

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ (ครั้งที่ 2)

(ร่าง) ประกาศ กสทช.

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เมษายน 2568

สารบัญ

ส่วนที่ 1 ความเป็นมา.....1

ส่วนที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย.....4

ส่วนที่ 3 ประเด็นรับฟังความคิดเห็น.....6

ส่วนที่ 1 ความเป็นมา

1.1 กสทช. ในคราวการประชุมครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2568 มีมติ ดังนี้

1) เห็นชอบหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ

2) เห็นชอบแผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1427 - 1517 เมกะเฮิร์ตซ์ และหลักการจัดทำแผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1920 - 1980/2110 - 2170 เมกะเฮิร์ตซ์ และ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง ย่านความถี่ 2010 - 2025 เมกะเฮิร์ตซ์ และแผนความถี่วิทยุย่านความถี่ 2300 - 2400 เมกะเฮิร์ตซ์

3) เห็นชอบในหลักการร่างประกาศ กสทช. จำนวน 4 ฉบับ โดยมอบหมายให้สำนักงานรับข้อคิดเห็นและข้อสังเกตจากที่ประชุมไปประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

3.1) ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz

3.2) ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1427 - 1517 เมกะเฮิร์ตซ์

3.3) ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1920 - 1980/2110 - 2170 เมกะเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่ 2010 - 2025 เมกะเฮิร์ตซ์

3.4) ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุย่านความถี่ 2300 - 2400 เมกะเฮิร์ตซ์

4) เห็นชอบแนวทาง กระบวนการ และระยะเวลาในการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อร่างประกาศ กสทช. ตามที่สำนักงาน กสทช. เสนอ

1.2 สำนักงาน กสทช. ได้เปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 และได้จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2568 เพื่อรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1427 - 1517 เมกะเฮิร์ตซ์ ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 1920 - 1980/2110 - 2170 เมกะเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่ 2010 - 2025 เมกะเฮิร์ตซ์ และร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุ ย่านความถี่ 2300 - 2400 เมกะเฮิร์ตซ์

1.3 กสทช. ในคราวการประชุมครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันอังคารที่ 18 มีนาคม 2568 มี (ร่าง) มติเห็นชอบให้สำนักงาน กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ทั้ง 4 ฉบับ อีกครั้งหนึ่ง โดยกำหนดระยะเวลาการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ 7 วัน เนื่องจากเป็นกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนตามมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการ

ประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และนำกลับเข้าที่ประชุม กสทช. เพื่อพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ โดยให้มีประเด็นรับฟังความคิดเห็น ดังนี้

1) รูปแบบการจัดกลุ่มและวิธีการประมูล ทั้งรูปแบบและวิธีการเดิมที่ที่ปรึกษาต่างประเทศเสนอ และที่สำนักงาน กสทช. เสนอภายหลังการรับฟังความคิดเห็นฯ ครึ่งก่อนหน้านี้ รวมถึงรูปแบบดั้งเดิมที่ประมูลทีละ ย่าน ทั้งนี้ ให้สำนักงาน กสทช. อธิบาย รูปแบบ วิธีการ และกระบวนการประมูลแต่ละขั้นตอนให้บุคคลทั่วไป เกิดความเข้าใจด้วย

2) ประเด็นราคา ได้แก่

2.1) การประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ โดยสำหรับวิธีการ Econometrics ให้ปรับปรุง แบบจำลองและแทนค่าตัวแปรให้สะท้อนบริบทของประเทศไทยยิ่งขึ้น และวิธีการ Relative value ให้พิจารณาเปรียบเทียบกับย่านที่ประมูลก่อนหน้านี้ประกอบด้วย

2.2) การกำหนดราคาขั้นต่ำ (Reserve Price) ให้คำนวณโดยใช้ ปัจจัยตัวคูณ 1 เปรียบเทียบ กับการใช้ปัจจัยตัวคูณ 0.7 ร่วมกับ 1.22 ทั้งนี้ โดยให้มีการใช้วิธีคำนวณใหม่ที่ใช้ข้อมูลของประเทศไทย ประกอบด้วย

2.3) ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูลครั้งนี้ ควรสอดคล้องกับราคาขั้นต่ำของ การประมูลคลื่นที่ผ่านมาของประเทศไทย

3) การกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภค ทั้งเรื่องราคาและคุณภาพบริการ อัน เนื่องจากผู้ประกอบการลดลงทำให้ไม่มีการแข่งขัน รวมทั้งการกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับผู้ด้อยโอกาส

4) กรณีการจัดประมูลล่วงหน้าสำหรับคลื่นความถี่ที่จะหมดอายุในปี 2570 ที่อาจทำให้มูลค่าของ คลื่นหายไป 2 ปี

5) การกำหนดจำนวนงวดและระยะเวลาการชำระเงินประมูล โดยให้เพิ่มเติมประเด็นการชำระ เงินในสัดส่วนอัตราร้อยละ 10 เป็นระยะเวลา 10 งวด สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ โดยมีเงื่อนไขให้ต้องยื่น roll out plan ประกอบด้วย

1.4 กสทช. ในคราวการประชุมครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568 มี (ร่าง) มติที่ประชุม ดังนี้

1. เห็นชอบประเด็นเพิ่มเติมและเอกสารสำหรับการประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ครั้งที่ 2 ตามเอกสารที่ สำนักงาน กสทช. เสนอ และปรับปรุงตามความเห็นที่ประชุม ใน 5 ประเด็น ดังนี้

1.1 ประเด็นที่ 1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล โดยให้นำไปรับฟังความคิดเห็นทั้ง 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบที่ 1 ประมูลคลื่นความถี่ย่านที่กำลังหมดอายุและพร้อมจัดสรร คือ 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz และแบบที่ 2 ประมูลคลื่นความถี่เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะ สิ้นสุดการอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568 คือ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 2100 MHz (FDD ขนาด 2x15 MHz) และ 2300 MHz

1.2 ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ เพื่อให้ ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่ โดยให้นำไปรับฟังความคิดเห็นทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ประมูลแบบ เรียงลำดับทีละย่านความถี่ (Clock Auction -Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially) ประมูล แบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่มย่านความถี่ (Clock Auction – Each Group is Auctioned Sequentially) และ ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction) ทั้งนี้ โดยให้จัดทำข้อมูลอธิบายวิธีการ

ของแต่ละกลุ่มในรูปแบบที่ให้ง่าย เข้าใจง่าย รวมทั้งวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของแต่ละกลุ่ม ทั้งในประเด็นรายได้รัฐ และ ประเด็นความเป็นไปได้ในการสมยอมการเสนอราคา

1.3 ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ รวมถึงปัจจัยต่างๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve Price) โดยให้นำมูลค่าคลื่นและการ กำหนดราคาขั้นต่ำในทุกวิธีการตามที่ได้ปรับปรุงตามข้อสังเกตของที่ประชุมไปปรับฟังทั้งหมด

1.4 ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการ จัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz สำหรับผู้ให้บริการรายใหม่ โดยให้มีประเด็นการรับฟังความคิดเห็น ดังนี้

1.4.1 กรณีผู้ประกอบการรายเดิม จะต้องชำระเงินงวดประมูล ดังนี้

- 1) งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 50 ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ได้รับอนุญาต
- 2) งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 3
- 3) งวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 4

1.4.2 กรณีผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่มีโครงข่ายและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจ กับผู้ให้บริการรายเดิม

- 1) แบ่งจ่ายเป็นระยะเวลา 10 งวด งวดละร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 10 ปี
- 2) ต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม (Roll Out) ครบคลุมจำนวน ประชากรดังนี้ ร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรภายในระยะเวลา 2 ปี และร้อยละ 80 ของจำนวนประชากร ภายในระยะเวลา 4 ปี

3) หากไม่สามารถดำเนินการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม (Roll Out) ให้ เป็นไปตามแผน ให้ปรับงวดชำระเงินเป็น

- (ก) งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 50 ของราคาชนะการประมูล
- (ข) งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาชนะการประมูล
- (ค) งวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาชนะการประมูล

1.5 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการ ค้ำครองผู้บริโภครวมเพิ่มเติมสำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2. เห็นชอบให้กำหนดประเด็นรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมประเด็นที่ 6 เรื่องคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz โดยให้นำไปรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Market Sounding) ก่อนเสนอ กสทช. เพื่อกำหนด นโยบายต่อไป ใน 3 ประเด็น ดังนี้

2.1 การนำคลื่นความถี่ช่วงคลื่น 3300 MHz - 3600 MHz มาจัดสรร

2.2 ระยะเวลาที่จะนำคลื่นความถี่มาใช้งาน ในประเด็นว่าจะอนุญาตให้ใช้งานคลื่นความถี่ได้ทันที หรือให้สามารถใช้งานได้ในปี พ.ศ. 2572

2.3 การจัดการปัญหาในการอยู่ร่วมกันระหว่างกิจการโทรคมนาคมและกิจการโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม

ส่วนที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย

2.1 พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

มาตรา 27 ให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ดังต่อไปนี้

(1) จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม แผนความถี่วิทยุ แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้ดาวเทียม และแผนเลขหมายโทรคมนาคม และดำเนินการให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว แต่แผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(2) กำหนดการจัดสรรคลื่นความถี่ระหว่างคลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม

(4) พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมในการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม หรือในกิจการวิทยุคมนาคม และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการอนุญาต เงื่อนไข หรือค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าว ในการนี้ กสทช. จะมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. เป็นผู้อนุญาตแทน กสทช. เฉพาะการอนุญาตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องวิทยุคมนาคมตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ กสทช. กำหนดก็ได้

(6) พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นธรรม และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาต เงื่อนไข หรือค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าว

(8) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการใช้หรือเชื่อมต่อ และหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดอัตราค่าใช้หรือค่าเชื่อมต่อโครงข่ายในการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและระหว่างกิจการแต่ละประเภท ให้เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการและผู้ลงทุน หรือระหว่างผู้ให้บริการโทรคมนาคม โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ

(11) กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

(13) คัดกรองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนมิให้ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการและคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพของบุคคลในการสื่อสารถึงกันโดยทางโทรคมนาคมและส่งเสริมสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาคของประชาชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

(24) ออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งอันเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของ กสทช.

มาตรา 28 ให้ กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการพิจารณาก่อนออกประกาศ ทั้งนี้ ระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน เว้นแต่ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือมีความจำเป็นเร่งด่วน กสทช. อาจกำหนดระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นให้น้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดได้

มาตรา 41

วรรค 1 ผู้ใดประสงค์จะใช้คลื่นความถี่เพื่อประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ หรือ กิจการโทรคมนาคม ต้องได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ กสทช. ประกาศกำหนด โดยประกาศดังกล่าวต้องระบุกิจการที่สามารถใช้คลื่นความถี่ที่จะมีการอนุญาตนั้น ประกอบกิจการได้ตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

วรรค 2 กำหนดให้การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ กสทช. อาจกำหนดให้มีการอนุญาตในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น โดยแยกการอนุญาตในแต่ละระดับได้

วรรค 3 ภายใต้บังคับมาตรา 42 การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ให้ดำเนินการโดยวิธีการประมูล คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ กสทช. ประกาศกำหนด

วรรค 4 คลื่นความถี่ที่ กสทช. อนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ตามวรรคหนึ่ง กสทช. อาจอนุญาตให้ บุคคลอื่นร่วมใช้ประโยชน์ในย่านความถี่หรือช่องความถี่จากคลื่นความถี่ที่ได้อนุญาตไว้แล้วนั้นได้ แต่การ อนุญาตนั้นจะต้องไม่เป็นการรบกวนการใช้ประโยชน์ของผู้ได้รับใบอนุญาตโดย กสทช. จะต้องประกาศเงื่อนไข ดังกล่าวให้ทราบเป็นการทั่วไปในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่นั้นด้วย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และ ค่าธรรมเนียมในการขออนุญาต และการอนุญาตให้บุคคลอื่นร่วมใช้ประโยชน์ในย่านความถี่หรือช่องความถี่ ให้ เป็นไปตามที่ กสทช. ประกาศกำหนด

2.2 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.3 ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2567) แผนแม่บทกิจการ กระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2563 – 2568) ฉบับปรับปรุง และแผนแม่บทกิจการ โทรคมนาคม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2567 - 2571)

2.4 ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

ส่วนที่ 3 ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

3.1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล

การประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลในครั้งนี้เป็นการประมูลคลื่นด้วยวิธี Clock Auction โดย กสทช. ได้จัดสรรทั้งคลื่นความถี่ย่านต่ำ ย่านกลาง และย่านสูง เพื่รองรับการให้บริการในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz

ย่านความถี่	ช่วงความถี่วิทยุ	จำนวนชุดความถี่	ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่
850 MHz	824 - 834/869 - 879	2	2 x 5 MHz
1500 MHz	1452 - 1507	11	5 MHz
1800 MHz	1750 - 1785/1845 - 1880	7	2 x 5 MHz
2100 MHz	1920 - 1965/2110 - 2155	9	2 x 5 MHz
2100 MHz	1965 - 1980/2155 - 2170	3	2 x 5 MHz
2100 MHz	2010 - 2025	3	5 MHz
2300 MHz	2300 - 2370	7	10 MHz
26 GHz	25.10 - 25.20	1	100 MHz

อย่างไรก็ดี กสทช. ในคราวการประชุมครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 มีข้อกังวลกรณีการจัดประมูลล่วงหน้าสำหรับคลื่นความถี่ที่จะหมดอายุในปี 2570 ที่อาจทำให้มูลค่าของคลื่นหายไป 2 ปี สำนักงาน กสทช. จึงขอเสนอทางเลือกเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการประมูล โดยประมูลเฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุดการอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568 เพื่อลดข้อกังวลจากการถือครองคลื่นความถี่ โดยคลื่นความถี่ที่จะนำมาพิจารณาประกอบด้วยคลื่นความถี่ ดังนี้

ย่านความถี่	ช่วงความถี่วิทยุ	จำนวนชุดความถี่	ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่
850 MHz	824 - 834/869 - 879	2	2 x 5 MHz
1500 MHz	1452 - 1507	11	5 MHz
2100 MHz	1965 - 1980/2155 - 2170	3	2 x 5 MHz
2300 MHz	2300 - 2370	7	10 MHz

ทางเลือกในการนำคลื่นความถี่มาประมูลจึงมี 2 ทางเลือก คือ (1) ประมูลคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ซึ่งรวมคลื่นที่กำลังหมดอายุและพร้อมจัดสรร กับทางเลือก (2) ประมูลคลื่นความถี่เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุดการอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568 คือ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 2100 MHz (FDD ขนาด 2x15 MHz) และ 2300 MHz

3.2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

1) ลำดับการประมูลคลื่นความถี่ มีวิธีการประมูลคลื่นความถี่ 3 รูปแบบ เพื่อรับฟังความเห็น ดังนี้

1.1) ประมูลแบบเรียงลำดับที่จะประมูลความถี่ (Clock Auction - Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially) ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563 (กฎการประมูลเป็นไปตามภาคผนวก 1)

1.2) ประมูลแบบเรียงลำดับที่จะกลุ่มย่านความถี่ (Clock Auction - Each Group is Auctioned Sequentially) ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก ในช่วงวันที่ 20 มกราคม - 20 กุมภาพันธ์ 2568 (กฎการประมูลเป็นไปตามภาคผนวก 2)

1.3) ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction) ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก (กฎการประมูลเป็นไปตามภาคผนวก 3)

2) หากเห็นด้วยกับการประมูลแบบเรียงลำดับที่จะกลุ่มย่านความถี่หรือประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่พร้อมกัน การจัดกลุ่มคลื่นความถี่ (ความสามารถในการทดแทนกันของคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ เพื่อรับฟังความเห็น ดังนี้

2.1) แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากมิติด้านวิศวกรรมและมิติด้านการทดแทน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ย่าน 850 MHz *ย่าน 1800 MHz* 2100 MHz (FDD)

กลุ่มที่ 2 ย่าน 1500 MHz *ย่าน 2100 MHz* (TDD) ย่าน 2300 MHz

กลุ่มที่ 3 *ย่าน 26 GHz*

2.2) แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลเป็น 4 กลุ่ม โดยพิจารณาความพร้อมของ Ecosystem และมิติด้านการทดแทน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ย่าน 850 MHz

กลุ่มที่ 2 *ย่าน 1800 MHz* 2100 MHz (FDD) และ 2300 MHz

กลุ่มที่ 3 ย่าน 1500 MHz *2100 MHz* (TDD)

กลุ่มที่ 4 *ย่าน 26 GHz*

หากทางเลือกในการนำคลื่นความถี่มาประมูลเป็นเฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุดการอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568 จะมีเพียงคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 2100 MHz (FDD ขนาด 2x15 MHz) และ 2300 MHz ที่นำมาจัดกลุ่ม ทั้งนี้ วิธีการประมูลแต่ละแบบสามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนี้

หัวข้อเปรียบเทียบ	กฎการประมูลแบบ เรียงลำดับที่ละย่าน ความถี่	กฎการประมูลแบบ เรียงลำดับที่ละกลุ่มย่าน ความถี่	กฎการประมูลแบบ ประมูลพร้อมกันทุกกลุ่ม
1. การวางหลักประกัน	กำหนดให้วางหลักประกันเป็นรายย่านความถี่ที่จะประมูล คิดเป็นร้อยละ 10 ของราคาขั้นต่ำตามจำนวนชุดความถี่ที่ยื่นประมูล โดย round up เป็นจำนวนเต็มหลักล้าน		
2. คะแนนกำหนดสิทธิ	ไม่มีคะแนนกำหนดสิทธิ แต่สามารถประมูลได้ไม่เกินจำนวนชุดตามที่ได้วางหลักประกันไว้	มีคะแนนกำหนดสิทธิ โดย 1 คะแนนเท่ากับร้อยละ 10 ของราคาขั้นต่ำของแต่ละย่านความถี่ ยกเว้น 2300 MHz คะแนนกำหนดสิทธิเป็น 2 คะแนนเท่ากับร้อยละ 10 ของราคาขั้นต่ำ	มีคะแนนกำหนดสิทธิ เป็นไปตามสัดส่วนของราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่ในแต่ละกลุ่ม
3. การประมูลรอบแรก	ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบแรกตามที่ผู้เข้าร่วมการประมูลได้วางหลักประกันไว้	ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่รวม ณ ราคาประมูลรอบแรกเป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่เท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิของตนเองตามที่ได้วางหลักประกันไว้ สำหรับทุกกลุ่มย่านความถี่	ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบแรกเป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามที่ได้วางหลักประกันไว้ สำหรับทุกย่านความถี่
4. การประมูลรอบถัดไป	คงความต้องการหรือลดความต้องการได้โดยความต้องการต้องไม่เกินความต้องการจำนวนชุดคลื่นความถี่ในรอบก่อนหน้า	คง ลด หรือ เพิ่ม ความต้องการได้ โดยคะแนนกำหนดสิทธิรวมในแต่ละกลุ่มต้องไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิรวมในรอบปัจจุบัน	คง ลด หรือ เพิ่ม ความต้องการได้ โดยคะแนนกำหนดสิทธิรวมในแต่ละกลุ่มต้องไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิรวมในรอบปัจจุบัน
5. ขั้นตอนการประมูล	การประมูลทั้ง 3 วิธีประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ 1. ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage) 2. ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)		
6. การเปลี่ยนกลุ่ม/เปลี่ยนย่าน และการแข่งขันระหว่างย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz	- ไม่สามารถกลับมาประมูลในคลื่นความถี่ที่ประมูลเสร็จไปแล้วได้ - ยกตัวอย่าง สำหรับกรณีคลื่น ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz หากคลื่น	- เมื่อการประมูลในแต่ละกลุ่มจบแล้ว ผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถกลับมาประมูลในกลุ่มคลื่นความถี่ที่ประมูลเสร็จไปแล้วได้	- トラバダที่การประมูลยังไม่จบ ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถ สับเปลี่ยนย่านความถี่ในกลุ่มได้ - ยกตัวอย่าง เนื่องจากคลื่นความถี่ ย่าน 2100

หัวข้อเปรียบเทียบ	กฎการประมูลแบบ เรียงลำดับที่ละย่าน ความถี่	กฎการประมูลแบบ เรียงลำดับที่ละกลุ่มย่าน ความถี่	กฎการประมูลแบบ ประมูลพร้อมกันทุกกลุ่ม
	ใดคลื่นหนึ่งประมูลเสร็จไปแล้ว ผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถเปลี่ยนความต้องการ - นอกจากนี้ หากมีผู้ประสงค์เข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ในย่าน 2100 MHz จำนวน 1 ราย และ 2300 MHz จำนวน 1 ราย จะเห็นว่าการประมูลระหว่าง 2 คลื่นความถี่ข้างต้นไม่มีการแข่งขันกันอย่างชัดเจน	- ยกตัวอย่าง เนื่องจากคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz อยู่คนละกลุ่ม หากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งประมูลเสร็จไปแล้ว ผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถเปลี่ยนความต้องการ - นอกจากนี้ หากมีผู้ประสงค์เข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ในย่าน 2100 MHz จำนวน 1 ราย และ 2300 MHz จำนวน 1 ราย จะเห็นว่าการประมูลระหว่าง 2 คลื่นความถี่ข้างต้นไม่มีการแข่งขันกันอย่างชัดเจน	MHz และ 2300 MHz อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz ได้ - ถึงแม้ว่า มีผู้ประสงค์เข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ในย่าน 2100 MHz จำนวน 1 ราย และ 2300 MHz จำนวน 1 ราย จะเห็นว่าการประมูลในกลุ่มข้างต้นจะยังคงมีผู้เข้าร่วมประมูล 2 ราย

3.3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve price) ของคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz และ 2300 MHz เพื่อให้ราคาขั้นต่ำสะท้อนมูลค่าที่แท้จริงของคลื่นความถี่

ราคาขั้นต่ำในการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้จะถูกกำหนดให้เท่ากับมูลค่าคลื่นความถี่ที่ประเมินได้ โดยมีทางเลือกในการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่หลายแนวทาง รายละเอียดดังนี้

ในการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz (FDD) 2100 MHz (TDD) และ 2300 MHz จะใช้หลักการศึกษาจำนวน 4 วิธี ได้แก่ (1) ค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ (Absolute value benchmark) (2) วิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ (Relative value approach) (3) เศรษฐมิติ (Econometrics) และ (4) มูลค่าธุรกิจ (Full enterprise) ซึ่งเป็นการคำนวณกระแสเงินสดที่ผู้ชนะการประมูลมีแนวโน้มจะได้รับเมื่อได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ โดยในสามวิธีการแรก คือ ค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ วิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ และเศรษฐมิติ จะอาศัยข้อมูลราคาขณะประมูลคลื่นความถี่ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศในอดีต ข้อมูลส่วนมากเป็นข้อมูลจากการประมูลตั้งแต่ปี 2010 เป็นต้นมา เหล่านี้เรียกรวมว่าเป็น International benchmark

สำหรับวิธีการค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ จะต้องใช้ราคาขณะประมูลที่ถูกปรับเพื่อให้สะท้อนบริบทของไทย เช่น ปรับด้วย WACC เพื่อให้สะท้อนอายุใบอนุญาตที่อาจแตกต่างจากของประเทศไทยที่ 15 ปี ปรับด้วยเงินเฟ้อ ปรับด้วยอัตราแลกเปลี่ยนที่สะท้อน Purchasing Power Parity คำนึงถึงจำนวนประชากรและปริมาณคลื่นความถี่ที่จัดสรร เป็นต้น สุดท้ายแล้ว ราคาขณะประมูลจะอยู่ในหน่วยบาท/MHz/pop สำนักงาน กสทช. จะคำนวณค่าเฉลี่ยของราคาขณะประมูลที่ถูกปรับแล้วด้วยวิธีการถ่วงน้ำหนักและไม่ถ่วงน้ำหนัก ผลลัพธ์จึงจะเป็นช่วงมูลค่าเฉลี่ย

สำหรับวิธีการเทียบเคียงมูลค่าสัมพัทธ์ จะคำนวณสัดส่วนมูลค่าคลื่นความถี่ระหว่างย่านที่จะประมูลในครั้ง นี้ เทียบกับย่านที่ทราบมูลค่า เช่น ย่านที่ประมูลหรือจัดสรรไปแล้วในอดีต สัดส่วนดังกล่าวถูกคำนวณมาจากราคาชนะการประมูลที่ถูกปรับแล้วข้างต้น นอกจากนี้ ยังจะพิจารณาใช้สัดส่วนอื่นมาประกอบการคำนวณด้วย เช่น สัดส่วนของจำนวนอุปกรณ์ที่รองรับแต่ละย่านความถี่ เป็นต้น

วิธีการเศรษฐกิจมิติเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้น กำหนดให้ตัวแปรตามเป็นราคาชนะการประมูลที่ถูกปรับด้วยแนวทางข้างต้นโดยเฉลี่ยมาเป็นรายครั้งการประมูล ขณะที่ตัวแปรต้นประกอบด้วยตัวแปรที่อธิบายสภาพเศรษฐกิจและระดับการแข่งขันของประเทศนั้น ๆ เช่น GDP per capita ระดับรายได้ของประเทศ รวมถึงระดับการกระจุกตัวของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ (HHI) เป็นต้น ตัวแปรต้นเหล่านี้ถูกนำไปสร้างเป็น Interaction variables กับตัวแปรสะท้อนย่านความถี่ด้วย เนื่องจากจะประมาณการสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองด้วยวิธีการ Ordinary least square โดยใช้ข้อมูลจากหลายย่านความถี่ เมื่อแทนค่าของตัวแปรต้นที่เหมาะสมลงไปแบบจำลอง จะสามารถคำนวณมูลค่าของคลื่นความถี่ที่เหมาะสมกับบริบทของไทยได้

สำหรับวิธีการมูลค่าธุรกิจ จะคำนวณหากระแสเงินสดของผู้ประกอบการ ด้วยแบบจำลอง Discounted cash flow สำนักงาน กสทช. จะประมาณการการแนวโน้มของผลการดำเนินงานธุรกิจและสัดส่วนทางการเงินต่าง ๆ ในอนาคตตลอดช่วงระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้งานคลื่นความถี่ โดยพิจารณาข้อมูลทางการเงินจากงบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสดของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน ข้อมูลเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการกำหนดสมมติฐานและประมาณการแนวโน้มรายได้และต้นทุน

สำนักงาน กสทช. ขอเสนอทางเลือกในการกำหนดราคาขั้นต่ำในการประมูลคลื่นความถี่จากผลการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ข้างต้น รวมถึงทางเลือกในการกำหนดราคาขั้นต่ำโดยอ้างอิงจากราคาชนะการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งก่อนหน้า และเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยมากขึ้น ทั้งนี้ ก็เพื่อให้สอดคล้องกับข้อสังเกตของที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันอังคารที่ 18 มีนาคม 2568 สามารถสรุปได้ ดังนี้

ย่านความถี่	แนวทางประเมินมูลค่า		แนวทางที่นำราคาในอดีตมาประกอบ	แนวทางที่นำค่าตอบแทนของอุตสาหกรรมมาประกอบ
	(1) มูลค่าคลื่นที่นำไปปรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1	(2) มูลค่าคลื่นที่มีการปรับปรุงปัจจัยใช้ HHI (สำหรับวิธีเศรษฐกิจมิติ) และเพิ่มปัจจัย Ecosystem (สำหรับวิธีมูลค่าสัมพัทธ์)	(3) ย่านเดิมจากแนวทางที่ (2) เพิ่มอ้างอิงราคาต้นทุนการประมูลในอดีตของไทย (ย่าน 1800 MHz และ 2100 MHz (FDD))	(4) ค่าใช้บริการข้ามโครงข่าย (ที่ผู้ประกอบการจ่ายให้ NT)
850 MHz	7,738.23	7,358.60	7,358.60	
1500 MHz	1,057.49	969.03	969.03	
1800 MHz	7,281.33	4,793.19	12,486.00**	
2100 MHz (FDD)	3,970.32	3,322.82	4,500.00***	12,669.10****
2100 MHz (TDD)	581.03	449.04	449.04	
2300 MHz	1,960.43	1,871.16	1,871.16	7,309.10****
26 GHz	423*	423*	423*	

หมายเหตุ : * ราคาขั้นต่ำการประมูลย่าน 26 GHz ในปี 2563

** ราคาขั้นต่ำการประมูลย่าน 1800 MHz ในปี 2561

*** ราคาขั้นต่ำการประมูลย่าน 2100 MHz ในปี 2555

**** กำหนดค่าเช่าไว้ที่ 3,900 ล้านบาท/ปี สำหรับ 2100 MHz (FDD) และ 4,500 ล้านบาท/ปี สำหรับ 2300 MHz โดยปรับเป็นมูลค่าปัจจุบันสำหรับ 15 ปี และขนาดคลื่นความถี่ 2x5 MHz สำหรับ 2100 MHz (FDD) และ 10 MHz สำหรับ 2300 MHz

3.4 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz สำหรับผู้ให้บริการรายใหม่สำหรับผู้ประกอบการรายเดิม ชำระเงินงวดประมูล ดังนี้

ย่านความถี่	เงื่อนไขการชำระเงิน
850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz และ 2300 MHz	งวดที่ 1 : 50% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ได้รับอนุญาต งวดที่ 2 : 25% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 3 งวดที่ 3 : 25% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 4
26 GHz	100% ของราคาชนะการประมูล

สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่มีโครงข่ายและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องทางธุรกิจกับผู้ให้บริการรายเดิม กรณีที่ผู้ชนะการประมูลในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz จะต้องชำระเงินประมูลคลื่นความถี่โดยแบ่งจ่ายเป็น 10 งวด งวดละ 10% ภายใน 10 ปี โดยจะต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า 50% ภายใน 2 ปี และ 80% ของประชากร ภายใน 4 ปี แต่หากการ Roll out ทำไม่ได้ตามแผน ให้ปรับงวดชำระเงินเป็นเช่นเดียวกับผู้ประกอบการรายเดิม ดังนี้

ย่านความถี่	เงื่อนไขการชำระเงิน
850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz และ 2300 MHz	งวดที่ 1 : 50% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ได้รับอนุญาต งวดที่ 2 : 25% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 3 งวดที่ 3 : 25% ของราคาชนะการประมูล ในปีที่ 4
26 GHz	100% ของราคาชนะการประมูล

3.5 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติมสำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำแผนการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (Digital Inclusion) โดยอย่างน้อยต้องมีการกำหนดอัตราค่าบริการต่ำเป็นพิเศษหรือมีส่วนลด ให้แก่ กลุ่มผู้เปราะบาง ดังนี้

- (1) ผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ
- (2) ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และ
- (3) ผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (Digital Inclusion) และมีบริการสำหรับกลุ่มข้างต้น ซึ่งอย่างน้อยต้องมีการกำหนดอัตราค่าบริการต่ำเป็นพิเศษหรือมีส่วนลด และการจัดทำใบแจ้งรายการการใช้บริการโทรคมนาคมหรือสัญญาให้บริการที่เหมาะสมกับคนพิการโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม

ทั้งนี้ หนังสือสภาองค์กรของผู้บริโภค ที่ TCC.นย.ว.395/2568 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2568 เรื่อง ขอให้ชะลอการดำเนินการประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และ ที่ TCC.นย.ว.417/2568 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2568 เรื่อง ขอให้เปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อผลการศึกษาแนวทางประมูลแถบคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใหม่ ได้มีข้อกังวลเพิ่มเติมสำหรับผู้บริโภค ดังนี้

3.5.1 การเปิดประมูลในครั้งนี้ จะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพและราคาของผู้ใช้บริการ

3.5.2 ไม่มีหลักประกันว่าผู้บริโภค หรือผู้ประกอบการรายเล็กจะได้รับความคุ้มครองจากการประมูลครั้งนี้

3.5.3 Discount factor ในการกำหนดราคาขั้นต่ำที่ร้อยละ 30 มีความเหมาะสมหรือไม่

3.5.4 ความเหมาะสมของเงื่อนไขการอนุญาตในการส่งเสริมบริการ MVNO

3.5.5 อนาคตของผู้บริโภคจะเป็นอย่างไร หากคลื่นความถี่ของ NT หมดอายุการอนุญาต

3.5.6 ควรมีการกำหนดการถือครองคลื่นความถี่หรือไม่ หากมีผู้ให้บริการถือครองคลื่นความถี่เกินครึ่งหนึ่งจะเป็นอย่างไร

3.6 ประเด็นอื่น ๆ (ถ้ามี)

ประเด็นอื่น ๆ เช่น ประเด็นคลื่นความถี่ย่าน 3500 MHz หากมีการจัดสรรในอนาคต ควรมีขนาดความกว้างในการจัดสรรเท่าใด 3300 MHz – 3600 MHz เหมาะสมหรือไม่, ช่วงเวลาที่จะนำมาเริ่มใช้งานสามารถนำมาใช้งานได้ทันที หรือควรเป็นปี 2572 รวมไปถึงประเด็นแนวทางการจัดการปัญหาในการอยู่ร่วมกันระหว่าง 2 กิจการ (โทรคมนาคม และ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม)

ภาคผนวก ๑
กฎการประมูลแบบเรียงลำดับที่ละย่านความถี่

๑. วิธีการประมูล

วิธีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz ๒๖ GHz แต่ละคลื่นความถี่ ประกอบด้วยสองขั้นตอน ได้แก่

(๑) ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage) จะเปิดให้ผู้เข้าร่วมการประมูลยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ เพื่อตัดสินผู้ชนะการประมูล จำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับ อนุญาตและราคาสุดท้ายของชุดคลื่นความถี่ โดยยังไม่ระบุย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลจะได้รับ ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ Clock Auction

(๒) ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage) จะเปิดให้ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายเสนอราคาเพื่อตัดสินย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะได้รับอนุญาต ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ First-price Sealed-bid Auction

๒. คลื่นความถี่ที่เปิดประมูล

คลื่นความถี่ที่เปิดประมูล ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz ๒๖ GHz ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ย่านความถี่	จำนวนชุดคลื่นความถี่	ความกว้างแถบคลื่นความถี่ (MHz)	ราคาขั้นต่ำ (ล้านบาท)	ชั้นราคา (ล้านบาท)
๘๕๐ MHz	๒	๒x๕	๖,๖๐๙	๖๖๑
๑๘๐๐ MHz	๗	๒x๕	๖,๒๑๙	๖๒๒
๒๑๐๐ MHz (FDD)	๑๒	๒x๕	๓,๓๙๑	๓๔๐
๒๓๐๐ MHz	๗	๑๐	๑,๖๗๕	๑๖๘
๑๕๐๐ MHz	๑๑	๕	๙๐๔	๙๑
๒๑๐๐ MHz (TDD)	๓	๕	๔๙๗	๕๐
๒๖ GHz	๑	๑๐๐	๔๒๓	๔๓

๓. ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage)

๓.๑ รอบการประมูล

รอบการประมูลแต่ละรอบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

๓.๑.๑ ขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ต้องการภายใน ๒๐ นาที หลังจากหมดเวลาการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่หรือหลังจากผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่แล้วเสร็จ การประมูลจะเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่

๓.๑.๒ ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่

ระบบการประมวลผลจะประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่และรายงานข้อมูลตามที่กำหนดในข้อ ๓.๔ หากขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ยังไม่สิ้นสุด การประมวลผลจะเข้าสู่รอบการประมวลถัดไป

๓.๒ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในรอบแรก

ระบบการประมวลผลจะประกาศราคาประมูลรอบแรก ซึ่งเท่ากับผลรวมของราคาขั้นต่ำและขั้นราคาที่กำหนดในตารางในข้อ ๒. โดยผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบแรกตามที่ยื่นเข้าร่วมการประมูลได้วางหลักประกันไว้

ทั้งนี้ กรณีความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล ระบบการประมวลผลจะปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยราคาสุดท้ายของคลื่นความถี่ดังกล่าวจะเท่ากับราคาประมูลในรอบแรก

กรณีผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในย่านความถี่ที่ตนเองวางหลักประกันไว้ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิ์ในการรับหลักประกันการประมูลของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

๓.๓ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในรอบที่สองเป็นต้นไป

๓.๓.๑ วิธีการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมวลผลจะประกาศราคาประมูลของชุดคลื่นความถี่ โดยผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ดังนี้

(๑) คงความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบัน ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
ตั้งแต่ราคาประมูลในรอบก่อนหน้าจนถึงราคาประมูลในรอบปัจจุบัน	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลในรอบก่อนหน้า

หรือ

(๒) ลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบัน ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องดำเนินการดังนี้

(๒.๑) ระบุความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบัน และ

(๒.๒) ระบุระดับราคาที่ประสงค์จะลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ลง โดยระดับราคาดังกล่าวจะต้องมากกว่าราคาประมูลในรอบก่อนหน้า แต่ไม่เกินราคาประมูลในรอบปัจจุบัน

ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
มากกว่าหรือเท่ากับราคาประมูลในรอบก่อนหน้าแต่น้อยกว่าระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลในรอบก่อนหน้า

ราคา	ความต้องการชดเชยความถี่
เท่ากับระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับจำนวนชดเชยความถี่ใด ๆ ระหว่างความต้องการชดเชยความถี่ ณ ราคาประมูลในรอบก่อนหน้า และความต้องการชดเชยความถี่ ณ ราคาประมูลในรอบปัจจุบัน
มากกว่าระดับราคาที่ระบุ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับราคาประมูลในรอบปัจจุบัน	เท่ากับความต้องการชดเชยความถี่ ณ ราคาประมูลในรอบปัจจุบัน

กรณีที่ผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชดเชยความถี่ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลคงความต้องการชดเชยความถี่ ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบันตามข้อกำหนดในข้อ ๓.๓.๑ (๑)

๓.๓.๒ วิธีการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชดเชยความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมูลจะคำนวณความต้องการชดเชยความถี่รวมของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกราย ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบันของคลื่นความถี่ โดยระบบการประมูลจะประมวลผลความต้องการชดเชยความถี่ ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีความต้องการชดเชยความถี่รวม ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบัน มากกว่าจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล ราคาประมูลในรอบถัดไปจะเท่ากับผลรวมของราคาประมูลในรอบปัจจุบัน และขึ้นราคาของย่านความถี่นั้น ๆ ที่กำหนดในตารางในข้อ ๒.

(๒) กรณีความต้องการชดเชยความถี่รวม ณ ราคาประมูลรอบปัจจุบัน น้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล ระบบการประมูลจะปิดการยื่นความต้องการชดเชยความถี่ในย่านนั้น ๆ และประมวลผลความต้องการชดเชยความถี่ที่เสนอโดยเรียงลำดับจากระดับราคาต่ำไปสูง เพื่อคำนวณราคาที่ต่ำที่สุดที่ทำให้ความต้องการชดเชยความถี่รวมเท่ากับจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล ในกรณีที่มีข้อเสนอความต้องการชดเชยความถี่มากกว่าหนึ่งข้อเสนอที่ระบุระดับราคาเดียวกัน ระบบการประมูลจะสุ่มลำดับการประมวลผลข้อเสนอเหล่านั้น

ทั้งนี้ ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดเชยความถี่แต่ละข้อเสนออาจได้รับการยอมรับทั้งหมด ยอมรับบางส่วน หรือถูกปฏิเสธก็ได้ โดยระบบการประมูลจะพิจารณาเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๒.๑) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดเชยความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมด หากข้อเสนออื่นไม่ส่งผลให้ความต้องการชดเชยความถี่รวม ณ ระดับราคาที่ระบุ น้อยกว่าจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล

(๒.๒) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดเชยความถี่จะได้รับการยอมรับบางส่วน หาก

(๒.๒.๑) ความต้องการชดเชยความถี่รวมก่อนที่จะนำข้อเสนอดังกล่าวมาประมวลผลสูงกว่าจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล และ

(๒.๒.๒) ข้อเสนออื่นส่งผลให้ความต้องการชดเชยความถี่รวม ณ ระดับราคาที่ระบุ น้อยกว่าจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการประมูลจะสามารถลดความต้องการชดเชยความถี่ได้เท่าที่จะส่งผลให้ความต้องการชดเชยความถี่รวม ณ ระดับราคาที่ระบุเท่ากับจำนวนชดเชยความถี่ที่เปิดประมูล ระบบการประมูลจะปิดการยื่นความต้องการชดเชยความถี่ และราคาสุดท้ายของคลื่นความถี่จะเท่ากับระดับราคาที่ระบุของข้อเสนออื่น ๆ

(๒.๓) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ที่ยังไม่ได้ถูกประมวลผลจะถูกปฏิเสธ หากระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่แล้ว

๓.๔ การเปิดเผยข้อมูลในแต่ละรอบการประมูล

ในขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ระบบจะประกาศให้ผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายทราบข้อมูลของย่านความถี่ เช่น

- (๑) สถานะของย่านความถี่ว่าเปิดให้ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ได้หรือไม่
- (๒) ราคาประมูลในรอบก่อนหน้าและรอบปัจจุบัน
- (๓) ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวม ณ ราคาประมูลในรอบก่อนหน้า
- (๔) ความต้องการชุดคลื่นความถี่ของตนเอง ณ ราคาประมูลในรอบก่อนหน้า

๓.๕ การสิ้นสุดขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่

ขั้นตอนการชุดจัดสรรคลื่นความถี่จะสิ้นสุดลงเมื่อระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายจะได้รับจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาสุดท้าย โดยผู้เข้าร่วมการประมูลที่ได้รับชุดคลื่นความถี่จะถือเป็นผู้ชนะการประมูล

๔. ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)

ในการกำหนดย่านความถี่ ระบบการประมูลจะประกาศทางเลือกที่เป็นไปได้ของผู้ชนะการประมูลแต่ละราย โดยแต่ละทางเลือกต้องไม่ทำให้คลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับอนุญาตหรือคลื่นความถี่ที่เหลืออยู่ไม่ติดกัน ผู้ชนะการประมูลสามารถเสนอราคาสำหรับแต่ละทางเลือกภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ชนะการประมูลไม่เสนอราคาสำหรับทางเลือกใด ๆ จะถือว่าผู้ชนะการประมูลเสนอราคาสำหรับทางเลือกนั้น ๆ เท่ากับศูนย์บาท

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาเพื่อเลือกย่านความถี่ ระบบการประมูลจะตัดสินใจการกำหนดย่านความถี่ โดยเลือกการจัดกลุ่ม (combination) ทางเลือกที่มีผลรวมราคาสูงสุด หากมีการจัดกลุ่มทางเลือกมากกว่าหนึ่งกลุ่มที่มีผลรวมราคาสูงสุดเท่ากัน ระบบการประมูลจะสุ่มเลือกการจัดกลุ่มทางเลือกต่อไป

ผู้ชนะการประมูลจะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ตามการจัดกลุ่มทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด และราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่สำหรับผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะเท่ากับราคาที่ตนเองเสนอสำหรับทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด

๕. การสิ้นสุดสิทธิการประมูล

ผู้เข้าร่วมประมูลจะสิ้นสุดสิทธิในการประมูลในกรณีดังนี้

(๕.๑) ในการประมูลรอบแรก ผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในย่านความถี่ที่ตนเองวางหลักประกันไว้ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิในการริบหลักประกันการประมูลของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

(๕.๒) ในการประมูลรอบที่สองเป็นต้นไป ผู้เข้าร่วมการประมูลยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่เท่ากับศูนย์ ณ ราคาในรอบปัจจุบัน จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวสิ้นสุดสิทธิในการเสนอราคาในรอบต่อไป

๖. การสิ้นสุดการประมูล

การประมูลจะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ชนะการประมูลลงนามรับรองราคาสุดท้ายของแต่ละย่านความถี่ ซึ่งเท่ากับผลคูณของจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ได้รับและราคาสุดท้ายของย่านความถี่ในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ รวมกับราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ และ กสทช. ประกาศผลการประมูล ณ วันที่ การประมูลคลื่นความถี่สิ้นสุด

๗. ข้อสงวนสิทธิ์

กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นอื่น ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการประมูลตามกฎหมายการประมูลนี้ได้ กสทช. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และกฎหมายการประมูล รวมทั้งการหยุด พัก หรือ ยกเลิกการประมูล

ภาคผนวก ๒

กฎการประมูลแบบเรียงลำดับทีละกลุ่มย่านความถี่

๑. นิยามคำศัพท์เฉพาะสำหรับกฎการประมูล

“Posted price” หมายถึง ราคาที่ระบบการประมูลจะประกาศในแต่ละรอบ ซึ่งเป็นราคาเริ่มต้นของชุดคลื่นความถี่ในรอบการประมูลนั้น ๆ

“Clock price” หมายถึง ผลรวมของราคาชุดคลื่นความถี่ที่ระบบการประมูลจะประกาศในแต่ละรอบและขึ้นราคาที่กำหนดในตารางข้อ ๓.

“Aggregated demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมในแต่ละกลุ่มย่านความถี่ของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายในแต่ละรอบ

“Processed demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมในแต่ละกลุ่มย่านความถี่ของผู้เข้าร่วมการประมูลในแต่ละรายที่ระบบการประมูลกำลังประมวลผลอยู่ในแต่ละรอบ

๒. วิธีการประมูล

วิธีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz ๒๖ GHz จะแบ่งออกเป็น การประมูลสำหรับกลุ่มย่านความถี่ ๓ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๑ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ที่มีลักษณะเป็นคู่ (Paired band) ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๘๐๐ MHz และ ๒๑๐๐ MHz (FDD)

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๒ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ที่มีลักษณะไม่เป็นคู่ (Unpaired band) ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz (TDD) และ ๒๓๐๐ MHz

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๓ ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๒๖ GHz

สำนักงาน กสทช. จะประกาศลำดับการประมูลของกลุ่มย่านความถี่ให้ผู้เข้าร่วมประมูลทุกรายทราบในวันประมูล โดยการประมูลสำหรับแต่ละกลุ่มย่านความถี่จะประกอบด้วยสองขั้นตอน ได้แก่

(๑) ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage) จะเปิดให้ผู้เข้าร่วมการประมูลยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ เพื่อตัดสินผู้ชนะการประมูล จำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับอนุญาตและราคาสุดท้ายของชุดคลื่นความถี่ โดยในขั้นตอนดังกล่าว ยังไม่ระบุย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลจะได้รับ (Generic lots) ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ Simultaneous Ascending Clock Auction

(๒) ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage) จะเปิดให้ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายเสนอราคาเพื่อตัดสินย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะได้รับอนุญาต ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ First-price Sealed-bid Auction

๓. คลื่นความถี่ที่เปิดประมูล

ชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	จำนวนชุดคลื่นความถี่	ความกว้างแถบคลื่นความถี่ (MHz)	ราคาขั้นต่ำ (ล้านบาท)	ชั้นราคา (ล้านบาท)
๑	๘๕๐ MHz	๒	๒x๕	๖,๖๐๙	๖๖๑
	๑๘๐๐ MHz	๗	๒x๕	๖,๒๑๙	๖๒๒
	๒๑๐๐ MHz (FDD)	๑๒	๒x๕	๓,๓๙๑	๓๔๐
๒	๑๕๐๐ MHz	๑๑	๕	๙๐๔	๙๑
	๒๑๐๐ MHz (TDD)	๓	๕	๔๙๗	๕๐
	๒๓๐๐ MHz	๗	๑๐	๑,๖๗๕	๑๖๘
๓	๒๖ GHz	๑	๑๐๐	๔๒๓	๔๓

๔. ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage)

๔.๑ สิทธิในการยื่นความต้องการ

๔.๑.๑ คะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (Initial eligibility points)

ในการประมูลชุดคลื่นความถี่ ผู้เข้าร่วมการประมูลมีสิทธิในการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละกลุ่มย่านความถี่ โดยสิทธิในการยื่นความต้องการคลื่นความถี่ที่ผู้เข้าร่วมการประมูลจะได้รับในรอบแรกขึ้นอยู่กับหลักประกันที่ผู้เข้าร่วมประมูลวางไว้โดยราคาของคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรกมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	ขนาดความถี่ต่อชุด (MHz)	คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล	ราคาต่อ ๑ คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (ล้านบาท)	จำนวนคะแนนสูงสุด
๑	๘๕๐ MHz	๒ x ๕	๑	๖๖๑	๒
	๑๘๐๐ MHz	๒ x ๕	๑	๖๒๒	๗
	๒๑๐๐ MHz (FDD)	๒ x ๕	๑	๓๔๐	๑๒
๒	๑๕๐๐ MHz	๕	๑	๙๑	๑๑
	๒๑๐๐ MHz (TDD)	๕	๑	๕๐	๓

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	ขนาดความถี่ต่อชุด (MHz)	คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล	ราคาต่อ ๑ คะแนนกำหนดสิทธิในการประมูล (ล้านบาท)	จำนวนคะแนนสูงสุด
	๒๓๐๐ MHz	๑๐	๒	๘๔	๑๔
๓	๒๖ GHz	๑๐๐	๑	๔๓	๑

ผู้เข้าร่วมประมูลจะต้องวางหลักประกันแยกเป็นรายกลุ่มย่านความถี่ และสำหรับแต่ละกลุ่มย่านความถี่ ผู้เข้าร่วมประมูลที่วางหลักประกันจะต้องระบุเงินหลักประกันแยกแต่ละย่านความถี่ ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถใช้คะแนนกำหนดสิทธิที่จะได้รับในแต่ละย่านความถี่ เพื่อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ของย่านความถี่นั้น หรือเพื่อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ของย่านความถี่อื่นภายในกลุ่มย่านความถี่เดียวกันได้

๔.๑.๒ การกำหนดเพดานชุดคลื่นความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ได้ไม่เกินจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และต้องไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิในแต่ละรอบ

๔.๒ รอบการประมูล

รอบการประมูลแต่ละรอบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

๔.๒.๑ ขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ต้องการภายในเวลา ๖๐ นาที หลังจากหมดเวลาการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่หรือหลังจากผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่แล้วเสร็จ การประมูลจะเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่

๔.๒.๒ ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ ตามที่กำหนดในข้อ ๔.๔ และรายงานข้อมูลตามที่กำหนดในข้อ ๔.๕ หากขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ยังไม่สิ้นสุด การประมูลจะเข้าสู่รอบการประมูลถัดไป

๔.๓ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ในรอบแรก

ระบบการประมูลจะประกาศราคาประมูลรอบแรก ซึ่งเท่ากับผลรวมของราคาขั้นต่ำและขั้นราคาที่กำหนดในตารางในข้อ ๓. โดยผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่รวม ณ ราคาประมูลรอบแรกเป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่เท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิของตนเองตามที่ได้วางหลักประกันไว้ สำหรับทุกกลุ่มย่านความถี่ มิฉะนั้นจะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิในการรับหลักประกันการประมูลในทุกกลุ่มย่านคลื่นความถี่ที่ได้วางหลักประกันไว้ของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

ทั้งนี้ หาก Aggregated demand ในรอบแรกน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลในทุกย่านความถี่ ระบบการประมูลจะปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยราคาสุดท้ายจะเท่ากับราคาประมูลรอบแรก

๔.๔ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ในรอบที่สองเป็นต้นไป

๔.๔.๑ วิธีการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมูลจะประกาศ Posted price และ Clock price ของแต่ละชุดคลื่นความถี่ โดยผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ดังนี้

(๑) คงความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
ตั้งแต่ Posted price จนถึง Clock price	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Posted price

หรือ

(๒) ลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องดำเนินการ ดังนี้

(๒.๑) ระบุความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price และ

(๒.๒) ระบุระดับราคาที่ประสงค์จะลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ลง โดยระดับราคาดังกล่าวจะต้องมากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price

ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
มากกว่าหรือเท่ากับ Posted price แต่น้อยกว่าระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Posted price
เท่ากับระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ใด ๆ ตั้งแต่ความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Posted price ถึงความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price
มากกว่าระดับราคาที่ระบุ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ Clock price	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price

หรือ

(๓) เพิ่มความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องดำเนินการดังนี้

(๓.๑) ระบุความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price และ

(๓.๒) ระบุระดับราคาเพื่อประกอบการประมวลผลของระบบการประมูล โดยระดับราคาดังกล่าวจะต้องมากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการประมูลมีสิทธิเพิ่มความต้องการชุดคลื่นความถี่ได้ แต่ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมของตนเองที่เสนอ จะต้องไม่เกินกว่าคะแนนกำหนดสิทธิของกลุ่มย่านคลื่นความถี่

นั้นในการประมูลรอบปัจจุบัน โดยระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลเพิ่มความต้องการชุด คลื่น ความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
มากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price	เท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ใด ๆ ตั้งแต่ความต้องการชุด คลื่นความถี่ ณ Posted price ถึงความต้องการชุดคลื่น ความถี่ ณ Clock price

กรณีที่ผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการ ประมูลคงความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ตามข้อกำหนดในข้อ ๔.๔.๑ (๑)

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถยื่นความต้องการคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ ตามข้อ ๔.๔.๑ (๑) หรือ ๔.๔.๑ (๒) หรือ ๔.๔.๑ (๓) พร้อมกันได้ หากความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมของ ตนเองที่เสนอน้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิของกลุ่มย่านคลื่นความถี่นั้นในการประมูลรอบปัจจุบัน

๔.๔.๒ วิธีการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมูลจะคำนวณ Aggregated demand ณ Clock price ของทุกชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ โดยระบบการประมูลจะประมวลผลความต้องการชุดคลื่น ความถี่ ดังต่อไปนี้

ลำดับการประมวลผลข้อเสนอจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนระดับราคา (Price Point) ของ ข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยอัตราส่วนระดับราคาจะเท่ากับอัตราส่วนของส่วนต่างระหว่างระดับ ราคาและ Posted price ต่อขึ้นราคา ระบบการประมูลจะคำนวณอัตราส่วนระดับราคา เฉพาะข้อเสนอที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ข้อเสนอจะถูกประมวลผลโดยเรียงลำดับจากข้อเสนอที่มีอัตราส่วนระดับราคา จากต่ำไปสูง ในกรณีที่ข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่มากกว่าหนึ่งข้อเสนอที่ระบุระดับราคาเดียวกัน ระบบการประมูลจะสุ่มลำดับการประมวลผลข้อเสนอเหล่านั้น เมื่อประมวลผลข้อเสนอแล้วเสร็จ ระบบประมูล จะประมวลผล ดังนี้

(๑) ข้อเสนอเพื่อคงความต้องการชุดคลื่นความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมดเสมอ เมื่อผู้เข้าร่วมการประมูลเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price

(๒) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละข้อเสนอ อาจได้รับการ ยอมรับทั้งหมด ยอมรับบางส่วน หรือถูกปฏิเสธก็ได้ โดยระบบการประมูลจะพิจารณาเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๒.๑) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชุดคลื่นความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมด หากข้อเสนออื่นไม่ส่งผลให้ Aggregated demand ณ ระดับราคาที่ระบุ น้อยกว่าจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิด ประมูล

(๒.๒) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ จะได้รับการยอมรับบางส่วน หากข้อเสนอดังกล่าวสอดคล้องกับเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๒.๒.๑) Aggregated demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผล ข้อเสนอ มากกว่าจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และ

(๒.๒.๒) ข้อเสนออื่นจะทำให้ Aggregated demand น้อยกว่าจำนวนชุด คลื่นความถี่ที่เปิดประมูล

ผู้เข้าร่วมการประมูลจะสามารถลดความต้องการชดคล้นความถี่ได้เท่าที่จะส่งผลให้ Aggregated demand เท่ากับจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล

(๒.๓) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดคล้นความถี่จะถูกปฏิเสธ หาก

(๒.๓.๑) Aggregated demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอ น้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล หรือ

(๒.๓.๒) ระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชดคล้นความถี่สำหรับกลุ่มย่านคล้นความถี่แล้ว

(๓) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ในแต่ละข้อเสนออาจจะได้รับการยอมรับทั้งหมด ยอมรับบางส่วน หรือถูกปฏิเสธก็ได้ ระบบประมูลจะประมวลผล ดังนี้

(๓.๑) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมด หากข้อเสนออื่นไม่ส่งผลให้ Processed demand สูงกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน

(๓.๒) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ จะได้รับการยอมรับบางส่วน หาก

(๓.๒.๑) Processed demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอ น้อยกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน และ

(๓.๒.๒) ข้อเสนออื่นจะทำให้ Processed demand มากกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน

ผู้เข้าร่วมประมูลจะสามารถเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ได้เท่าที่จะส่งผลให้ Processed demand ไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิของผู้เข้าร่วมการประมูลรายนั้น ๆ

(๓.๓) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่จะถูกปฏิเสธ หาก

(๓.๓.๑) Processed demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอ เท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิของผู้เข้าร่วมการประมูลรายนั้น ๆ ในรอบก่อนหน้า หรือ

(๓.๓.๒) ระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชดคล้นความถี่สำหรับกลุ่มย่านคล้นความถี่แล้ว

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบจะเก็บข้อเสนอเพื่อเพิ่มหรือลดความต้องการชดคล้นความถี่ที่มีได้ถูกยอมรับทั้งหมดไว้ในรายการข้อเสนอ เมื่อใดที่ข้อเสนอความต้องการที่ถูกประมวลผลได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือยอมรับบางส่วน ระบบจะประมวลผลข้อเสนออื่น ๆ ในรายการข้อเสนอใหม่ทั้งหมด หากข้อเสนอใดได้รับการยอมรับทั้งหมด ข้อเสนออื่น ๆ จะถูกนำออกไปจากรายการข้อเสนอ ข้อเสนอที่ไม่ได้รับการยอมรับทั้งหมดจะยังถูกเก็บอยู่ในรายการข้อเสนอ ระบบจะประมวลผลข้อเสนอในรายการข้อเสนอซ้ำ ๆ จนกว่าจะไม่มีข้อเสนอเหลืออยู่ในรายการข้อเสนอ หรือข้อเสนอทุกข้อเสนอในรายการข้อเสนอจะถูกปฏิเสธทั้งหมด

๔.๔.๓ คะแนนกำหนดสิทธิ (Eligibility) ในรอบถัดไป

คะแนนกำหนดสิทธิในการเสนอความต้องการในรอบถัดไปจะเท่ากับ Processed demand หลังจากระบบได้ประมวลผลข้อเสนอความต้องการชดคล้นความถี่เสร็จสิ้นแล้ว

๔.๔.๔ การประมวลผลเพื่อเตรียมสำหรับการประมูลในรอบถัดไป

(๑) ในแต่ละกลุ่มย่านคลื่นความถี่ หากความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ ณ Clock price มากกว่าจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล Posted price ในรอบถัดไปของย่านความถี่นั้น จะเท่ากับ Clock price ในรอบปัจจุบัน

(๒) กรณี Aggregated demand ณ Clock price เท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และมีข้อเสนออย่างน้อยหนึ่งข้อเสนอมือที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน Posted price ในรอบถัดไปจะเท่ากับระดับราคาที่ระบุของข้อเสนอเพื่อลดความต้องการที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน

(๓) ในกรณีอื่น ๆ Posted price ในรอบถัดไปจะเท่ากับ Posted price ในรอบปัจจุบัน

๔.๕ การเปิดเผยข้อมูลในแต่ละรอบการประมูล

ในขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ระบบจะประกาศให้ผู้เข้าร่วมการประมูลทุกราย ทราบข้อมูลของย่านความถี่ เช่น

- (๑) สถานะของกลุ่มย่านความถี่ว่าเปิดให้ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ได้หรือไม่
- (๒) Posted price และ Clock price รอบปัจจุบัน
- (๓) Aggregated demand ณ Posted price
- (๔) Processed demand ณ Posted price
- (๕) คะแนนกำหนดสิทธิในกลุ่มย่านความถี่ที่ประมูลของตนเอง

๔.๖ การสิ้นสุดขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่

ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่จะสิ้นสุดลงเมื่อระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ซึ่งมีเงื่อนไขดังนี้

- (๑) ระบบได้ประมวลผลข้อเสนอความต้องการทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้ว
- (๒) Aggregated demand ของแต่ละย่านความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลทั้งหมดในกลุ่มย่านความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายจะได้รับจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาสุดท้าย โดยผู้เข้าร่วมการประมูลที่ได้รับชุดคลื่นความถี่จะถือเป็นผู้ชนะการประมูล

ระบบจะคำนวณราคาสุดท้ายของชุดคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ ดังนี้

- (๑) กรณี Aggregated demand ในรอบสุดท้ายเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และมีข้อเสนออย่างน้อยหนึ่งข้อเสนอมือที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน ราคาสุดท้ายจะเท่ากับระดับราคาที่ระบุของข้อเสนอเพื่อลดความต้องการที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน

- (๒) สำหรับกรณีอื่น ๆ ราคาสุดท้ายจะเท่ากับ Posted price ในรอบสุดท้าย

๕. ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)

ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายจะได้รับจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาสุดท้าย โดยผู้เข้าร่วมการประมูลที่ได้รับชุดคลื่นความถี่จะถือเป็นผู้ชนะการประมูล และสามารถเลือกจัดสรรชุดคลื่นความถี่ที่ติดกันได้เท่านั้น

ในการกำหนดย่านความถี่ ระบบการประมูลจะประกาศทางเลือกที่เป็นไปได้ของผู้ชนะการประมูลแต่ละราย โดยแต่ละทางเลือกต้องไม่ทำให้คลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับอนุญาตหรือคลื่นความถี่ที่เหลืออยู่ไม่ติดกัน ผู้ชนะการประมูลสามารถเสนอราคาสำหรับแต่ละทางเลือกภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ชนะการประมูลไม่เสนอราคาสำหรับทางเลือกใด ๆ จะถือว่าผู้ชนะการประมูลเสนอราคาสำหรับทางเลือกนั้น ๆ เท่ากับศูนย์บาท

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาเพื่อเลือกย่านความถี่ ระบบการประมูลจะตัดสินการกำหนดย่านความถี่ โดยเลือกการจัดกลุ่ม (Combination) ทางเลือกที่มีผลรวมราคาสูงสุด หากมีการจัดกลุ่มทางเลือกมากกว่าหนึ่งกลุ่มที่มีผลรวมราคาสูงสุดเท่ากัน ระบบการประมูลจะสุ่มเลือกการจัดกลุ่มทางเลือกต่อไป

ผู้ชนะการประมูลจะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ตามการจัดกลุ่มทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด และราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่สำหรับผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะเท่ากับราคาที่ตนเองเสนอสำหรับทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด

๖. การสิ้นสุดสิทธิการประมูล

ผู้เข้าร่วมประมูลจะสิ้นสุดสิทธิในการประมูลในกรณีดังนี้

(๖.๑) ในการประมูลรอบแรก ผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมเท่ากับที่ผู้เข้าร่วมการประมูลได้วางหลักประกันไว้ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิในการรับหลักประกันการประมูลของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

(๖.๒) ในการประมูลรอบที่สองเป็นต้นไป ผู้เข้าร่วมการประมูลมีคะแนนกำหนดสิทธิเท่ากับศูนย์ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวสิ้นสุดสิทธิในการเสนอราคาสำหรับกลุ่มย่านความถี่นั้นในรอบต่อ ๆ ไป

๗. การสิ้นสุดการประมูล

การประมูลจะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ชนะการประมูลลงนามรับรองราคาสุดท้ายของแต่ละย่านความถี่ ซึ่งเท่ากับผลคูณของจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ได้รับและราคาสุดท้ายของย่านความถี่ในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ รวมกับราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ และ กสทช. ประกาศผลการประมูล ณ วันที่การประมูลคลื่นความถี่สิ้นสุด

๘. ข้อสงวนสิทธิ์

กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นอื่น ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการประมูลตามกฎหมายการประมูลนี้ได้ กสทช. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และกฎหมายการประมูล รวมทั้งการหยุด พัก หรือยกเลิกการประมูล

ภาคผนวก ๓

กฎการประมูลแบบประมูลพร้อมกันทุกกลุ่ม

๑. นิยามคำศัพท์เฉพาะสำหรับกฎการประมูล

“Posted price” หมายถึง ราคาที่ระบบการประมูลจะประกาศในแต่ละรอบ ซึ่งเป็นราคาเริ่มต้นของชุดคลื่นความถี่ในรอบการประมูลนั้น ๆ

“Clock price” หมายถึง ผลรวมของราคาชุดคลื่นความถี่ที่ระบบการประมูลจะประกาศในแต่ละรอบและขึ้นราคาที่กำหนดในตารางข้อ ๓.

“Aggregated demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่รวมในแต่ละย่านความถี่ของผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายในแต่ละรอบ

“Processed demand” หมายถึง ความต้องการชุดคลื่นความถี่ของแต่ละย่านความถี่ของผู้เข้าร่วมการประมูลในแต่ละรายที่ระบบการประมูลกำลังประมวลผลอยู่ในแต่ละรอบ

๒. วิธีการประมูล

วิธีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz ๒๖ GHz จะแบ่งออกเป็น การประมูลสำหรับกลุ่มย่านความถี่ ๔ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๑ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่านต่ำ (Low band) ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๒ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่านกลาง (Mid band) ที่มีการใช้งานสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz (FDD) และ ๒๓๐๐ MHz

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๓ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่านกลาง (Mid band) ที่ไม่มีการใช้งานสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๑๕๐๐ MHz และ ๒๑๐๐ MHz (TDD)

กลุ่มย่านความถี่ที่ ๔ ประกอบด้วยคลื่นความถี่ย่านสูง (High band) ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน ๒๖ GHz

ทั้งนี้ การประมูลสำหรับกลุ่มย่านความถี่ทั้ง ๔ กลุ่ม ในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage) จะทำการประมูลพร้อมกัน โดยการประมูลสำหรับแต่ละกลุ่มย่านความถี่จะประกอบด้วยสองขั้นตอนหลัก ได้แก่

(๑) ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage) จะเปิดให้ผู้เข้าร่วมการประมูลยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ เพื่อตัดสินผู้ชนะการประมูล จำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับอนุญาตและราคาสุดท้ายของชุดคลื่นความถี่ โดยในขั้นตอนดังกล่าว ยังไม่ระบุย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลจะได้รับ (Generic lots) ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ Simultaneous Ascending Clock Auction

(๒) ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage) จะเปิดให้ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายเสนอราคาเพื่อตัดสินย่านความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะได้รับอนุญาต ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่จะใช้การประมูลรูปแบบ First-price Sealed-bid Auction

๓. คลื่นความถี่ที่เปิดประมูล

ชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	จำนวนชุดคลื่นความถี่	ความกว้างแถบคลื่นความถี่ (MHz)	ราคาขั้นต่ำ (ล้านบาท)	ชั้นราคา (ล้านบาท)
๑	๘๕๐ MHz	๒	๒x๕	๖,๖๐๙	๖๖๑
๒	๑๘๐๐ MHz	๗	๒x๕	๖,๒๑๙	๖๒๒
	๒๑๐๐ MHz (FDD)	๑๒	๒x๕	๓,๓๙๑	๓๔๐
	๒๓๐๐ MHz	๗	๑๐	๑,๖๗๕	๑๖๘
๓	๑๕๐๐ MHz	๑๑	๕	๙๐๔	๙๑
	๒๑๐๐ MHz (TDD)	๓	๕	๔๙๗	๕๐
๔	๒๖ GHz	๑	๑๐๐	๔๒๓	๔๓

๔. ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage)

๔.๑ สิทธิในการยื่นความต้องการ

๔.๑.๑ คะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรก (Initial Eligibility Points)

ในการประมูลชุดคลื่นความถี่ ผู้เข้าร่วมการประมูลมีสิทธิในการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละกลุ่มย่านความถี่ โดยสิทธิในการยื่นความต้องการคลื่นความถี่ที่ผู้เข้าร่วมการประมูลจะได้รับในรอบแรกขึ้นอยู่กับหลักประกันที่ผู้เข้าร่วมประมูลวางไว้ ราคาของคะแนนกำหนดสิทธิในรอบแรกมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	ขนาดความถี่ต่อชุด (MHz)	คะแนนกำหนดสิทธิที่ใช้ในการเสนอความต้องการคลื่นความถี่ ๑ ชุด	หลักประกัน (ล้านบาท) ต่อ ๑ ชุดคลื่นความถี่	จำนวนคะแนนสูงสุด
๑	๘๕๐ MHz	๒ x ๕	๑	๖๖๑	๒
๒	๑๘๐๐ MHz	๒ x ๕	๔	๖๒๒	๒๘

กลุ่มย่านความถี่	ย่านความถี่	ขนาดความถี่ต่อชุด (MHz)	คะแนนกำหนดสิทธิที่ใช้ในการเสนอความต้องการคลื่นความถี่ ๑ ชุด	หลักประกัน (ล้านบาท) ต่อ ๑ ชุดคลื่นความถี่	จำนวนคะแนนสูงสุด
	๒๑๐๐ MHz (FDD)	๒ x ๕	๒	๓๔๐	๒๔
	๒๓๐๐ MHz	๑๐	๑	๑๖๘	๗
๓	๑๕๐๐ MHz	๕	๒	๙๑	๒๒
	๒๑๐๐ MHz (TDD)	๕	๑	๕๐	๓
๔	๒๖ GHz	๑๐๐	๑	๔๓	๑

ผู้เข้าร่วมประมูลจะต้องวางหลักประกันแยกตามย่านความถี่ โดยผู้เข้าร่วมประมูลสามารถใช้คะแนนกำหนดสิทธิที่ได้รับในแต่ละย่านความถี่ เพื่อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ของย่านความถี่นั้น หรือเพื่อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ของย่านความถี่อื่นภายในกลุ่มย่านความถี่เดียวกันได้

๔.๑.๒ การกำหนดเพดานชุดคลื่นความถี่และคะแนนการเสนอความต้องการ

ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ได้ไม่เกินจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และคะแนนการเสนอความต้องการต้องไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิของแต่ละกลุ่มย่านความถี่ในแต่ละรอบ โดยคะแนนการเสนอความต้องการจะเท่ากับผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกำหนดสิทธิต่อชุดคลื่นความถี่และความต้องการชุดคลื่นความถี่ทุกย่านในกลุ่มย่านความถี่

๔.๒ รอบการประมูล

รอบการประมูลแต่ละรอบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

๔.๒.๑ ขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ต้องการภายในเวลา ๖๐ นาที หลังจากหมดเวลาการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่หรือหลังจากผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่แล้วเสร็จ การประมูลจะเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่

๔.๒.๒ ขั้นตอนการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่ ตามที่กำหนดในข้อ ๔.๔ และรายงานข้อมูลตามที่กำหนดในข้อ ๔.๕ หากขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ยังไม่สิ้นสุด การประมูลจะเข้าสู่รอบการประมูลถัดไป

๔.๓ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ในรอบแรก

ระบบการประมูลจะประกาศราคาประมูลรอบแรก ซึ่งเท่ากับผลรวมของราคาขั้นต่ำและขั้นราคาที่กำหนดในตารางข้อ ๓. โดยผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาประมูลรอบแรกเป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามที่ได้วางหลักประกันไว้สำหรับทุกย่านความถี่ มิฉะนั้นจะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิ์ในการริบหลักประกันการประมูลในทุกกลุ่มย่านคลื่นความถี่ที่ได้วางหลักประกันไว้ของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

ทั้งนี้ หาก Aggregated demand ในรอบแรกน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลในทุกย่านความถี่ ระบบการประมูลจะปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ โดยราคาสุดท้ายจะเท่ากับราคาประมูลรอบแรก

๔.๔ การยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ในรอบที่สองเป็นต้นไป

๔.๔.๑ วิธีการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมูลจะประกาศ Posted price และ Clock price ของแต่ละชุดคลื่นความถี่ โดยผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ดังนี้

(๑) คงความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
ตั้งแต่ Posted price จนถึง Clock price	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Posted price

หรือ

(๒) ลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องดำเนินการ ดังนี้

(๒.๑) ระบุความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Clock price และ

(๒.๒) ระบุระดับราคาที่ประสงค์จะลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ลง โดยระดับราคาดังกล่าวจะต้องมากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price

ทั้งนี้ ระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลมีความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชุดคลื่นความถี่
มากกว่าหรือเท่ากับ Posted price แต่น้อยกว่าระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ Posted price

ราคา	ความต้องการชดคลิ้นความถี่
เท่ากับระดับราคาที่ระบุ	เท่ากับจำนวนชดคลิ้นความถี่ใด ๆ ตั้งแต่ความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Posted price ถึงความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price
มากกว่าระดับราคาที่ระบุ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ Clock price	เท่ากับความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price

หรือ

(๓) เพิ่มความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price ซึ่งผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องดำเนินการดังนี้

(๓.๑) ระบุความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price และ

(๓.๒) ระบุระดับราคาเพื่อประกอบการประมวลผลของระบบการประมูล โดยระดับราคาดังกล่าวจะต้องมากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการประมูลมีสิทธิเพิ่มความต้องการชดคลิ้นความถี่ได้ แต่คณะกรรมการเสนอความต้องการจะต้องไม่เกินกว่าคะแนนกำหนดสิทธิของกลุ่มย่านคลิ้นความถี่นั้นในการประมูลรอบปัจจุบัน โดยระบบการประมูลถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลเพิ่มความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ ราคาต่าง ๆ ดังนี้

ราคา	ความต้องการชดคลิ้นความถี่
มากกว่า Posted price แต่ไม่เกิน Clock price	เท่ากับจำนวนชดคลิ้นความถี่ใด ๆ ตั้งแต่ความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Posted price ถึงความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price

กรณีที่ผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ยื่นความต้องการชดคลิ้นความถี่ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลคงความต้องการชดคลิ้นความถี่ ณ Clock price ตามข้อกำหนดในข้อ ๔.๔.๑ (๑)

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถยื่นความต้องการคลิ้นความถี่ภายในกลุ่มย่านความถี่ตามข้อ ๔.๔.๑ (๑) หรือ ๔.๔.๑ (๒) หรือ ๔.๔.๑ (๓) พร้อมกันได้ หากคณะกรรมการเสนอความต้องการของตนเองที่เสนอน้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิของกลุ่มย่านคลิ้นความถี่นั้นในการประมูลรอบปัจจุบัน

๔.๔.๒ วิธีการประมวลผลข้อเสนอความต้องการชดคลิ้นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่

ในแต่ละรอบการประมูล ระบบการประมูลจะคำนวณ Aggregated demand ณ Clock price ของทุกชดคลิ้นความถี่ในกลุ่มย่านความถี่ โดยระบบการประมูลจะประมวลผลความต้องการชดคลิ้นความถี่ ดังต่อไปนี้

ลำดับการประมวลผลข้อเสนอจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนระดับราคา (Price Point) ของข้อเสนอความต้องการชดคลิ้นความถี่ โดยอัตราส่วนระดับราคาจะเท่ากับอัตราส่วนของส่วนต่างระหว่างระดับราคาและ Posted price ต่อชั้นราคา ระบบการประมูลจะคำนวณอัตราส่วนระดับราคา เฉพาะข้อเสนอที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ข้อเสนอจะถูกประมวลผลโดยเรียงลำดับจากข้อเสนอที่มีอัตราส่วนระดับราคาจากต่ำไปสูง ในกรณีที่ข้อเสนอความต้องการชดคลิ้นความถี่มากกว่าหนึ่งข้อเสนอที่ระบุอัตราส่วนระดับราคาเดียวกัน ระบบการประมูลจะสุ่มลำดับการประมวลผลข้อเสนอเหล่านั้น

ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอความต้องการชดคลิ้นความถี่ ดังนี้

(๑) ข้อเสนอเพื่อคงความต้องการชดคล้นความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมดเสมอเมื่อผู้เข้าร่วมการประมูลเสนอความต้องการชดคล้นความถี่ ณ Clock price

(๒) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดคล้นความถี่ในแต่ละข้อเสนอ อาจได้รับการยอมรับทั้งหมด ยอมรับบางส่วน หรือถูกปฏิเสธก็ได้ โดยระบบการประมูลจะพิจารณาเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๒.๑) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดคล้นความถี่ จะได้รับการยอมรับทั้งหมด หากข้อเสนอแนะไม่ส่งผลให้ Aggregated demand ณ ระดับราคาที่ระบุ น้อยกว่าจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล

(๒.๒) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดคล้นความถี่ จะได้รับการยอมรับบางส่วน หากข้อเสนอแนะกล่าวสอดคล้องกับเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๒.๒.๑) Aggregated demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอ มากกว่าจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล และ

(๒.๒.๒) ข้อเสนอแนะจะทำให้ Aggregated demand น้อยกว่าจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล

ผู้เข้าร่วมการประมูลจะสามารถลดความต้องการชดคล้นความถี่ได้เท่าที่จะส่งผลให้ Aggregated demand เท่ากับจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล

(๒.๓) ข้อเสนอเพื่อลดความต้องการชดคล้นความถี่จะถูกปฏิเสธ หาก

(๒.๓.๑) Aggregated demand ก่อนที่ระบบการประมูลจะประมวลผลข้อเสนอ น้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชดคล้นความถี่ที่เปิดประมูล หรือ

(๒.๓.๒) ระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชดคล้นความถี่สำหรับกลุ่มย่านคลื่นความถี่แล้ว

(๓) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ในแต่ละข้อเสนอ อาจได้รับการยอมรับทั้งหมด ยอมรับบางส่วน หรือถูกปฏิเสธก็ได้ ระบบประมูลจะประมวลผล ดังนี้

(๓.๑) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่จะได้รับการยอมรับทั้งหมด หากข้อเสนอแนะไม่ส่งผลให้คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand สูงกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน โดยคะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand จะเท่ากับผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกำหนดสิทธิต่อชดคล้นความถี่ และ Processed demand ของทุกย่านในกลุ่มย่านความถี่

(๓.๒) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ จะได้รับการยอมรับบางส่วน หาก

(๓.๒.๑) ข้อเสนอบางส่วนจะทำให้คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand น้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน และ

(๓.๒.๒) ข้อเสนอทั้งหมดจะทำให้คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand มากกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน

ผู้เข้าร่วมประมูลจะสามารถเพิ่มความถี่ความต้องการชดคล้นความถี่ได้เท่าที่จะส่งผลให้คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand ไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิของผู้เข้าร่วมการประมูลรายนั้น ๆ

(๓.๓) ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความต้องการชุดคลื่นความถี่จะถูกปฏิเสธ หาก

(๓.๓.๑) ไม่ว่าข้อเสนอนั้นจะถูกยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน ข้อเสนอจะทำให้คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand มากกว่าคะแนนกำหนดสิทธิในการประมูลรอบปัจจุบัน

(๓.๓.๒) ระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่สำหรับกลุ่มย่านคลื่นความถี่แล้ว

ระบบจะเก็บข้อเสนอเพื่อเพิ่มหรือลดความต้องการชุดคลื่นความถี่ที่มีได้ถูกยอมรับทั้งหมดไว้ในรายการข้อเสนอ เมื่อใดที่ข้อเสนอความต้องการที่ถูกประมวลผลได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือยอมรับบางส่วน ระบบจะประมวลผลข้อเสนออื่น ๆ ในรายการข้อเสนอใหม่ทั้งหมด หากข้อเสนอดังกล่าวได้รับการยอมรับทั้งหมด ข้อเสนออื่น ๆ จะถูกนำออกไปจากรายการข้อเสนอ ข้อเสนอที่ไม่ได้รับการยอมรับทั้งหมดจะยังถูกเก็บอยู่ในรายการข้อเสนอโดยความต้องการของข้อเสนอจะเหลือเพียงส่วนที่ยังไม่ได้รับการยอมรับ ระบบจะประมวลผลข้อเสนอในรายการข้อเสนอซ้ำ ๆ จนกว่าจะไม่มีข้อเสนอเหลืออยู่ในรายการข้อเสนอ หรือข้อเสนอทุกข้อเสนอในรายการข้อเสนอถูกปฏิเสธทั้งหมด

๔.๔.๓ คะแนนกำหนดสิทธิในรอบถัดไป

คะแนนกำหนดสิทธิในการเสนอความต้องการในรอบถัดไปจะเท่ากับค่าสูงสุดระหว่าง

(๑) คะแนนการเสนอความต้องการ ณ รอบปัจจุบัน

(๒) คะแนนการเสนอความต้องการที่คำนวณด้วย Processed demand หลังจากระบบได้ประมวลผลข้อเสนอความต้องการชุดคลื่นความถี่เสร็จสิ้นแล้ว

๔.๔.๔ การประมวลผลเพื่อเตรียมสำหรับการประมูลในรอบถัดไป

(๑) ในแต่ละกลุ่มย่านคลื่นความถี่ หาก Aggregated demand ณ Clock price มากกว่าจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล Posted price ในรอบถัดไปของกลุ่มย่านความถี่นั้น จะเท่ากับ Clock price ในรอบปัจจุบัน

(๒) กรณี Aggregated demand ณ Clock price เท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และมีข้อเสนอเพื่อลดความต้องการอย่างน้อยหนึ่งข้อเสนอดังกล่าวที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน Posted price ในรอบถัดไปจะเท่ากับระดับราคาที่สูงที่สุดของข้อเสนอเพื่อลดความต้องการที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน

(๓) ในกรณีอื่น ๆ Posted price ในรอบถัดไปจะเท่ากับ Posted price ในรอบปัจจุบัน

๔.๕ การเปิดเผยข้อมูลในแต่ละรอบการประมูล

ในขั้นตอนการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ระบบจะประกาศให้ผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายทราบข้อมูลของกลุ่มย่านความถี่ เช่น

(๑) สถานะของกลุ่มย่านความถี่ว่าเปิดให้ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ได้หรือไม่

(๒) Posted price และ Clock price รอบปัจจุบัน

(๓) Aggregated demand ณ Posted price

(๔) Processed demand ณ Posted price ของตนเอง

(๕) คะแนนกำหนดสิทธิในกลุ่มย่านความถี่ที่ประมูลของตนเอง

๔.๖ การสิ้นสุดขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่

ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่จะสิ้นสุดลงเมื่อระบบการประมูลได้ปิดการยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่ ซึ่งมีเงื่อนไขดังนี้

- (๑) ระบบได้ประมวลผลข้อเสนอความต้องการทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้ว
- (๒) Aggregated demand ของแต่ละย่านความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูลทั้งหมด

ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายจะได้รับจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาสุดท้าย โดยผู้เข้าร่วมการประมูลที่ได้รับชุดคลื่นความถี่จะถือเป็นผู้ชนะการประมูล

ระบบจะคำนวณราคาสุดท้ายของชุดคลื่นความถี่ในแต่ละย่านความถี่ ดังนี้

- (๑) กรณี Aggregated demand ในรอบสุดท้ายเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล และมีข้อเสนอเพื่อลดความต้องการอย่างน้อยหนึ่งข้อเสนอที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน ราคาสุดท้ายจะเท่ากับ ระดับราคาที่สูงที่สุดของข้อเสนอเพื่อลดความต้องการที่ได้รับการยอมรับทั้งหมดหรือบางส่วน

- (๒) สำหรับกรณีอื่น ๆ ราคาสุดท้ายจะเท่ากับ Posted price ในรอบสุดท้าย

๕. ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)

ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายจะได้รับจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามความต้องการชุดคลื่นความถี่ ณ ราคาสุดท้าย โดยผู้เข้าร่วมการประมูลที่ได้รับชุดคลื่นความถี่จะถือเป็นผู้ชนะการประมูล และสามารถเลือกจัดสรรชุดคลื่นความถี่ที่ติดกันได้เท่านั้น

ในการกำหนดย่านความถี่ของแต่ละย่านความถี่ ระบบการประมูลจะประกาศทางเลือกที่เป็นไปได้ของผู้ชนะการประมูลแต่ละราย โดยแต่ละทางเลือกต้องไม่ทำให้คลื่นความถี่ที่ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายได้รับอนุญาตหรือคลื่นความถี่ที่เหลืออยู่ไม่ติดกัน ผู้ชนะการประมูลสามารถเสนอราคาสำหรับแต่ละทางเลือกภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ชนะการประมูลไม่เสนอราคาสำหรับทางเลือกใด ๆ จะถือว่าผู้ชนะการประมูลเสนอราคาสำหรับทางเลือกนั้น ๆ เท่ากับศูนย์บาท

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาเพื่อเลือกย่านความถี่ ระบบการประมูลจะตัดสินใจกำหนดย่านความถี่ โดยเลือกการจัดกลุ่ม (Combination) ทางเลือกที่มีผลรวมราคาสูงสุด หากมีการจัดกลุ่มทางเลือกมากกว่าหนึ่งกลุ่มที่มีผลรวมราคาสูงสุดเท่ากัน ระบบการประมูลจะสุ่มเลือกการจัดกลุ่มทางเลือกต่อไป

กรณีผู้ชนะการประมูลเลือกชุดคลื่นความถี่ย่าน ๒๑๐๐ MHz ที่มีอายุการอนุญาต ๑๓ ปี ระบบการประมูลจะปรับลดราคาร้อยละ ๒๕ ของราคาสุดท้ายในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ ทั้งนี้ จะเลือกการจัดกลุ่มทางเลือกที่มีผลรวมราคาสูงสุดหลังปรับลดแล้ว หากมีการจัดกลุ่มทางเลือกมากกว่าหนึ่งกลุ่มที่มีผลรวมราคาสูงสุดเท่ากัน ระบบการประมูลจะสุ่มเลือกการจัดกลุ่มทางเลือกต่อไป

ผู้ชนะการประมูลจะได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ตามการจัดกลุ่มทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด และราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่สำหรับผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะเท่ากับราคาที่ตนเองเสนอสำหรับทางเลือกที่ระบบการประมูลกำหนด

๖. การสิ้นสุดสิทธิการประมูล

ผู้เข้าร่วมประมูลจะสิ้นสุดสิทธิในการประมูลในกรณีดังนี้

(๖.๑) ในการประมูลรอบแรก หากผู้เข้าร่วมการประมูลไม่ได้ยื่นความต้องการชดเชยความถี่ ณ ราคาประมูลรอบแรกเป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามที่ได้อ้างหลักประกันไว้สำหรับทุกย่านความถี่ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูล และพ้นจากสถานะผู้เข้าร่วมการประมูล โดย กสทช. สงวนสิทธิ์ในการริบหลักประกันการประมูลของผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าว

(๖.๒) ในการประมูลรอบที่สองเป็นต้นไป ผู้เข้าร่วมการประมูลมีคะแนนกำหนดสิทธิเท่ากับศูนย์ จะถือว่าผู้เข้าร่วมการประมูลรายดังกล่าวสิ้นสิทธิ์ในการเสนอราคาสำหรับกลุ่มย่านความถี่นั้นในรอบต่อ ๆ ไป

๗. การสิ้นสุดการประมูล

การประมูลจะสิ้นสุดลงเมื่อ กสทช. ประกาศผลการประมูล ณ วันที่การประมูลคลื่นความถี่สิ้นสุด โดยผู้ชนะการประมูลลงนามรับรองราคาสุดท้ายของแต่ละย่านความถี่ ซึ่งเท่ากับผลคูณของจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ได้รับและราคาสุดท้ายของย่านความถี่ในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ รวมกับราคาสุดท้ายของขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่

๘. ข้อสงวนสิทธิ์

กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นอื่น ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการประมูลตามกฎหมายการประมูลนี้ได้ กสทช. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และกฎหมายการประมูล รวมทั้งการหยุด พัก หรือยกเลิกการประมูล