ความเหมาะสมของข้อกำหนดในมาตรการมาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล		
(1) เห็นด้วยกับข้อกำหนด	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณณฤพณ์ รัตนสมาทาร <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม</p> <p>2) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณพิชิต แก้วมาคุณ <p>เห็นด้วย / ไม่มีข้อเสนอนะเพิ่มเติม</p>	-
(2) ไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนด	-	
(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	

7. ประเด็นอื่น ๆ

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
7.1 อื่น ๆ	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1) บจ. แอดวานซ์ ไรร์เลส เน็ตเวอร์ค</p> <p>- คุณสุเทพ เตมานูวัตร์ บริษัทเห็นว่า การที่ กสทช. อาจกำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ 900 MHz ของผู้ได้รับจัดสรรความถี่ไปก่อนหน้านี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ผู้ได้รับการจัดสรรคลื่น 900 MHz ในครั้งนี้ ไม่ควรที่จะดำเนินการได้ เว้นแต่ กสทช. จะสามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายว่าเป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะ อีกทั้งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ดังกล่าวแล้ว รวมถึงมีการชดเชยให้ผู้ที่ได้รับการจัดสรรด้วย เนื่องจากคลื่นความถี่นั้นได้รับการจัดสรรด้วยวิธีการประมูลในราคาที่สูงมาก ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายในอดีตต่างได้มีการประเมิน คำนวณ และวิเคราะห์ความต้องการของตนเองอย่างถี่ถ้วนว่าต้องการคลื่นความถี่ในช่วงใด ในราคาเท่าไร ซึ่งในบางกรณีต้องยอมจ่ายในราคาสูงเพื่อให้ได้ช่วงคลื่นความถี่ที่ตนต้องการต่อการใช้งานในอนาคต ดังนั้น การที่ กสทช. จะใช้อำนาจในการกำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ของผู้ที่ได้รับจัดสรรความถี่ไปก่อนหน้านี้ จึงเป็นการใช้อำนาจโดยไม่เป็นธรรม ก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้ได้รับจัดสรรไปแล้วโดยชอบธรรม และที่สำคัญที่สุดการใช้อำนาจดังกล่าว เป็นการทำลายกลไกการแข่งขัน เนื่องจากผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถประเมินราคาของคลื่นความถี่ที่ได้ลงทุนไป ความคุ้มทุน และแผนธุรกิจที่ชัดเจนได้ เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง</p> <p>- คุณพิรพร ลิ้มปะยอม เห็นควรมีการศึกษาผลกระทบในกรณีที่มีผู้เสนอให้สลับคลื่นความถี่ให้มาติดกับคลื่นของ AWN ว่า จะเกิดการรบกวนกันหรือไม่ อย่างไร</p> <p>2) บมจ. โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น</p> <p>- คุณนฤพนธ์ รัตนสมมาตร บริษัทเห็นด้วยในการนำคลื่นความถี่ที่เหลือจากการประมูลมาจัดการประมูลรอบใหม่โดยเร็วตามที่กำหนดไว้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</p> <p>ในการจัดประมูลรอบใหม่นี้เห็นสมควรกำหนดให้มีการเริ่มการประมูลด้วยราคาเริ่มต้นเดียวกันกับราคาเริ่มต้นการประมูลในครั้ง นี้ เพื่อลดความคาดหวังของผู้สนใจเข้าร่วมประมูลคลื่นบางรายอาจตัดสินใจไม่เข้าประมูลคลื่นในครั้ง นี้แต่รอเข้าประมูลด้วยราคาเริ่มต้นที่ต่ำกว่าในการประมูลรอบต่อไป และขอเสนอให้เพิ่มเติมข้อกำหนดเรื่องนำคลื่นที่เหลือจากการประมูลมาจัดการประมูลรอบใหม่ โดยกำหนดให้ราคาเริ่มต้นการประมูลเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูลรอบนี้</p> <p>3) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต</p> <p>- คุณพิชิต แก้วมาคุณ บริษัทเห็นด้วยในการนำคลื่นความถี่ที่เหลือจากการประมูลมาจัดการประมูลรอบใหม่โดยเร็วตามที่กำหนดไว้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</p>	<p>การปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ 900 MHz ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการใช้งานคลื่นความถี่ของแผนความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้องเท่านั้น</p>

ประเด็น	ความเห็น	ร่างความเห็น กสทช.
	<p>ในการจัดประมูลรอบใหม่นี้เห็นสมควรกำหนดให้มีการเริ่มการประมูลด้วยราคาเริ่มต้นเดียวกันกับราคาเริ่มต้นการประมูลในครั้งนี้ เพื่อลดความคาดหวังของผู้สนใจเข้าร่วมประมูลคลื่นบางรายอาจตัดสินใจไม่เข้าประมูลคลื่นในครั้งนี้แต่รอเข้าประมูลด้วยราคาเริ่มต้นที่ต่ำกว่าในการประมูลรอบต่อไป และขอเสนอให้เพิ่มเติมข้อกำหนดเรื่องนำคลื่นที่เหลือจากการประมูลมาจัดประมูลรอบใหม่ โดยกำหนดให้ราคาเริ่มต้นการประมูลเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูลรอบนี้</p> <p>เห็นควรมีแผนการจัดสรรคลื่นความถี่แต่ละย่านความถี่ (Spectrum Roadmap) ที่ชัดเจนแน่นอน เพื่อให้ผู้ต้องการใช้ความถี่วางแผนการเข้าประมูลได้อย่างเหมาะสม และการประมูลคลื่นความถี่ควรมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาผู้ที่สามารถใช้ประโยชน์คลื่นความถี่สูงสุด และไม่ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อหารายได้จากการประมูลคลื่นความถี่เป็นลำดับแรก</p> <p>4) บมจ. กสท โทรคมนาคม</p> <p>- คุณขจิต จิตรสุภา ตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม เงื่อนไขเฉพาะรายการ ข้อ 2 บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 800 MHz ข้อ 2.2 กำหนดว่า “หากผู้รับใบอนุญาตประสงค์ประกอบกิจการนี้ต่อไป ให้แจ้งความประสงค์ขอรับอนุญาตใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวต่อคณะกรรมการก่อนสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทานภายใน 30 วันทำการ” และข้อ 3 บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1800 MHz ข้อ 3.2 กำหนดว่า “ให้สิทธิการใช้คลื่นความถี่ในการประกอบกิจการตามข้อ 3.1 สิ้นสุดลงพร้อมระยะเวลาสัมปทาน เว้นแต่คณะกรรมการจะกำหนดเป็นอย่างอื่น” ซึ่ง บมจ. กสท โทรคมนาคม มีความประสงค์จะขอรับใบอนุญาตใช้คลื่นความถี่ทั้งสองย่านดังกล่าวเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แก่ผู้ใช้บริการหลังสัญญาสัมปทานสิ้นสุดลง ดังนั้น บมจ. กสท โทรคมนาคม จึงขอคัดค้านการออกร่างประกาศ กสทช. ทั้งสี่ฉบับข้างต้น (ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 890 – 895/935 – 940 MHz แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่านความถี่ 824 - 839/869-884 MHz แผนความถี่วิทยุกิจการเคลื่อนที่ ย่าน 885-895/930-940 MHz และหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 1740-1785/1835-1880 MHz) เนื่องจากเป็นการกระทบกระเทือนต่อสิทธิของ บมจ. กสท โทรคมนาคม ในการขอใช้คลื่นความถี่ดังกล่าว</p> <p>ภาคประชาชน</p> <p>1) คุณชুমภิษา วิจิตรเสรี</p> <p>- หลักการสำคัญของการจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ควรเน้นเรื่องประสิทธิภาพ ไม่เน้นเรื่องราคา และเห็นว่าสำนักงาน กสทช. เผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ ให้ประชาชนเข้าใจง่ายขึ้น</p> <p>2) คุณรติ เกิดภู</p> <p>- เห็นควรให้มีการศึกษาแนวทางจัดทำแผนการจัดสรรคลื่นความถี่ในอนาคต (Spectrum Roadmap) จากประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีความชัดเจนและแน่นอน ทั้งในด้านจำนวนคลื่นความถี่ที่จะนำออกมาจัดสรร วันที่จะนำคลื่นออกประมูล และราคาขั้นต่ำ โดยประมาณและนำมาปรับใช้กับประเทศไทยและเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปทราบ</p>	