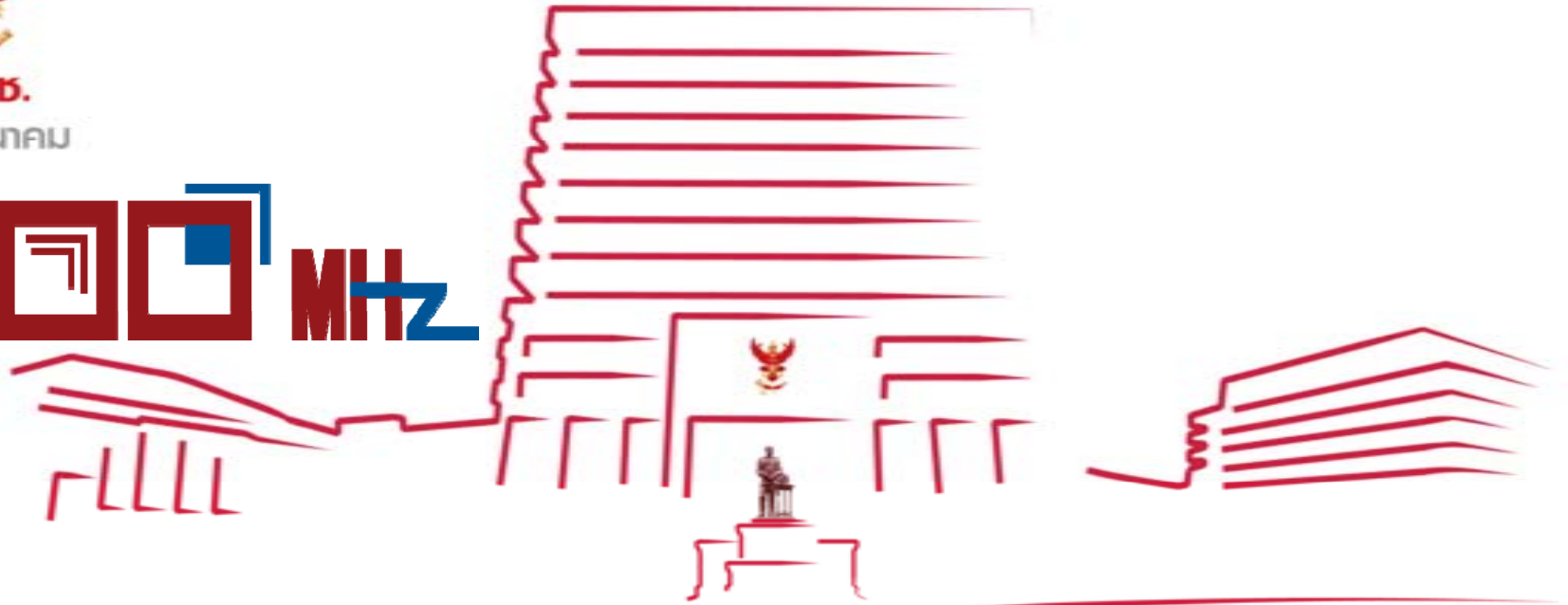




กสทช.  
โทรคมนาคม

900 MHz



สำนักงาน กสทช.

การรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อร่างประกาศ  
ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz



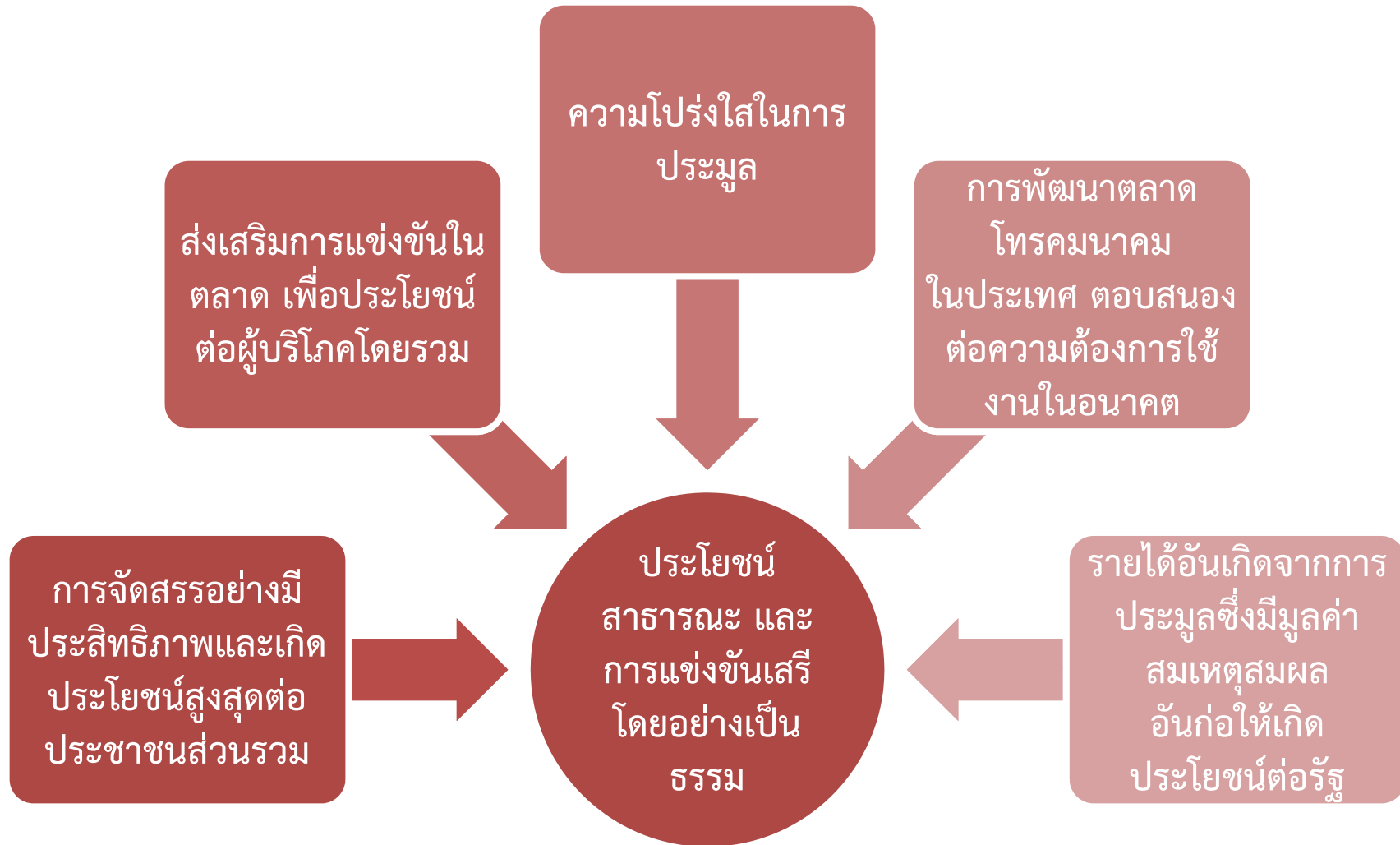
## ร่างประกาศที่รับฟังความคิดเห็น

- ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 895 – 915 MHz/940 – 960 MHz
- ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่านความถี่ 895 – 915/940 – 960 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)

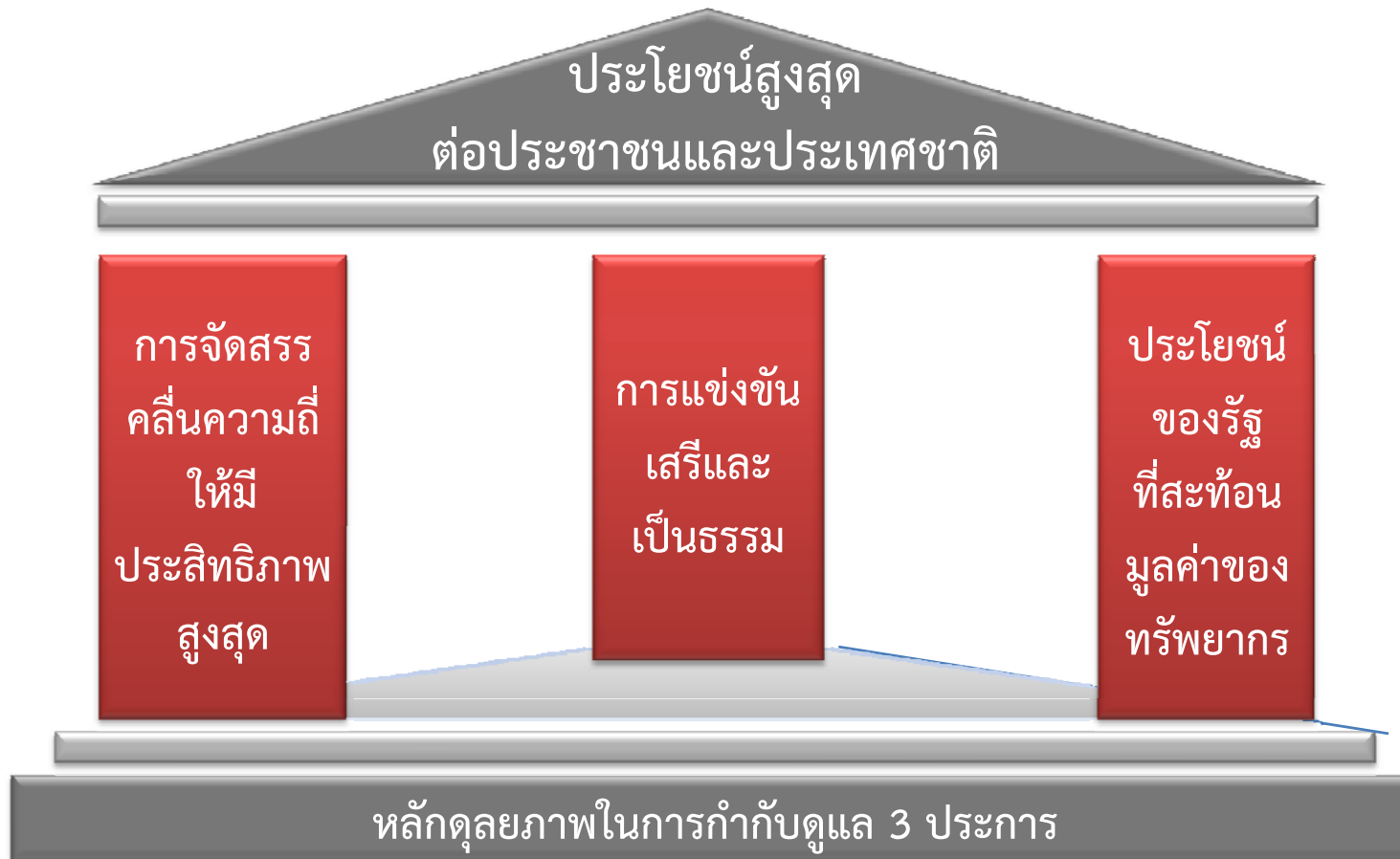


## ความเป็นมา และข้อเท็จจริง

# วัตถุประสงค์ในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคม



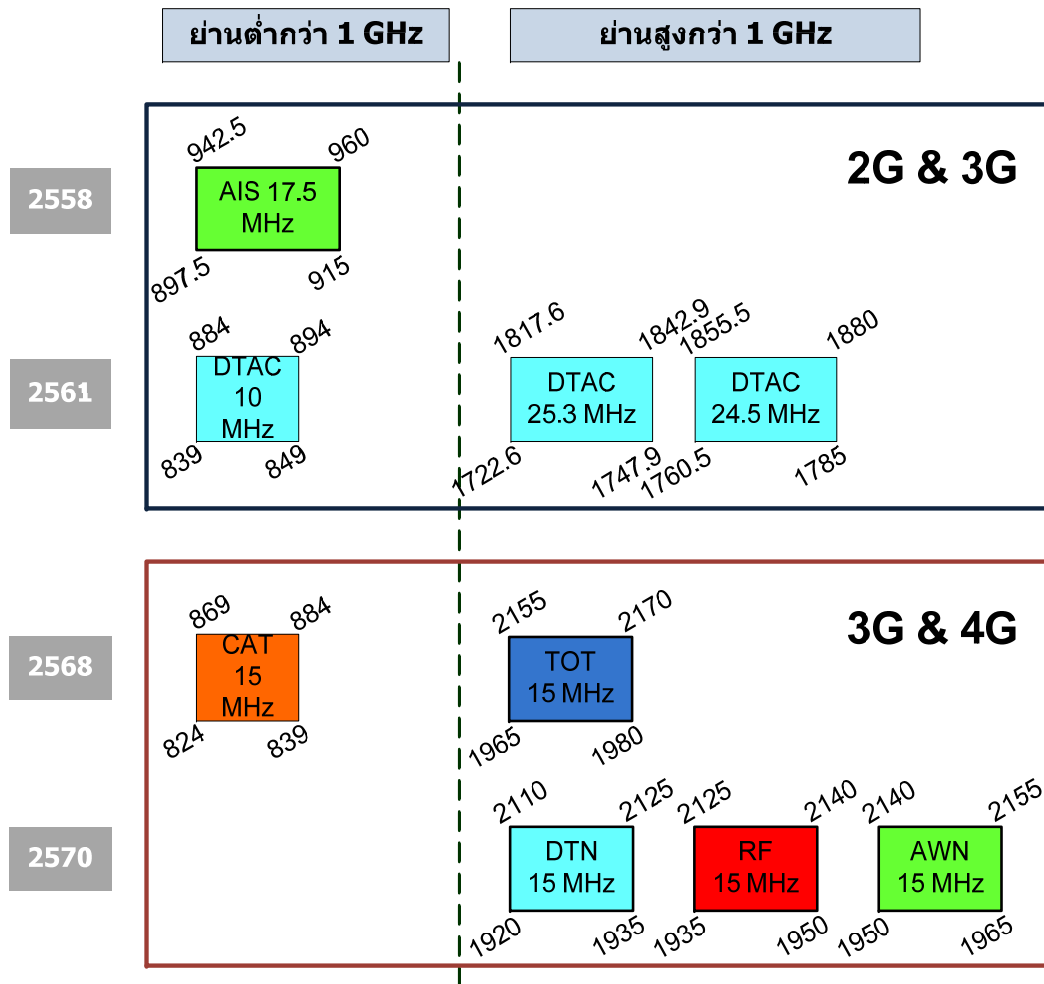
# หลักคุณลักษณะในการกำกับดูแล 3 ประการ



# สถานะบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน



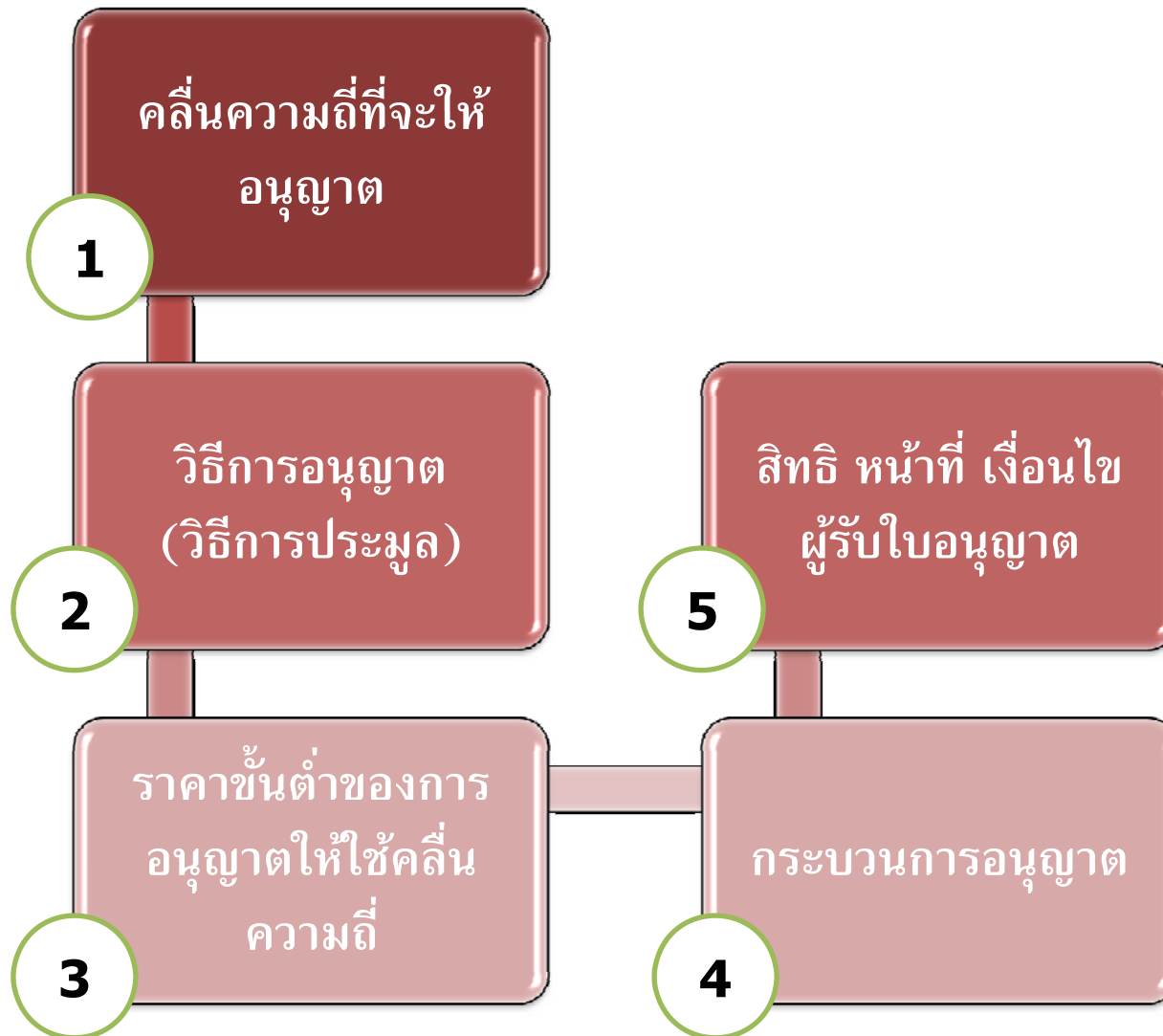
## 3G -2.1 GHz





ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้  
คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ย่าน 900 MHz

# สาระสำคัญ



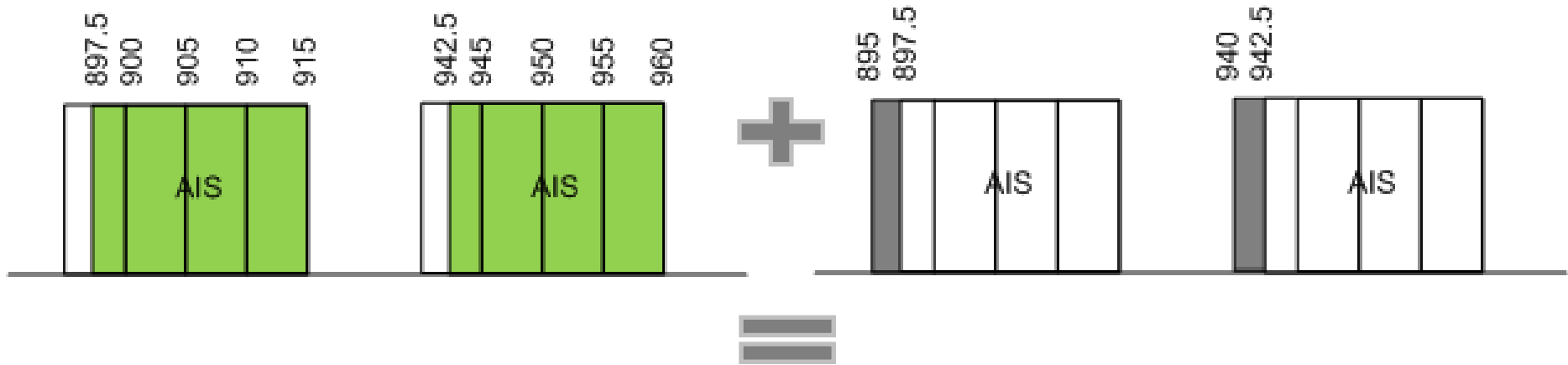


# 1. คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล และการจัดชุดคลื่นความถี่ในการประมูล (spectrum packaging)

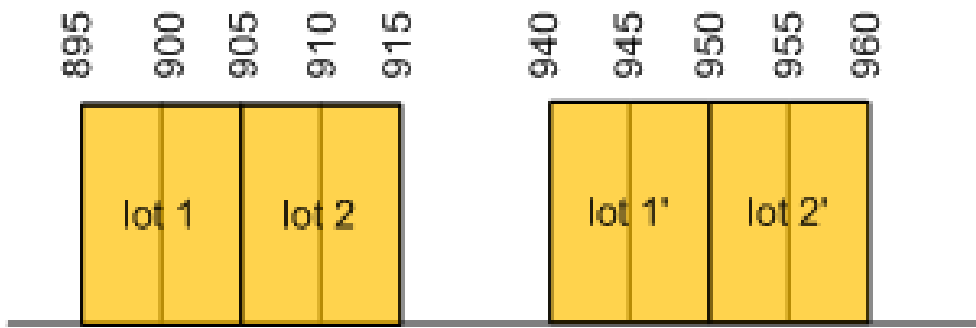


คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ที่สัญญาสัมปทาน สิ้นสุดในปี 2558 จำนวน 17.5 MHz

คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ที่ได้จากการลด guard band ระหว่างคลื่น 800 MHz และ 900 MHz จำนวน 2.5 MHz



คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz จำนวน 20 MHz แบ่งเป็นชุดๆ ละ 10 MHz (cap 1 ชุด)



# 1. คลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูล และการจัดชุดคลื่นความถี่ในการประมูล (spectrum packaging)



## เหตุผลประกอบการพิจารณา

- ปริมาณคลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูลสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ ITU โดยเป็นการนำคลื่นความถี่ที่สิ้นสุดสัมปทานทั้งหมดมาจัดสรรเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง
- ขนาดของชุดคลื่นความถี่เป็นขนาดที่ทำให้ผู้ประกอบการจะได้รับคลื่นความถี่ในระดับที่เพียงพอต่อการให้บริการด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาในปัจจุบัน
- เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภค
- การกำหนดปริมาณการถือครองคลื่นความถี่โดยกำหนดไม่เกิน 2x10 MHz นั้น จะทำให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการให้บริการ



## 2. วิธีการอนุญาต (วิธีการประมูล)

Simultaneous Ascending Bid Auction (SAA) - เปิดประมูลชุดคลื่นความถี่ IMT ย่าน 900 MHz ที่จะให้อุญาตพร้อมกัน และดำเนินการประมูลหลายรอบ โดยราคาประมูลในแต่ละรอบจะเพิ่มขึ้นตามลำดับ

- SMRA เป็นวิธีการที่ระดับสากลนำมาใช้ในการจัดสรรคลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ กสทช. ได้นำมาใช้ในการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz ที่ผ่านมา ทำให้อุตสาหกรรม โทรคมนาคมประเทศไทยมีประสบการณ์และความเข้าใจในวิธีการประมูลดังกล่าว
- เป็นวิธีที่มีการแข่งขัน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

การประมูลจะเริ่มต้นที่ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่แต่ละชุด (11,260 ล้านบาท)



## 2. วิธีการอนุญาต (วิธีการประมูล)

### กฎการประมูล

ชุดที่ 1  
11,260 ล้านบาท

ชุดที่ 2  
11,260 ล้านบาท

1) รอบการประมูล	ผู้เข้าร่วมการประมูลมีเวลาสำหรับการเสนอราคา 15 นาที
2) ราคาประมูล	<ul style="list-style-type: none"><li>ราคาประมูลเริ่มต้นที่มูลค่าขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ 11,260 ล้านบาท</li><li>ในแต่ละรอบราคาประมูลจะเพิ่มขึ้น 5% ของมูลค่าขั้นต่ำฯ (563 ล้านบาท)</li></ul>
3) การประมูล	<ul style="list-style-type: none"><li>ในรอบแรกผู้เข้าร่วมการประมูลทุกรายจะต้องเสนอราคา ณ ราคาเริ่มต้น ได้ไม่เกิน 1 ชุดคลื่นความถี่</li><li>ในรอบอื่นๆ สามารถเสนอราคาในชุดคลื่นความถี่ชุดใดก็ได้ ยกเว้นกรณีเป็นผู้ชนะชั่วคราวอยู่แล้ว</li><li>แต่ละรายมีสิทธิในการไม่เสนอราคา (waiver) 3 ครั้ง</li></ul>
3) การสิ้นสุดขั้นตอนการประมูล	<ul style="list-style-type: none"><li>สิ้นสุดในรอบที่ไม่มีผู้เข้าร่วมประมูลเสนอราคาและไม่มีผู้ใดใช้ waiver</li><li>ผู้ชนะชั่วคราวของแต่ละชุดคลื่นความถี่ในรอบที่การประมูลสิ้นสุดลงจะถือเป็นผู้ชนะการประมูลสำหรับชุดคลื่นความถี่นั้น</li></ul>

ชุดที่ 1  
xx,xxx ล้านบาท

ชุดที่ 2  
xx,xxx ล้านบาท



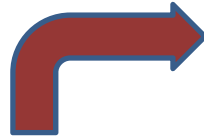
### 3. ราคาขั้นต่ำในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

### 3. ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

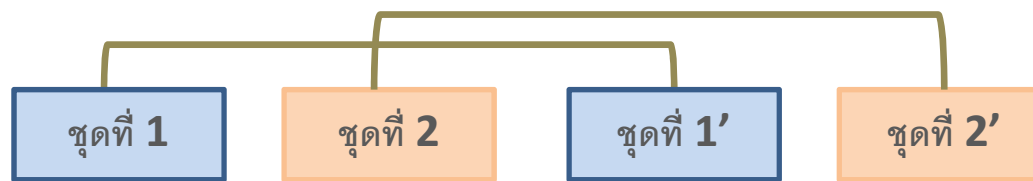


ชั้นการเสนอราคา: ชั้นละ 563 ล้านบาทสำหรับแต่ละชุดคลื่นความถี่

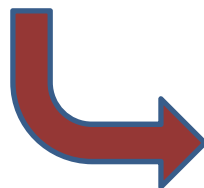
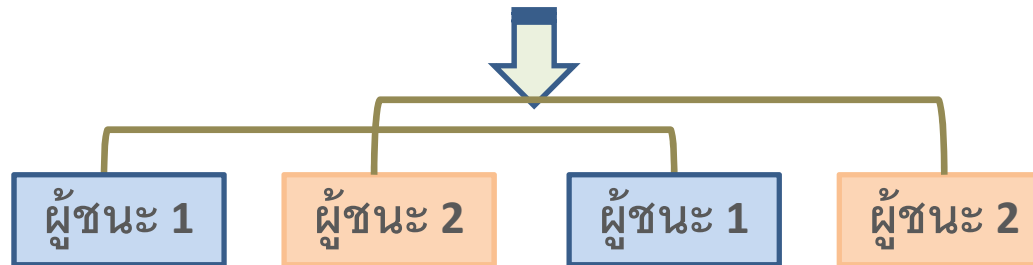
หลักประกันการประมูล: 563 ล้านบาทสำหรับทุกราย



ชุดละ 11,260 ล้านบาท



ราคาของผู้ชนะการประมูล:  
XX,XXX ล้านบาท



การชำระเงินประมูล: แบ่งเป็น 3 งวด

งวดที่ 1 - XX,XXX ล้านบาท x 50% ภายใน 90 วัน

งวดที่ 2 - XX,XXX ล้านบาท x 25% เมื่อครบ 2 ปี

งวดที่ 3 - XX,XXX ล้านบาท x 25% เมื่อครบ 3 ปี

ไม่จ่ายตามกำหนด: ต้องชำระส่วนเพิ่ม XX,XXX ล้านบาท x 0.15%

### 3. ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่



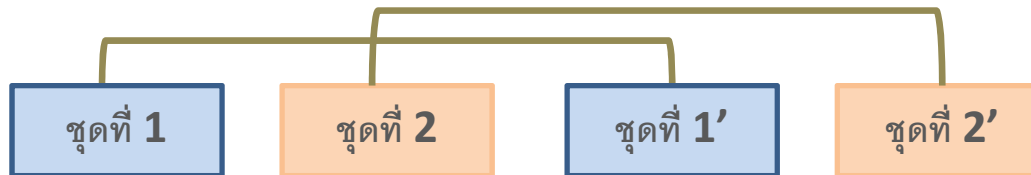
- หน่วยงานกำกับดูแลใช้วิธีการประมูลเพื่อให้ตลาดตัดสินมูลค่าคลื่นความถี่ที่เกิดขึ้นจริง โดยหน่วยงานกำกับดูแลจะมีการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่ เพื่อนำไปสู่การกำหนดราคาขั้นต่ำในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (Reserve price)
- Reserve Price จะถูกกำหนดให้ต่ำกว่ามูลค่าคลื่นที่ประเมินไว้ เนื่องจากมูลค่าคลื่นความถี่เป็นการประมาณการในอีก 15 – 20 ปีข้างหน้า
- ผู้เข้าร่วมการประมูลแต่ละรายมีมุมมองต่อมูลค่าคลื่นความถี่ที่แตกต่างกัน
- ผู้ประเมินไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้เข้าร่วมประมูลได้
- หากกำหนด Reserve Price สูงเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะไม่มีผู้สนใจเข้าประมูล และคลื่นความถี่ไม่ถูกจัดสรรเพื่อนำไปใช้งาน

### 3. ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่



กรณีและผู้เข้าร่วมการประมูลมีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนชุดคลื่นความถี่ที่จะให้อุญาต

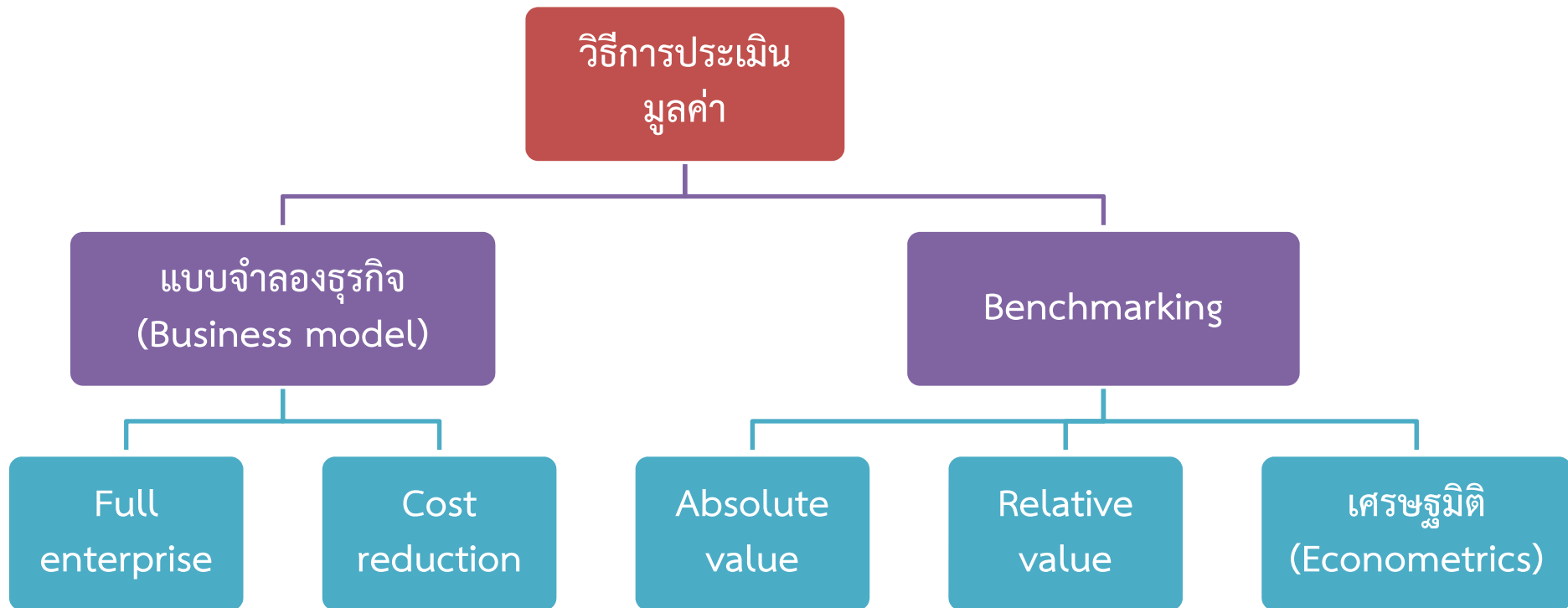
ชุดละ 16,080 ล้านบาท



เพื่อให้รัฐได้ประโยชน์สูงสุดจากการประมูลและลดข้อกังวลของสาธารณะในเรื่องมูลค่าคลื่นความถี่ที่รัฐจะได้รับจากการประมูล หากเกิดกรณีที่ผู้ประกอบการติดขัดประเด็นต่าง ๆ หรือไม่มีความพร้อมในการเข้าร่วมการประมูล โดยอ้างอิงมูลค่าคลื่นความถี่ที่ได้รับจากการศึกษาของ ITU เป็นหลักในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว



# วิธีการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่



# วิธีการประเมินมูลค่าคลื่นความถี่



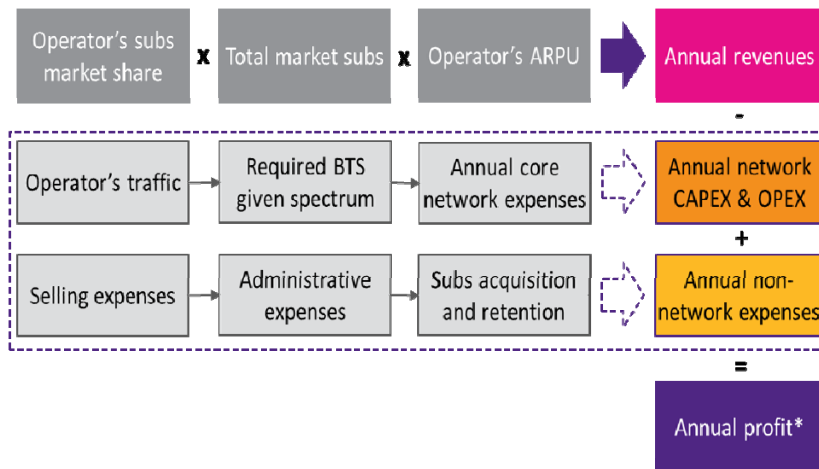
	Cost reduction value	Full enterprise value	Benchmarking
UK – Ofcom	▲	▲	▲
Ireland - Comreg			▲
Australia – DBCDE	▲	▲	▲
Hong Kong - OFCA			▲
India - TRAI	▲		▲
New Zealand - CC	▲	▲	▲
Taiwan - NCC	▲	▲	▲
US - FCC			▲
<b>TH – กสทช.</b>	▲	▲	▲



# Business Model approaches

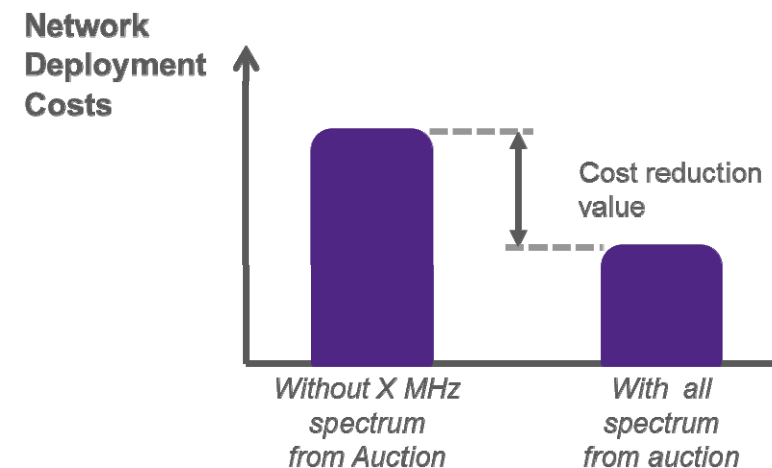
## Full enterprise valuation

- ❑ กระแสรายได้ที่เกิดขึ้นจากการได้รับคลื่นความถี่มาประกอบกิจการเพิ่มเติมในช่วงระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต
- ❑ เป็นค่าขั้นสูง (upper bound) ของมูลค่าคลื่นความถี่



## Cost reduction valuation

- ❑ มูลค่าการลงทุนที่สามารถประหยัดได้จากการนำคลื่นความถี่มาใช้แทนการลงทุนวางโครงข่ายทางสาย
- ❑ เป็นค่าขั้นต่ำ (lower bound) ของมูลค่าคลื่นความถี่



## Business model approach – สมมติฐานหลัก



- โครงข่าย 3G จะครอบคลุมร้อยละ 80 ของประชากร
- ผู้ชนะการประมูลคลื่นความถี่ 900 MHz จะมีการวางโครงข่ายครอบคลุมร้อยละ 40 ของประชากรภายในระยะเวลา 4 ปี
- อายุใบอนุญาต 15 ปี นับตั้งแต่ปี 2558
- มี 2 ใบอนุญาต โดยมีขนาดคลื่นความถี่ 2x10 MHz
- คลื่นความถี่ 1800 MHz จำนวน 45 MHz จะสามารถนำมาใช้งานได้ในปี 2561
- คลื่นความถี่อื่น เช่น 2300 MHz 2600 MHz และ 700 MHz จะสามารถนำมาประมูลได้อีก



## Benchmarking approaches – 900 MHz

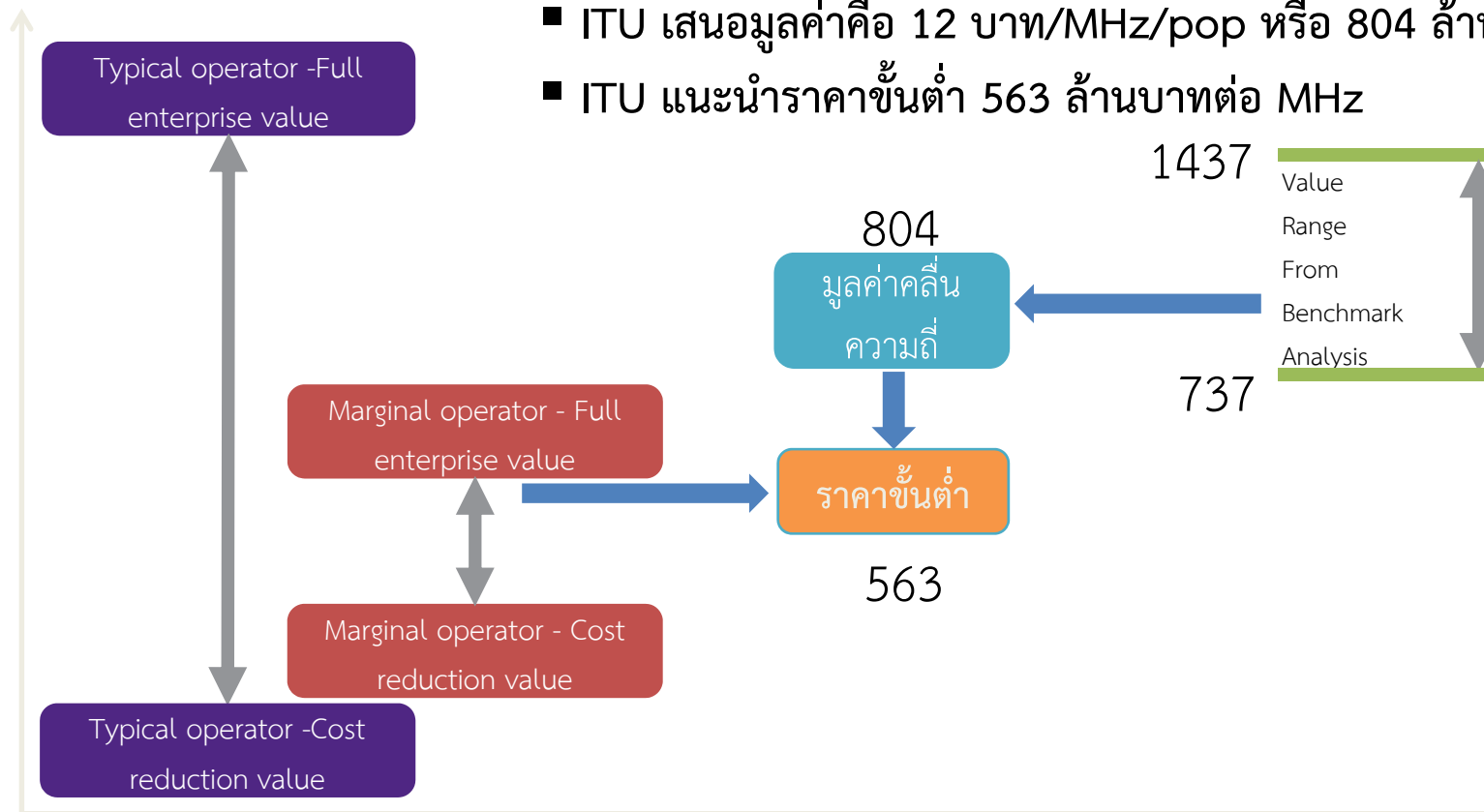
- ในทางทฤษฎี ควรนำมูลค่าของคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz หรือคลื่นความถี่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันของประเทศไทยมาเปรียบเทียบ นั่นคือ 2100 MHz แต่เนื่องจากมีเพียงข้อมูลเดียว จึงต้องนำข้อมูลการประมูลที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ มาใช้
- ใช้ข้อมูลจากการประมูลคลื่นความถี่ตั้งแต่ปี 2540 – 2557 ทั้งสิ้น 32 ประเทศ 101 ใบอนุญาต แบ่งเป็น
  - ⊕ 700/800 MHz จำนวน 27 ใบอนุญาต
  - ⊕ 850/900 MHz จำนวน 18 ใบอนุญาต
  - ⊕ 1800/1900 MHz จำนวน 28 ใบอนุญาต
  - ⊕ AWS/2100 MHz จำนวน 28 ใบอนุญาต
- มูลค่า ณ ประชากร 67 ล้านคน

Frequency band group	All countries	Asia Pacific	GDP/capita - below US\$30,000 (PPP)
700/800 MHz	27	5	10
850/900 MHz	18	9	6
1800/1900 MHz	28	11	11
AWS/2100 MHz	28	7	16
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>32</b>	<b>43</b>

# เปรียบเทียบมูลค่าคลื่นความถี่และราคาขั้นต่ำ - 900 MHz

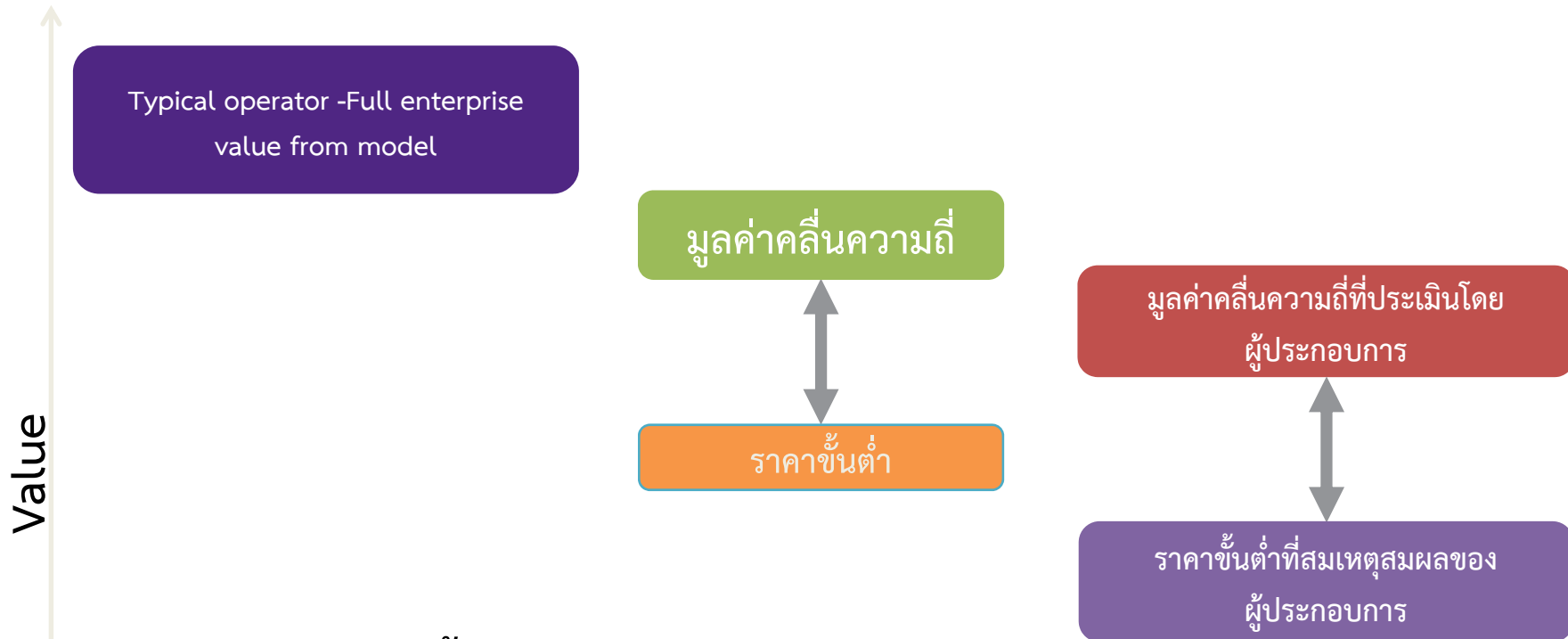


- ITU เสนอมูลค่าคือ 12 บาท/MHz/pop หรือ 804 ล้านบาทต่อ MHz
- ITU แนะนำราคาขั้นต่ำ 563 ล้านบาทต่อ MHz



Frequency group	700/800 MHz	850/900 MHz	1800/1900 MHz	AWS/2100 MHz	Overall
Average reserve-auction price ratio	0.73	0.77	0.61	0.77	0.72

# การกำหนดราคาขั้นต่ำ



จะต้องกำหนดราคาขั้นต่ำที่ไม่สูงจนเกินไป เนื่องจาก

1. เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าร่วมการประมูล
2. หากไม่มีผู้ประกอบการรายใดเข้าร่วมประมูล จะส่งผลให้คลื่นความถี่ไม่ได้ถูกจัดสรร (unsold) และไม่มีการนำไปเปิดให้บริการกับประชาชน

# ราคาขั้นต่ำในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่



กรณีผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่าจำนวนใบอนุญาต (มากกว่า 2 ราย)

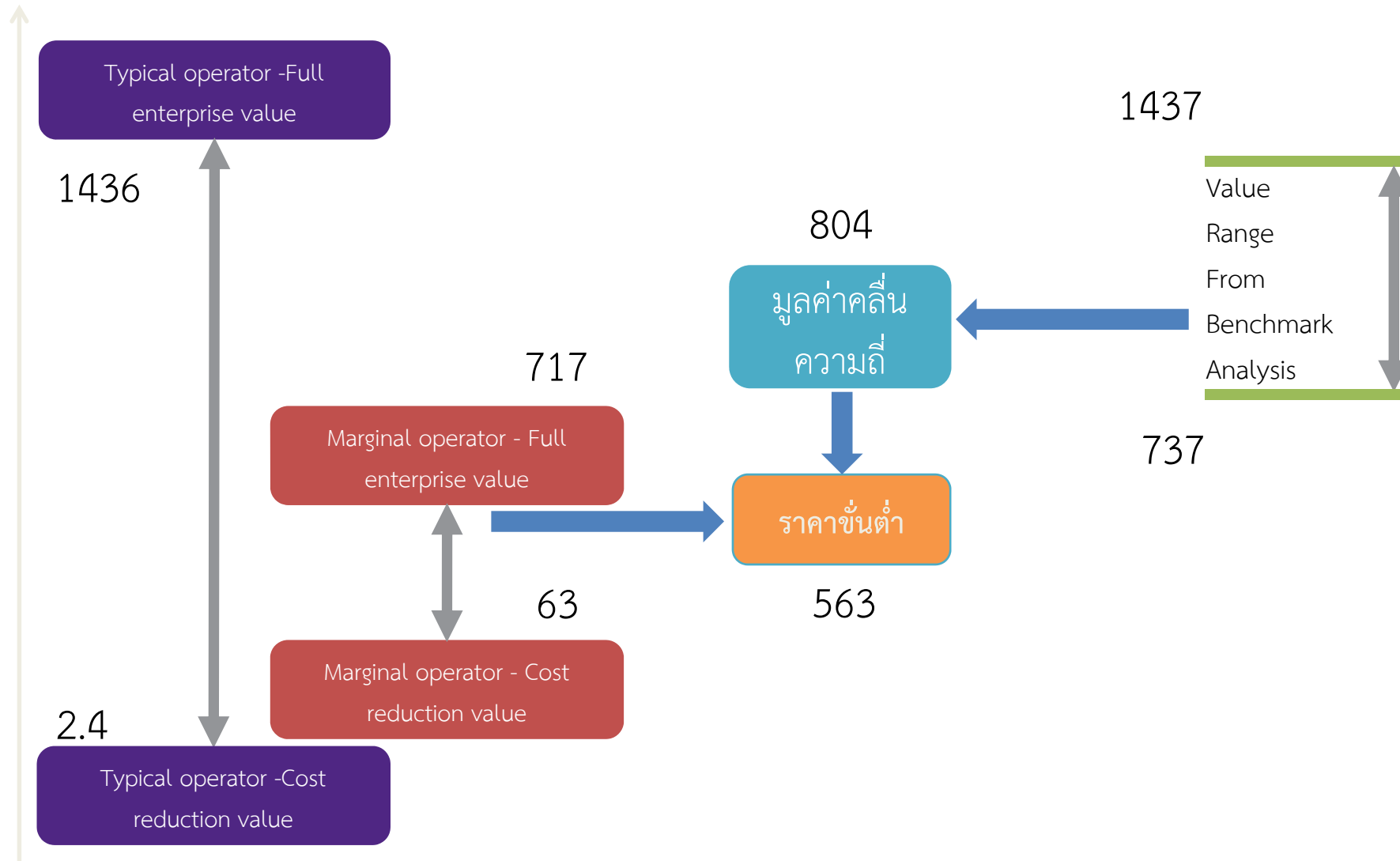
ใบอนุญาตละ 10 MHz	$563 * 10 * 2$	11,260 ล้านบาท
-------------------	----------------	----------------

กรณีผู้เข้าร่วมประมูลน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนใบอนุญาต (2 ราย หรือ 1 ราย)

ใบอนุญาตละ 10 MHz	$804 * 10 * 2$	16,080 ล้านบาท
-------------------	----------------	----------------

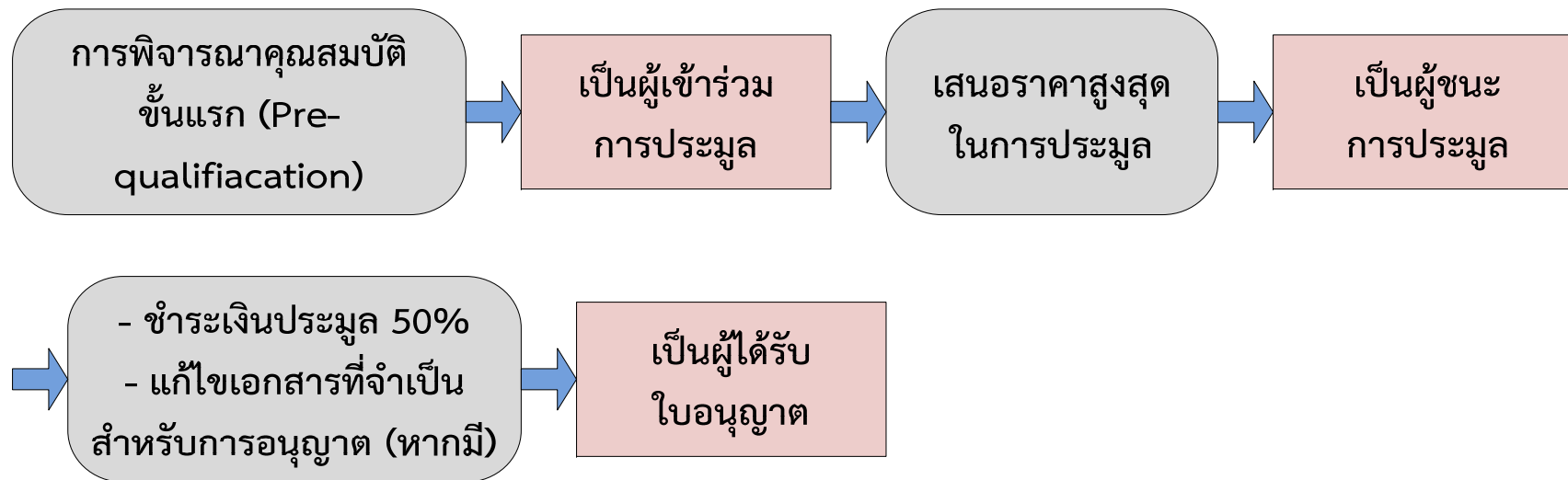


# เปรียบเทียบมูลค่าคลื่นความถี่และราคาขั้นต่ำ - 900 MHz



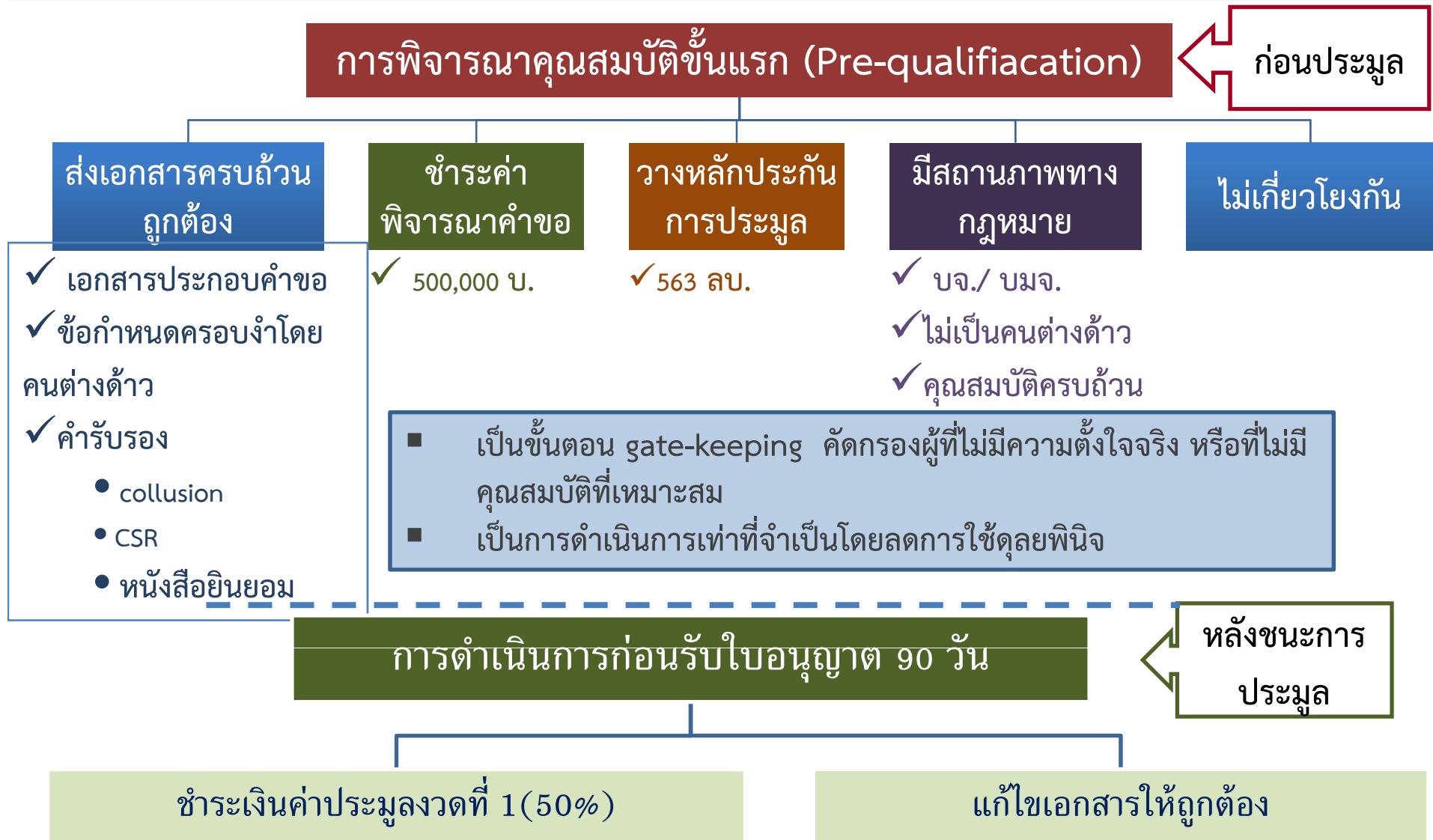


## 4. กระบวนการอนุญาต

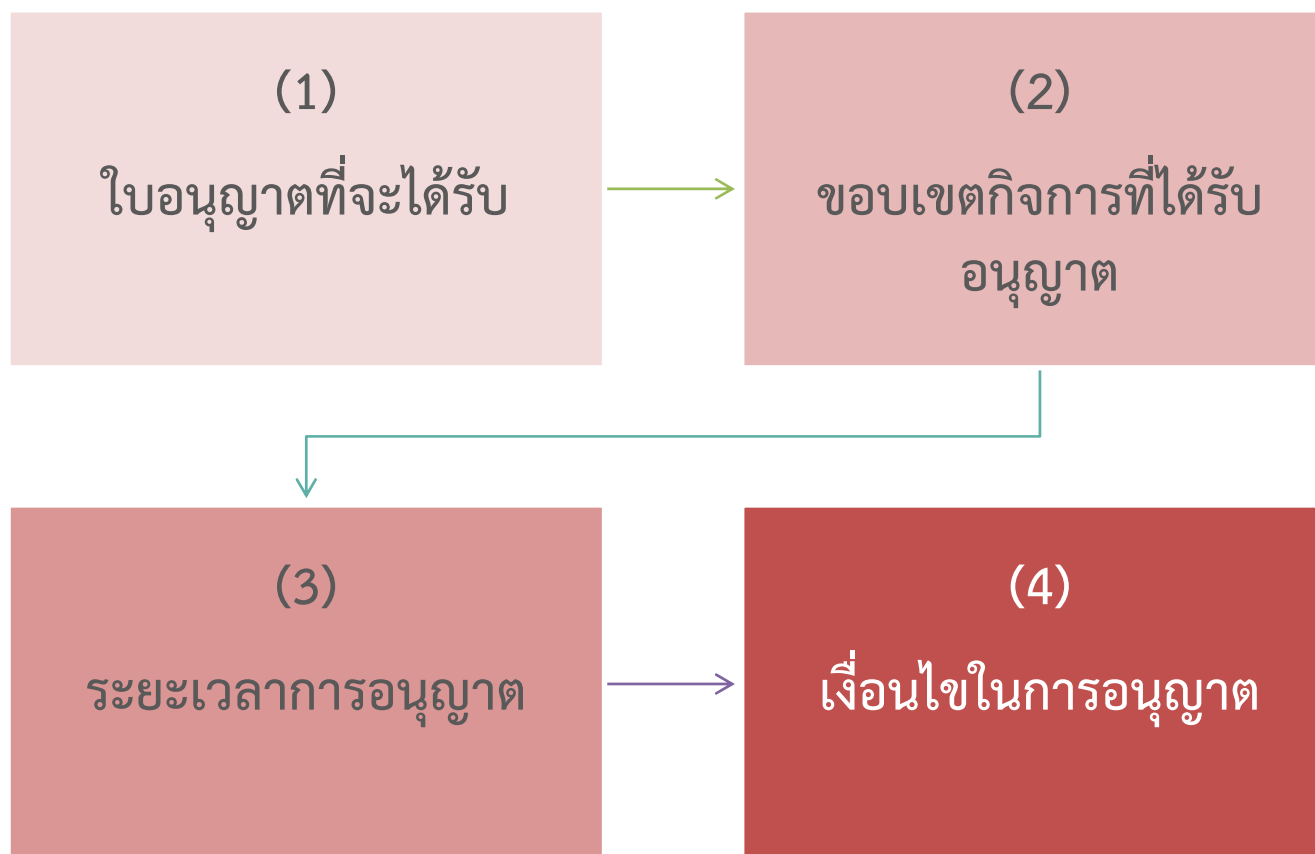




# 4. กระบวนการอนุญาต



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขผู้รับใบอนุญาต





## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

(1) ใบอนุญาตที่จะได้รับ

ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ย่าน 900 MHz

ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม

(2) ขอบเขตกิจการที่ได้รับอนุญาต

บริการโครงข่าย (Network Provider)

บริการโครงข่ายโทรคมนาคมไร้สาย  
(Wireless Network)

บริการสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโทรคมนาคม  
(Telecommunications Facility)

บริการโทรคมนาคม (Service Provider)

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1

บริการพหุสื่อความเร็วสูง (Public Broadband  
Multimedia Service) 2

บริการมูลค่าเพิ่ม (Value added service) 3

บริการขายส่งบริการโทรคมนาคม 1+2+3

(3) ระยะเวลาการอนุญาต

15 ปี

## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต



### (4) เงื่อนไขในการอนุญาต

1) การชำระค่าธรรมเนียม

2) การจัดทำมีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ

3) การใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน

4) การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน

5) การให้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

6) การถือครองคลื่นความถี่

7) การจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะที่เรียกเก็บเงินล่วงหน้า

8) มาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 1) การชำระค่าธรรมเนียม





## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 2) การจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ

ได้รับใบอนุญาต

สิ้นสุดปีที่ 1

สิ้นสุดปีที่ 2

สิ้นสุดปีที่ 3

สิ้นสุดปีที่ 4

ครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า 40% ของจำนวนประชากร

- รongรับความเร็วในการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่ามาตรฐานและคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล
- เป็นหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามที่ได้โฆษณาไว้
- หากไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไข จะต้องชำระค่าปรับรายวันในอัตรา 0.05% ของเงินค่าประมูล



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต



### 2) การจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการประกอบกิจการ

- เป็นข้อกำหนดระดับปานกลางเพื่อเป็นการประกันว่ามีการนำคลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรรไปใช้ในการให้บริการ
- คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz จะมีการนำไปใช้ในลักษณะเสริมความครอบคลุมของโครงข่ายการให้บริการที่มีอยู่เดิม
- ผู้รับใบอนุญาต 2.1 GHz ต้องจัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้บริการครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า 80% อยู่แล้ว ดังนั้น หากกำหนดระดับความครอบคลุมของโครงข่ายเช่นเดิมจะกระทบกับมูลค่าสำหรับผู้ประกอบการและลดความสนใจในการประมูลลง และหากกำหนดสูงขึ้นจะทำให้ไม่เป็นไปตามหลักเศรษฐศาสตร์สำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก
- กลไกตลาดจะเป็นตัวขับเคลื่อนการเพิ่มขึ้นของการให้บริการ และมีกลไก USO ในการทำให้ประชาชนในพื้นที่ชนบทห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการ broadband ความเร็วสูงได้
- แนวทางการกำหนดความครอบคลุมของโครงข่ายสอดคล้องกับแนวทางการกำหนดที่ผ่านมา การกำหนดความครอบคลุมเป็นพื้นที่ในเชิงภูมิศาสตร์นั้นอาจเป็นการสร้างภาระให้กับผู้ประกอบการที่เกินสมควร
- การกำหนดความครอบคลุมของโครงข่าย 40% ของจำนวนประชากรทั้งหมด ภายใน 4 ปีจะไม่สร้างภาระให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ที่เกินควร



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 3) การใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Infrastructure Sharing)

ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2556





## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 4) การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)

- ✘ ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดให้มีบริการโครงข่ายโทรคมนาคม โดยมีขนาดความจุ (capacity) อย่างน้อย 10% ของโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมดให้แก่ผู้ให้บริการ MVNO ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับผู้รับใบอนุญาตรายหนึ่งรายใด เมื่อมีคำขอรับบริการ
- ✘ ต้องปฏิบัติตามประกาศ กสทช. เรื่อง บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน พ.ศ. 2556

ส่งเสริมการแข่งขันโดยการส่งเสริมให้มีผู้ประกอบการรายย่อยในลักษณะ MVNO ระดับท้องถิ่นและภูมิภาคทั่วประเทศ





## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 5) การใช้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (National Roaming)



✘ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ มีหน้าที่ให้บริการ national roaming ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ พ.ศ. 2556

ส่งเสริมให้ผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้นในช่วงที่สร้างโครงข่ายของตนเอง และในบางพื้นที่ที่ไม่มีโครงสร้างโครงข่ายครอบคลุมถึงอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการได้รับบริการในทุกพื้นที่ที่ใช้งาน

## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต



### 6) การถือครองคลื่นความถี่

กำหนดการถือครองคลื่นความถี่สูงสุดไม่เกิน 60 MHz (เฉพาะที่ใช้งานและมีสิทธิใช้งาน) โดยพิจารณาถึงการถือครองคลื่นความถี่ของ

- ⊕ ผู้ขอรับใบอนุญาตและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในโครงสร้างการถือหุ้นกับผู้ขอรับใบอนุญาต และนับรวมทั้งคลื่นความถี่ที่รับอนุญาตจัดสรรจาก กสทช. และคลื่นความถี่ที่ใช้งานและมีสิทธิใช้งานจากผู้ให้สัมปทานตามสัญญาสัมปทาน
- ⊕ ผู้ที่ถือครองคลื่นความถี่เกิน 60 MHz สามารถเข้าประมูลในการประมูลคลื่นความถี่ในครั้งนี้ได้ แต่หากชนะการประมูลแล้ว จะต้องคืนคลื่นความถี่จำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนที่ชนะการประมูลให้แก่ผู้ให้สัมปทาน หรือ กสทช. แล้วแต่กรณี

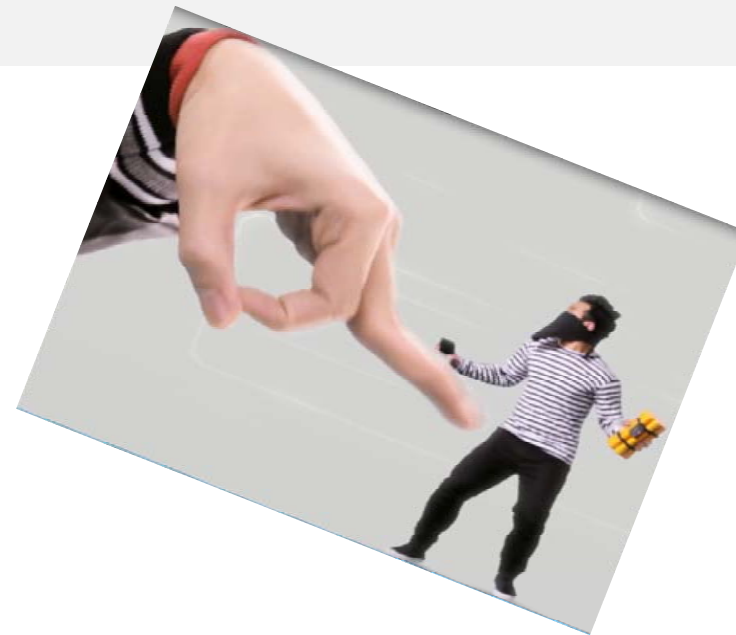
คลื่นความถี่กระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการเพียงบางราย จึงส่งผลให้การใช้งานคลื่นความถี่ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด และไม่ก่อให้เกิดการแข่งขันทางด้านโทรคมนาคมอย่างแท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดการครอบงำตลาดโทรคมนาคม ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคทั้งทางด้านราคาและการให้บริการ



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต

### 7) การจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะที่เรียกเก็บเงินล่วงหน้า

การจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะที่เรียกเก็บเงินล่วงหน้า โดยการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ prepaid ซึ่งเป็นเรื่องที่ได้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการกระทำความผิดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อความมั่นคงของประเทศ



## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต



### 8) มาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค

การจัดทำแผน  
ความรับผิดชอบ  
ต่อสังคม

- การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ สุขภาพของผู้ใช้บริการ การจัดทำแผน ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และบริการ สำหรับผู้พิการซึ่งอย่างน้อยต้องมีการกำหนดอัตราค่าบริการพิเศษ และการจัดทำใบแจ้งหนี้หรือสัญญาให้บริการที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่หรือใช้ อักษรสำหรับคนตาบอด (Braille) โดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม

การจัดทำแผน  
คุ้มครองผู้บริโภค

- มาตรการการรับเรื่องร้องเรียนโดยไม่มีค่าบริการ มาตรการจัดการกับ บริการที่ไม่เหมาะสม กระบวนการทำความเข้าใจกับประชาชนในการตั้ง สถานีวิทยุคมนาคม และการสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ผู้ใช้บริการ เกี่ยวกับสิทธิในการใช้บริการโทรคมนาคม ซึ่งรวมถึงการเผยแพร่คำ ประกาศสิทธิผู้บริโภคในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

การสนับสนุน  
ภารกิจในการ  
ให้บริการ  
โทรคมนาคมเพื่อ

- สนับสนุนภารกิจในการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อสังคม การจัดให้มี บริการโทรคมนาคมสาธารณะ และบริการอำนวยความสะดวกในการใช้ บริการโทรคมนาคมสาธารณะอย่างทั่วถึง

## 5. สิทธิหน้าที่ เงื่อนไขในการอนุญาต



### 8) มาตรการเพื่อสังคมและคุ้มครองผู้บริโภค

การประกอบธุรกิจ  
โดยมิชอบหรือการ  
เผยแพร่ข้อมูล

- พึงระมัดระวังมิให้ผู้ใดใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของผู้รับใบอนุญาตในการประกอบธุรกิจโดยมิชอบด้วยกฎหมาย หรือเผยแพร่ซึ่งข้อมูลอันอาจขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน และต้องสนับสนุนหน่วยงานของรัฐและเอกชนในการดำเนินการใด ๆ เพื่อปกป้องสิทธิของผู้บริโภค เพื่อความปลอดภัยของสังคม และความมั่นคงของรัฐ

อัตรา  
ค่าธรรมเนียม

- ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการที่เป็นธรรม ซึ่งรวมถึงการกำหนดอัตราค่าบริการที่สมเหตุสมผล ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค มีความชัดเจน และการให้บริการที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด



## 6. มาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล



### ข้อกำหนด

ห้ามผู้เข้าร่วมการประมูลหรือผู้แทนแต่ละราย ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน รวมถึงต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลใดๆ อันเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้ คลื่นความถี่

Silence  
Period

วันที่เปิดให้มีการยื่นคำขอรับใบอนุญาต – เวลาที่ประกาศรายชื่อผู้ชนะการประมูล  
(ณ วันที่การประมูลคลื่นความถี่สิ้นสุด)

## 6. มาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล



### ลักษณะการกระทำต้องห้าม

- (1) ตกลงร่วมกันในการเสนอราคาเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะให้ประโยชน์แก่ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นผู้มีสิทธิได้รับใบอนุญาต โดยหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- (2) ให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้เงินหรือทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดแก่ผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการเสนอราคา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะจูงใจให้ผู้นั้นร่วมดำเนินการใดๆ อันเป็นการให้ประโยชน์แก่ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นผู้มีสิทธิได้รับใบอนุญาต หรือเพื่อจูงใจให้ผู้นั้นทำการเสนอราคาสูงหรือต่ำจนเห็นได้ชัดว่าไม่เป็นไปตามลักษณะการเสนอราคา หรือเพื่อจูงใจให้ผู้นั้นไม่เข้าร่วมในการเสนอราคาหรือถอนการเสนอราคา
- (3) ช่มชู้ใจผู้อื่นให้จายอมร่วมดำเนินการใดๆ ในการเสนอราคา หรือไม่เข้าร่วม ในการเสนอราคา หรือถอนการเสนอราคา หรือต้องทำการเสนอราคาตามที่กำหนด โดยใช้กำลังประทุษร้าย หรือขู่เข็ญด้วยประการใดๆ ให้กลัวว่าจะเกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย เสรีภาพ ชื่อเสียง หรือทรัพย์สินของผู้ถูกขู่เข็ญ หรือบุคคลที่สาม จนผู้ถูกช่มชู้ใจยอมเช่นนั้น

## 6. มาตรการจำกัดพฤติกรรมการเสนอราคาประมูล



### ลักษณะการกระทำต้องห้าม

- (4) ใช้อุบายหลอกลวงหรือกระทำการโดยวิธีอื่นใดเป็นเหตุให้ผู้อื่นไม่มีโอกาสเข้าทำการเสนอราคาอย่างเป็นธรรมหรือให้มีการเสนอราคาโดยหลงผิด
- (5) ทำการเสนอราคาต่อสำนักงานโดยทุจริต โดยรู้ว่าราคาที่เสนอนั้นสูงหรือต่ำเกินกว่าปกติจนเห็นได้ชัดว่าไม่เป็นไปตามลักษณะการเสนอราคา โดยมีวัตถุประสงค์เป็นการกีดกันการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมและการกระทำเช่นว่านั้น เป็นเหตุให้การประมูลคลื่นความถี่ไม่สำเร็จลุล่วงไปได้

ผู้ขอรับใบอนุญาต จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ระยะเวลา วิธีการ และเงื่อนไขตามประกาศนี้ และต้องลงนามในหนังสือยินยอมของผู้เข้าร่วมการประมูล

### ฝ่าฝืน

- ✓ ตัดสิทธิการเข้าร่วมการประมูล
- ✓ ริบหลักประกันในการประมูล
- ✓ รับผิดชอบใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายในการประมูล/การประมูลใหม่  
เต็มจำนวน

ต้องอยู่ภายใต้บังคับแห่ง พ.ร.บ. ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ

พ.ศ. 2542 ด้วย

# ประเด็นรับฟังความคิดเห็น



ประเด็นที่ 1 ขนาดของคลื่นความถี่ที่จะให้อนุญาต

ประเด็นที่ 2 วิธีการอนุญาต (วิธีการประมูล)

ประเด็นที่ 3 ราคาขั้นต่ำของการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ (reserve price)

ประเด็นที่ 4 กระบวนการอนุญาต

ประเด็นที่ 5 สิทธิ หน้าที่และ เงื่อนไขในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz

ประเด็นที่ 6 มาตรการจำกัดพฤติกรรมสมยอมในการเสนอราคาประมูล



ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่าน  
ความถี่ 895-915/940-960 เมกะเฮิรตซ์ (MHz)



# แผนภูมิความถี่วิทยุ ย่าน 900 MHz

915 MHz	FDD 4	940 MHz	FDD 1
910 MHz	FDD 3	945 MHz	FDD 2
905 MHz	FDD 2	950 MHz	FDD 3
900 MHz	FDD 1	955 MHz	FDD 4
895 MHz			

- กำหนดย่านความถี่สำหรับใช้งานในลักษณะแบบเป็นคู่ (paired band)
  - ช่วงความถี่ 895-915 MHz เป็นความถี่รับของสถานีฐาน
  - ช่วงความถี่ 940-960 MHz เป็นความถี่ส่งของสถานีฐาน
- ขนาดความกว้างแถบคลื่นความถี่เท่ากับ 5 MHz

# สรุปเงื่อนไขการใช้ความถี่วิทยุ



- ใช้เทคโนโลยี International Mobile Telecommunications (IMT) ตามข้อเสนอแนะของ ITU ที่เกี่ยวกับ IMT-2000 หรือ IMT-Advanced
- อาจยังคงใช้เทคโนโลยี Global Systems for Mobile Communication (GSM) ในช่วงระยะเวลาเริ่มแรกเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่เทคโนโลยี IMT ได้ ตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่ กสทช. กำหนด

ผู้รับใบอนุญาตต้องประสานงานกันเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างระบบ

ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน และปฏิบัติตามข้อตกลงในการประสานงานคลื่นความถี่บริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งรวมทั้งต้องจำกัดระดับความแรงสัญญาณของสถานีวิทยุคมนาคม ให้เป็นไปตามข้อตกลงดังกล่าวด้วย

ในกรณีที่ กสทช. กำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่เพื่อให้การใช้งานคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ จะต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ตามที่ กสทช. กำหนด

# ประเด็นรับฟังความคิดเห็น



ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมในการกำหนดช่องความถี่ 895-915/940-960 MHz (paired band) ในลักษณะ FDD

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมในการกำหนดขนาดความกว้างของแถบความถี่ของแต่ละช่องความถี่ เป็น  $2 \times 5$  MHz

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมในการลดขนาด Guard band ระหว่างย่าน 850 MHz และย่าน 900 MHz จาก 3.5 MHz เหลือเท่ากับ 1 MHz

ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของเงื่อนไขในการใช้งานคลื่นความถี่

ประเด็นที่ 5 ประเด็นอื่น ๆ



**ทสทช.**  
โทรคมนาคม

**2in1**  
แฉะลงทะเบี่ยนห้ซิม

**ทสทช.**  
ชวนลงทะเบี่ยน SIM ระบบเติมเงิน  
สั้คมปลอดภัย ร่วมใจลงทะเบี่ยน

**ทสทช.**  
ชวน



ปิดเน็ตก่อนไปนอก  
กด **\*106#**  
ฟรี ทุกเครือข่าย

หยุดข้อความ **SMS**

หลอกหลวง/ก๊วนอ้างค์/กวนใจ **ด้วยมือคุณ**

เพียงกด **\*137**

เบอร์นี้สามารถโทรซ้ำ ยกเว้นเคสที่ โทร. 1777 ให้บริการฟรีได้มั่ว ันนี้

มีปัญหาลงทะเบียน โทรฟรี สำนักงาน โทร.1200 กด 1