

การประชุมรับฟังความเห็นสาธารณะ

**(ร่าง) หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่
สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล
ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz
2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz
ครั้งที่ 2**

1 เมษายน 2568

โรงแรมอัสวิน แกรนด์ คอนเวนชั่น
กรุงเทพมหานคร

การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม [1 เม.ย. 68]



แจ้งความประสงค์แสดงความคิดเห็นในประเด็น
ที่สนใจ ผ่าน **QR CODE** หรือจุดรับลงทะเบียน



รอลำดับคิวในการแสดงความคิดเห็นในแต่ละ
ประเด็น



มีเวลาในการแสดงความคิดเห็น **ท่านละ 5 นาที**
ในแต่ละประเด็น



telecompolicy@nbt.go.th



spectrumauction.nbt.go.th



02-670-8888 หรือ 1200

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นฯ



spectrumauction.nbtc.go.th



02-670-8888 หรือ 1200

หัวข้อการนำเสนอ



1 ความเป็นมา

2 สาระสำคัญ

3 ประเด็นรับฟังความคิดเห็น

- 3.1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล
- 3.2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่
- 3.3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ
- 3.4 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม
- 3.5 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติม
- 3.6 ประเด็นอื่น ๆ

ความเป็นมา

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

1

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

คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล

ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ

ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม

ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม

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

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

1

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

คลื่นความถี่
จะนำมาประมูล

ความเหมาะสมของ
วิธีการประมูลและการ
จัดกลุ่มคลื่นความถี่

ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่น
ความถี่และวิธีการคำนวณ

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่น
ความถี่และการจัดให้มีโครงข่าย
โทรคมนาคม

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขเกี่ยวกับการให้
ดำเนินการเพื่อสังคม

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่ โดยให้นำไปรับฟังความคิดเห็นทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ประมูลแบบเรียงลำดับที่ละย่านความถี่ (Clock Auction - Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)
2. ประมูลแบบเรียงลำดับที่ละกลุ่มย่านความถี่ (Clock Auction - Each Group is Auctioned Sequentially) และ
3. ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction)

ทั้งนี้ โดยให้จัดทำข้อมูลอธิบายวิธีการของแต่ละกลุ่มในรูปแบบที่ให้เข้าใจง่าย รวมทั้งวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของแต่ละกลุ่ม ทั้งในประเด็นรายได้รัฐ และประเด็นความเป็นไปได้ในการสมยอมการเสนอราคา

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

1

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

คลื่นความถี่ที่
จะนำมาประมูล

ความเหมาะสมของวิธีการ
ประมูลและการจัดกลุ่มคลื่น
ความถี่

ความเหมาะสมของ
มูลค่าคลื่นความถี่
และวิธีการคำนวณ

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ รวมถึงปัจจัยต่างๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve Price) โดยให้นำมูลค่าคลื่นและ การกำหนดราคาราคาขั้นต่ำในทุกวิธีการตามที่ได้ปรับปรุงตามข้อสังเกตของที่ประชุมไปรับฟัง ทั้งหมด

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่น
ความถี่และการจัดให้มีโครงข่าย
โทรคมนาคม

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขเกี่ยวกับการให้
ดำเนินการเพื่อสังคม

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

1

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

คลื่นความถี่ที่
จะนำมาประมูล

ความเหมาะสมของวิธีการ
ประมูลและการจัดกลุ่มคลื่น
ความถี่

ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่น
ความถี่และวิธีการคำนวณ

ความเหมาะสมของ
การกำหนดเงื่อนไข
การชำระเงินประมูล
คลื่นความถี่และการจัด
ให้มีโครงข่าย
โทรคมนาคม

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขเกี่ยวกับการให้
ดำเนินการเพื่อสังคม

1 กรณีผู้ประกอบการรายเดิม จะต้องชำระเงินงวดประมูล ดังนี้

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

2 กรณีผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่มีโครงข่ายและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องทางธุรกิจกับผู้ให้บริการรายเดิม

- 1) แบ่งจ่ายเป็นระยะเวลา 10 งวด งวดละร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 10 ปี
- 2) ต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม (Roll Out) ครอบคลุมจำนวนประชากร ดังนี้ ร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรภายในระยะเวลา 2 ปี และร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรภายในระยะเวลา 4 ปี
- 3) หากไม่สามารถดำเนินการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม (Roll Out) ให้เป็นไปตามแผน ให้ปรับงวดชำระเงินเป็น
 - (ก) งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 50 ของราคาคณะการประมูล
 - (ข) งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาคณะการประมูล
 - (ค) งวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 25 ของราคาคณะการประมูล

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

1

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

คลื่นความถี่ที่
จะนำมาประมูล

ความเหมาะสมของวิธีการ
ประมูลและการจัดกลุ่มคลื่น
ความถี่

ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่น
ความถี่และวิธีการคำนวณ

ความเหมาะสมของการกำหนด
เงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่น
ความถี่และการจัดให้มีโครงข่าย
โทรคมนาคม

ความเหมาะสมของ
การกำหนดเงื่อนไข
เกี่ยวกับการให้
ดำเนินการเพื่อสังคม

ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติมสำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ร่าง) มติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568 (ต่อ)

2

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

1. การนำคลื่นความถี่ช่วงคลื่น 3300 MHz – 3600 MHz มาจัดสรร

2. ระยะเวลาที่จะนำคลื่นความถี่มาใช้งาน ในประเด็นว่าจะอนุญาตให้ใช้งานคลื่นความถี่ได้ทันที หรือให้สามารถใช้งานได้ในปี พ.ศ. 2572

3. การจัดการปัญหาในการอยู่ร่วมกันระหว่างกิจการโทรคมนาคมและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

สาระสำคัญ

1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมวล

ประเด็นที่ 1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล

ทางเลือกในการนำคลื่นความถี่มาประมูล

1

ประมูลคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2300 MHz และ 26 GHz ซึ่งรวมคลื่นที่กำลังหมดอายุและพร้อมจัดสรร

(ตามที่ได้รับฟังความเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 ม.ค. – 20 ก.พ 68)

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

2

ประมูลคลื่นความถี่เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุดการอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568 คือ ย่าน 850 MHz 1500 MHz 2100 MHz (FDD ขนาด 2x15 MHz) และ 2300 MHz

(ทางเลือกที่นำเสนอเพื่อรับฟังความคิดเห็นในครั้งนี้)

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

2

ความเหมาะสมของวิธีการประมูล และการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกลำดับการประมูลคลื่นความถี่

1) **ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่าน ความถี่ (Clock Auction – Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)**

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563

2) **ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่ม ย่านความถี่ (Clock Auction – Each Group is Auctioned Sequentially)**

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก ในช่วงวันที่ 20 ม.ค – 20 ก.พ 2568

3) **ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction)**

ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกลำดับการประมูลคลื่นความถี่

1 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่าน ความถี่ (Clock Auction – Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563



2 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่ม ย่านความถี่ (Clock Auction – Each Group is Auctioned Sequentially)

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก
ในช่วงวันที่ 20 ม.ค – 20 ก.พ 2568



3 ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction)

ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก



ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกลำดับการประมูลคลื่นความถี่

1 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่าน ความถี่ (Clock Auction – Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563



2 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่ม ย่านความถี่ (Clock Auction – Each Group is Auctioned Sequentially)

ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก
ในช่วงวันที่ 20 ม.ค – 20 ก.พ 2568

3 ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน (Simultaneous Clock Auction)

ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกลำดับการประมูลคลื่นความถี่

- 1** **ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่าน ความถี่**
(Clock Auction – Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)
ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563

- 2** **ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่ม ย่านความถี่**
(Clock Auction – Each Group is Auctioned Sequentially)
ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก
ในช่วงวันที่ 20 ม.ค – 20 ก.พ 2568



- 3** **ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน**
(Simultaneous Clock Auction)
ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกลำดับการประมูลคลื่นความถี่

- 1 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่าน ความถี่**
(Clock Auction - Each Spectrum Band is Auctioned Sequentially)
ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับการประมูลคลื่นความถี่ในปี 2563
- 2 ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่ม ย่านความถี่**
(Clock Auction - Each Group is Auctioned Sequentially)
ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับที่เสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก
ในช่วงวันที่ 20 ม.ค – 20 ก.พ 2568
- 3 ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน**
(Simultaneous Clock Auction)
ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงหลังจากการรับฟังความคิดเห็นครั้งแรก

กลุ่มที่

...

กลุ่มที่

...

...

เปรียบเทียบการแข่งขันระหว่างประมูลของการประมูลแต่ละรูปแบบ

ประเด็น	ประมูลแบบเรียงลำดับ ที่ย่านความถี่	ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน
ความเข้าใจง่าย (Complexity of Auction)	เข้าใจได้ง่าย แต่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีความเสี่ยง และซับซ้อนสูง	กฎของการประมูลนั้นเข้าใจยากกว่า แต่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีความเสี่ยงน้อยกว่า และตรงไปตรงมามากกว่า
การค้นหาราคา (Price discovery)	ไม่สะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริงของคลื่นความถี่ เนื่องจากการจำกัดคลื่นความถี่ที่เปิดประมูล ซึ่ง ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่ผู้ชนะการประมูลจะประมูล ด้วยราคาที่สูงเกินไป (Winner's Curse)	สะท้อนมูลค่าที่แท้จริงได้ดีกว่า เนื่องจากผู้เข้าร่วมสามารถปรับและประมูลคลื่นความถี่ ที่สามารถแทนที่กันได้
ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)	การจัดสรรทรัพยากรไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เข้าร่วมการประมูลไม่สามารถเปลี่ยนความ ต้องการคลื่นความถี่ที่ต้องการได้อย่างอิสระ	การจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถเปลี่ยนความ ต้องการคลื่นความถี่ที่ต้องการได้อย่างอิสระตามความ ต้องการ
รายได้จากการประมูล (Auction Revenue)	สร้างรายได้ที่ต่ำกว่า เนื่องจากผู้เข้าร่วมไม่สามารถแข่งขันราคากันได้อย่าง อิสระในทุกย่านความถี่	สร้างรายได้ที่สูงกว่า เนื่องจากผู้เข้าร่วมสามารถแข่งขันราคากันได้ในทุก แถบความถี่

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่ เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

ทางเลือกการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

- 1) กรณีประมูลคลื่นความถี่ที่กำลังหมดอายุและพร้อมจัดสรร
- 2) กรณีประมูลคลื่นความถี่เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุด
การอนุญาตในวันที่ 3 สิงหาคม 2568

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

1

กรณีประมูลคลื่นความถี่ที่กำลังหมดอายุและพร้อมจัดสรร

1

แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลเป็น 3 กลุ่ม

โดยพิจารณาจากมิติด้านวิศวกรรมและมิติด้านการทดแทน

คลื่นความถี่เป็นคู่
(Paired band)

1

850 MHz (2 ชุດ)
1800 MHz (7 ชุດ)
2100 MHz (12 ชุດ)

คลื่นความถี่ไม่เป็นคู่
(Unpaired band)

2

1500 MHz (11 ชุດ)
2100 MHz (3 ชุດ)
2300 MHz (7 ชุດ)

คลื่นความถี่
ย่านสูง

3

26 GHz
(1 ชุດ)

2

แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูลเป็น 4 กลุ่ม

โดยพิจารณาความพร้อมของ Ecosystem และมิติด้านการทดแทน

คลื่นความถี่ย่านต่ำ
(Low band)

1

850 MHz
(2 ชุດ)

คลื่นความถี่ย่านกลาง
(Mid band)

ที่มีการใช้งานสำหรับบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

2

1800 MHz (7 ชุດ)
2100 MHz (FDD)(12 ชุດ)
2300 MHz (7 ชุດ)

คลื่นความถี่ย่านกลาง
(Mid band)

ที่ไม่มีการใช้งานสำหรับบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

3

1500 MHz (11 ชุດ)
2100 MHz (TDD) (3 ชุດ)

คลื่นความถี่ย่านสูง
(High band)

4

26 GHz
(1 ชุດ)

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่

เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่

2

กรณีประมูลคลื่นความถี่เฉพาะคลื่นความถี่ที่กำลังจะสิ้นสุดการอนุญาต

ในวันที่ 3 สิงหาคม 2568

1

แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูล
เป็น **3 กลุ่ม**

โดยพิจารณาจากมิติด้านวิศวกรรม
และมิติด้านการทดแทน

จะเหลือ 2 กลุ่ม

คลื่นความถี่เป็นคู่
(Paired band)

1

850 MHz (2 ชุต)
2100 MHz (FDD) (3 ชุต)

คลื่นความถี่ไม่เป็นคู่
(Unpaired band)

2

1500 MHz (11 ชุต)
2300 MHz (7 ชุต)

2

แบ่งคลื่นความถี่ที่นำมาประมูล
เป็น **4 กลุ่ม**

โดยพิจารณาความพร้อมของ Ecosystem
และมิติด้านการทดแทน

จะเหลือ 3 กลุ่ม

คลื่นความถี่ย่านต่ำ
(Low band)

1

850 MHz
(2 ชุต)

คลื่นความถี่ย่านกลาง
(Mid band)

ที่มีการใช้งานสำหรับบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

2

2100 MHz (FDD) (3 ชุต)
2300 MHz (7 ชุต)

คลื่นความถี่ย่านกลาง
(Mid band)

ที่ไม่มีการใช้งานสำหรับบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

3

1500 MHz
(11 ชุต)

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่



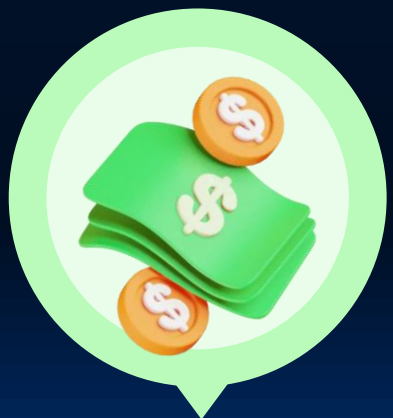
ในวันยื่นคำขอรับใบอนุญาต
วางหลักประกันการประมูล

วางหลักประกัน



ในวันประมูล
ประมูลคลื่นความถี่ในย่านที่วางหลักประกันไว้

การประมูล



หลังการประมูล
ชำระเงินประมูลในย่านที่ชนะการประมูล

การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

วางหลักประกันการประมูล



ในวันยื่นคำขอรับใบอนุญาต



10% ของ Reserve Price x จำนวนชุดคลื่นความถี่ที่จะยื่นประมูล

กำหนดให้วางหลักประกันเป็นรายย่านความถี่ที่จะประมูล คิดเป็น 10% ของราคาขั้นต่ำตามจำนวนชุดความถี่ที่จะยื่นประมูล โดย round up เป็นจำนวนเต็มหลักล้าน

คะแนนกำหนดสิทธิ

ในแต่ละวิธีการประมูล

ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่านความถี่

ไม่มี คะแนนกำหนดสิทธิ
แต่สามารถประมูลได้ไม่เกิน
จำนวนชุดตามที่ได้วาง
หลักประกันไว้

ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่มย่านความถี่

มี คะแนนกำหนดสิทธิ
โดย 1 คะแนนเท่ากับ 10% ของ
ราคาขั้นต่ำของแต่ละย่าน
ยกเว้น 2300 MHz คะแนน
กำหนดสิทธิเป็น 2 คะแนน
เท่ากับ 10% ของราคาขั้นต่ำ

ประมูลทุกกลุ่มย่าน ความถี่พร้อมกัน

มี คะแนนกำหนดสิทธิ
ซึ่งเป็นไปตามสัดส่วนของ
ราคาขั้นต่ำของคลื่นความถี่
ในแต่ละกลุ่ม



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล

ขั้นตอนการประมูล

ในแต่ละวิธีการประมูล

ประมูลแบบเรียงลำดับ
ทีละย่านความถี่

ประมูลแบบเรียงลำดับ
ทีละกลุ่มย่านความถี่

ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่
พร้อมกัน

การประมูลทั้ง 3 วิธีประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1

ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage)

กำหนด**ปริมาณ**คลื่นความถี่
ที่ชนะการประมูล

2

ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)

กำหนด**ย่าน**ความถี่ของ
ผู้ชนะการประมูล



วางหลักประกัน



การประมูล



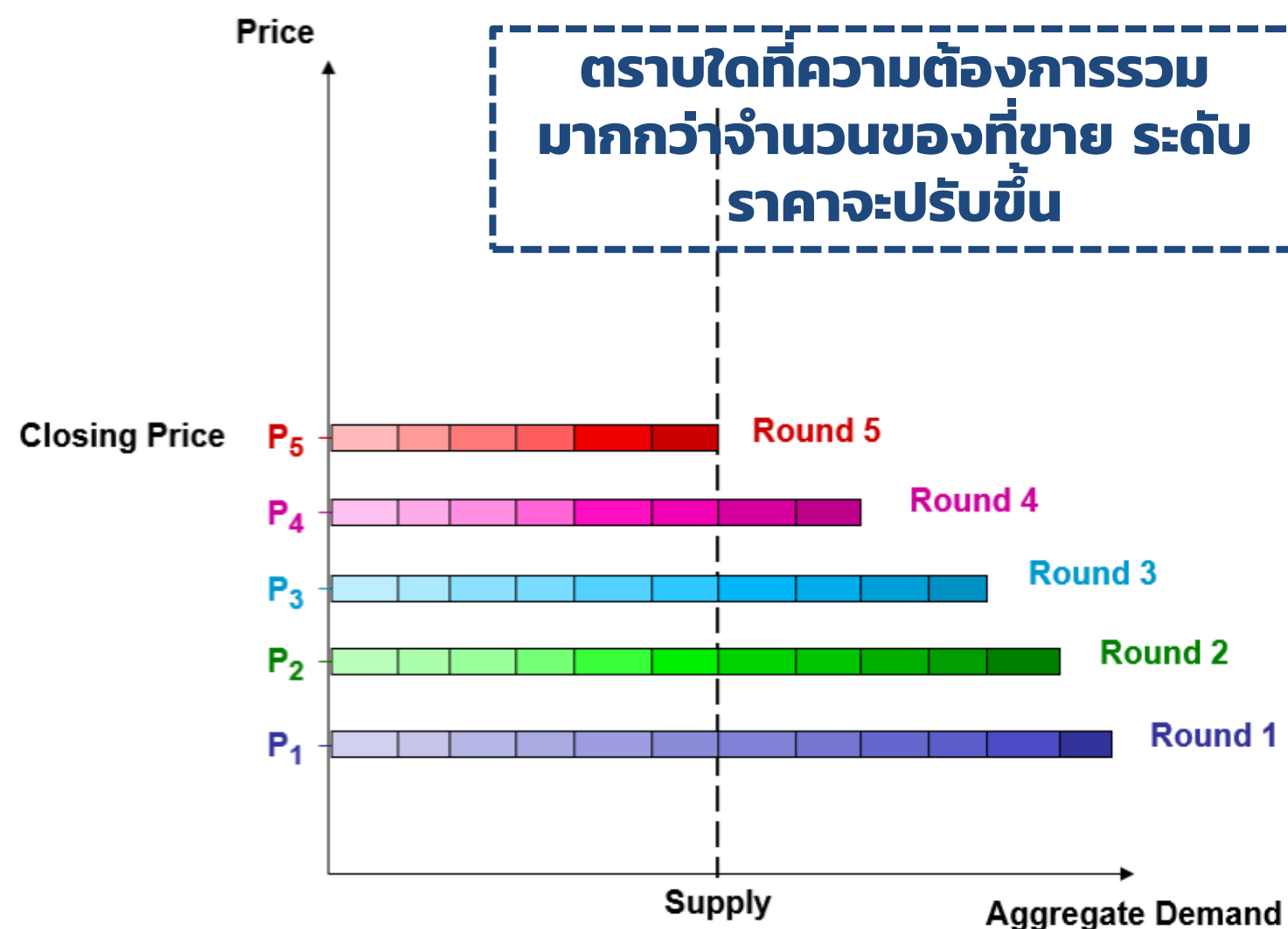
การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการประมูล มี 2 ขั้นตอน

Allocation stage = กระบวนการหาผู้ชนะการประมูล + ผู้ชนะแต่ละคนควรได้รับการจัดสรรคลื่นที่ lots

Assignment stage = กระบวนการระบุตำแหน่งคลื่นความถี่ ตามความต้องการของผู้ชนะการประมูล

1 ขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่ (Allocation Stage)



2 ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่ (Assignment Stage)

- ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละรายเสนอราคาส่วนเพิ่มจาก Allocation stage เพื่อระบุย่านคลื่นความถี่
- คลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรรจะต้องอยู่ติดกัน
- ระบบการประมูลเลือกรูปแบบการกำหนดย่านจากข้อเสนอที่ให้ผลตอบแทนรวมสูงสุด
- คำนึงถึง**ประเด็น 13** ปีของ 2100 MHz FDD

Intra round

ราคา ณ รอบการประมูลใด ๆ

Posted price **100**
Clock price **110**

จำนวนคลื่นความถี่

5 lots

ความต้องการ

ความต้องการ ณ **100**

หน่วย
A 10 lots B 10 lots

ความต้องการ ณ **110** หน่วย

A 2 lots B 1 lots

หากไม่มี intra round

ราคา	ความต้องการ A	ความต้องการ B	ผลรวม ความต้องการ
100	10	10	20
110	2	1	3

ผลการจัดสรร

ณ ราคา 100 หน่วย ความต้องการรวมจะสูงกว่าปริมาณที่จัดสรร แต่หากจะจัดสรร ณ ราคา 110 หน่วย จะขายได้หมดโดยรายรับเท่ากับ **500 (5 x 100)** แต่จะต้องลุ่มว่าแต่ละรายจะได้รับคลื่นความถี่คนละกี่ lot

ณ ราคา 110 หน่วย จะขายได้เพียง 3 lots โดยรายรับจะอยู่ที่ **330 (3 x 110)** หน่วย โดย A ได้รับ 2 lots และ B ได้รับ 1 lots

ราคา	จำนวนที่ ได้รับ A	จำนวนที่ ได้รับ B	รวม รายรับ	ผลรวม การจัดสรร
100	ลุ่ม	ลุ่ม	500	5
110	2	1	330	3

หากมี intra round

ราคา	ความต้องการ A	ความต้องการ B	ผลรวม ความต้องการ
100	10	10	20
105	9, 8, 7, ... , 2	10	12
108	2	9, 8, 7, ... , 1	5
110	2	1	3

ผลการจัดสรร

Intra round จะสร้างรายได้สูงสุดและทำให้เกิด Market clearing โดยอุปสงค์รวมเท่ากับอุปทานที่ 5 lots สร้างรายได้รวมเท่ากับ **108 x 5 = 540 หน่วย** โดย A ได้รับ 2 lots และ B ได้รับ 3 lots

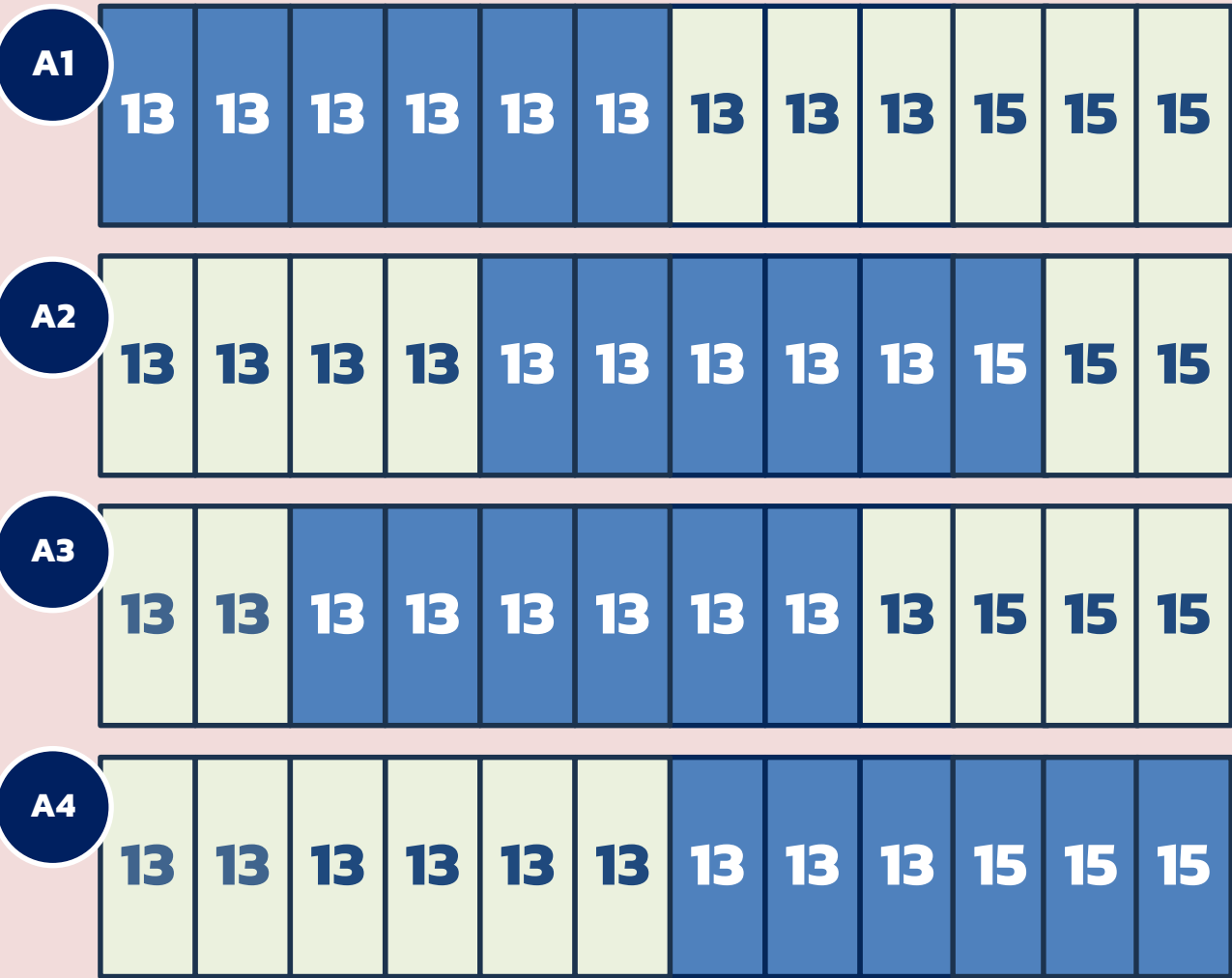
ราคา	จำนวนที่ ได้รับ A	จำนวนที่ ได้รับ B	รวม รายรับ	ผลรวม การจัดสรร
108	2	3	540	5

ตัวอย่าง Assignment stage กรณี 2100 MHz

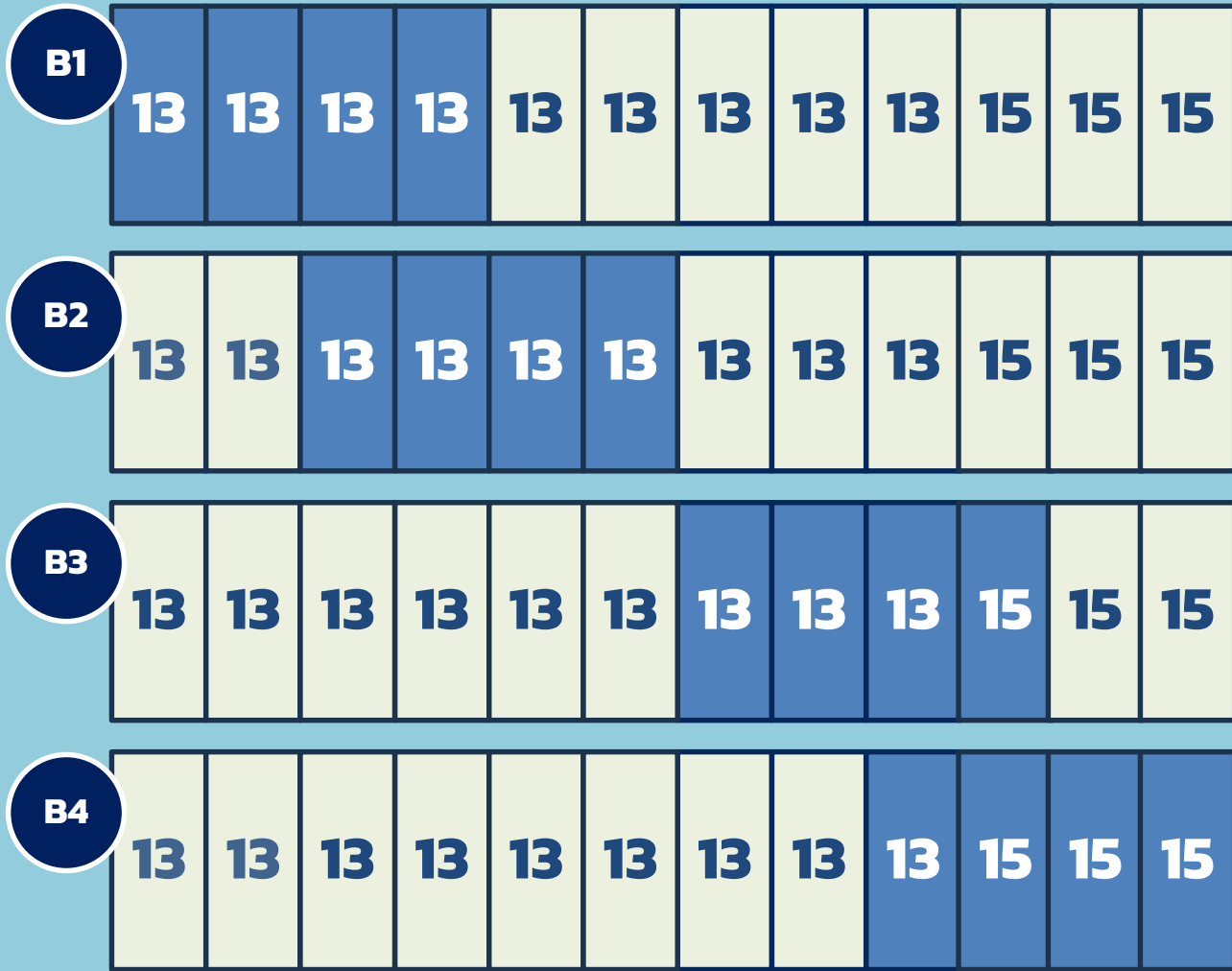
หลักการ จะนำส่วนลดเข้ามาร่วมพิจารณาแนวทางการจัดสรรคลื่นด้วย

ตัวอย่างกรณี 2100 MHz กรณี A ชน: 6 lots , B ชน: 4 lots, เหลือกับสำนักงาน 2 lots

ทางเลือกที่ A เห็น และ A ต้องระบุราคาส่วนเพิ่ม



ทางเลือกที่ B เห็น และ B ต้องระบุราคาส่วนเพิ่ม



ส่วนลดกรณีจัดสรร lot 13 ปี = X

ทางเลือกในการจัดสรร

แนวทาง	ทางเลือก A	ทางเลือก B	ส่วนลด
ก	A1	B3	-9X
ข	A1	B4	-7X
ค	A2	B1	-9X
ง	A3	B4	-7X
จ	A4	B1	-7X
ฉ	A4	B2	-7X

ตัวอย่าง รายได้สุทธิจาก
ทางเลือก ก = ราคาส่วนเพิ่ม
ทางเลือก A1 + ราคาส่วนเพิ่ม
ทางเลือก B3 – ส่วนลด 9X

สำนักงาน เลือกทางเลือก (ก ข
ค หรือใด ๆ) ที่ให้รายได้สุทธิ
สูงสุด

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล



การประมูลรอบแรก

ในแต่ละวิธีการประมูล

ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละย่านความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้อง
ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่
ณ ราคาประมูลรอบแรก
ตามที่ผู้เข้าร่วมการประมูลได้
วางหลักประกันไว้

ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่มย่านความถี่

ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้อง
ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่
รวม ณ ราคาประมูลรอบแรก
เป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่เท่ากับ
คะแนนกำหนดสิทธิของตนเอง
ตามที่ได้วางหลักประกันไว้
สำหรับทุกกลุ่มย่านความถี่

ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน

ผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้อง
ยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่
ณ ราคาประมูลรอบแรก
เป็นจำนวนชุดคลื่นความถี่ตามที่
ได้วางหลักประกันไว้สำหรับ
ทุกย่านความถี่



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล



การประมูลรอบแรก

ต้องยื่นความต้องการชุดคลื่นความถี่



การประมูลถัดไป

ในแต่ละวิธีการประมูล

**ประมูลแบบเรียงลำดับ
ที่ละย่านความถี่**

คง / ลด

ความต้องการได้โดยความ
ต้องการต้องไม่เกินความ
ต้องการจำนวนชุดคลื่นความถี่
ในรอบก่อนหน้า

**ประมูลแบบเรียงลำดับ
ที่ละกลุ่มย่านความถี่**

คง / ลด / เพิ่ม

ความต้องการได้ โดยคะแนน
กำหนดสิทธิรวมในแต่ละกลุ่มต้อง
ไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิรวม
ในรอบปัจจุบัน

**ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่
พร้อมกัน**

คง / ลด / เพิ่ม

ความต้องการได้ โดยคะแนน
กำหนดสิทธิรวมในแต่ละกลุ่มต้อง
ไม่เกินคะแนนกำหนดสิทธิรวมใน
รอบปัจจุบัน



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล



การเปลี่ยนกลุ่ม/เปลี่ยนย่าน และการแข่งขันระหว่างย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz

ประมูลแบบเรียงลำดับ ที่ละย่านความถี่

ไม่สามารถกลับมาประมูลในคลื่นความถี่ที่ประมูลเสร็จไปแล้ว

ตัวอย่าง สำหรับกรณีคลื่น 2100 MHz และ 2300 MHz หากคลื่นใด
คลื่นหนึ่งประมูลเสร็จไปแล้ว ผู้เข้าร่วมประมูลไม่สามารถเปลี่ยนความ
ต้องการ



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล



การเปลี่ยนกลุ่ม/เปลี่ยนย่าน และการแข่งขันระหว่างย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz

ประมูลแบบเรียงลำดับ ทีละกลุ่มย่านความถี่

เมื่อการประมูลในแต่ละกลุ่มจบแล้วจะไม่สามารถกลับมา
ประมูลในกลุ่มคลื่นความถี่ที่ประมูลเสร็จไปแล้วได้

ตัวอย่าง หากคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz ไม่อยู่ในกลุ่ม
เดียวกัน หากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งประมูลเสร็จไปแล้ว ผู้เข้าร่วมประมูลไม่
สามารถเปลี่ยนความต้องการ 2100 MHz หรือ 2300 MHz



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่

การประมูลคลื่นความถี่



ในวันประมูล



การเปลี่ยนกลุ่ม/เปลี่ยนย่าน และการแข่งขันระหว่างย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz

ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่ พร้อมกัน

ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถสับเปลี่ยนย่านความถี่ในกลุ่ม
ได้ ครอบคลุมทั้งการประมูลยังไม่จบ

ตัวอย่าง หากคลื่นความถี่ ย่าน 2100 MHz และ 2300 MHz อยู่ในกลุ่ม
เดียวกัน ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถเปลี่ยนความต้องการระหว่างคลื่นความถี่
ได้
2100 MHz และ 2300 MHz ได้



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

กระบวนการและขั้นตอนการประมูลคลื่นความถี่



วางหลักประกัน



การประมูล



การชำระเงิน
ประมูล

การชำระเงินประมูล



หลังการประมูล

ประมูลแบบเรียงลำดับ
ที่ละย่านความถี่

ประมูลแบบเรียงลำดับ
ที่ละกลุ่มย่านความถี่

ประมูลทุกกลุ่มย่านความถี่
พร้อมกัน

ผู้ชนะการประมูลต้องชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ ดังนี้

=

ผลคูณของจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่ได้รับ
และราคาสุดท้ายของย่านความถี่
ในขั้นตอนการจัดสรรชุดคลื่นความถี่

+

ราคาสุดท้ายของ
ขั้นตอนการกำหนดย่านความถี่

3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่น ความถี่และวิธีการคำนวณ

รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการ
อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve price)

ภาพรวมวิธีการประเมินมูลค่า

ตามความเห็นของ กสทช. ครั้งที่ 9/2568 สำนักงานฯ เสนอแนวทางการประเมินมูลค่า จำนวน 5 แนวทาง ดังนี้

- 1. ค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ (Absolute value) (1)** นำราคาชนะการประมูลในต่างประเทศมาปรับด้วยปัจจัย เช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น **(2)** นำราคา (บาท/MHz/คน) มาเฉลี่ยรวมกัน
- 2. ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ (Relative value) (1)** การหาสัดส่วนของมูลค่าระหว่างคู่ของคลื่นความถี่ **(2)** นำสัดส่วนดังกล่าวมาคูณกับมูลค่าของคลื่นความถี่ที่ถูกประมูลในอดีตของไทย
- 3. แบบจำลองเศรษฐมิติ (Econometrics) (1)** ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของ Linear model อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างราคาชนะการประมูลและตัวแปรต้น โดยอาศัยข้อมูลจากต่างประเทศรวมถึงไทย **(2)** แทนค่าตัวแปรต้นที่สะท้อนบริบทไทย
- 4. ราคาขั้นต่ำจากการประมูลในอดีตของประเทศไทย** นำราคาขั้นต่ำเดิมมาใช้ กำหนดเป็นราคาขั้นต่ำในการประมูลครั้งนี้ จะใช้สำหรับเฉพาะย่าน 1800 MHz และ 2100 MHz (FDD)
- 5. ค่าตอบแทนบริการข้ามโครงข่าย (Roaming)** นำประมาณการค่าตอบแทนเฉลี่ยต่อปีระหว่างผู้ให้บริการ โดยปรับยอดการจ่ายต่อปี เป็นเวลา 15 ปีให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน และปรับขนาดคลื่นให้สอดคล้องกับขนาดของ lot ที่นำออกประมูล

ข้อมูลตั้งต้น

ผลลัพธ์

ราคา
ตลาดโลก

ช่วงมูลค่า
จากตลาด

สัดส่วนมูลค่า
ระหว่างคลื่น

มูลค่าเชิง
เปรียบเทียบ

ราคา
ตลาดโลก

มูลค่าที่
สะท้อนบริบท
ไทย

ราคาของไทย
ในอดีต

มูลค่าที่
สะท้อนบริบท
ไทยในอดีต

ค่าตอบแทนที่
เกิดขึ้นจริง

มูลค่าจาก
ค่าตอบแทน
ในไทย

วิธีการประเมินมูลค่า

ค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์

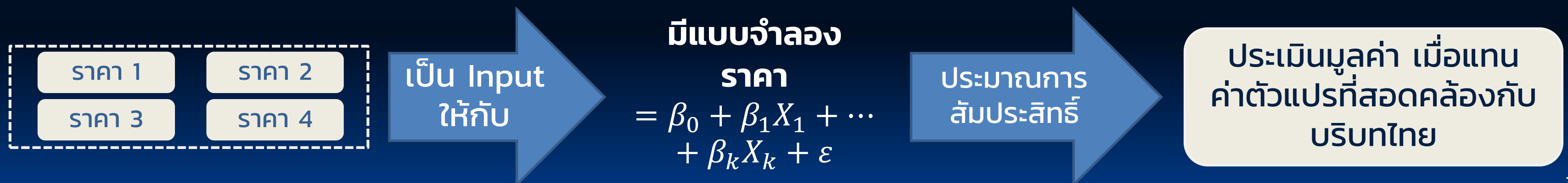


ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์

อยากหาค่าย่าน X โดยทราบค่าย่าน Y

$$\text{ค่าย่าน X} = \text{สัดส่วนระหว่าง X และ Y} \times \text{มูลค่าของ Y}$$

แบบจำลองเศรษฐมิติ



ภาพรวมวิธีการประเมินมูลค่าและการกำหนดราคาขั้นต่ำ

มูลค่า	การประชุมรับฟังฯ ครั้งที่ 1	การประชุมรับฟังฯ ครั้งที่ 2
ค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์	หลักการตามเดิม และผลเท่าเดิม	
ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์	หาสัดส่วนมูลค่าคลื่นความถี่จากข้อมูลการประมูลในต่างประเทศ แล้วคำนวณหามูลค่าที่ไม่เคยถูกประมูลในไทย โดยเปรียบเทียบกับย่านที่เคยถูกประมูล ทั้งนี้ สำหรับกลุ่ม Mid band ใช้มูลค่าที่คำนวณขึ้นใหม่ในการเปรียบเทียบ (ตัว Y)	2 แนวทาง ได้แก่ (1) คำนวณหามูลค่าย่านที่ไม่เคยถูกประมูลในไทย โดยเทียบกับย่านที่เคยถูกประมูล (มูลค่าของย่านที่เคยถูกประมูล = ราคาชนะการประมูลในอดีต) (2) ใช้ปัจจัยความพร้อมด้านระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ในการคำนวณสัดส่วน อ้างอิงจากจำนวนอุปกรณ์ที่รองรับคลื่นความถี่ (จากรายงาน GSA) และเทียบกับราคาชนะการประมูล 2600 MHz เดิม
แบบจำลองเศรษฐกิจ	ตัวแปรตาม = ราคาชนะที่ปรับแล้ว (หน่วยบาท/MHz/คน)	
	ใช้ตัวแปรต้น เช่น ย่านและ GDP per capita รวมถึงจำนวนผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง และ Interaction terms ระหว่างตัวแปรเหล่านี้	ใช้ตัวแปรต้นกลุ่มเดิม เว้นแต่ทดแทนตัวแปร MNOs ด้วยตัวแปร HHI ซึ่งสะท้อนสภาพตลาดได้เหมาะสม และเพิ่มความน่าเชื่อถือเชิงสถิติในการพยากรณ์มูลค่า
ราคาขั้นต่ำของประเทศไทยเดิม	ไม่มี	เสนอเพิ่มเติม
ค่าตอบแทนบริการข้ามโครงข่าย	ไม่มี	เสนอเพิ่มเติม

ผลการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่

หน่วย: ล้านบาท/lot

แนวทาง	850 MHz	1500 MHz	1800 MHz	2100 MHz (FDD)	2100 MHz (TDD)	2300 MHz	26 GHz
(1) ประมาณการมูลค่าคลื่นที่นำไปรับ ฟังความคิดเห็นสาธารณะ ครั้งที่ 1	7,738.23	1,057.49	7,281.33	3,970.32	581.03	1,960.43	423*
(2) ประมาณการมูลค่าคลื่น โดยมี การปรับใช้ตัวแปร HHI (สำหรับ วิธีเศรษฐกิจ) และเพิ่มปัจจัย Ecosystem (สำหรับวิธีมูลค่า สัมพัทธ์)	7,358.60	969.03	4,793.19	3,322.82	449.04	1,871.16	423*
(3) ประมาณการมูลค่าคลื่นตาม แนวทางที่ (2) และอ้างอิงราคาขึ้น ต่อการประมูลในอดีตของไทย	7,358.60	969.03	12,486.00 **	4,500.00 ***	449.04	1,871.16	423*
(4) ประมาณการมูลค่าคลื่นจาก ประมาณการค่าใช้จ่ายบริการข้าม โครงข่าย (Roaming)				12,669.1 ****		7,309.1 ****	

หมายเหตุ : * ราคาขึ้นต่อการประมูลย่าน 26 GHz ในปี 2563

** ราคาขึ้นต่อการประมูลย่าน 1800 MHz ในปี 2561

*** ราคาขึ้นต่อการประมูลย่าน 2100 MHz ในปี 2555

**** ค่าใช้บริการข้ามโครงข่ายสำหรับคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) ประมาณ 3,900 ล้านบาท/ปี และคลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz ประมาณ 4,500 ล้านบาท/ปี
(ปรับเป็นมูลค่าปัจจุบัน - คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz (FDD) เป็น 15 ปี และปรับขนาดคลื่นความถี่ 2x5 MHz
- คลื่นความถี่ย่าน 2300 MHz เป็น 15 ปี และปรับขนาดคลื่นความถี่ 10 MHz)

การกำหนดราคาขั้นต่ำ

ที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 9/2568 ได้อภิปรายถึงการกำหนดให้ ราคาขั้นต่ำเท่ากับมูลค่าคลื่นความถี่ที่คำนวณได้
ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงเสนอแนวทางกำหนดราคาตั้งต้น

$$\text{ราคาขั้นต่ำ} = \text{มูลค่า}$$

ซึ่งแตกต่างจากแนวทางที่เสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1 ที่กำหนดให้

$$\text{ราคาขั้นต่ำ} = \text{มูลค่า} \times \text{ปัจจัยลดทอน (0.70)} \times \text{ปัจจัยสะท้อนการแข่งขันในตลาด (1.22)}$$

4

ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไข การชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และ การจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม

ในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz
หรือ 2300 MHz สำหรับผู้ให้บริการรายใหม่

ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และการจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz สำหรับผู้ให้บริการรายใหม่



ผู้ประกอบการรายเดิม

ไม่มี

งวดที่ 1 : **50%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ได้รับอนุญาต
งวดที่ 2 : **25%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ 3
งวดที่ 3 : **25%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ 4



การจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม



การชำระเงินประมูล



ผู้ประกอบการรายใหม่

ที่ไม่มีโครงข่ายและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องทางธุรกิจกับผู้ประกอบการรายเดิม

2 ปี 50% ของจำนวนประชากร
4 ปี 80% ของจำนวนประชากร

หากดำเนินการตามเงื่อนไขการจัดให้มีโครงข่าย 10 งวด งวดละ 10% ภายใน 10 ปี

หากไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขการจัดให้มีโครงข่าย

งวดที่ 1 : **50%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ได้รับอนุญาต
งวดที่ 2 : **25%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ 3
งวดที่ 3 : **25%** ของราคาคณะการประมูลในปีที่ 4

5

ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไข เกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติม

สำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการ
ลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตาม
พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

เงื่อนไขการอนุญาต



มาตรการส่งเสริมการแข่งขัน

- การใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน
- การให้บริการ MVNO



มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- การสร้างความตระหนักรู้อาชญากรรมทางเทคโนโลยี



มาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค

- แผน Green ICT
- แผน Digital Inclusion
- สนับสนุนภารกิจให้บริการโทรคมนาคมเพื่อสังคม

ประเด็นที่ 5 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติมสำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำแผนการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (Digital Inclusion) โดยอย่างน้อยต้องมีการ**กำหนดอัตราค่าบริการต่ำเป็นพิเศษหรือมีส่วนลด** ให้แก่ กลุ่มผู้เปราะบาง ดังนี้

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

ในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (Digital Inclusion) และมีบริการสำหรับกลุ่มข้างต้น ซึ่งอย่างน้อยต้องมีการกำหนดอัตราค่าบริการต่ำเป็นพิเศษหรือมีส่วนลด และการจัดทำใบแจ้งรายการการใช้บริการโทรคมนาคม หรือสัญญาให้บริการที่เหมาะสมกับคนพิการโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม



6 ประเด็นอื่น ๆ

ประเด็นที่ 6 ประเด็นอื่น ๆ



ประเด็นอื่น ๆ เช่น การนำคลื่นความถี่ช่วงคลื่น 3300 MHz – 3600 MHz มาจัดสรร หรือระยะเวลาที่จะนำคลื่นความถี่มาใช้งาน ในประเด็นว่าจะอนุญาตให้ใช้งานคลื่นความถี่ได้ทันที หรือให้สามารถใช้งานได้ในปีพ.ศ. 2572 หรือ การจัดการปัญหาในการอยู่ร่วมกันระหว่างกิจการ โทรคมนาคมและกิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

ประเด็นการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเพิ่มเติม

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ฯ

- 1 คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล**
- 2 ความเหมาะสมของวิธีการประมูลและการจัดกลุ่มคลื่นความถี่**
เพื่อให้ส่งเสริมการแข่งขันในการประมูลคลื่นความถี่
- 3 ความเหมาะสมของมูลค่าคลื่นความถี่และวิธีการคำนวณ**
รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการกำหนดราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve price)
- 4 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่และ**
การจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคม
ในย่าน 850 MHz 1500 MHz 1800 MHz 2100 MHz หรือ 2300 MHz สำหรับผู้ให้บริการรายใหม่
- 5 ความเหมาะสมของการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้ดำเนินการเพื่อสังคม และ**
การคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มเติม สำหรับผู้ถือบัตรประจำตัวคนพิการ ผู้ถือบัตรโครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ และผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 6 ประเด็นอื่น ๆ**

การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม [1 เม.ย. 68]



แจ้งความประสงค์แสดงความคิดเห็นในประเด็น
ที่สนใจ ผ่าน **QR CODE** หรือจุดรับลงทะเบียน



รอลำดับคิวในการแสดงความคิดเห็นในแต่ละ
ประเด็น



มีเวลาในการแสดงความคิดเห็น **ท่านละ 5 นาที**
ในแต่ละประเด็น



telecompolicy@nbt.go.th



spectrumauction.nbt.go.th



02-670-8888 หรือ 1200

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นฯ



spectrumauction.nbtc.go.th



02-670-8888 หรือ 1200