

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กรมไปรษณีย์โทรเลข. (2541). นวัตกรรมโทรคมนาคม. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- _____. (2542). วันสื่อสารแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- _____. (2544). รายงานประจำปี 2544. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- _____. (2545). ข้ามขอบฟ้า. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2540). มาตรา 40. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- คณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ (กบถ.). (2540). หลักเกณฑ์การจัดสรรความถี่วิทยุ. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม. (2498). มาตรา 4 มาตรา 6 มาตรา 9. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม. (2543). หมวดที่ 2 องค์กรด้านกิจการโทรคมนาคม ส่วนที่ 1 คณะกรรมการกิจการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม. (2544). หมวด 1 การอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- ทศพร เกตุอดิสร. (2549). การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารความถี่วิทยุของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2548). หลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- วิวัฒน์ สุทธิภาค. (2545). การบริหารความถี่วิทยุสำหรับอนาคต. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
- วิวัฒน์ กิรานนท์. (2521). พื้นฐานการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.

สมบัติ อุทัยสา. (2532). การบริหารความถี่วิทยุกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (เอกสารวิจัย).
 นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วม
 เอกชน รุ่นที่1. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
 สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และ ธารธร รัตนนฤมิตร. (2546) การจัดสรรคลื่นความถี่ (รายงานวิจัย).
 กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

วิทยานิพนธ์

จินตนา ผลผดุง. (2540). การจัดการคลื่นความถี่วิทยุตามกฎหมายระหว่างประเทศ. วิทยานิพนธ์
 ปริญญาโท สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สารนิพนธ์

อนุชา คงกล้า. (2551). การศึกษารูปแบบการจัดการคลื่นความถี่วิทยุของภาคเอกชน. สารนิพนธ์
 ปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจ
 บัณฑิตย์.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม. (2551 มีนาคม). แผนผังกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติ
 (Thailand Frequency Allocations Chart). สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553, จาก
http://www.ntc.or.th/uploadfiles/freq_chart_thai.htm
 เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารไร้สาย ยุค 3G : CDMA2000 1X (2010). พัฒนาการทางเทคนิคของมาตรฐาน
 โทรศัพท์เคลื่อนที่. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2553, จาก
<http://bbs.asiasoft.co.th/showthread.php?t=356523&page=13>

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

- International Telecommunication Union. (1998). **Preparation of handbooks for developing countries : economic**, organization and regulatory aspects of the national spectrummanagement.
- International Telecommunication Union. (2004). **Workshop on Radio Spetrum Management For A Converging World**. Geneva ITU : New Initiatives Programme.
- Martin Cave. (2002). **Review of Radio Spectrum Management**. Department of Trade and Industry : Her Majesty's Tresury.
- Martin Cave. (2007). **Essentials of Modern Spectrum management**. Cambridge University Press : United Kingdom.

ELECTRONIC SOURCES

- Faces of Science .(2010). The Invasion of Invisible Waves . Retrieved February 15, 2010, from http://www.catie.org.uk/facesofscience/invisible_waves/default.htm
- Mobile Telecommunications Networks .(2010). Multiple Access methods. Retrieved March 16, 2010, from <http://mobile-telecom-networks.com/general/5-general/9-multiple-access-methods>
- Commercial EMF Sources .(2010). Chart of The Electromagnetic Spectrum. Retrieved May 9, 2010, from http://www.vitatech.net/emf_sources.php4
- Faraday Cage. (2010). Electromagnetic Wave. Retrieved May 15, 2010, from <http://www.magnet.fsu.edu/education/tutorials/tools/faradaycage.html>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

**แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญการศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่น
ความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม : 3G (IMT-2000)**

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ
การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม : 3G
(IMT-2000)

คำชี้แจง

แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของทรัพยากรคลื่นความถี่วิทยุและรูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม : 3G (IMT-2000) ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม : 3G (IMT-2000) คือ ความสำคัญของคลื่นความถี่วิทยุ หลักการบริหารความถี่วิทยุ องค์การบริหารคลื่นความถี่และกำกับดูแล กฎหมายที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ ระเบียบ วิธีการ และเครื่องมือในการจัดสรรคลื่นความถี่

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการแสดงความคิดเห็นและความคิดเห็นของท่านจะไม่ถูกนำไปเปิดเผย ณ ที่ใด แต่จะใช้เป็นข้อมูลพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นลงในของผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ และแปลผลเป็นความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

ศัพท์เฉพาะ

คลื่นความถี่ หมายถึง คลื่นวิทยุหรือคลื่นแอมพลิจูดซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำกว่าสามล้านเมกะเฮิรตซ์ลงมาที่ถูกแพร่กระจายในที่ว่างโดยปราศจากสื่อที่ประดิษฐ์ขึ้น

กิจการวิทยุคมนาคม หมายถึง กิจการซึ่งเป็นการส่ง การแพร่ หรือการรับ เครื่องหมาย สัญญาณ ตัวหนังสือ ตัวเลข ภาพ เสียง รหัส หรือการอื่นใด ซึ่งสามารถให้เข้าใจความหมายได้โดยระบบคลื่นความถี่ เพื่อความมุ่งหมายทางโทรคมนาคมโดยเฉพาะ

ตารางกำหนดคลื่นความถี่ หมายถึง การกำหนดย่านความถี่วิทยุของกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์และกิจการวิทยุคมนาคมสำหรับกิจการใดกิจการหนึ่งหรือหลายกิจการ หรือกิจการวิทยุดาราศาสตร์ เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

แผนความถี่วิทยุ หมายถึง การกำหนดช่องความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์หรือกิจการวิทยุคมนาคมเพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

จัดสรรความถี่วิทยุ หมายถึง การอนุญาตให้สถานีวิทยุกระจายเสียงสถานีวิทยุโทรทัศน์หรือสถานีวิทยุคมนาคมใช้ความถี่วิทยุหรือช่องความถี่วิทยุตามตารางกำหนดความถี่วิทยุหรือแผนความถี่วิทยุเพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม : 3G (IMT-2000)

1. คลื่นความถี่วิทยุ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำกว่าสามล้านเมกะเฮิรตซ์ลงมา ที่ถูกแพร่กระจายในที่ว่างโดยปราศจากสื่อที่ประคิษฐ์ขึ้น ซึ่งมีความสามารถเคลื่อนที่ในสุญญากาศได้ ท่านคิดว่าคลื่นความถี่วิทยุมีความสำคัญอย่างไร

- 1.1
- 1.2
- 1.3
- 1.4

2. การบริหารความถี่วิทยุเป็นกระบวนการบริหารในระดับระหว่างประเทศ และระดับประเทศ มีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งด้านรัฐประศาสนศาสตร์ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี นำมาประยุกต์ใช้ความถี่ในการวิทยุคมนาคมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ท่านคิดว่า หลักการบริหารคลื่นความถี่ประกอบด้วยข้อใดบ้าง

- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4

3. การกำหนดนโยบายและการวางแผนการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศเป็นการวางกรอบสำหรับการใช้คลื่นความถี่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อการวางแผน การบริหารคลื่นความถี่

- 3.1
- 3.2
- 3.3
- 3.4

4. ในหลักการของการจัดสรรคลื่นความถี่ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่าควรมีหลักการและเหตุผลในการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นอย่างไร

- 4.1
- 4.2
- 4.3
- 4.4

5. การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของ กทข. ท่านคิดว่า กทข. ควรใช้เครื่องมือใดในการพิจารณา เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

- 5.1
- 5.2
- 5.3
- 5.4
- 5.5

6. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ มีหลายวิธีการ ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยใดที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเลือกวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000)

- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5

7. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่มีหลายรูปแบบ หลายวิธีขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหารคลื่นความถี่ของหน่วยงานกำกับดูแล ท่านคิดว่ามีวิธีใดบ้างที่ กทข. จะสามารถนำมาใช้เพื่อจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ที่มีความเหมาะสมกับประเทศไทย ในสถานการณ์ปัจจุบัน

- 7.1
- 7.2
- 7.3
- 7.4
- 7.5

8. การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่ายังมีปัญหาและอุปสรรคในข้อใดบ้าง

- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000)

คำชี้แจง

แบบสอบถามรอบที่ 2 นี้เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ถึงสอบถามในรอบที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้พยายามที่จะคงรูปแบบจำนวนของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไว้ อีกทั้งได้ลดความซ้ำซ้อนของข้อความที่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว วัตถุประสงค์สำคัญในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นที่ท่านเห็นว่ารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) เป็นเช่นไร โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้ปานกลาง หรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม 3G (IMT-2000)
คำชี้แจง : โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือที่กำหนด

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
1. คลื่นความถี่วิทยุ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำกว่าสามล้านเมกะเฮิรตซ์ ลงมาที่ถูกแพร่กระจายในที่ว่างโดยปราศจากสื่อที่ประดิษฐ์ขึ้น ซึ่งมีความสามารถ เคลื่อนที่ในสุญญากาศได้ ท่านคิดว่าคลื่นความถี่วิทยุมีความสำคัญอย่างไร					
1.1 เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ ที่สำคัญมีคุณค่ายิ่ง และมีอยู่จำนวนจำกัด					
1.2 สามารถประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารในกิจการด้านโทรคมนาคมและ กิจการด้านวิทยุและโทรทัศน์ได้					
1.3 สามารถถ่ายเทพลังงานของคลื่นความถี่โดยการแพร่กระจายคลื่นไปในระยะทาง ที่แปรเปลี่ยนตามอัตรากำลังส่ง และความถี่ที่ใช้งาน					
1.4 สามารถแบ่งออกเป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานได้					
1.5 สามารถใช้คลื่นความถี่ได้ในลักษณะสามมิติที่เกี่ยวข้องกันคือความถี่ (Frequency) เวลา (Time) ปริภูมิ (Space) และเทคโนโลยี (Technology)					
1.6 เป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ (Frequency Reuse)					
1.7 อื่น ๆ โปรดระบุ					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
2. การบริหารความถี่วิทยุเป็นกระบวนการบริหารในระดับระหว่างประเทศและระดับ ประเทศมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งด้านรัฐประศาสนศาสตร์ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี นำมา ประยุกต์ ใช้ความถี่ในกิจการวิทยุคมนาคมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพโดยปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ท่านคิดว่า หลักการ บริหารคลื่นความถี่ ควรประกอบด้วยข้อใดบ้าง					
2.1 สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU : International Telecommunication Union) ซึ่งทำหน้าที่ รับผิดชอบส่งเสริมการพัฒนาและประสานงานเกี่ยวกับ กิจการวิทยุคมนาคม และดำเนินการจัดการประชุมวิทยุคมนาคมโลก และ การประชุมวิทยุคมนาคมภูมิภาค เพื่อปรับปรุง และพัฒนาข้อบังคับวิทยุ (RR:					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
Radio Regulations) ระหว่างประเทศ เพื่อประเทศสมาชิกใช้เป็นข้อแนะนำ อ้างอิงให้เป็นมาตรฐานสากลและมีความเป็นปัจจุบัน รวมถึงการป้องกันแก้ไขผลกระทบของความต้องการใช้ความถี่วิทยุของประเทศสมาชิก.....					
2.2 ตารางกำหนดคลื่นความถี่วิทยุ (Table of Frequency Allocations) โดย ITU					
2.3 หลักการกำหนดกิจการวิทยุคมนาคม (Radio Services) ตามข้อแนะนำของ ITU.....					
2.4 หลักการการจดทะเบียน การประสานงาน กฎเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเพื่อประกันให้กิจการวิทยุคมนาคมใช้ความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพ.....					
2.5 พัฒนา กฎระเบียบ วิธี และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีและมาตรฐานเกี่ยวกับการใช้ความถี่วิทยุ วงโคจรดาวเทียมและเครื่องวิทยุคมนาคม.....					
2.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
3. การกำหนดนโยบายและการวางแผนการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศเป็นการวางกรอบสำหรับการใช้คลื่นความถี่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อการวางแผนการบริหารคลื่นความถี่					
3.1 ปัจจัยทางด้านนโยบาย ได้แก่ ข้อกำหนดทางการกำกับดูแล การกำหนดย่านความถี่วิทยุสากลของ ITU กระบวนการกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติ นโยบายด้านการกำหนดมาตรฐาน โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ประเด็นทางด้านอุตสาหกรรม เทคโนโลยี ความต้องการของผู้ใช้งาน ความมั่นคงและความปลอดภัยของประชาชน					
3.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ โครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ ความต้องการทางการตลาดและประเด็นด้านการตลาด ค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์ กระบวนการและหลักปฏิบัติของผู้ให้บริการ และผลกระทบทางเศรษฐกิจของบริการและเทคโนโลยีใหม่ๆ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
3.3 ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความต้องการซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม การเปลี่ยนแปลงชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงาน การยอมรับของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีใหม่.....					
3.4 ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ได้แก่ การหลอมรวมของเทคโนโลยี (Technology Convergence) การพัฒนาอุปกรณ์โทรคมนาคมสำหรับเทคโนโลยีหลอมรวม.....					
3.5 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลภาวะจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการรบกวนจากคลื่นความถี่ รวมทั้งภูมิทัศน์ที่ไม่เหมาะสมซึ่งเกิดจากระบบสายอากาศที่มีขนาดใหญ่และมีอยู่เป็นจำนวนมาก.....					
3.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
4. ในหลักการของการจัดสรรคลื่นความถี่ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่าควรมีหลักการและเหตุผลในการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นอย่างไร					
4.1 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเศรษฐกิจ และสังคมโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้ง เศรษฐกิจรายสาขา.....					
4.2 เพื่อให้กระบวนการจัดสรรคลื่นความถี่ และการใช้คลื่นความถี่เป็นไปอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม โปร่งใส เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น.....					
4.3 เพื่อให้การจัดสรรคลื่นความถี่เป็นเครื่องมือในการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม.....					
4.4 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและกิจการวิทยุโทรคมนาคม.....					
4.5 เพื่อวางรากฐานสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ และหน่วยงานของรัฐในการเข้าถึงความถี่.....					
4.6 เพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคม โดยการจัดสรรคลื่นความถี่ให้สอดคล้องกับแนวโน้มของการพัฒนาของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศในอนาคต.....					
4.7 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
5. การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของ กทข. ท่านคิดว่า กทข. ควรใช้เครื่องมือใดในการพิจารณา เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม					
5.1 ข้อบังคับวิทยุ (RR: Radio Regulations) ของ ITU					
5.2 ตารางกำหนดความถี่วิทยุ (Table of Frequency Allocations) ของ ITU.....					
5.3 แผนความถี่วิทยุ (Radio Frequency Plan) ของ กทข.					
5.4 แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ของ กทข.					
5.5 แผนแม่บทกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2551 - 2553 ของ กทข.					
5.6 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2544.....					
5.7 ประกาศ กทข. เรื่อง หลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่.....					
5.8 ประกาศ กฎ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ของ กทข. และคณะกรรมการร่วม (กทข. และ กสท.) ในการบริหารคลื่นความถี่ รวมถึงมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์.....					
5.9 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
6. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ มีหลายวิธีการ ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยใดที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ ในการเลือกวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000)					
6.1 การจัดสรรคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพ.....					
6.2 ส่งเสริมการแข่งขันในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่.....					
6.3 กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส และเป็นธรรม.....					
6.4 ลดความเสี่ยงอันเกิดจากการฟ้องร้อง.....					
6.5 รายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด.....					
6.6 วิธีที่อาจส่งผลต่ออัตราค่าบริการ และพื้นที่ในการให้บริการอย่างทั่วถึง.....					
6.7 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
7. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่มีหลายรูปแบบ หลายวิธีขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหารคลื่นความถี่ของหน่วยงานกำกับดูแล ท่านคิดว่ามีวิธีใดบ้างที่ กทช. จะสามารถนำมาใช้เพื่อจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ที่มีความเหมาะสมกับประเทศไทย ในสถานการณ์ปัจจุบัน					
7.1 วิธีผู้มาก่อนจะได้รับการจัดสรรก่อน (First-Come First-Served) เป็นวิธีที่ใช้เวลาในการจัดสรรรวดเร็ว ต้นทุนต่ำ มีความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ไม่มีความต้องการส่วนเกิน และใช้ได้กับช่วงคลื่นความถี่ที่สามารถพิจารณาให้ใช้โดยไม่ต้องได้รับใบอนุญาตแต่ไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างผู้ขอใช้คลื่นความถี่ ว่ารายใดจะใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุด แต่วิธีนี้จะไม่ตอบสนองกับกรณีที่มีความต้องการใช้ความถี่สูงมาก และมีความถี่ในจำนวนจำกัด					
7.2 วิธีการสุ่มเลือก (Lotteries) ใช้เวลาในการจัดสรรความถี่รวดเร็ว มีต้นทุนต่ำ และมีความเป็นธรรมในแง่ที่ผู้ยื่นขอใบอนุญาตทุกรายมีโอกาสที่จะได้รับใบอนุญาตเท่าเทียมกัน แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างผู้ขอใช้คลื่นความถี่ ว่ารายใดจะใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุด และวิธีนี้จะไม่ตอบสนองกับกรณีที่มีความต้องการใช้ความถี่สูงมาก และมีความถี่ในจำนวนจำกัด					
7.3 วิธีการประกวด (Beauty Contest) เปิดโอกาสให้ผู้มีอำนาจในการออกใบอนุญาตใช้ดุลยพินิจค่อนข้างสูง โดยการพิจารณาว่าผู้ให้บริการรายใดควรที่จะได้รับการอนุญาต และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในขอบเขตกว้างนอกเหนือจากประสิทธิภาพในการใช้ความถี่ แต่การใช้ดุลยพินิจของผู้มีอำนาจอาจมีโอกาสที่จะเกิดการลำเอียง หรือการคอร์รัปชัน จึงอาจทำให้เกิดการร้องทุกข์ และการฟ้องร้อง					
7.4 วิธีการประมูล (Auction) จะต้องมีการบวนการคัดเลือกขั้นแรก (pre-qualification) ซึ่งผู้ยื่นขอใบอนุญาตจะต้องผ่านการคัดเลือกดังกล่าว จึงจะสามารถเข้าประมูลได้ และหากมีการออกแบบวิธีการประมูลที่ดี จะเป็นการประกันได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการออกใบอนุญาตจะมีประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรมและมีความโปร่งใสจะเป็นวิธีที่ตรงไปตรงมาสำหรับผู้ยื่นประมูล โดยสามารถสร้างมูลค่าของความเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ แต่อาจส่งผลให้เกิดการจ่ายเงินมากเกินไป ทำให้เป็นภาระหนักสำหรับผู้ยื่นประมูล หรืออาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขยายพื้นที่การให้บริการ (roll out) หรือส่งผลให้อัตราในการให้บริการสูงขึ้น					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
7.5 วิธีแบบผสมผสาน (Hybrid Process) เป็นการผสมผสานวิธีระหว่าง ข้อ 7.3 และ ข้อ 7.4 โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีอำนาจในการออกใบอนุญาตใช้ดุลยพินิจมากกว่าวิธีการประมูลเพียงอย่างเดียว ซึ่งเหมาะสำหรับกรณีที่ออกแบบวิธีการประมูลโดยการกำหนดเงื่อนไขทั่วไปในการพิจารณาคัดเลือกขั้นแรก (Pre-qualification) และเมื่อผ่านการพิจารณาจึงเข้าสู่กระบวนการประมูล จึงทำให้สามารถคัดสรรผู้ขออนุญาตที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในขั้นต้น และสามารถสร้างมูลค่าของความเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของคลื่นความถี่ออกมาได้ กระบวนการมีความโปร่งใสมากขึ้น และลดแรงจูงใจสำหรับผู้ยื่นขอใบอนุญาตที่จะกล่าวอ้างเกินความเป็นจริง แต่ราคาประมูลที่ผู้ประมูลจ่ายจำนวนมาก อาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขยายพื้นที่การให้บริการ (roll out) หรือส่งผลให้อัตราในการให้บริการสูงขึ้น.....					
7.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
8. การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่ายังมีปัญหาและอุปสรรคในข้อใดบ้าง					
8.1 ปัญหาด้านคลื่นความถี่ซึ่งเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยคลื่นความถี่ที่จะจัดสรรเพื่อใช้สำหรับ 3G ในปัจจุบัน ไม่สามารถจัดสรรให้เพียงพอกับจำนวนผู้ประกอบการทุกรายได้					
8.2 ปัญหาในการเลือกวิธีการในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยมีวิธีการอยู่หลายวิธี ซึ่งต้องสอดคล้องกับคลื่นความถี่วิทยุที่มีอยู่อย่างจำกัดและต้องครอบคลุมถึงประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า ความโปร่งใส อย่างเสรี และเป็นธรรม.....					
8.3 ปัญหาผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคเอกชนภายใต้สัญญาร่วมการทำงานกับรัฐวิสาหกิจเดิมที่รัฐเป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด มีข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบกิจการที่แตกต่างจากบริบทของการกำกับดูแลภายใต้ กทช. จึงอาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการประกอบธุรกิจโทรคมนาคมในอนาคต.....					
8.4 ปัญหาด้านนโยบายการแข่งขันในธุรกิจโทรคมนาคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจำกัดสิทธิในการเข้าสู่ตลาด (Market Access) หรือการเปิดเสรีจำนวนผู้ให้บริการ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
8.5 ปัญหาการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G มีประสิทธิภาพในการให้บริการโทรคมนาคมเข้าสู่ยุคของการหลอมรวมเทคโนโลยี (Technology Convergence) โดยสามารถให้บริการแบบ Multimedia (เสียง ข้อมูล ภาพเคลื่อนไหว) จึงเกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านกิจการวิทยุโทรทัศน์ (Broadcasting) ซึ่งอยู่ในอำนาจของ กสท. ตาม พรบ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2543 ดังนั้น กทช. จึงยังไม่สามารถอนุญาตให้ประกอบกิจการ ในการให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ได้.....					
8.6 ปัญหาเทคโนโลยีการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาระบบอย่างรวดเร็ว โดยไร้ขีดจำกัด จำเป็นต้องมีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อตอบสนองความต้องการภาคเอกชนในการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อให้บริการโทรคมนาคม.....					
8.7 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำแผนความถี่วิทยุในกิจการต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์ รวมถึงต้องอาศัยเทคโนโลยี เครื่องมือสมัยใหม่ และข้อมูลที่เป็นมาตรฐานครบถ้วน มาประกอบการดำเนินงาน.....					
8.8 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่ทรงคุณค่าในการสอบถามครั้งนี้

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม 3G (IMT-2000)

คำชี้แจง

ในแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้เป็นการทบทวนความคิดเห็นของท่านผู้เชี่ยวชาญ โดยหากท่านยังคงยืนยันคำตอบเดิมก็ให้คงคำตอบเช่นเดิมในแบบสอบถาม หรือหากท่านต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ให้ท่านทำเครื่องหมายลงในช่องน้ำหนักความเป็นไปได้ และกรุณาให้เหตุผลในการยืนยันคำตอบ เฉพาะคำตอบที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์

● หมายถึง น้ำหนักของข้อความที่ท่านตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2

★ หมายถึง คำมัธยฐานของข้อความจากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

┌───┐ หมายถึง พิสัยระหว่างควอไทล์จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

มัธยฐาน หมายถึง ค่าน้ำหนักความเป็นไปได้ที่อยู่กึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมดจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

พิสัยระหว่างควอไทล์ หมายถึง ช่วงน้ำหนักของความเป็นไปได้ของคำตอบจากกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ที่กระจายอยู่รอบๆ มัธยฐาน

ข้อความใดไม่มีเครื่องหมาย ● แสดงว่าท่านไม่ได้ให้น้ำหนักของความเป็นไปได้ของข้อความนั้นๆ ในรอบที่ 2 ซึ่งในแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ท่านสามารถให้น้ำหนักความเป็นไปได้ของข้อความที่ท่านไม่ตอบในรอบที่ 2 ได้ โดยแต่ละช่องน้ำหนักความเป็นไปได้นี้มีความหมายดังนี้ คือ

- 5 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้ปานกลาง หรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง แนวคิดที่เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

การศึกษารูปแบบการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม 3G (IMT-2000)

คำชี้แจง : โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือที่กำหนด

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
1. คลื่นความถี่วิทยุ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ต่ำกว่าสามล้านเมกะเฮิรตซ์ ลงมาที่ถูกแพร่กระจายในที่ว่างโดยปราศจากสื่อหน้าที่ประดิษฐ์ขึ้น ซึ่งมีความสามารถ เคลื่อนที่ในสุญญากาศได้ ท่านคิดว่าคลื่นความถี่วิทยุมีความสำคัญอย่างไร					
1.1 เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ ที่สำคัญมีคุณค่ายิ่ง และมีอยู่จำนวนจำกัด.....					
1.2 สามารถประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารในกิจการด้านโทรคมนาคมและ กิจการด้านวิทยุและโทรทัศน์ได้.....					
1.3 สามารถถ่ายเทพลังงานของคลื่นความถี่โดยการแพร่กระจายคลื่นไปในระยะทาง ที่แปรเปลี่ยนตามอัตรากำลังส่ง และความถี่ที่ใช้งาน.....					
1.4 สามารถแบ่งออกเป็นย่านความถี่ที่เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานได้.....					
1.5 สามารถใช้คลื่นความถี่ได้ในลักษณะสามมิติที่เกี่ยวข้องกันคือความถี่ (Frequency) เวลา (Time) ปริภูมิ (Space) และเทคโนโลยี (Technology).....					
1.6 เป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ (Frequency Reuse)					
1.7 อื่น ๆ โปรดระบุ					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
2. การบริหารความถี่วิทยุเป็นกระบวนการบริหารในระดับระหว่างประเทศและระดับ ประเทศมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งด้านรัฐประศาสนศาสตร์ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี นำมา ประยุกต์ ใช้ความถี่ในกิจการวิทยุคมนาคมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพโดยปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ท่านคิดว่า หลักการ บริหารคลื่นความถี่ ควรประกอบด้วยข้อใดบ้าง					
2.1 สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU : International Telecommunication Union) ซึ่งทำหน้าที่ รับผิดชอบส่งเสริมการพัฒนาและประสานงานเกี่ยวกับ กิจการวิทยุคมนาคม และดำเนินการจัดการประชุมวิทยุคมนาคมโลก และ การประชุมวิทยุคมนาคมภูมิภาค เพื่อปรับปรุง และพัฒนาข้อบังคับวิทยุ (RR:					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
Radio Regulations) ระหว่างประเทศ เพื่อประเทศสมาชิกใช้เป็นข้อแนะนำ อ้างอิงให้เป็นมาตรฐานสากลและมีความเป็นปัจจุบัน รวมถึงการป้องกันแก้ไขผลกระทบของความต้องการใช้ความถี่วิทยุของประเทศสมาชิก.....					
2.2 ตารางกำหนดคลื่นความถี่วิทยุ (Table of Frequency Allocations) โดย ITU					
2.3 หลักการกำหนดกิจการวิทยุคมนาคม (Radio Services) ตามข้อแนะนำของ ITU.....					
2.4 หลักการการจดทะเบียน การประสานงาน กฎเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเพื่อประกันให้กิจการวิทยุคมนาคมใช้ความถี่วิทยุอย่างมีประสิทธิภาพ.....					
2.5 พัฒนา กฎระเบียบ วิธี และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีและมาตรฐานเกี่ยวกับการใช้ความถี่วิทยุ วงโคจรดาวเทียมและเครื่องวิทยุคมนาคม.....					
2.6 คำนึงถึง Economic Value ของ Spectrum.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
3. การกำหนดนโยบายและการวางแผนการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศเป็นการวางกรอบสำหรับการใช้คลื่นความถี่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อการวางแผนการบริหารคลื่นความถี่					
3.1 ปัจจัยทางด้านนโยบาย ได้แก่ ข้อกำหนดทางการกำกับดูแล การกำหนดย่านความถี่วิทยุสากลของ ITU กระบวนการกำหนดความถี่วิทยุแห่งชาติ นโยบายด้านการกำหนดมาตรฐาน โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ประเด็นทางด้านอุตสาหกรรม เทคโนโลยี ความต้องการของผู้ใช้งาน ความมั่นคงและความปลอดภัยของประชาชน					
3.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ โครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ ความต้องการทางการตลาดและประเด็นด้านการตลาด ค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์ กระบวนการและหลักปฏิบัติของผู้ให้บริการ และผลกระทบทางเศรษฐกิจของบริการและเทคโนโลยีใหม่ๆ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
3.3 ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความต้องการซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม การเปลี่ยนแปลงชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงาน การยอมรับของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีใหม่.....					
3.4 ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ได้แก่ การหลอมรวมของเทคโนโลยี (Technology Convergence) การพัฒนาอุปกรณ์โทรคมนาคมสำหรับเทคโนโลยีหลอมรวม.....					
3.5 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลภาวะจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการรบกวนจากคลื่นความถี่ รวมทั้งภูมิทัศน์ที่ไม่เหมาะสมซึ่งเกิดจากระบบสายอากาศที่มีขนาดใหญ่และมีอยู่เป็นจำนวนมาก.....					
3.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
4. ในหลักการของการจัดสรรคลื่นความถี่ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่าควรมีหลักการและเหตุผลในการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นอย่างไร					
4.1 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเศรษฐกิจ และสังคมโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้ง เศรษฐกิจรายสาขา.....					
4.2 เพื่อให้กระบวนการจัดสรรคลื่นความถี่ และการใช้คลื่นความถี่เป็นไปอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และโปร่งใส เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น.....					
4.3 เพื่อให้การจัดสรรคลื่นความถี่เป็นเครื่องมือในการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม.....					
4.4 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและกิจการวิทยุโทรคมนาคม.....					
4.5 เพื่อวางรากฐานสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ และหน่วยงานของรัฐในการเข้าถึงความถี่.....					
4.6 เพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคม โดยการจัดสรรคลื่นความถี่ให้สอดคล้องกับแนวโน้มของการพัฒนาของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศในอนาคต.....					
4.7 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
5. การจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของ กทข. ท่านคิดว่า กทข. ควรใช้เครื่องมือใดในการพิจารณา เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม					
5.1 ข้อบังคับวิทยุ (RR: Radio Regulations) ของ ITU					
5.2 ตารางกำหนดความถี่วิทยุ (Table of Frequency Allocations) ของ ITU.....					
5.3 แผนความถี่วิทยุ (Radio Frequency Plan) ของ กทข.					
5.4 แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ของ กทข.					
5.5 แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2551 - 2553 ของ กทข.					
5.6 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544.....					
5.7 ประกาศ กทข. เรื่อง หลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่.....					
5.8 ประกาศ กฏ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ของ กทข. และคณะกรรมการร่วม (กทข. และ กสช.) ในการบริหารคลื่นความถี่ รวมถึงมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์.....					
5.9 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
6. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ มีหลายวิธีการ ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยใดที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเลือกวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000)					
6.1 การจัดสรรคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพ.....					
6.2 ส่งเสริมการแข่งขันในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่.....					
6.3 กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส และเป็นธรรม.....					
6.4 ลดความเสี่ยงอันเกิดจากการฟ้องร้อง.....					
6.5 รายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด.....					
6.6 วิธีที่อาจส่งผลกระทบต่ออัตราค่าบริการ และพื้นที่ในการให้บริการอย่างทั่วถึง.....					
6.7 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
7. วิธีการจัดสรรคลื่นความถี่มีหลายรูปแบบ หลายวิธีขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหารคลื่นความถี่ของหน่วยงานกำกับดูแล ท่านคิดว่ามีวิธีใดบ้างที่ กทช. จะสามารถนำมาใช้เพื่อจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ที่มีความเหมาะสมกับประเทศไทย ในสถานการณ์ปัจจุบัน					
7.1 วิธีผู้มาก่อนจะได้รับการจัดสรรก่อน (First-Come First-Served) เป็นวิธีที่ใช้เวลาในการจัดสรรรวดเร็ว ต้นทุนต่ำ มีความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ไม่มีความต้องการส่วนเกิน และใช้ได้กับช่วงคลื่นความถี่ที่สามารถพิจารณาให้ใช้โดยไม่ต้องได้รับใบอนุญาตแต่ไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างผู้ขอใช้คลื่นความถี่ ว่ารายใดจะใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุด แต่วิธีนี้จะไม่ตอบสนองกับกรณีที่มีความต้องการใช้ความถี่สูงมาก และมีความถี่ในจำนวนจำกัด.....					
7.2 วิธีการสุ่มเลือก (Lotteries) ใช้เวลาในการจัดสรรความถี่รวดเร็ว มีต้นทุนต่ำ และมีความเป็นธรรมในแง่ที่ผู้ยื่นขอใบอนุญาตทุกรายมีโอกาสที่จะได้รับใบอนุญาตเท่าเทียมกัน แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างผู้ขอใช้คลื่นความถี่ ว่ารายใดจะใช้คลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพที่สุด และวิธีนี้จะไม่ตอบสนองกับกรณีที่มีความต้องการใช้ความถี่สูงมาก และมีความถี่ในจำนวนจำกัด					
7.3 วิธีการประกวด (Beauty Contest) เปิดโอกาสให้ผู้มีอำนาจในการออกใบอนุญาตใช้ดุลยพินิจค่อนข้างสูง โดยการพิจารณาว่าผู้ให้บริการรายใดควรที่จะได้รับการอนุญาต และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในขอบเขตกว้างนอกเหนือจากประสิทธิภาพในการใช้ความถี่ แต่การใช้ดุลยพินิจของผู้มีอำนาจอาจมีโอกาสที่จะเกิดการลำเอียง หรือการคอร์รัปชั่น จึงอาจทำให้เกิดการร้องทุกข์ และการฟ้องร้อง.....					
7.4 วิธีการประมูล (Auction) จะต้องมีกระบวนการคัดเลือกขั้นแรก (pre-qualification) ซึ่งผู้ยื่นขอใบอนุญาตจะต้องผ่านการคัดเลือกดังกล่าว จึงจะสามารถเข้าประมูลได้ และหากมีการออกแบบวิธีการประมูลที่ดี จะเป็นการประกันได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการออกใบอนุญาตจะมีประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรมและความโปร่งใสจะเป็นวิธีที่ตรงไปตรงมาสำหรับผู้ยื่นประมูล โดยสามารถสร้างมูลค่าของความเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ แต่อาจส่งผลให้เกิดการจ่ายเงินมากเกินไป ทำให้เป็นภาระหนักสำหรับผู้ยื่นประมูล หรืออาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขยายพื้นที่การให้บริการ (roll out) หรือส่งผลให้อัตราในการให้บริการสูงขึ้น.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
7.5 วิธีแบบผสมผสาน (Hybrid Process) เป็นการผสมผสานวิธีระหว่าง ข้อ 7.3 และ ข้อ 7.4 โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีอำนาจในการออกใบอนุญาตใช้ดุลยพินิจมากกว่าวิธีการประมูลเพียงอย่างเดียว ซึ่งเหมาะสำหรับกรณีที่ออกแบบวิธีการประมูลโดยการกำหนดเงื่อนไขทั่วไปในการพิจารณาคัดเลือกขั้นแรก (Pre-qualification) และเมื่อผ่านการพิจารณาจึงเข้าสู่กระบวนการประมูล จึงทำให้สามารถคัดสรรผู้ขออนุญาตที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในขั้นต้น และสามารถสร้างมูลค่าของความเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของคลื่นความถี่ออกมาได้ กระบวนการมีความโปร่งใสมากขึ้น และลดแรงจูงใจสำหรับผู้ยื่นขอใบอนุญาตที่จะกล่าวอ้างเกินความเป็นจริง แต่ราคาประมูลที่ผู้ประมูลจ่ายจำนวนมาก อาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขยายพื้นที่การให้บริการ (roll out) หรือส่งผลให้อัตราในการให้บริการสูงขึ้น					
7.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					
รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
8. การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม: 3G (IMT-2000) ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ท่านคิดว่ายังมีปัญหาและอุปสรรคในข้อใดบ้าง					
8.1 ปัญหาด้านคลื่นความถี่ซึ่งเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยคลื่นความถี่ที่จะจัดสรรเพื่อใช้สำหรับ 3G ในปัจจุบัน ไม่สามารถจัดสรรให้เพียงพอกับจำนวนผู้ประกอบการทุกรายได้					
8.2 ปัญหาในการเลือกวิธีการในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ โดยมีวิธีการอยู่หลายวิธี ซึ่งต้องสอดคล้องกับคลื่นความถี่วิทยุที่มีอยู่อย่างจำกัดและต้องครอบคลุมถึงประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า ความโปร่งใส อย่างเสรี และเป็นธรรม.....					
8.3 ปัญหาผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคเอกชนภายใต้สัญญาร่วมการทำงานกับรัฐวิสาหกิจเดิมที่รัฐเป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด มีข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบกิจการที่แตกต่างจากบริบทของการกำกับดูแลภายใต้ กทช. จึงอาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการประกอบธุรกิจโทรคมนาคมในอนาคต.....					
8.4 ปัญหาด้านนโยบายการแข่งขันในธุรกิจโทรคมนาคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจำกัดสิทธิในการเข้าสู่ตลาด (Market Access) หรือการเปิดเสรีจำนวนผู้ให้บริการ.....					

รายการ	ระดับค่า ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1
8.5 ปัญหาการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G มีประสิทธิภาพในการให้บริการ โทรคมนาคมเข้าสู่ยุคของการหลอมรวมเทคโนโลยี (Technology Convergence) โดยสามารถให้บริการแบบ Multimedia (เสียง ข้อมูล ภาพเคลื่อนไหว) จึงเกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านกิจการวิทยุโทรทัศน์ (Broadcasting) ซึ่งอยู่ในอำนาจของ กสทช. ตาม พรบ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2543 ดังนั้น กทช. จึงยังไม่สามารถอนุญาตให้ประกอบกิจการ ในการให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ได้					
8.6 ปัญหาเทคโนโลยีการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยไร้ขีดจำกัด จำเป็นต้องมีการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเพื่อตอบสนองความต้องการภาคเอกชนในการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อให้บริการโทรคมนาคม					
8.7 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำแผนความถี่วิทยุในกิจการต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์ รวมถึงต้องอาศัยเทคโนโลยี เครื่องมือสมัยใหม่ และข้อมูลที่เป็นมาตรฐานครบถ้วน มาประกอบการดำเนินงาน					
8.8 อื่น ๆ โปรดระบุ.....					

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่ทรงคุณค่าในการสอบถามครั้งนี้



ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการส่วน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 19 ท่าน โดยมีรายชื่อ ตำแหน่ง และหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด
1	นายดำรงค์ วัสโสทก	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ	สำนักงาน กทช.
2	นายทองทวีป ชันติกุล	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยี โทรคมนาคม	สำนักงาน กทช.
3	นายบุญโชค รุ่งโชติ	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักกำกับดูแลกิจการ โทรคมนาคม	สำนักงาน กทช.
4	นายองอาจ เรืองรุ่งโสม	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตประกอบกิจการ	สำนักงาน กทช.
5	นายจรุงชัย วรสิทธิ์	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	สำนักงาน กทช.
6	นายปากเพียร สุนทรสิด	ผู้บริหารระดับกลาง ผู้อำนวยการสำนักบริการอย่างทั่วถึง	สำนักงาน กทช.
7	นายมานิชญ์ จารุสมบัติ	ผู้เชี่ยวชาญระดับกลาง สำนักกิจการกรรมการ	สำนักงาน กทช.
8	นายพงษ์พัฒน์ พาทหารเหลา	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนงานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	สำนักงาน กทช.
9	นางนุสรา ชูกุล	ผู้บริหารระดับต้น หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านบริหารเลขหมาย โทรคมนาคม	สำนักงาน กทช.

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด
10	นายโอรส จิตตานนท์	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนการอนุญาตเฉพาะกิจ 3	สำนักงาน กทช.
11	นายอรรถพ นิตยะ	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนการอนุญาตเฉพาะกิจ 4	สำนักงาน กทช.
12	นายชัยรัตน์ ทองจับ	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนการอนุญาตเฉพาะกิจ 5	สำนักงาน กทช.
13	นายประทีป สังข์เทียม	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนการอนุญาตเฉพาะกิจ 7	สำนักงาน กทช.
14	นายันทเกียรติ สุทธิธรรม	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนความถี่วิทยุ	สำนักงาน กทช.
15	นายสมศักดิ์ หล้าศรี	ผู้บริหารระดับต้น หัวหน้าส่วนมาตรฐานโทรคมนาคม 1	สำนักงาน กทช.
16	นายจาตุรนต์ โชคสวัสดิ์	ผู้บริหารระดับต้น หัวหน้ากลุ่มงานอนุญาตประกอบกิจการ 2	สำนักงาน กทช.
17	นายภิรมย์ ภูพฤกษา	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนกำกับประกอบกิจการ	สำนักงาน กทช.
18	นายกิตติศักดิ์ อนิวรรณ	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนงานระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร	สำนักงาน กทช.
19	นายทะนงศักดิ์ สุขะนินทร์	ผู้บริหารระดับต้น ผู้อำนวยการส่วนงานพัฒนาระบบสารสนเทศ	สำนักงาน กทช.

ภาคผนวก ค
หลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.)

ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรหรืออนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคมเท่าที่จำเป็นและเหมาะสมก่อนที่จะจัดทำกรอบเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการถาวรต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 มาตรา 50 มาตรา 51 (1) (3) และ (5) มาตรา 52 มาตรา 53 และมาตรา 54 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 34 มาตรา 37 มาตรา 39 มาตรา 40 มาตรา 41 มาตรา 45 มาตรา 50 และมาตรา 57 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบกับมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 34 มาตรา 37 มาตรา 39 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงได้ประกาศหลักเกณฑ์การขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ขึ้นใช้ในระหว่างที่การจัดทำกรอบหลักเกณฑ์ระยะยาวยังไม่แล้วเสร็จไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารคลื่นความถี่วิทยุแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรความถี่วิทยุ ฉบับลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2540 และให้ใช้หลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“กิจการที่มีไว้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Non-Commercial Use)” หมายความว่า การดำเนินการที่เป็นไปเพื่อบริการสาธารณะโดยไม่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาผลกำไรหรือไม่อาจกำไรหรือหากำไรในเชิงพาณิชย์ได้ เช่น การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดิน การดำเนินการในเครือข่ายสื่อสารเฉพาะกิจเพื่อสาธารณกุศล การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงของรัฐ หรือบรรเทาสาธารณภัยหรือการดำเนินการเพื่อบริการสาธารณะอื่นใดโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย เป็นต้น

“กิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Commercial Use)” หมายความว่า การดำเนินการเพื่อการค้า หรือเพื่อการแสวงหาผลกำไรไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงการดำเนินการเพื่อรองรับการบริหารกิจการภายในองค์กร เพื่อการลดต้นทุนการบริหารจัดการ หรือเพื่อการดำเนินการอื่นใดอันอาจก่อให้เกิดรายได้หรือผลกำไรขององค์กร

ข้อ 3 การพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ จะต้องเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์อย่างน้อยข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

- 3.1 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม
- 3.2 เพื่อให้กระบวนการจัดสรรคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและโปร่งใส เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น
- 3.3 เพื่อให้การจัดสรรคลื่นความถี่เป็นเครื่องมือในการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม
- 3.4 เพื่อให้มีการใช้คลื่นความถี่อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 3.5 เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งเศรษฐกิจ รายสาขา
- 3.6 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและกิจการวิทยุโทรคมนาคม
- 3.7 เพื่อวางรากฐานสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ และหน่วยงานของรัฐในการเข้าถึงคลื่นความถี่

ข้อ 4 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาจัดสรรหรืออนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคมเท่าที่จำเป็นและเหมาะสมในกรณี ดังต่อไปนี้

4.1 กรณีเป็นการแบ่งส่วนงานภาครัฐใหม่ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- 4.1.1 เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ มีพันธกิจใหม่ และสมควรได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่
- 4.1.2 เป็นพันธกิจที่แยกออกมาจากหน่วยงานเดิม โดยกันหรือแบ่งคลื่นความถี่จากคลื่นความถี่ทั้งหมดที่หน่วยงานเดิมเคยได้รับ หรือ
- 4.1.3 เป็นพันธกิจใหม่ภายใต้หน่วยงานเดิม แต่สมควรได้รับการจัดสรรใหม่เนื่องจากคลื่นความถี่ที่มีอยู่เดิมไม่พอเพียง

4.2 กรณีการออกหรือต่ออายุใบอนุญาตสำหรับผู้ที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่เดิม ทั้งการใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Commercial Use) และกิจการที่ไม่ใช่

เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Non-Commercial Use) ซึ่งจะออกหรือต่ออายุใบอนุญาตให้ไม่เกินคราวละหนึ่งปีหรือจนกว่าจะมีหลักเกณฑ์การจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ แล้วแต่กรณีใดเกิดขึ้นก่อน

4.3 กรณีการขอใช้คลื่นความถี่ในกิจการที่มีใช้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Non-Commercial Use) ที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งหากไม่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่อาจเกิดผลเสียต่อสาธารณชน โดยผู้ขออนุญาตต้องพิสูจน์ให้เห็นถึงความจำเป็นดังกล่าว

4.4 กรณีเกิดการรบกวนที่จำเป็นต้องเปลี่ยนคลื่นความถี่ ซึ่งหากไม่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่อาจส่งผลให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงและกระทบต่อผู้ใช้บริการในพื้นที่ให้บริการ

4.5 กรณีอื่นใดที่มีใช้กรณีตามข้อ 4.1 ถึง 4.4 ซึ่งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจพิจารณาจัดสรรและอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกรณีอื่นใดเพิ่มเติม หากมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ตามประกาศฉบับนี้เป็นรายการนี้

ข้อ 5 ในการพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 4 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาความเหมาะสมภายใต้หลักเกณฑ์ห้าประการ ดังนี้

5.1 ความเหมาะสมของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ในกรณีการขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะพิจารณาความเหมาะสมของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่จากคุณสมบัติของผู้ขอรับการจัดสรร ฐานะการเงินของผู้ขอรับการจัดสรร และการใช้งานคลื่นความถี่ที่ผ่านมา ดังนี้

5.1.1 ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่จะต้องมีสภาพนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือได้รับการรับรองสภาพนิติบุคคลตามกฎหมายไทย

5.1.2 ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่จะต้องแสดงฐานะและผลดำเนินการด้านการเงินของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ โดยต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ประสิทธิภาพการดำเนินงานในอนาคต ความสามารถในการหารายได้ ความสามารถในการทำกำไร ความสามารถในการก่อหนี้และชำระหนี้ และความสามารถในการลงทุน รวมทั้งพิจารณาถึงศักยภาพในการลงทุน และดำเนินการตามแผนงานโครงการลงทุนที่เสนอขอใช้คลื่นความถี่

5.1.3 ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่จะต้องรายงานผลการใช้งานคลื่นความถี่ที่ผ่านมา (Operational Performance) ว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และปฏิบัติตามอยู่ภายใต้เงื่อนไขการใช้คลื่นความถี่อย่างเคร่งครัดในเรื่องของกำลังส่ง มาตรฐานเครื่องมือวิทยุโทรคมนาคม และความกว้างของแถบคลื่น (Bandwidth) (หากมี) ในการนี้ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจพิจารณาแต่งตั้งคณะบุคคล นิติบุคคล หรือบุคคลที่สามทำหน้าที่สอบทาน ทบทวน หรือจัดทำรายงานผลการใช้งานคลื่นความถี่ที่ผ่านมาประกอบด้วยก็ได้

5.2 ความเหมาะสมทางเทคนิค ในการพิจารณาความเหมาะสมทางเทคนิค คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาถึงความสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ถือเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภายใต้หลักความประหยัด และประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.2.1 ความสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ (National Table of Frequency Allocation) โดยคลื่นความถี่ที่เสนอขอใช้จะต้องมีความสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และจะต้องเป็นการใช้คลื่นความถี่ที่ถูกต้องตามกิจการวิทยุโทรคมนาคมตลอดจน ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนสถานีวิทยุโทรคมนาคมอื่น ๆ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้าน

5.2.2 ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแสดงให้เห็นว่าคลื่นความถี่ที่เสนอขอใช้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการเลือกใช้เทคโนโลยีวิทยุคมนาคมที่เหมาะสมเพื่อให้ใช้ความกว้างของแถบคลื่น (Bandwidth) ให้น้อยที่สุดโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost Efficiency) มีแผนการใช้คลื่นความถี่ซ้ำ (Frequency Reuse) มีการใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน (Frequency Sharing) และลดความเสี่ยงที่เกิดจากการรบกวนจากใช้คลื่นความถี่และเทคโนโลยี เช่น สถานีที่ตั้ง หรือการแพร่ไม่พึงประสงค์ (Unwanted Emission) เป็นต้น

5.3 ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ในการขอใช้คลื่นความถี่เพื่อให้บริการประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาถึงมาตรการและแนวทางการแก้ปัญหาผลกระทบอันอาจเกิดต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมเช่น การใช้คลื่นความถี่ผิดประเภท (misuse) การก่ออาชญากรรมจากการใช้ระบบโทรคมนาคม หรือปัญหาขยะโทรคมนาคม เป็นต้น รวมทั้ง มาตรการและแนวทางแก้ปัญหาอันเกิดจากรูปแบบการใช้งานและวิธีการใช้ประโยชน์ที่อาจบิดเบือนและไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการใช้ประโยชน์บริการโทรคมนาคมของผู้ใช้บริการ

5.4 ความเหมาะสมทางการเงินและเศรษฐกิจของโครงการ ในกรณีการขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาความเหมาะสมหรือความคุ้มค่าการลงทุน โดยพิจารณาจากสมมติฐาน วิธีการคำนวณ และผลการวิเคราะห์ว่ามีความสมเหตุสมผล ทั้งในด้านการเงินและเศรษฐกิจหลักเกณฑ์การพิจารณาตามความในวรรคแรก จะพิจารณาจากตัวชี้วัดต่าง ๆ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพต้นทุน และค่าใช้จ่าย (Cost Effectiveness) อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate

of Return: FIRR) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) และการวิเคราะห์ความไวและความเสี่ยงของโครงการ (Sensitivity and Risk Analysis) เป็นต้น

5.5 ความสอดคล้องกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แผนความถี่วิทยุ และแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ในการพิจารณาความสอดคล้องกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแผนความถี่วิทยุ และแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาถึงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และผลที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แผนความถี่วิทยุ และแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

ข้อ 6 ผู้มีความประสงค์ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ต้องนำเสนอเอกสารหลักฐานเพื่อให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณา อย่างน้อยดังต่อไปนี้

6.1 ความเหมาะสมของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่

6.1.1 คุณสมบัติของผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์จะต้องแสดงเอกสารหลักฐานรับรองสภาพนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือได้รับการรับรองสภาพนิติบุคคลตามกฎหมายไทย รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลนิติบุคคล (Corporate profile) ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทราบดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทย่อย

ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแจกแจงรายละเอียดบริษัทย่อยที่เคยได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ หรือกำลังดำเนินการขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ หรือทำธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับบริษัทผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ ในกรณีที่บริษัทที่ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ถือหุ้นในบริษัทย่อยดังกล่าวไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมเกินกว่าร้อยละห้าสิบของทุนชำระแล้วของบริษัทนั้น

(ข) รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่และผู้ถือหุ้นไขว้

ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแจกแจงโครงสร้างการถือหุ้น ซึ่งรวมทั้งผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้ถือหุ้นรายเล็กที่ถือหุ้นระหว่างร้อยละห้าถึงร้อยละสิบ และโครงสร้างธุรกิจที่ผู้ถือหุ้นทำเฉพาะเท่าที่เกี่ยวข้องกับบริการโทรคมนาคม รวมถึงโครงสร้างการถือหุ้นไขว้ถ้าทำได้ “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายถึง ผู้ถือหุ้นไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในบริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ วิทยุรวมกันเกินกว่าร้อยละสิบของทุนชำระแล้วของบริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ การถือหุ้นดังกล่าวให้นับรวมถึงหุ้นที่ถือโดยผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย “การถือหุ้นไขว้” หมายความว่า การที่บริษัท ห้างหุ้นส่วน หรือนิติบุคคลอื่นใดตั้งแต่สองรายขึ้นไปถือหุ้นซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเกาะกลุ่มทางธุรกิจหรือเพื่อการสร้างโครงสร้างของกลุ่มบริษัท ห้างหุ้นส่วน หรือนิติบุคคลนั้น

โดยเฉพาะ โครงสร้างในลักษณะของบริษัทโฮลดิ้ง หรือการทำธุรกรรมแบบเครือข่ายที่มีบริษัท ห้างหุ้นส่วน หรือนิติบุคคลหนึ่งทำหน้าที่ควบคุม นโยบายการบริหาร การเงิน การจัดการ จนยากแก่การตรวจสอบการเป็นเจ้าของหรือความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทย่อย

(ค) รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแจกแจงความเกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องอื่นในฐานะการเงิน กล่าวคือบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีความสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

(1) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลที่บริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเป็นหุ้นส่วน

(2) ห้างหุ้นส่วนจำกัดที่บริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุเป็นหุ้นส่วน จำพวกไม่จำกัดความรับผิด หรือเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดที่มีหุ้นรวมกันเกินร้อยละสามสิบของหุ้นทั้งหมดของห้างหุ้นส่วนจำกัด

(3) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่บริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ หรือห้างหุ้นส่วนตาม (1) หรือ (2) ถือหุ้นรวมกันเกินร้อยละสามสิบของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทนั้น หรือ

(4) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่บริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ หรือห้างหุ้นส่วนตาม (1) หรือ (2) หรือบริษัทตาม (3) ถือหุ้นรวมกันเกินกว่าร้อยละสามสิบของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทนั้น

(5) นิติบุคคลที่บริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสามารถมีอำนาจในการจัดการในฐานะเป็นผู้แทนของนิติบุคคลนั้น

(ง) รายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกันผู้ขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแสดงรายชื่อ และรายละเอียดของบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ

(1) ผู้บริหารและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทางเครือญาติกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุมหรือกำกับดูแลกิจการของบริษัท หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ หรือบริษัทย่อยรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องและญาติสนิทของบุคคลดังกล่าว

(2) นิติบุคคลใด ๆ ที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมเป็นบุคคลดังต่อไปนี้ของบริษัทที่ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ หรือบริษัทย่อย

(2.1) ผู้บริหาร

(2.2) ผู้ถือหุ้นรายใหญ่

(2.3) ผู้มีอำนาจควบคุม กำกับดูแล หรือเป็นผู้กระทำการแทน

(2.4) บุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุม กำกับดูแล หรือเป็นผู้กระทำการแทน

(2.5) ผู้ที่เกี่ยวข้องและญาติสนิทของบุคคลตาม (ก) ถึง (ง)

(3) บุคคลใด ๆ ที่โดยพฤติการณ์บ่งชี้ได้ว่าเป็นผู้ทำการแทน หรืออยู่ภายใต้อิทธิพลของบุคคลตาม (1) ถึง (2) ต่อการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย การจัดการหรือการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ หรือบุคคลอื่นที่มีพฤติการณ์ทำนองเดียวกัน เช่น ที่ปรึกษาผู้ประสานงาน หรือตัวแทน

6.1.2 ฐานะและผลการดำเนินการด้านการเงินของผู้ขอรับการจัดสรร ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ต้องจัดส่งรายงานผลการดำเนินงาน (Annual Report) ที่ผ่านมา และประมาณการผลการดำเนินงานในอนาคต เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

(ก) ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ให้จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานประจำปี (Annual Report) ย้อนหลังตลอดระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรคลื่นภายในห้าปี โดยจะต้องมีข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด และอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญเช่น อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Asset: ROA) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนทุน (Return on Equity: ROE) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Return on Invested Capital: ROIC) อัตราส่วนสภาพคล่อง (Current Ratio) และอัตราารายรับจากการดำเนินงานต่อหนี้สินทั้งหมด (Funds from Operation (FFO) /Total Debt) อัตราส่วนรายได้จากการดำเนินงานต่อการชำระดอกเบี้ย (FFO Investment Coverage) และอัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ยจากกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT Interest Coverage) เป็นต้น

(ข) ประมาณการผลการดำเนินงานในอนาคต ให้จัดส่งแผนธุรกิจที่มีระยะเวลาสอดคล้องกับการดำเนินโครงการที่ขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ภายในห้าปี โดยมีเนื้อหาครอบคลุมลักษณะและประเภทของการให้บริการ โครงสร้างการบริหารจัดการ แผนการลงทุน ข้อมูลด้านการเงินและอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

6.2 ความเหมาะสมทางเทคนิค ผู้ขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ต้องแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ถือเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดภายใต้หลักความประหยัดและประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ตามรายละเอียดที่คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

6.3 ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ในกรณีโครงการซึ่งขอรับจัดสรรคลื่นความถี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์อาจส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ให้ผู้บริหารจัดการคลื่อนความถึงจัดทำรายงานชี้แจงเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ทั้งในเชิงปริมาณ และมูลค่า (หากมี) เช่นผลประโยชน์ต่อการศึกษา ความปลอดภัย ข้อมูลข่าวสาร ประสิทธิภาพในการให้บริการสาธารณสุข ปลอดภัยการคมนาคมขนส่ง และความมั่นคง รวมทั้งผลกระทบจากการดำเนินการต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเช่น การใช้คลื่นความถี่ผิดประเภท (misuse) การก่ออาชญากรรมจากการใช้ระบบโทรคมนาคม หรือการก่อให้เกิดปัญหาขยะโทรคมนาคม เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ระบุถึงมาตรการในการแก้ไขและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินมาตรการแก้ไขและบรรเทาผลกระทบดังกล่าวด้วย

6.4 ความเหมาะสมทางการเงินและเศรษฐกิจของโครงการ ผู้บริหารจัดการคลื่อนความดีในกิจการเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ต้องแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวกับการเงินและเศรษฐกิจของโครงการ ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณา ดังต่อไปนี้

6.4.1 สมมติฐานการประมาณการ

(ก) สมมติฐานเศรษฐกิจมหภาค (Macro Economic Parameters)

ได้แก่ ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ใช้ประกอบการคำนวณ เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้ออัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เป็นต้น

(ข) สมมติฐานด้านรายได้ (Revenue) ได้แก่ ตัวแปรที่ใช้ประกอบการคำนวณผลประโยชน์หรือรายได้ของโครงการ เช่น ประมาณการความต้องการ (Demand Forecast) เป้าหมายการให้บริการหรือการขาย (Sales) อัตราค่าบริการ เป็นต้น ทั้งนี้ ในการคำนวณผลประโยชน์หรือรายได้ของโครงการอาจมีการพิจารณาถึงสมมติฐานอื่น ๆ เช่น สมมติฐานทางเทคนิคขีดความสามารถในการให้บริการ ประเภทผู้ใช้บริการ พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ รวมทั้งลักษณะเฉพาะของบริการหรือธุรกิจ (Nature of business) ด้วย

(ค) สมมติฐานด้านรายจ่าย (Expenditure) ได้แก่ ตัวแปรที่ใช้ประกอบการคำนวณรายจ่ายของโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายลงทุน (Investment Cost) ค่าใช้จ่ายดำเนินการและบำรุงรักษา (Operating and Maintenance Cost) ต้นทุนทางการเงิน (Weighted Average Cost of Capital: WACC) รายจ่ายชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (หากมี) เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องนำสมมติฐานการดำเนินโครงการที่สำคัญมาเป็นพื้นฐานในการคำนวณด้วย เช่น รูปแบบการลงทุน แหล่งเงินลงทุน (เงินทุน เงินกู้ภายในและต่างประเทศ) เงื่อนไขของแหล่งเงิน ระยะเวลาการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย

(ง) สมมติฐานด้านความเสี่ยงในการดำเนินงาน ประกอบด้วยความเสี่ยง3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเสี่ยงในเชิงธุรกิจ เช่น การเปิดเสรีทางการค้าและการแข่งขัน ความเสี่ยงเชิง

เทคโนโลยี และความเสี่ยงจากการดำเนินงาน 2) ความเสี่ยงทางการเงิน เช่น ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงจากหนี้สินและสภาพคล่อง ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย และความเสี่ยงจากหนี้สงสัยจะสูญ และ 3) ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบ เช่น ความเกี่ยวเนื่องกับบทบัญญัติกฎหมาย และความเชื่อมโยงกับการดำเนินการตามกฎหมายฉบับอื่น ๆ

6.4.2 ประเมินการกระแสเงินสดและการคำนวณผลตอบแทนโครงการ ผู้ขอรับการจัดสรรที่ดินต้องแนบเอกสารหลักฐานดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ

(ก) ประเมินการกระแสเงินสดรับ-จ่ายของโครงการตลอดอายุโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ระยะเวลาการจัดเตรียมโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และระยะเวลา ดำเนินการ

(ข) ประเมินการกระแสเงินสดรับ-จ่ายของโครงการที่รวมถึง ผลประโยชน์ และผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการที่สามารถระบุเป็นตัวเงิน (ถ้ามี)

(ค) การวิเคราะห์ความไวและความเสี่ยงของโครงการ (Sensitivity and Risk Analysis) อย่างน้อย 3 กรณี ได้แก่ กรณีพื้นฐาน (base case) กรณีที่ดีที่สุด (best case) และกรณีที่ ส่งผลทางลบมากที่สุด (worst case)

(ง) การคำนวณผลตอบแทนทางการเงินและเศรษฐกิจของโครงการเช่น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต้นทุน และค่าใช้จ่าย (Cost Effectiveness) อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return: FIRR) และอัตราผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) เป็นต้น

6.5 ความสอดคล้องกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แผนความถี่วิทยุและ แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

ให้ผู้ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่ชี้แจงถึงความสอดคล้องของการขอรับจัดสรรคลื่น ความถี่ กับทิศทางและกรอบแนวทางการพัฒนาภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ แผนความถี่วิทยุ และแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

6.6 การประเมินตนเองถึงเหตุผลสำคัญที่สมควรจะได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ให้ผู้ ขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่จัดทำรายงานสรุปการประเมินตนเองถึงความเหมาะสมที่สมควรจะ ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงเหตุผล ความจำเป็นและประโยชน์ที่จะได้รับ จากการดำเนินโครงการตามหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ตามข้อ 6.1 ถึง 6.5 ข้างต้น

ข้อ 7 ค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต และค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

7.1 ค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตและการต่อใบอนุญาต ให้เป็นไปตามอัตราที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

7.2 ค่าตอบแทนความถี่การใช้คลื่นความถี่ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง กำหนดให้ผู้ใช้ความถี่วิทยุต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้ความถี่วิทยุ ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2547 จนกว่าคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะกำหนดเป็นอย่างอื่น หรือเป็นไปตามมติคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่เห็นควรกำหนดให้ใช้เฉพาะกรณี

ข้อ 8. คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจประกาศยกเว้นการปฏิบัติตามประกาศนี้ข้อหนึ่งข้อใดไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย รูปแบบและวิธีการพิจารณาที่เหมาะสมกับกิจการแต่ละประเภทหรือลักษณะกิจการของผู้รับจัดสรรวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ ลักษณะและรูปแบบการให้บริการ ขนาดของผลประโยชน์และผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ ขนาดการลงทุน

ข้อ 9. ประกาศนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 10. บรรดา กฎ ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศอื่น ในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2548

พลเอกชชาติ พรหมพระสิทธิ์

ประธานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล
ประวัติการศึกษา

นายสมชาย ขวัญจิตร
ศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขารัฐศาสตร์ บริหารรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

พนักงานปฏิบัติการระดับสูง
สำนักงานอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ทุนเจ้าหน้าที่ของรัฐ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ประจำปีการศึกษา 2551

ทุนการศึกษา

