



บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ  
ร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ  
โทรคมนาคมประเภทข้อมูล  
สำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

คณะกรรมการศึกษาแนวทางการจัดทำคุณภาพการให้บริการ  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ IMT

กุมภาพันธ์ 2555

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 เว็บไซต์: [www.nbt.go.th](http://www.nbt.go.th)

# สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| <b>ส่วนที่ 1 บทนำ</b>  |      |
| การจัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ<br>โทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ | 1-2  |
| 1.1 ความเป็นมา   | 1-2  |
| 1.2 เหตุผลความจำเป็นและการดำเนินการ  | 1-2  |
| 1.3 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วม และจำนวนผู้เข้าประชุม   | 1-3  |
| <b>ส่วนที่ 2 สรุปความคิดเห็นจากการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ</b>  | 2-1  |

# ส่วนที่ 1

## บทนำ

### 1. การจัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

#### 1.1 ความเป็นมา

สืบเนื่องจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ออกประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง ซึ่งลงในราชกิจจานุเบกษา ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2551 แล้วนั้น อย่างไรก็ตาม ประกาศดังกล่าวยังไม่ได้ครอบคลุมถึงมาตรฐาน และคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล ซึ่งจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะในอนาคตจะมีผู้ใช้บริการทางข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เช่น SMS, MMS, file transfer, e-mail หรือการใช้งานอินเทอร์เน็ตอื่น ๆ ผ่านทาง handset ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์ broadband access อื่น ๆ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล

สำนักงาน กสทช. จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้ง คณะทำงานศึกษาแนวทางการจัดทำคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ IMT ขึ้น เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2554 โดยคณะทำงานดังกล่าวได้จัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่องมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ อันจะเป็นประโยชน์ในการกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมสำหรับประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

#### 1.2 เหตุผลความจำเป็นและการดำเนินการ

เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคที่พึงได้รับการให้บริการที่มีคุณภาพที่ดี รวมถึงเพื่อประกันคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งกำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) โดยการกำกับดูแลเรื่องมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมถือเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการผู้บริโภคที่ได้รับบริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล สำนักงาน กสทช. จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้ง คณะทำงานศึกษาแนวทางการจัดทำคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ IMT ขึ้น โดยคณะทำงานดังกล่าวได้จัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่องมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

คณะทำงานดังกล่าวประกอบด้วยตัวแทนจากหลายหน่วยงาน ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน และได้ประชุมหารือเพื่อจัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่องมาตรฐานของคุณภาพการ

ให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 8 ครั้ง ก่อนที่จะมีการรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันศุกร์ที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2555 ต่อไป

### 1.3 รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วม และจำนวนผู้เข้าประชุม

ผู้เข้าร่วมให้ความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2555 ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากภาคส่วนต่าง ๆ รวมประมาณ 138 คน โดยเป็นผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1) ผู้แทนจากผู้ประกอบการกิจการโทรคมนาคมและผู้ผลิต/จำหน่ายอุปกรณ์โทรคมนาคม

จำนวน 57 คน

- บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ทูร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
- บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ทูร์ มูฟ จำกัด
- บริษัท เร็ล มูฟ จำกัด
- บริษัท อินโฟเน็ต จำกัด
- บริษัท จัสมิน เทเลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอ็มคอนซัลท์เอเชีย
- บริษัท สามารถ ไอ-โมบาย จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท 365 คอมมูนิเคชั่น จำกัด
- บริษัท สามารถเทเลคอม จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ไออีซี เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

2) นักวิชาการ จำนวน 8 คน

- สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(NECTEC)

3) สื่อมวลชน จำนวน 11 คน

- หนังสือพิมพ์ ข่าวสด
- สถานีโทรทัศน์ TV 7
- Infoquest
- หนังสือพิมพ์บ้านเมือง
- หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์
- หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ
- หนังสือไทยรัฐ
- หนังสือพิมพ์แนวหน้า
- หนังสือพิมพ์ Nation

4) ประชาชนผู้สนใจ จำนวน 13 คน

5) ผู้เข้าร่วมจาก กสทช. และสำนักงาน กสทช. รวม 49 คน

- กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ
- เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช.
- คณะทำงานศึกษาแนวทางการจัดทำคุณภาพการให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ IMT

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมได้ให้ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังแสดงไว้ในส่วนที่ 2

## ส่วนที่ 2

### สรุปความคิดเห็นจากการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

ผู้เข้าร่วมประชุมจากภาคส่วนต่าง ๆ ได้แสดงความคิดเห็นต่อการปรับปรุง (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยอ้างอิงประเด็นข้อกำหนดต่าง ๆ ของ (ร่าง) มาตรฐาน สรุปได้ดังนี้

สรุปผลการแสดงความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อ  
(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล  
สำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

วันที่ 27 มกราคม 2555

ณ อาคารหอประชุมชั้น 2 สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

| หัวข้อ      | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|-------------|---|--------------------|--|
| ชื่อมาตรฐาน |   |                    |  |
|             | ต้องการให้ระบุนิยามของคำว่า “ประเภทข้อมูล” ให้ชัดเจน เพราะอาจเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ว่าการพูดโทรศัพท์ตามตอบหรือการกรอกแบบสอบถามก็สามารถตีความเป็นข้อมูลได้เช่นกัน จึงเสนอแนะว่าควรปรับแก้คำเป็น “การให้บริการสื่อสารข้อมูล” หรือคำเดียวกันกับที่ใช้เมื่อให้ใบอนุญาตกับผู้ประกอบการ | DTAC               | ยืนยันตามร่างประกาศฯ อ้างอิงจากประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดลักษณะและประเภทของกิจการโทรคมนาคม |
|             | เสนอแนะให้ใช้คำว่า “โครงข่าย” แทนคำว่า “เครือข่าย” เพราะนิยมใช้ในทางกฎหมายมากกว่า   | DTAC               | แก้ไขตามข้อเสนอ  |

| หัวข้อ  | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|---|--|--------------------|---|
| ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ |  |                    |   |
|   | <p>เนื่องด้วย ปัจจุบัน คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้รับการแต่งตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น การออกประกาศ กสทช. ในการกำหนดมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๖) (๑๐) (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ได้โดยไม่ต้องอาศัย มาตรา ๘๐ ประกอบซึ่งกล่าวถึง “การให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะ กสทช.” แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้รวมถึง การแก้ไขเนื้อหาที่ระบุให้ กทช. ปฏิบัติหน้าที่ แทน กสทช. เป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมฯ อีกด้วย</p> | TOT / TRUE         | แก้ไขตามข้อเสนอ (สาเหตุที่เนื้อความในร่างประกาศฯ ระบุถึงคณะกรรมการ กทช. เนื่องจากว่าร่างประกาศฯ ฉบับประกาศพิจารณาได้รับการอนุมัติโดยมติของคณะกรรมการ กทช. ปฏิบัติหน้าที่แทน กสทช. ดังนั้นเนื้อความจึงสอดคล้องกับข้อเท็จจริง ณ เวลานั้น) |
|   | เสนอแนะให้ออกเป็น ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมทั้งประเภทข้อมูล เสียง และอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์   | DTAC               | ยืนยันตามร่างประกาศฯ (การปรับปรุงประกาศ กสทช. เรื่อง  |



| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | โดยให้นำเสนอและประกาศในคราวเดียวกัน   |                    | มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมทั้งประเภทเสียงและ อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ อยู่นอก ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของ คณะทำงานชุดนี้ อย่างไรก็ตาม คณะทำงานจะได้นำเสนอให้ สำนักงาน กสทช. พิจารณาปรับปรุง ให้สอดคล้องกันในลำดับต่อไป)               |
|        | เสนอแนะให้พิจารณาผู้ประกอบการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ว่าควรเป็น MVNO หรือ Network Provider | TOT                | ให้รวม MVNO ในร่างประกาศฯและ ได้รับนิยามของ “ผู้รับใบอนุญาต” ในข้อ 4 เป็น “ผู้รับใบอนุญาต ประกอบกิจการโทรคมนาคมตาม พระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่ง ให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูล สำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                               | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|--|---|
|        |   |  | <p>และให้หมายความรวมถึง ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator) และผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาจาก บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบเช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาต ประกอบกิจการโทรคมนาคมตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ด้วย”</p> |
|        | <p>การบังคับใช้ เสนอแนะให้ทำเป็น pilot ก่อนระยะแรก จึงมีการบังคับใช้เนื่องจากค่าสถิติ หรือ พารามิเตอร์บางค่าอาจมีการปรับปรุงตามความเหมาะสมกับพื้นฐานของพฤติกรรมของลูกค้า และประเภทของบริการ เป็นต้น</p> | <p>บริษัท อัลคาเทล ลูเซนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ (ค่าเป้าหมายของแต่ละพารามิเตอร์นั้นได้ถูกปรับให้เหมาะสมกับความเป็นจริงในทางปฏิบัติอยู่แล้ว โดยอาศัย</p>   |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|--------------------|---|
|        |   |                    | ข้อมูลจริงจากผู้ประกอบการ และกำหนดให้เป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ ไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของลูกค้า และให้คงประเภทของบริการตามร่างประกาศฯ)  |
|        | ข้อ 2 การกำหนดระยะเวลาการบังคับใช้ของประกาศฯ ทางกสทช. ควรคำนึงถึงแผนงานรองรับสำหรับผู้ให้บริการที่จะเพิ่มขึ้นและการจัดสรรทรัพยากรสำหรับผู้ให้บริการที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานที่ กสทช. กำหนด โดยปัจจุบันผู้ให้บริการแต่ละรายได้รับการจัดสรรทรัพยากรความถี่ที่แตกต่างกันอีกทั้งการเติบโตของการใช้บริการโดยเฉพาะบริการข้อมูลมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเป็นอย่างมากในระยะเวลาอันใกล้นี้ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของประกาศฯ จึงขอเสนอกำหนดระยะเวลาบังคับใช้เป็น ๑๘๐ วัน หลังจากกสทช. ได้ออกใบอนุญาต IMT 2000 แล้ว | AIS                | เสนอเป็น 2 แนวทาง<br>1) ยืนยันตามร่างประกาศฯ ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง<br>ให้ร่างประกาศฯ มีผลบังคับใช้ เป็นระยะเวลาจำนวน 180 วันภายหลังจากประกาศมีผลบังคับใช้<br><u>หรือ</u> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---------------------------------|--------------------|---|
|        |                                 |                    | <p>2) เพิ่มเติมเป็นดังนี้ “ประกาศนี้ให้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป <u>เว้นแต่ในส่วน</u> ของค่าเป้าหมายของพารามิเตอร์ ๒.๓ และ ๒.๔ สำหรับเทคโนโลยี 3G ขึ้นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน <u>ภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้</u> ให้มีผลบังคับใช้เมื่อพ้น ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการ กสทช. มี <u>การออกใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่</u> ย่าน ๒.๑ GHz สำหรับใช้ประกอบ <u>กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ IMT</u>”</p> <p>หมายเหตุ ฝ่ายเลขานุการ จะจัดทำวาระนำเสนอ ประเด็นนี้เพื่อให้ กทค. พิจารณาไปพร้อมกับบันทึกสรุปผล</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | ข้อ 2 ที่ระบุไว้ว่า ประกาศนี้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา อาจไม่จำเป็นสำหรับพารามิเตอร์ที่ผู้ประกอบการสามารถทำได้ในเกณฑ์เป้าหมายที่เคยมีอยู่แล้ว | DTAC               | การรับฟังความคิดเห็นฉบับนี้<br><br>ยืนยันตามร่างประกาศฯ ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมประเภทเสียง  |
|        | ข้อ 4 เสนอแนะให้ทบทวนนิยามของ “ผู้รับใบอนุญาต” ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย หรือองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย   | DTAC               | แก้ไขตามข้อเสนอ โดยอ้างอิงจาก พรบ. ประกอบกิจการโทรคมนาคม ปี 2544 และได้แก้ไขเป็น “ผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือ สัญญาจาก บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบเดียวกับผู้รับใบอนุญาต ประกอบกิจการโทรคมนาคมตาม พระราชบัญญัติการประกอบกิจการ |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                           | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|--|---|
|        | <p>ข้อ 5 การกำหนดคุณภาพการให้บริการต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดท้ายประกาศ ควรมีการปรับเกณฑ์ค่ามาตรฐานให้เหมาะสมโดยไม่กระทบทางการตลาด และเป็นค่ามาตรฐานเฉลี่ย ซึ่งควรต้องนำปัจจัยด้านคลื่นความถี่ที่ผู้รับใบอนุญาตแต่ละรายมีและใช้อยู่มาพิจารณาประกอบการกำหนดเกณฑ์ค่ามาตรฐานด้วย และการพิจารณาควรอยู่บนพื้นฐานที่เท่าเทียมกันทางการแข่งขัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม</p> | AIS  | <p>โทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ด้วย”</p> <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจาก การตรวจวัดต้องการสะท้อนการใช้ งานจริงของผู้บริโภคส่วนใหญ่ซึ่ง สอดคล้องกับค่า percentile มากกว่าค่าเฉลี่ย และค่ามาตรฐาน ที่ประกาศกำหนดเป็นค่ามาตรฐาน ขั้นต่ำในมุมมองที่ผู้บริโภคพึงได้รับ ดังนั้น จึงไม่ควรกำหนดให้ขึ้นกับ ปริมาณคลื่นความถี่ที่ผู้รับ ใบอนุญาตแต่ละรายมีและใช้อยู่</p> |
|        | <p>ข้อ 6 ระบุว่า ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่รายงานให้สำนักงานทราบถึงเหตุสุดวิสัย ภัยพิบัติตามธรรมชาติ หรือเหตุจำเป็นอย่างยิ่งอันมีอาจหลีกเลี่ยงได้ให้ สำนักงานทราบภายใน 15 วัน เป็นระยะเวลาที่มากเกินไป จึงเสนอให้ปรับแก้ เหลือเพียง 5 วัน</p>  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เพื่อให้ สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมประเภทเสียง อย่างไรก็ตาม</p>  |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|--|--------------------|--|
|        |  |                    | ตาม คณะทำงานก็เห็นด้วยกับการปรับลดระยะเวลาจาก 15 วันเป็น 7 วัน หากประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมประเภทเสียงจะมีการปรับแก้ในลำดับต่อไป   |
|        | ข้อ 7 การกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตให้ความร่วมมือกับหน่วยงานกลางเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพ ควรกำหนดขอบเขตการให้ความร่วมมือที่ชัดเจน และควรกำหนดขั้นตอนรายละเอียดของการวัด เช่น วิธีการ ช่วงเวลา สถานที่ ซึ่งการให้ความร่วมมือดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อมาตรการความปลอดภัยด้านข้อมูลหรือไม่สร้างภาระให้เกิดแก่ผู้รับใบอนุญาตในการให้บริการลูกค้า | AIS                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยในการดำเนินการตามประกาศในทางปฏิบัตินั้น สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายจะคำนึงถึงผลกระทบต่อมาตรการความปลอดภัยด้านข้อมูล ฯลฯ ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตอาจจะได้รับการร้องขอข้อมูลประกอบต่าง ๆ เพื่อให้สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงาน |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                                | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|---|---|
|        |   |   | <p>กลางที่ได้รับมอบหมายสามารถดำเนินการวัดตามขอบเขตรายละเอียดวิธีการวัดที่มีระบุอยู่ในภาคผนวกแล้วได้ ส่วนช่วงเวลาและสถานที่นั้น สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายจะพิจารณาแจ้งให้ทราบตามความเหมาะสมต่อไป</p> |
|        | <p>ข้อ 7 ควรมีการจัดทำรายงานผลการควบคุมและสถิติของพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ ต่อ กสทช. ทุก ๆ 3 เดือน เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอาจมีการจัดประชุมทุกๆ 6 เดือน เพื่อปรับปรุงพารามิเตอร์ เนื่องจากพฤติกรรมของลูกค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลง</p> | <p>บริษัท อัลคาเทล ลูเซนท์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>  | <p>ข้อเสนอแนะสอดคล้องกับร่างประกาศฯ อยู่แล้ว</p>  |
|        | <p>ข้อ 7 หน่วยงานอิสระอื่น ๆ นอกจากหน่วยงานที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้แต่งตั้งให้ตรวจสอบ จะสามารถเข้ามาตรวจสอบได้หรือไม่ และจะสามารถนำผลไปบังคับได้หรือไม่</p>  | <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยที่ผลการตรวจสอบที่จะนำไปบังคับใช้จะต้องมาจากหน่วยงานของสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงาน</p>   |



| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | <p>ข้อ 8 ต้องการให้ระบุนิยามของคำว่า “ที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต” และ “เปิดเผยในที่เห็นได้ง่าย” ให้มีความชัดเจนและครอบคลุมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบอื่น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น</p> | SIU                | <p>กลางที่ได้รับมอบหมายโดยสำนักงาน กสทช. เท่านั้น</p> <p>แก้ไขตามข้อเสนอ เป็น “ข้อ 8 ผู้รับใบอนุญาตซึ่งให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีหน้าที่ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบโดยเปิดเผยผลการวัดพารามิเตอร์ที่ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องดำเนินการวัด โดยเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาตนั้นทุกไตรมาส และส่งรายงานค่าพารามิเตอร์เหล่านี้มายังสำนักงาน กสทช. ทุกไตรมาส</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        |  |                    | <p>รวมถึงต้องจัดเก็บหลักฐานที่มาของข้อมูลดังกล่าว อย่างน้อย ๙๐ วัน หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตได้ส่งรายงานค่าพารามิเตอร์คุณภาพการให้บริการมาถึงสำนักงาน กสทช. โดยให้คณะกรรมการสามารถตรวจสอบได้เมื่อได้รับการร้องขอ”</p>  |
|        | <p>■ เนื้อความในร่างประกาศ ข้อ ๘ ที่กำหนดให้ “ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบ โดยเปิดเผยในที่เห็นได้ง่าย ณ ที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต นั้น หรือโดยวิธีการอื่นที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นการทั่วไปทุก ๓ เดือน และต้องจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวให้คณะกรรมการสามารถตรวจสอบได้เมื่อมีการร้องขอ” นั้น บริษัทฯ ขอความชัดเจนในการดำเนินการเผยแพร่ข้อมูล เนื่องจากการวัดพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ ดำเนินการทั้งผู้รับใบอนุญาต และหน่วยงานของสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายโดยสำนักงาน กสทช. ดังนั้น การเผยแพร่พารามิเตอร์ที่วัดโดยสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลาง ควรเป็น</p> | TRUE               | <p>แก้ไขตามข้อเสนอ เป็น “ข้อ 8 ผู้รับใบอนุญาตซึ่งให้บริการ โทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับ โทรศัพท์เคลื่อนที่มีหน้าที่ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการ โทรคมนาคมเพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบ โดยเปิดเผยผลการวัดพารามิเตอร์ที่ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้อง</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | <p>หน้าที่ของ สำนักงาน กสทช. หรือไม่ และการเผยแพร่ควรเป็นในรูปแบบใด ทั้งนี้ เพื่อมิให้การเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาด บริษัทฯ เห็นว่าควรใช้หลักการเดียวกันกับในประกาศ กทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง คือ ให้ดำเนินการเผยแพร่ในลักษณะ ผ่าน/ไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยจะยังคงมีการรายงานข้อมูลจริงให้สำนักงาน กสทช. รับทราบทุกไตรมาสเช่นเดียวกัน อีกทั้งเนื้อความในร่างประกาศ ควรต้องมีการระบุระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลของผู้ประกอบการ กรณีสำนักงานจะขอตรวจสอบข้อมูล เนื่องจากบริษัทฯ มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการเก็บข้อมูล</p> |                    | <p>ดำเนินการวัด โดยเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาตนั้นทุกไตรมาส และส่งรายงานค่าพารามิเตอร์เหล่านี้มายังสำนักงาน กสทช. ทุกไตรมาส รวมถึงต้องจัดเก็บหลักฐานที่มาของข้อมูลดังกล่าว อย่างน้อย ๙๐ วัน หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตได้ส่งรายงานค่าพารามิเตอร์คุณภาพการให้บริการมาถึงสำนักงาน กสทช. โดยให้คณะกรรมการสามารถตรวจสอบได้เมื่อได้รับการร้องขอ”</p> <p>สำหรับรูปแบบของผลการวัดค่าพารามิเตอร์ที่จะมีการประกาศสู่สาธารณชนนั้นสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาตามความเหมาะสมต่อไป</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                                | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|---|---|
|        | <p>ข้อ 8 เสนอแนะให้เพิ่มนิยามคำว่า “ผู้ใช้บริการ” โดยผู้ใช้บริการในที่นี้จำกัดเฉพาะลูกค้าของผู้ให้บริการหรือไม่ หรือจากรายอื่นที่สามารถเข้ามาดู QoS เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการ</p>               | <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> | <p>แก้ไขตามข้อเสนอ โดยเพิ่มนิยาม “ผู้ใช้บริการ” ในข้อ 4 ดังนี้ ”ผู้ใช้บริการ” หมายถึง ผู้ใช้บริการโทรคมนาคมจากการให้บริการของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แต่ไม่รวมถึงผู้ใช้บริการที่เป็นผู้รับใบอนุญาต ซึ่งนำบริการโทรคมนาคมที่ได้รับในฐานะของผู้ใช้บริการไปประกอบกิจการอีกทอดหนึ่ง</p> |
|        | <p>ข้อ 8 ที่ระบุว่า ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมให้ กสทช. สามารถตรวจสอบได้เมื่อได้รับการร้องขอ ควรกำหนดช่วงระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. สามารถร้องขอข้อมูลได้</p> | <p>DTAC</p>                                       | <p>แก้ไขตามข้อเสนอโดยกำหนดระยะเวลาไว้ที่ 90 วัน หลังจากที่ผู้รับใบอนุญาตได้ส่งรายงานค่าพารามิเตอร์คุณภาพการให้บริการมาถึงสำนักงาน กสทช.</p>   |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|--|--------------------|---|
|  | ข้อ 8 ต้องการให้ส่งผลการตรวจวัดให้ผู้ประกอบการตรวจสอบก่อนเปิดเผยข้อมูลให้ผู้ใช้บริการรับทราบ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล และป้องกันความผิดพลาดอันจะทำให้ผู้ประกอบการเสียหายได้ | AIS                | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป  |
|  | ข้อ 8 ต้องการความชัดเจนของนิยามคำว่า “โฆษณา”   | IEC                | ได้ตัดทิ้งย่อหน้าที่เกี่ยวกับโฆษณาออกไปแล้ว   |
| ภาคผนวกแนบท้าย(ร่าง)ประกาศฯ  |  |                    |   |
| ตัวชี้วัดพารามิเตอร์ของคุณภาพบริการโดยทั่วไป   |  |                    |   |
| ข้อที่ 1.1<br>ระยะเวลา<br>สำหรับการขอ<br>เริ่มเปิดใช้<br>บริการเข้าถึง<br>อินเทอร์เน็ต | มีข้อสังเกตว่า ทำไมค่าเป้าหมายของระบบ Pre-paid และ Post-Paid ไม่เท่ากัน  | SIU                | เนื่องจากระบบ Post-paid ต้องมีการตรวจสอบประวัติการจ่ายค่าบริการก่อนเพื่อป้องกันการเพิ่มขึ้นของยอดค้างชำระ จึงทำให้ใช้เวลานานสำหรับการขอเริ่มเปิดใช้บริการมากกว่าระบบ Pre-paid |

| หัวข้อ                            | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|-----------------------------------|--|--------------------|---|
| (Supply Time for Internet Access) | ควรมีการระบุหน่วยของพารามิเตอร์ให้ชัดเจน   | TRUE               | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยหน่วยของพารามิเตอร์มีความชัดเจนตามนิยามและ/หรือค่าเป้าหมายที่ประกาศกำหนดแล้ว  |
|                                   | แนะนำให้ปรับค่าเป้าหมายของระบบ Post-paid เหลือเพียง 5 ชั่วโมงเท่านั้น                                      | CAT                | แก้ไขตามข้อเสนอโดยปรับค่าเป้าหมายของระบบ Post-Paid เหลือ 5 ชั่วโมง  |
|                                   | พารามิเตอร์ ข้อที่ 1.1 – 1.4 ควรกำหนดไว้ใน การปรับปรุงประกาศ กทช. เรื่อง มาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม | AIS                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ และขอรับข้อเสนอนี้ที่จะนำหลักเกณฑ์ตามประกาศฉบับนี้ไปกำหนดเพิ่มเติมในมาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง |
| ข้อที่ 1.2<br>ระยะเวลาที่ต้อง     | ควรมีการระบุตัวเลขค่าเป้าหมายในประกาศฯ ฉบับนี้   | AIS                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ นั่นคือให้อ้างอิงค่าเป้าหมายจากประกาศ  |

| หัวข้อ  | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|---|---|--------------------|---|
| <p>รอสำหรับการ<br/>โทรติดต่อ<br/>สอบถามด้าน<br/>บริการ/การออก<br/>ใบแจ้งหนี้/การ<br/>ขอรับคำปรึกษา<br/>จากเจ้าหน้าที่<br/>(Response</p> |   |                    | <p>คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม<br/>แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของ<br/>คุณภาพการให้บริการโทรคมนาคม<br/>ประเภทเสียง เพื่อความสะดวกรใน<br/>การรายงานผลของผู้ให้บริการ โดย<br/>เพิ่มเติม ข้อสังเกต เจ้าหน้าที่<br/>หมายถึง เจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการ<br/>ข้อมูล (Call center)</p>                               |
| <p>Time for<br/>Services/Billin<br/>g/ Admin<br/>Enquiries)</p>   | <p>เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์เดียวกันกับพารามิเตอร์ที่วัดตามประกาศ กทช. เรื่อง<br/>มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง บริษัทฯ จึงเห็น<br/>ว่าพารามิเตอร์นี้ไม่ควรดำเนินการวัดข้อมูลซ้ำอีกครั้ง อันจะเป็นภาระต่อ<br/>ผู้ประกอบการ</p> <p>- สำหรับพารามิเตอร์นี้ บริษัทฯ ไม่สามารถวัดแยกข้อมูลประเภทเสียง และ<br/>ประเภทข้อมูลได้</p> | <p>TRUE</p>        | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยในกรณี<br/>ที่ผู้รับใบอนุญาตเก็บข้อมูลสำหรับ<br/>พารามิเตอร์นี้เป็นแบบโดยรวมซึ่ง<br/>ไม่ได้แยกว่าเป็นบริการประเภทเสียง<br/>หรือบริการประเภทข้อมูล สามารถ<br/>รายงานค่าพารามิเตอร์นี้เป็นค่าแบบ<br/>โดยรวมได้ จึงไม่เป็นภาระเพิ่มเติม<br/>กับผู้รับใบอนุญาตในการคำนวณหา</p> |

| หัวข้อ                        | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|-------------------------------|---|--------------------|--|
|                               |   |                    | <p>ค่าพารามิเตอร์ อย่างไรก็ตาม ยังคงพารามิเตอร์คุณภาพของบริการตัวนี้ไว้เพื่อความสะดวกในการอ้างอิงถึงพารามิเตอร์ที่ส่งผลถึงคุณภาพของบริการประเภทข้อมูลไว้ในประกาศฉบับนี้</p> <p>และได้เพิ่มเติมในหมายเหตุว่า “ในกรณีที่ Call Center ของผู้รับใบอนุญาตให้บริการรวมทั้งประเภทเสียงและประเภทข้อมูล ผู้รับใบอนุญาตสามารถรายงานค่าพารามิเตอร์นี้เป็นค่าโดยรวมได้โดยไม่ต้องแยกว่าเป็นกรณีประเภทเสียงหรือประเภทข้อมูล”</p> |
| ข้อที่ 1.3 ร้อยละการร้องเรียน | การให้คำจำกัดความของพารามิเตอร์ระหว่างระบบ Pre-paid และ Post-paid ไม่ตรงกัน บริษัทฯ เห็นว่าควรระบุเป็น “ร้อยละจำนวนผู้ใช้บริการที่ร้องเรียน | TRUE               | แก้ไขคำจำกัดความของกรณี Post-paid เป็น “ร้อยละจำนวนใบแจ้งหนี้  |



| หัวข้อ                                      | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|---|---|--------------------|--|
| เกี่ยวกับความถูกต้องของการคิดค่าบริการ      | เกี่ยวกับความถูกต้อง”   |                    | ที่ถูกร้องเรียนเกี่ยวกับความถูกต้องของใบแจ้งหนี้ต่อจำนวนใบแจ้งหนี้ทั้งหมดในหนึ่งเดือน  |
| (Percentage of Bill Correctness Complaints) | - เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์เดียวกันกับพารามิเตอร์ที่วัดตามประกาศ กทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง บริษัทฯ จึงเห็นว่าพารามิเตอร์นี้ไม่ควรดำเนินการวัดข้อมูลซ้ำอีกครั้ง อันจะเป็นภาระต่อผู้ประกอบการ | TRUE               | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง ไม่ครอบคลุมถึงคุณภาพของบริการประเภทข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีพารามิเตอร์นี้เพื่อความชัดเจน |
|   | เสนอแนะให้ปรับความถี่ในการตรวจวัดระบบ Pre-paid จากทุกไตรมาสเป็นทุกเดือน   | CAT                | แก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยให้ทำการวัดทุกเดือนและรายงานสำนักงาน กทช. ทุกไตรมาส  |
|   | ควรกำหนดให้ชัดเจนว่า การร้องเรียนเกี่ยวกับความถูกต้องของการคิดค่าใช้จ่าย  | CAT                | กรณีการกำหนดวันใช้งาน และถูก   |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|--|--------------------|---|
|  | <p>บริการ ครอบคลุมไปถึงเรื่องร้องเรียนของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทชำระค่าบริการล่วงหน้า(prepaid) กรณีการกำหนดวันใช้งาน และถูกยึดเงินคงเหลือในระบบ ด้วยหรือไม่</p>   |                    | <p>ยึดเงินคงเหลือในระบบ ให้อ้างอิงกับประกาศมาตรฐานของสัญญาให้บริการโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันแล้ว</p> |
|  | <p>เห็นควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อความในเอกสารแนบท้ายในหัวข้อเป้าหมายให้มีความชัดเจน ดังนี้</p> <p>1) สำหรับระบบ Pre-paid รวมกับจำนวนผู้ใช้บริการที่ร้องเรียนบริการโทรคมนาคมประเภทเสียดังในระบบ Pre-paid แล้วไม่เกินร้อยละ 2 ของจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยในระบบ Pre-paid โดยทำการวัดทุกไตรมาส</p> <p>2) สำหรับระบบ Post-paid รวมกับการร้องเรียนบริการโทรคมนาคมประเภทเสียดังในระบบ Post-paid แล้วไม่เกินร้อยละ 2 ของใบแจ้งหนี้ทั้งหมดที่ออกในรอบใบแจ้งหนี้</p> | CAT                | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เพื่อประโยชน์ของผู้บริโภค</p>   |
| <p>ข้อที่ 1.4<br/>ระยะเวลาที่ใช้<br/>ในการแก้ปัญหา</p> | <p>เนื่องจากการแก้ปัญหาเรื่องร้องเรียนจากผู้บริการไม่ใช่หน้าที่ของผู้ให้บริการ แต่เพียงผู้เดียว แต่ต้องเป็นการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการกับหน่วยงานกำกับดูแลการให้บริการ ดังนั้นจึงควรจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนหรือศูนย์ไกล่</p>   | AIS                | <p>สำนักงาน กสทช. รับไปพิจารณา ทั้งนี้ คณะกรรมการ กทค. กำลังดำเนินการในเรื่องนี้อยู่</p>                            |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|---|--------------------|---|
| <p>เรื่องร้องเรียน<br/>จากผู้ใช้บริการ<br/>(Resolution<br/>Time for<br/>Customer<br/>Complaints)</p> | <p>เกลี้ยข้อพิพาท<br/><br/>ควรระบุค่าเป้าหมายให้ชัดเจน คือ “ภายใน 30 วัน” แทนการอ้างอิงประกาศ กทช. เรื่อง กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนและพิจารณาเรื่องร้องเรียนของผู้ใช้บริการ ซึ่งควรจะอยู่ในหมายเหตุ</p> | <p>TRUE</p>        | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนและพิจารณาเรื่องร้องเรียนของผู้ใช้บริการ เล่ม 123 ตอนพิเศษ 88 หน้า 29 ข้อ 5 ยังมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย และทั้งนี้การอ้างอิงจะลดความซ้ำซ้อนและความขัดแย้งในประกาศต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน อย่างไรก็ตามยังคงพารามิเตอร์คุณภาพของบริการตัวนี้ไว้เพื่อความสะดวกในการอ้างอิงถึงพารามิเตอร์ที่ส่งผลถึงคุณภาพของบริการไว้ในประกาศฉบับนี้</p> |

| หัวข้อ  | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|---|--|--|---|
| ตัวชี้วัดพารามิเตอร์ของคุณภาพบริการ Broadband Internet Access ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่                  |  |  |   |
| ข้อที่ 2.1 ร้อยละของระยะเวลาที่ไม่สามารถให้บริการผ่านคลื่นความถี่วิทยุ (Radio Network Unavailability) | ควรแยกสาเหตุของความสามารถให้บริการผ่านคลื่นวิทยุ (Radio Network Unavailability) เนื่องจากจะได้แยกสาเหตุของความสามารถให้บริการว่าเกิดเนื่องจากอะไร เช่น Regular Operation, Version Update หรือจากอุบัติเหตุ | บริษัท อัลคาเทล ลู เซนธ์ (ประเทศไทย) จำกัด | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากปริมาณข้อมูลที่ต้องรายงานจะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และข้อมูลเหล่านั้นไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้บริโภค |
|   | เนื่องจากสำนักงานแจ้งว่าข้อมูลพารามิเตอร์นี้ บริษัทฯ มีหน้าที่สรุปให้ กสทช. รับทราบ ดังนั้น จึงขอความชัดเจนในการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวต่อสาธารณะว่ามีหรือไม่  | TRUE                                       | ข้อมูลค่าพารามิเตอร์ที่บริษัท รายงานให้สำนักงาน กสทช. ทราบตามประกาศฯ จะถือว่าเป็นข้อมูลที่ กสทช. สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้                 |
|   | ข้อที่ 2.1 – 2.4 การวัดในขณะอุปกรณ์ปลายทางไม่เคลื่อนที่ ควรจะรวมถึงกรณีที่อุปกรณ์ปลายทางเคลื่อนที่ด้วยความเร็วต่ำกว่าค่าที่กำหนดหรือไม่  | IEC  | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยจะวัดในขณะที่อุปกรณ์ปลายทางไม่เคลื่อนที่เท่านั้นก่อน  |

| หัวข้อ                               | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                     | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------------------------------------|---|--|---|
| ข้อที่ 2.2 ค่า Round Trip Time (RTT) | ควรตัดวัด Latency Time ด้วย   | SIU                                    | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยค่า Latency Time มีค่าเป็นครึ่งหนึ่งของ ค่า Round Trip Time   |
|                                      | พารามิเตอร์ที่ 2.2 – 2.5 หมายเหตุข้อ (ข) ช่วงเวลาในการตรวจวัดไม่ควรเป็น เฉพาะช่วงที่มีการใช้งานหนาแน่นเท่านั้น แต่ควรตรวจวัดในช่วงเวลาอื่นด้วย เนื่องจากสะท้อนถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใช้งานอยู่ตลอดเวลา | สบท.                                   | ข้อเสนอไม่ขัดกับร่างประกาศฯ ซึ่ง ระบุเพียงตัวอย่างของช่วงเวลา ที่ อาจจะมีการตรวจวัดแต่ไม่ได้บังคับ ให้มีการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว เท่านั้น โดยสำนักงาน กสทช. จะ พิจารณาช่วงเวลาที่จะดำเนินการวัด ตามความเหมาะสมต่อไป |
|                                      | พารามิเตอร์ที่ 2.2 – 2.5 ควรระบุผู้ตรวจวัดที่ได้รับมอบหมายจาก สำนักงาน กสทช. ให้ชัดเจน  | สบท.                                   | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยที่ สำนักงาน กสทช. จะระบุผู้ตรวจวัด ให้ทราบก่อนมีการตรวจวัด   |
|                                      | หมายเหตุของพารามิเตอร์ที่ 2.2-2.5 ข้อ (ข) ขอดังข้อสังเกตว่าควรจะคำนึงถึง ข้อมูลทางสถิติของการทำงานจริงในช่วงใดช่วงหนึ่ง เช่น ในระยะเวลา 3 เดือน   | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร | เห็นด้วยตามข้อเสนอและทั้งนี้ไม่ขัด กับร่างประกาศฯ ซึ่งระบุเพียง   |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        | <p>ที่ผ่านมาเป็นต้น และในระหว่างที่ทดสอบควรมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ย ที่ได้จากข้อมูลอ้างอิงข้างต้น น่าจะเป็นกลางทางเทคนิคต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้</p>   | เหนือ              | ตัวอย่างของช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดแต่ไม่ได้บังคับให้มีการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น  |
|        | <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม: ช่วงเวลาในการวัด สำหรับข้อ 2.2, 2.3, 2.4 และ 2.5</u></p> <p>ในช่องหมายเหตุ (ข) ระบุให้ “ดำเนินการวัดในช่วงเวลาที่มีการใช้งานหนาแน่น (Peak hours) เช่น 16.00-22.00 น.ของวันศุกร์ โดยวัดขณะอุปกรณ์ปลายทางไม่เคลื่อนที่”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เสนอให้ดำเนินการวัดครอบคลุม 24 ชั่วโมงโดยกระจายจำนวนการวัดในทุกชั่วโมง ซึ่งสามารถสะท้อนคุณภาพการใช้งานของลูกค้าในช่วงเวลาต่างๆ และสะท้อนถึงคุณภาพโดยรวมของเครือข่ายอย่างครอบคลุม เนื่องจากการเลือกวัดเฉพาะช่วงที่มีการใช้งานหนาแน่นจะไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจนที่จะระบุถึงช่วงเวลาที่มีการใช้งานหนาแน่นของแต่ละพื้นที่ของผู้ให้บริการแต่ละราย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความได้เปรียบหรือเสียเปรียบของผลการวัดที่ได้ และนอกจากนี้การวัดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการใช้งานหนาแน่น (Peak hours) จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการใช้งานจริงของลูกค้า</li> </ul> | AIS                | <p>ข้อเสนอไม่ขัดกับร่างประกาศฯ ซึ่งระบุเพียงตัวอย่างของช่วงเวลาที่มีการตรวจวัดแต่ไม่ได้บังคับให้มีการตรวจวัดเฉพาะในช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น โดยสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาช่วงเวลาที่ดำเนินการวัดตามความเหมาะสมต่อไป</p> <p>สำหรับการยกเว้นพื้นที่และเวลาในการทดสอบ ให้เติมในภาคผนวกว่า “ยกเว้นพื้นที่หรือช่วงเวลาที่มีการใช้งานหนาแน่นผิดปกติ เช่น เทศกาลปีใหม่ วันวาเลนไทน์ บริเวณที่มีงานรับปริญญา เป็นต้น”</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|--|--------------------|--|
|        | <p>เนื่องจากการวัดเสมือนการใช้งานจริงจะเป็นการแชร์ช่องสัญญาณที่ลูกค้าใช้</p> <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม: พื้นที่ในการทดสอบ สำหรับข้อ 2.2, 2.3, 2.4 และ 2.5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● พื้นที่ในการทดสอบควรมีการกำหนดเพื่อให้ครอบคลุมลูกค้าทุกกลุ่มเพื่อสะท้อนภาพรวมของเครือข่าย เช่น ศูนย์การค้า, ย่านธุรกิจ, สนามบิน, ถนน, สถานที่ท่องเที่ยว, ตัวเมือง, ชานเมือง และ ชนบท ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยพื้นที่หรือช่วงเวลาในการทดสอบต้องระบุให้ยกเว้นพื้นที่หรือช่วงเวลาที่มีการใช้งานหนาแน่นผิดปกติ เช่น เทศกาลปีใหม่, วันวาเลนไทน์, บริเวณที่มีงานรับปริญญา เป็นต้น</li> </ul> <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม: จำนวนการทดสอบ สำหรับข้อ 2.2, 2.3, 2.4 และ 2.5</u></p> <p>เสนอให้มีการกำหนดจำนวนการทดสอบที่เหมาะสม ระบุค่าความเชื่อมั่น (Confidence level) และค่าความคลาดเคลื่อน (error margin) ที่ชัดเจนเป็นที่ยอมรับในตลาดโทรคมนาคม เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความคลาดเคลื่อนของผลการวัดและอาจส่งผลให้ผลที่วัดได้ไม่ผ่านค่าเป้าหมาย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของผลการทดสอบ</p> |                    | <p>สำหรับจำนวนการทดสอบและกระบวนการเชิงสถิติที่เกี่ยวข้อง ได้ระบุไว้ในภาคผนวกแล้ว ซึ่งระบุไว้ว่าให้อ้างอิงตามมาตรฐาน ETSI EG 202 057-4, Annex C</p> |
|        | การวัดพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการของผู้รับใบอนุญาต หรือหน่วยงาน  | TRUE               | ยืนยันตามร่างประกาศฯ สำหรับ  |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                               | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--|--|
|        | <p>ของสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายโดยสำนักงาน กสทช. ควรมีการกำหนดเป็นแบบแผน ซึ่งระบุระยะเวลา ขั้นตอน และจำนวนครั้งที่ทดสอบให้ชัดเจน พร้อมแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตได้รับทราบ โดยอาจตกลงกับผู้รับใบอนุญาตร่วมกัน เพื่อให้การวัดคุณภาพของสำนักงาน กสทช. สะท้อนคุณภาพจริง</p> |  | <p>จำนวนการทดสอบและกระบวนการเชิงสถิติที่เกี่ยวข้อง ได้ระบุไว้ในภาคผนวกแล้ว ซึ่งระบุไว้ว่าให้อ้างอิงตามมาตรฐาน ETSI EG 202 057-4, Annex C ส่วนช่วงเวลาและสถานที่นั้น สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางที่ได้รับมอบหมายจะพิจารณาแจ้งให้ทราบตามความเหมาะสมต่อไป</p> |
|        | <p>การวัด RTT ถ้าต้องอ้างอิงกับ Server กลางที่จัดเตรียมไว้ โดยสำนักงาน กสทช. จะต้องคำนึงถึง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacity ของ Server</li> <li>2. ควรจัดเป็นตารางการวัด RTT เพื่อไม่ให้เข้าใช้งานพร้อมกันจน CPU Overload</li> </ol>                               | <p>บริษัท อัลคาเทล ลูเซนท์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> | <p>เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและสอดคล้องกับภาคผนวกของร่างประกาศ โดยจะมีการพิจารณาประเด็นเหล่านี้ในการดำเนินการวัดตามประกาศฉบับนี้ต่อไป</p>  |



| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น  | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|---|---|---|
| <p>ข้อที่ 2.3</p> <p>อัตราส่วน</p> <p>จำนวนครั้งที่ใช้</p> <p>FTP ได้สำเร็จ</p> <p>(FTP Success Ratio)</p> | <p>ในหมายเหตุ การใช้งาน Download มีมากกว่าการ Upload การวัด Peak Hour ควรตรวจวัดใน Cell Site ที่มี Load อยู่ในอัตราที่เหมาะสม การวัด Cell Site ที่ Busy หรือ Congest อาจมีการทำหมายเหตุเพื่อปรับปรุง Capacity</p>   | <p>บริษัท อัลคาเทล ลู</p> <p>เซนท์ (ประเทศไทย)</p> <p>จำกัด</p> | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจาก</p> <p>การตรวจวัดต้องการสะท้อนการใช้</p> <p>งานจริงของผู้บริโภค ซึ่งไม่สามารถ</p> <p>กำหนด Load ของ Cell Site ไว้</p> <p>ล่วงหน้าในสภาพการใช้งานจริง</p>  |
|  | <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม : วิธีการคำนวณ สำหรับข้อ 2.3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● วิธีการคำนวณสำหรับตัววัด FTP success ratio ดาวน์โหลดสำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่มีความชัดเจน เสนอให้ระบุวิธีคิดซึ่งเป็นการทดสอบแบบ Multi-session ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ดำเนินการทดสอบสามารถคำนวณได้อย่างถูกต้อง โดยเสนอให้มีการคิด Success ในทุก Session เนื่องจากการทดสอบ Multi-session นั้นเปรียบเสมือนการดาวน์โหลดหลายไฟล์พร้อมกัน ยกตัวอย่างเช่น ดาวน์โหลด MP3 พร้อมกัน 3 ไฟล์ ซึ่งการดาวน์โหลดไฟล์ใดไฟล์หนึ่งสำเร็จควรถือว่าดาวน์โหลดไฟล์นั้นๆ สำเร็จ ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้</li> </ul> | <p>AIS</p>  | <p>เห็นด้วยตามข้อเสนอโดย</p> <p>รายละเอียดพร้อมตัวอย่างการ</p> <p>คำนวณ FTP success ratio ตาม</p> <p>ข้อเสนอจะใส่เพิ่มใน</p> <p>เอกสารแนบท้าย</p> <p>สำหรับจำนวน Session และขนาด</p> <p>ของไฟล์ในการทดสอบ Upload ของ</p> <p>3G ขึ้นไปจะปรับแก้ใน</p> <p>เอกสารแนบท้ายตามข้อเสนอ</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ |
|--------|---|--------------------|------------------------------|
|        | <p>FTP success ratio = <math>\frac{\text{จำนวน Session ที่ดาวน์โหลดสำเร็จทั้งหมด}}{\text{จำนวน Session ที่ดาวน์โหลดทั้งหมด}}</math></p> <p>ยกตัวอย่างวิธีการคำนวณ เช่น กรณีที่มีการทดสอบทั้งหมด 4 การทดสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดสอบครั้งที่ 1 : ดาวน์โหลดสำเร็จ 2 ไฟล์ (หรือ 2 session) จากการดาวน์โหลดทั้งหมด 3 ไฟล์</li> <li>- การทดสอบครั้งที่ 2 : ดาวน์โหลดสำเร็จ 3 ไฟล์ (หรือ 3 session) จากการดาวน์โหลดทั้งหมด 3 ไฟล์</li> <li>- การทดสอบครั้งที่ 3 : ดาวน์โหลดสำเร็จ 1 ไฟล์ (หรือ 1 session) จากการดาวน์โหลด ทั้งหมด 3 ไฟล์</li> <li>- การทดสอบครั้งที่ 4 : ดาวน์โหลดสำเร็จ 3 ไฟล์ (หรือ 3 session) จากการดาวน์โหลด ทั้งหมด 3 ไฟล์</li> </ul> <p>FTP Success ratio จากการทดสอบทั้งหมด 4 ครั้ง = <math>(2 + 3 + 1 + 3) / (3 + 3 + 3 + 3) = 75\%</math></p> <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม</u> : ไฟล์ทดสอบ สำหรับข้อ 2.3, 2.4 อ้างอิงจากข้อมูลในภาคผนวก วิธีการวัดในหน้าที่ 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เสนอปรับรูปแบบการทดสอบและขนาดไฟล์สำหรับการทดสอบอัปโหลด</li> </ul> |                    |                              |

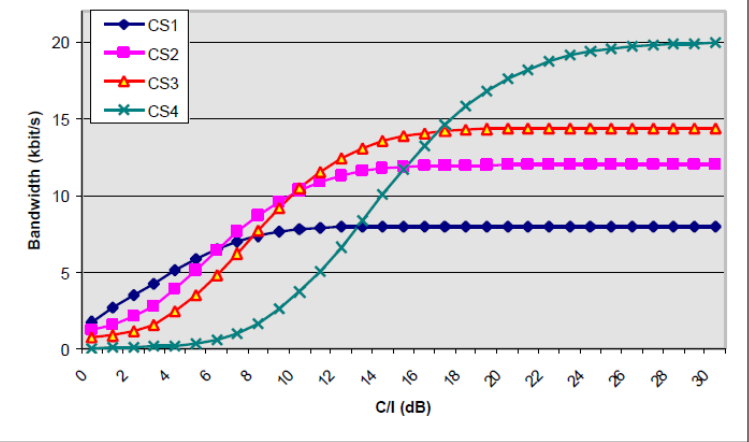
| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น            | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |           |                        |           |                |                               |         |  |  |
|--|---|-------------------------------|--|-----------|------------------------|-----------|----------------|-------------------------------|---------|--|--|
|  | <table border="1" data-bbox="479 400 1218 740"> <thead> <tr> <th data-bbox="479 400 618 560">เทคโนโลยี</th> <th data-bbox="618 400 779 560">รูปแบบการทดสอบ</th> <th data-bbox="779 400 1030 560">ไฟล์ทดสอบ</th> <th data-bbox="1030 400 1218 560">เวลาที่กำหนด (Timeout)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="479 560 618 740">3G ขึ้นไป</td> <td data-bbox="618 560 779 740">Single-session</td> <td data-bbox="779 560 1030 740">ขนาดไฟล์ต่อ Session = 2 Mbyte</td> <td data-bbox="1030 560 1218 740">10 นาที</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="456 746 1093 786">ผ่าน FTP สำหรับระบบ 3G ขึ้นไป เป็นดังตารางต่อไปนี้</p> <p data-bbox="405 863 1285 1086">ซึ่งรูปแบบการทดสอบที่เสนอตรงกับพฤติกรรมการอัปโหลดของลูกค้ามากกว่า เช่น ผู้ใช้ Mobile เวลาอัปโหลดรูปภาพ จะอัปโหลดทีละรูป เป็นต้น และไฟล์ขนาด 2 Mbyte เพียงพอต่อการวัดค่าความเร็วเฉลี่ยในการรับส่งข้อมูลของ FTP สูงสุดฝั่งอัปโหลด</p> | เทคโนโลยี                     | รูปแบบการทดสอบ   | ไฟล์ทดสอบ | เวลาที่กำหนด (Timeout) | 3G ขึ้นไป | Single-session | ขนาดไฟล์ต่อ Session = 2 Mbyte | 10 นาที |  |  |
| เทคโนโลยี  | รูปแบบการทดสอบ  | ไฟล์ทดสอบ                     | เวลาที่กำหนด (Timeout)   |           |                        |           |                |                               |         |  |  |
| 3G ขึ้นไป  | Single-session  | ขนาดไฟล์ต่อ Session = 2 Mbyte | 10 นาที  |           |                        |           |                |                               |         |  |  |
| ข้อที่ 2.4<br>ความเร็วเฉลี่ย<br>ในการส่งข้อมูล<br>ของ FTP (FTP | เสนอแนะให้ระบุค่าเป้าหมายระหว่าง 2G และ 3G ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน หรือสอดคล้องกัน  | AIS                           | เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและสอดคล้องกับร่างประกาศฯ ซึ่งกำหนดให้ค่าเป้าหมายของทั้ง 2G และ 3G ขึ้นไปอยู่ในรูปแบบเดียวกัน |           |                        |           |                |                               |         |  |  |

| หัวข้อ          | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|-----------------|---|--------------------|---|
| Mean Data Rate) |   |                    | โดยเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ (หน่วยเป็น kbps) สำหรับค่าร้อยละ (หน่วยเป็น %) ของการใช้งาน   |
|                 | ต้องการให้มีการรับประกันความเร็วของบริการ   | สบท.               | เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและสอดคล้องกับร่างประกาศฯ ซึ่งกำหนดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำของคุณภาพของบริการอยู่แล้ว   |
|                 | <p>ควรเพิ่มเกณฑ์ออกเป็น 3 เกณฑ์หลักตามความหนาแน่นของผู้ใช้งาน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชุมชนหนาแน่น</li> <li>2. ชานเมือง</li> <li>3. ชนบทและไฮเวย์</li> </ol> <p>โดยกำหนดให้ Bandwidth ขั้นต่ำแตกต่างกัน</p> | CAT                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากเกณฑ์ตัวเลขที่กำหนดเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ ซึ่งไม่ขึ้นกับความหนาแน่นของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติสำนักงาน กสทช. อาจพิจารณาเผยแพร่ข้อมูลที่วัดได้ โดยวิเคราะห์แยกตามเขตพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้เป็นข้อมูลกับ |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        | <p>ปัจจุบันด้วยข้อจำกัดของ Carrier ที่ไม่เท่ากัน จะทำให้เกิดข้อได้เปรียบเสียเปรียบกันได้</p>   | CAT                | <p>ผู้บริโภคได้</p> <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากเกณฑ์ตัวเลขที่กำหนดเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ ซึ่งไม่ขึ้นกับปริมาณ Bandwidth ของ Carrier ซึ่งอาจจะไม่เท่ากันระหว่างผู้ให้บริการ</p>  |
|        | <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม : ค่าเป้าหมาย สำหรับข้อ 2.4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การวัดค่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของ FTP ที่ร้อยละ 90 ค่อนข้างสูงเกินไปสำหรับการระบุเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ เนื่องจากความเร็วเฉลี่ยในการรับส่งข้อมูลผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีการแปรผันไปตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของหลายประการ เช่น คลื่นความถี่ที่ผู้รับใบอนุญาตได้รับโดยเฉพาะ AIS ซึ่งในปัจจุบันมีข้อจำกัดมากที่สุดสำหรับ 3G โดยมีแบนด์วิดท์เพียง 5 MHz , ความหนาแน่นในการใช้บริการเนื่องจากลูกค้าใช้ Resource ทางด้านคลื่นความถี่ร่วมกันซึ่งแนวโน้มการเติบโตของลูกค้าเพิ่มขึ้นแต่ความถี่มีจำกัด, ระยะทางระหว่างอุปกรณ์การวัดกับจุด</li> </ul> | AIS                | <p>เห็นด้วยตามข้อเสนอเกี่ยวกับการกำหนดความชัดเจนของการวัด FTP mean data rate โดยรายละเอียดการคำนวณตามข้อเสนอจะใส่เพิ่มในเอกสารแนบท้าย</p> <p>สำหรับค่าเป้าหมายใหม่นั้น จากผลการทดสอบโดยใช้งานจริงอ้างอิงสถิติข้อมูลการทดสอบคุณภาพของบริการโดย สบท. กำหนดให้เป็น</p> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | <p>รับส่งสัญญาณสถานีฐาน, อุปกรณ์ปลายทางที่ใช้ตรวจวัด, การเชื่อมต่อจากผู้ให้บริการไปยัง Server กลางที่ใช้ในการทดสอบ เป็นต้น และนอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนการออกแบบระบบให้รองรับลูกค้าเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 90 นั้นจะต้องลงทุนเพื่อเอาไว้มาก เนื่องจากการใช้งานของลูกค้าสามารถเคลื่อนย้ายสถานที่ได้ ดังนั้นปริมาณการใช้งานของลูกค้าในแต่ละวันและในแต่ละสถานที่ไม่แน่นอน ซึ่งการลงทุนจะต้องพิจารณาในภาพรวมถึงความคุ้มค่าทั้งในกรณีที่มีการใช้งานของลูกค้าในระดับปกติและในระดับมากร่วมกัน</p> <p>จากข้อจำกัดและปัจจัยหลายประการดังกล่าวขอเสนอพิจารณาลดค่าเป้าหมายขั้นต่ำเพื่อให้เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เป็นดังนี้ (ตามที่ขีดเส้นใต้)</p> <p>1) กรณี Download</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่า <u>307 kbps</u> ร้อยละ 80 ของ Peak bit rate ของ UMTS R99 (384 kbps)) สำหรับร้อยละ 80 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</li> <li>○ สำหรับ 2G ไม่ต่ำกว่า <u>48 kbps</u> (ร้อยละ 80 ของ Peak bit</li> </ul> |                    | <p>ดังต่อไปนี้เพื่อความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p> <p>1) กรณี Download</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่า 345 kbps (ร้อยละ 90 ของ Peak bit rate ของ UMTS R99 (384 kbps)) สำหรับร้อยละ 75 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</li> <li>○ สำหรับ 2G ไม่ต่ำกว่า 48 kbps (ร้อยละ 80 ของ Peak bit rate ของ GPRS Multi-Slot ที่ใช้ 3 Timeslot (60 kbps)) สำหรับร้อยละ 75 ของการรับส่ง FTP ที่</li> </ul> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        | <p>rate ของ GPRS Multi-Slot ที่ใช้ 3 Timeslot (60 kbps)) สำหรับร้อยละ 80 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สำหรับกรณี Download การนำเสนอที่ร้อยละ 80 ของ Peak bit rate มีที่มาดังนี้ เนื่องจากค่า Peak bit rate เป็นค่าที่วัดจากสภาพแวดล้อมในทางทฤษฎีหรือในห้องทดลอง ซึ่งเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ และเมื่อพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง เนื่องจากมีการจัดสรรทรัพยากรบนความถี่ที่จำกัด, การแชร์ช่องสัญญาณของผู้ใช้บริการในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูง, สัญญาณรบกวนต่างๆ, ความแรงของสัญญาณ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มีการลดทอนของ bit rate ดังตัวอย่างในภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง bit rate และ Carrier to Interference ratio (C/I) ของ 2G ซึ่งตามค่าที่เหมาะสมในปัจจุบันควรจะอยู่ที่ร้อยละ 80 ของ Peak bit rate</li> </ul> |                    | <p>สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</p> <p>2) กรณี Upload</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่า 153 kbps (ร้อยละ 40 ของ Peak bit rate ของ UMTS R99 (384 kbps)) สำหรับร้อยละ 75 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</li> <li>○ สำหรับ 2G ไม่ต่ำกว่า 20 kbps (ร้อยละ 50 ของ Peak bit rate ของ GPRS Multi-Slot ที่ใช้ 2 Timeslot (40 kbps))</li> </ul> |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|--|--------------------|--|
|        |  <p>ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง bit rate และ Carrier to Interference ratio (C/I)</p> <p>2) กรณี Upload</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่า 153 kbps (ร้อยละ 40 ของ Peak bit rate ของ UMTS R99 (384 kbps)) สำหรับร้อยละ 80 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</li> </ul> |                    | <p>สำหรับร้อยละ 75 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</p> |



| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ |
|--------|---|--------------------|------------------------------|
|        | <p>○ สำหรับ 2G ไม่ต่ำกว่า 16 kbps ร้อยละ 40 ของ Peak bit rate ของ GPRS Multi-Slot ที่ใช้ 2 Timeslot (40 kbps) สำหรับร้อยละ 80 ของการรับส่ง FTP ที่สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (Timeout)</p> <p>○ สำหรับกรณี Upload การนำเสนอที่ร้อยละ 40 ของ Peak bit rate มีที่มาดังนี้ เนื่องจากกำลังส่งในฝั่ง Uplink ต่ำกว่า Downlink ดังนั้นในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริงมีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบเนื่องจากสัญญาณรบกวนโดยโทรศัพท์เคลื่อนที่อื่นๆ ที่อยู่ข้างเคียงในสัดส่วนที่สูงกว่า ดังนั้นโอกาสที่ bit rate จะเข้าใกล้ค่า peak bit rate จะต่ำกว่ากรณี Download</p> <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม</u> : ในหัวข้อ<b>คำจำกัดความ สำหรับข้อ 2.4</b> อ้างอิงเอกสารแนบท้ายหน้าที 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จากข้อความที่ระบุว่า “ในกรณีที่ผู้ให้บริการใช้ FTP แบบ Multi-session สามารถวัดความเร็วเฉลี่ยจากการส่งแบบ Multi-session ได้” ให้เปลี่ยนเป็น “ในกรณีดำเนินการวัด FTP แบบ Multi-session การคำนวณให้ใช้ขนาดไฟล์รวมทุก session หาดด้วยระยะเวลาตั้งแต่จุดเริ่มต้น session แรกจนกระทั่งจุดสิ้นสุด session สุดท้าย”</li> </ul> |                    |                              |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ |
|--------|---|--------------------|------------------------------|
|        | <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม : วิธีการคำนวณ สำหรับข้อ 2.4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● วิธีการคำนวณสำหรับตัววัด FTP mean data rate ดาวนโหลดสำหรับ 3G ขึ้นไป ไม่มีความชัดเจน เสนอให้ระบุวิธีคิดซึ่งเป็นการทดสอบแบบ Multi-session ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ดำเนินการทดสอบสามารถคำนวณได้อย่างถูกต้อง โดย FTP mean data rate ของการทดสอบแต่ละครั้งมีวิธีการคำนวณดังนี้</li> </ul> $\text{FTP mean data rate} = \frac{\text{จำนวนบิตข้อมูลที่ถูกรับส่งรวมทุก Session}}{\text{เวลาสิ้นสุดการรับส่ง FTP session สุดท้าย - เวลาเริ่มต้นการรับส่ง FTP session แรก}}$ <p>โดยการทดสอบควรนำเฉพาะการทดสอบครั้งที่ดาวนโหลดสำเร็จทุก session มาคำนวณค่า FTP mean data rate อ้างอิงตามมาตรฐาน ETSI 102 250-2 หัวข้อที่ 6.1.7 ยกตัวอย่างเช่น วิธีการวัดสำหรับการดาวนโหลด FTP ของ 3G ระบุให้ทดสอบแบบ Multi-session ด้วยไฟล์ขนาด 5 Mbyte จำนวน 3 session ดังนั้นการคำนวณ FTP mean data rate ควรนำมาคำนวณเฉพาะการทดสอบครั้งที่ดาวนโหลดสำเร็จครบทั้ง 3 session และถ้าอ้างอิงจาก</p> |                    |                              |

| หัวข้อ     | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|------------|--|--|--|
|            | <p>ตัวอย่างในหัวข้อ 2.3 FTP Success ratio ควรจะนำการทดสอบเฉพาะครั้งที่ 2 และ 4 มาคำนวณ FTP mean data rate เท่านั้นเนื่องจากเป็นครั้งที่สามารถดาวน์โหลดได้สำเร็จทั้ง 3 ไฟล์</p> <p>1. ควรกำหนดสภาพแวดล้อมทาง Radio ในการทดสอบ Throughput</p> <p>2. ควรกล่าวถึง HSxPA เนื่องจากมีการให้ข้อมูลลูกค้า เช่น 42 Mbps HSDPA Rate แต่ในโครงข่ายจะมีการใช้ทั้ง 3G R99 และ 2G EDGE ควบคู่ไปด้วย จึงควรมีการตั้งเงื่อนไขในการวัด เนื่องจากกรณีที่โครงข่ายจะให้ลูกค้าสามารถเข้าใช้งานระบบใด ณ ขณะนั้นๆ ขึ้นอยู่กับ Load ของ Subscribers และ Available Capacity เป็นต้น ดังนั้น จึงอาจจะต้องมีการปรับค่าเป้าหมายตามไปด้วย</p> | บริษัท อัลคาเทล ลู เซนท์ (ประเทศไทย) จำกัด | <p>1. ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทาง Radio สำหรับการวัด Throughput นั้น จะต้องดีพอที่จะทำให้การ Upload หรือ Download ทาง FTP ประสบความสำเร็จ</p> <p>2. ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากเกณฑ์ตัวเลขที่กำหนดเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำในมุมมองของผู้บริโภค โดยอิงกับค่าเป้าหมายขั้นต่ำของ 2G (GPRS) และ 3G (R99)</p> |
| ข้อที่ 2.5 | ชนิดของ Browser และ OS ในการตรวจวัดเป็นชนิดใด  | SIU  | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจาก   |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--|--|--------------------|--|
| อัตราส่วน<br>จำนวนครั้งที่<br>HTTP โหลดได้<br>สำเร็จ (HTTP<br>Success Ratio) |  |                    | ในมาตรฐาน ETSI ไม่ได้ระบุว่า<br>Browser และ OS เป็นชนิดไหน<br>เพียงแต่ให้กรอบกว้าง ๆ ว่าเป็นชนิด<br>ที่ผู้ใช้บริการนิยมใช้ |
|  | จะต้องมีการตรวจวัดความเร็วฝั่ง Upload ของ HTTP ด้วยหรือไม่   | SIU                | ไม่จำเป็นต้องมี เนื่องจากการวัด<br>ความเร็วด้วย FTP ในพารามิเตอร์<br>2.4 จะให้ผลที่แม่นยำกว่า                              |
|  | <p><u>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม : เวลาที่กำหนด (Timeout) สำหรับข้อ 2.5 อ้างอิงจาก</u><br/>ข้อมูลในภาคผนวก วิธีการวัดในหน้าที่ 9 - 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เสนอปรับเวลาที่กำหนด (Timeout) สำหรับการทดสอบ HTTP ของเทคโนโลยี 2G จาก 9 นาทีไปเป็น 10 นาทีเพื่อให้สอดคล้องกับการทดสอบ FTP เนื่องจากขนาดไฟล์ทดสอบของการทดสอบ FTP และขนาด Website ของการทดสอบ HTTP สำหรับ 2G มีขนาดเท่ากัน</li> </ul> | AIS                | เห็นด้วยตามข้อเสนอโดย<br>ค่า Timeout สำหรับการทดสอบ<br>HTTP จะถูกปรับเป็น 10 นาทีใน<br>ภาคผนวก                             |
|  | ทำไมถึงให้ความสำคัญกับ FTP มากกว่า HTTP ในเมื่อ HTTP น่าจะสะท้อนพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคได้ดีกว่า FTP   | SIU                | การตรวจวัดการใช้งานของ FTP<br>สามารถให้ค่าพารามิเตอร์ได้หลาย<br>ค่ากว่าเนื่องจากการใช้งานมี                                |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ                                  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|--|--------------------|---|
|  |  |                    | <p>ระยะเวลาที่มากพอสำหรับการตรวจวัดค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ในขณะที่การใช้งาน HTTP นั้นส่วนใหญ่มีระยะเวลาสั้น ไม่สามารถนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยได้อย่างถูกต้อง</p>   |
| ตัวชี้วัดพารามิเตอร์ของคุณภาพบริการ Application  |  |                    |   |
| <p>ข้อที่ 3.1</p> <p>ระยะเวลาที่ใช้ในการส่ง SMS จากฝั่งส่งไปยังฝั่งรับ (SMS End-to-End Deliver Time)</p> | <p>นิยามของคำว่า “Time Out” ในที่นี้หมายถึงอย่างไร</p>           | <p>TOT</p>         | <p>หมายถึง กรอบระยะเวลาที่ SMS จะถูกพิจารณาว่ารับส่งได้สำเร็จ หาก SMS ไปถึงฝั่งรับโดยใช้เวลานานกว่านี้ จะถูกตัดทิ้งไปจากผลการทดสอบ ทั้งนี้ เพื่อให้การทดสอบทั้งหมดสามารถทำเสร็จได้ในเวลาที่ไม่นานจนเกินไป</p> |
|  | <p>ค่า Time Out ที่กำหนดไว้เป็น 175 วินาที น้อยเกินไปหรือไม่</p> | <p>TOT</p>         | <p>ไม่น้อยเกินไป เนื่องจากเป็นค่าสมมติที่ใช้คำนวณในการทดสอบ</p>   |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|--------------------|---|
|        |   |                    | <p>เท่านั้น โดยมีการควบคุมสภาพแวดล้อมให้พร้อมใช้งาน ไม่ใช่ค่า Time out จริงที่ระบบจะทำการตัดทิ้ง SMS ที่ค้างส่งอยู่นาน</p>                |
|        | <p>ข้อ 3 จะนับรวมการรับหรือส่งข้อความ SMS จากผู้ให้บริการด้วยหรือไม่</p>  | IEC                | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยในภาคผนวกวิธีการวัดได้ระบุให้พิจารณาเฉพาะการรับหรือส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ปลายทางกับอุปกรณ์ปลายทางเท่านั้น</p> |
|        | <p>- การระบุหน่วยของพารามิเตอร์ควรเป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน เช่น หน่วยเป็น “วินาที” หรือ “second”</p>   | TRUE               | <p>เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและได้ทำการปรับแก้แล้ว</p>  |
|        | <p><b>วิธีการทดสอบ สำหรับข้อ 3.1, 3.2</b><br/>ควรระบุวิธีการทดสอบการส่ง SMS ที่ชัดเจนว่าเป็นการส่ง SMS แบบ Single Recipient (ปลายทางเดียว) ซึ่งเป็นการส่ง SMS จากต้นทางหมายเลขหนึ่งไปยังปลายทางอีกหมายเลขหนึ่งเท่านั้นไม่ควรส่งจากต้นทางหมายเลขหนึ่งไปยัง</p> | AIS                | <p>เห็นด้วยกับข้อเสนอ โดยระบุเพิ่มเติมในภาคผนวกวิธีการวัดของข้อ 3.1 เป็น "การส่ง SMS เป็นแบบ Single Recipient (ปลายทางเดียว)</p>          |

| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--|--|--|--|
|  | ปลายทางหลายหมายเลข   |  | ซึ่งเป็นการส่ง SMS จากต้นทาง หมายเลขหนึ่งไปยังปลายทางอีก หมายเลขหนึ่ง"   |
|  | หมายเหตุข้อ 3 (ง) ในเรื่องของความหนาแน่น ควรจะวัดจากข้อมูลเฉลี่ยจากการใช้งานจริงในช่วง Period ที่เหมาะสม เช่น 3 เดือน และในวันที่ทำการวัด ควรจะเลือกวันทดสอบที่มีค่าไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าว เพื่อที่จะได้ไม่เกิดปัญหาในการทดสอบในช่วงเทศกาล บางเทศกาลที่อาจไม่ปกติได้ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | เห็นด้วยตามข้อเสนอและทั้งนี้ไม่ขัดกับร่างประกาศฯ ซึ่งระบุเพียงตัวอย่างของช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดแต่ไม่ได้บังคับให้มีการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น |
| ข้อที่ 3.2<br>อัตราส่วน<br>จำนวน SMS ที่<br>ไปถึงฝั่งรับได้<br>สำเร็จ (SMS<br>Completion | ควรมีการวัด SMS และ MMS แบบภายนอกโครงข่ายด้วย แยกจาก SMS และ MMS ภายในโครงข่าย โดยอาจใช้เกณฑ์คนละชุดกัน  | SIU/ IEC                                   | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยบังคับใช้เฉพาะกรณีการส่ง SMS และ MMS ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกันก่อนในการเริ่มต้นดำเนินการตามร่างประกาศฯ ฉบับนี้          |

| หัวข้อ  | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|---|---|--------------------|--|
| Success ratio)  | - สูตรของพารามิเตอร์ไม่ตรงกันกับภาคผนวก   | TRUE               | เห็นด้วยและแก้ไขตามข้อเสนอในภาคผนวกข้อ 3.2 เป็น "(1- SMS completion failure ratio) x 100 (%))"   |
| ข้อที่ 4.1<br>ระยะเวลาที่ใช้<br>ในการส่ง MMS<br>จากฝั่งส่งไปยัง<br>ฝั่งรับ (MMS<br>End-to-End<br>Delivery Time) | 1) ควรระบุวิธีทดสอบการส่ง MMS ที่ชัดเจนว่าเป็นการส่ง MMS แบบ Single Recipient (ปลายทางเดียว) ซึ่งเป็นการส่ง MMS จากต้นทางหมายเลขหนึ่งไปยังปลายทางอีกหมายเลขหนึ่งเท่านั้นไม่ควรส่งจากต้นทางหมายเลขหนึ่งไปยังปลายทางหลายหมายเลข<br>2) เสนอระบุชนิดไฟล์ทดสอบให้มีความชัดเจนโดยไฟล์รูปภาพควรระบุเป็น JPEG | AIS                | 1) เห็นด้วยกับข้อเสนอ โดยระบุเพิ่มเติมในภาคผนวกวิธีการวัดของข้อ 4.1 เป็น "การส่ง MMS เป็นแบบ Single Recipient (ปลายทางเดียว) ซึ่งเป็นการส่ง MMS จากต้นทางหมายเลขหนึ่งไปยังปลายทางอีกหมายเลขหนึ่ง"<br>2) ยืนยันตามร่างประกาศฯ ซึ่งอ้างอิงตามมาตรฐาน ETSI TS 102 250-5 ซึ่งระบุแนวทางการกำหนดขนาดของไฟล์ที่ใช้ในการทดสอบ แต่ |



| หัวข้อ   | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                               | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--|--|--|---|
|  | การระบุหน่วยของพารามิเตอร์ควรเป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน เช่น หน่วยเป็น “นาที” หรือ “minute”                               | TRUE   | ไม่ได้ระบุชนิดของไฟล์<br><br>เห็นด้วยและได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ   |
| ข้อที่ 5.1<br>อัตราส่วน<br>จำนวนครั้งที่<br>สามารถเข้าถึง<br>บริการสตรีมมิ่ง<br>(Streaming<br>Service<br>Accessibility)<br>และ<br>ข้อที่ 5.2<br>อัตราส่วน<br>จำนวนครั้งการ | Video Call Service (CS64) มีส่วนแบ่งในตลาดค่อนข้างน้อยมาก ดังนั้นจึงขอเสนอแนะให้พิจารณาใน Priority ที่ต่ำกว่าหัวข้ออื่นๆ | บริษัท อัลคาเทล ลู<br>เซนต์ (ประเทศไทย)<br>จำกัด | เห็นด้วยกับข้อเสนอ โดยไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ซึ่งไม่ได้กำหนดค่าเป้าหมายขั้นต่ำไว้ และเพิ่มเติมในหมายเหตุดังนี้ "(ค) สำนักงาน กสทช. สามารถพิจารณาความเหมาะสมของสภาพตลาดเพื่อตัดสินใจวัดค่าพารามิเตอร์นี้ตามความจำเป็น" |

| หัวข้อ  | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                                | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|---|--|---|---|
| <p>แสดงวีดีทัศน์<br/>แบบสตรีมมิงได้<br/>อย่างสมบูรณ์<br/>(Streaming<br/>Reproduction<br/>Success Ratio)</p> |  |   |   |
| ภาคผนวก วิธีการวัด  |  |   |   |
|   | <p>ดูจากเอกสารแนบท้ายหน้า 7 จาก 11 พารามิเตอร์ที่ 2.2-4.2 ดูแล้วพบว่าไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่อยู่ใกล้รอยต่อของแต่ละ Cell Site (Base Station) ซึ่งอาจจะนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งกันทางเทคนิค ของผู้ทดสอบและผู้รับการทดสอบ</p>    | <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> | <p>ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจาก การตรวจวัดต้องการสะท้อนการใช้งานจริงของผู้บริโภค ซึ่งไม่สามารถกำหนดขอบเขตของ Cell Site ได้ล่วงหน้าในสภาพการใช้งานจริง</p> |
|   | <p>ผลการวัดคุณภาพมาตรฐานและการให้บริการควรใช้ผลการวัดคุณภาพเฉลี่ยของพื้นที่โดยรวมซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะที่มีประชากรอยู่ ซึ่งไม่รวมถึงพื้นที่ส่วนบุคคลหรือตามป่าเขา หรือเฉพาะเจาะจงพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เนื่องจากหากมี</p> | <p>AIS</p>  | <p>ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการ</p>  |

| หัวข้อ                                | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|---------------------------------------|---|--|--|
|                                       | การวัดพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเช่น ในตัวตู้กจุดใดจุดหนึ่งหรือห้องใดห้องหนึ่งในตัวอาคารผลการวัดจะไม่สะท้อนค่าของคุณภาพการให้บริการโดยภาพรวมของการให้บริการของผู้รับใบอนุญาต                                     |  | ดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป  |
|                                       | ข้อ 4.1 แก้ไขข้อกำหนดเพิ่มเติมอื่นๆ ในวรรค 3 จาก “SMS” เป็น “MMS”   | TRUE                                       | เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและได้ทำการปรับแก้แล้ว  |
|                                       | การวัดควรมีการกำหนดให้ดูจากค่าทางสถิติของระบบและผลที่ได้อาจทำการวัดในเชิง Static Test และควรลดการวัดแบบ Drive Test เนื่องจากใช้ต้นทุนที่สูงในการเก็บข้อมูลและการกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ในเรื่องการ Run Log File | บริษัท อัลคาเทล ลู เซนธ์ (ประเทศไทย) จำกัด | เห็นด้วยกับข้อเสนอและสอดคล้องกับร่างประกาศฯ อยู่แล้ว   |
| ภาพรวมของมาตรฐาน, การใช้งาน, และอื่นๆ |   |  |  |
|                                       | การวัดจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในตลาด และควรคำนึงถึงความไม่เท่ากันของมาตรฐานและทรัพยากรทางเทคนิคของผู้ให้บริการแต่ละราย โดยอาจพิจารณาใช้มาตรการชั่วคราวกำหนดค่าเป้าหมายพารามิเตอร์บางตัวในกรณีจำเป็น | AIS  | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจากเกณฑ์ตัวเลขที่กำหนดเป็นค่าเป้าหมายขั้นต่ำ ซึ่งไม่ขึ้นกับปริมาณทรัพยากรทางเทคนิคที่อาจจะไม่เท่ากันของผู้ให้บริการแต่ละราย |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        | เสนอให้มีการกำหนดขั้นตอนนัดผู้ให้บริการเข้าหาหรือวิธีการวัดก่อนเริ่มดำเนินการวัดจริงและต้องดำเนินการวัดตามที่มีการตกลงร่วมกัน  | AIS                | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ โดยสำนักงาน กสทช. จะพิจารณานัดผู้ให้บริการเข้าหาหรือวิธีการวัดก่อนเริ่มดำเนินการวัดจริงตามความเหมาะสมต่อไป |
|        | ต้องการให้ กสทช. ชี้แจงผลการรับฟังความคิดเห็นและส่งเป็นจดหมายรายงานผลไปยังผู้ให้บริการแต่ละราย   | AIS                | สำนักงาน กสทช. มีนโยบายจัดทำรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น และมีประกาศสาธารณะใน Website ของ สำนักงาน กสทช.                                  |
|        | หากมีการประกาศค่าการวัดค่าพารามิเตอร์ใน Website ของสำนักงาน กสทช. ควรมี link เชื่อมโยงไปที่หน้าอื่นเพื่อให้ผู้ประกอบการอธิบายเหตุผลต่าง ๆ ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ | TRUE               | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป                            |
|        | ต้องการให้ระบุช่วงเวลาในการวัดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ เพื่อจะได้หลีกเลี่ยงเหตุอื่นที่มีผลต่อการวัดในเวลานั้น เช่น การปรับปรุงระบบ เป็นต้น                               | TRUE               | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะ  |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|---|--------------------|---|
|        |   |                    | รับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป  |
|        | เสนอแนะว่า กระบวนการตรวจวัดควรคำนึงถึง Traffic การใช้งานของผู้ใช้บริการ รวมถึง Channel Element หรือจำนวนผู้ใช้บริการที่รองรับได้อีกด้วย | TOT                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ เนื่องจาก การตรวจวัดต้องการสะท้อนการใช้งานจริงของผู้บริโภค ซึ่งไม่สามารถกำหนดปริมาณ Traffic ของ Cell Site ไว้ล่วงหน้าในสภาพการใช้งานจริง |
|        | กำชับว่า หากวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในขณะที่เคลื่อนที่ควรพิจารณาถึงเทคโนโลยีด้วย เนื่องจากเทคโนโลยี 2G ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการเคลื่อนที่ | AIS                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยจะวัด ในขณะที่อุปกรณ์ปลายทางไม่เคลื่อนที่เท่าที่นั่นก่อน  |
|        | เสนอแนะให้ทุกพารามิเตอร์ระบุหน่วยให้ชัดเจน เช่น เป็นอัตราส่วน หรือ เป็นร้อยละ รวมถึงพิจารณาสูตรการคำนวณอีกด้วย                          | TRUE               | เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ และได้แก้ไขคำจำกัดความในหัวข้อ 2.3 แล้ว   |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|--------------------|--|
|        | เสนอแนะให้ใช้พื้นที่การวัดหลายพื้นที่ ไม่ใช่แค่เพียงศูนย์การค้า เพื่อสะท้อนพฤติกรรมการใช้บริการอย่างแท้จริง   | AIS                | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป |
|        | เสนอแนะว่าเนื่องจากมีการกำหนดค่าเป้าหมายขั้นต่ำ และ กสทช. เป็นผู้วัดอยู่แล้ว ดังนั้นเวลาประกาศจาก กสทช. ควรประกาศสู่สาธารณะแต่เพียงว่าผ่านหรือไม่ผ่าน และไม่ควรประกาศเป็นตัวเลข เพราะอาจจะเป็นเครื่องมือทางการตลาดได้ | TRUE               | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป |
|        | เสนอแนะให้กำหนดกระบวนการวัดและสภาพแวดล้อมให้ชัดเจนก่อนที่ประกาศและบังคับใช้งานกฎหมายนี้   | TOT                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยมีรายละเอียดวิธีการวัดอยู่ในภาคผนวกแล้ว  |
|        | เนื่องจากการจัดทำ Promotion ของผู้ให้บริการแต่ละรายที่แข่งขันกัน ทำให้ช่วงเวลาการใช้บริการคับคั่ง อาจไม่ตรงกัน ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค   | DTAC               | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ   | ผู้แสดงความคิดเห็น                | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|---|-----------------------------------|--|
|        | ค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่หน่วยงานกลางเป็นผู้ตรวจวัดนั้น ใครเป็นผู้รับผิดชอบ  | IEC                               | สำนักงาน กสทช.   |
|        | เสนอแนะให้ระบุพื้นที่ที่ไปตรวจวัดรวมอยู่ในรายงานผลการตรวจวัดด้วย  | สบท.                              | เห็นด้วยตามข้อเสนอแนะ และไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ  |
|        | ในพารามิเตอร์ที่สำนักงาน กสทช. ต้องทำการวัด แนะนำให้ทำการตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุกสัปดาห์ แล้วทำการหาค่าเฉลี่ยเพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้อง  | TRUE                              | ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะรับไว้พิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินการตามประกาศฯ ต่อไป |
|        | ต้องการให้สำนักงาน กสทช. กำหนดรูปแบบการออกใบอนุญาตสำหรับ Mobile Service รวมทั้งสัญญามาตรฐานการให้บริการในแต่ละประเภท                        | AIS                               | สำนักงาน กสทช. รับไว้พิจารณาสำหรับเรื่องการออกใบอนุญาตในอนาคต ทั้งนี้ข้อเสนอแนะไม่ขัดแย้งต่อร่างประกาศฯ            |
|        | การระบุพื้นที่การตรวจวัด ควรมีความละเอียดเพียงพอในการอ้างอิงตำแหน่ง เนื่องจากหากประกาศพื้นที่การตรวจวัดกว้างเกินไปจะทำให้ข้อมูลที่สื่อออกไป | มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | เห็นด้วยตามข้อเสนอแนะ และไม่ขัดแย้งกับร่างประกาศฯ  |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ                              | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--------------------|---|
|        | นั้นอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงได้                              |                    |   |
|        | ควรทดสอบการเข้า Website ผ่าน Domain Name นอกเหนือจาก IP ด้วย | SIU                | ไม่ว่าจะระบุถึง Website ผ่าน Domain Name หรือโดยใช้ Public IP Address ก็จะทำให้ผลการทดสอบเหมือนกันตามวิธีการทดสอบดังรายละเอียดในร่างประกาศฯ ฉบับนี้ |
|        | แยกกราฟฟิก local/inter                                       | SIU                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยจะวัดในกรณีที่ Server กลาง อยู่ในประเทศก่อน และจะรับพิจารณากรณีที่ Server กลางอยู่ในต่างประเทศไว้ในลำดับต่อไป               |
|        | วัดอัตราการ Connect Mobile Data ว่าติดหรือไม่ติดด้วย         | SIU                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยพารามิเตอร์ที่ 2.5 สามารถสะท้อนการใช้งานในประเด็นนี้ได้   |



| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น                         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|--|---|
|        | จะวัดคุณภาพของ VoIP Latency อย่างไร  | SIU  | ร่างประกาศฯ ฉบับนี้ยังไม่ครอบคลุมถึงคุณภาพการให้บริการประเภท VoIP   |
|        | ปัจจุบันผู้ให้บริการทุกค่ายต่างมุ่งพัฒนาการบริการทางด้าน 3G แต่สิ่งที่ผู้ใช้ความรู้สึกได้ถึงเปลี่ยนแปลงคือ คุณภาพในการโทรด้อยลง สายหลุดบ่อยขึ้น โทรติดยากขึ้น ทั้ง ๆ ที่สัญญาณเต็ม | รายการแบไต๋ไฮเทค                           | เห็นด้วยตามข้อเสนอแนะและสำนักงาน กสทช. ตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนดังกล่าว โดยสามารถใช้ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง ในการตรวจสอบและร้องเรียนได้ |
|        | Wording หรือส่วนที่ตรงกันของ Version ที่ใหม่กว่า ตั้งแต่หน้า 7-11 มีทั้งแบบอยู่ในวงเล็บ และไม่มีวงเล็บ สมควรจะให้มีการแก้ไขให้เป็นไปในทางเดียวกันหรือไม่                           | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | แก้ไขและปรับปรุงแล้ว โดยให้ข้อความดังกล่าวอยู่ในวงเล็บทั้งหมด   |
|        | กรณีโทรค่ายเดียวกัน ราคา 50 สตางค์ ต่างค่าย 1.60 บาท ไม่เป็นธรรมต่อ  | N/A  | ไม่อยู่ในขอบเขตของร่างประกาศฯ   |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ  | ผู้แสดงความคิดเห็น | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ   |
|--------|--|--------------------|--|
|        | ผู้บริโภคร   |                    | ฉบับนี้  |
|        | บริการเสริมที่ผู้บริโภครไม่ได้โทร ต้องเสียค่าโทรจากบริการเติมเงิน แก่ไขด้ว่นด้ว  | N/A                | ยืนยันตามร่างประกาศฯ โดยพารามิเตอร์ที่ 1.3 สามารถสะท้อนประเด็นปัญหานี้ได้                    |
|        | ผู้บริโภครที่ได้รับความเสียหายจากผู้ให้บริการจากเหตุผลต่างๆ ต้องได้รับการชดเชย การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความเสียหาย เพื่อความเป็นธรรม ไม่ใช่ผู้ให้บริการและ กสทช. เท่านั้นเป็นผู้กำหนด ต้องให้ผู้บริโภครเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องความเสียหายที่เกิดขึ้น อย่างเหมาะสมต่อกรณีที่เกิดขึ้น | N/A                | สำนักงาน กสทช. รับไปพิจารณา ทั้งนี้ คณะกรรมการ กทค. กำลังดำเนินการในเรื่องนี้อยู่            |
|        | กรณีเติมเงิน ทราบังคับต้องโทรทุก 90 วัน เติมเงินภายในระยะเวลา 365 วัน เป็นสัญญาเอาเปรียบผู้บริโภคร   | N/A                | ไม่อยู่ในขอบเขตของประกาศฉบับนี้ แต่สามารถใช้สิทธิได้ตามประกาศมาตรฐานสัญญาให้บริการโทรคมนาคม  |
|        | การคงสิทธิเลขหมาย ไม่ควรผลักภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้บริโภครฝ่ายเดียว ผู้ให้บริการและ กสทช. ต้องร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายด้ว  | N/A                | ไม่อยู่ในขอบเขตของประกาศฉบับนี้ แต่อยู่ในประกาศหลักเกณฑ์การคงสิทธิเลขหมาย โดยที่ต้นทุนของการ |

| หัวข้อ | รายละเอียดข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ                                      | ผู้แสดงความคิดเห็น         | ข้อชี้แจง/แนวทางการดำเนินการ  |
|--------|--|----------------------------|---|
|        |  |                            | คงสิทธิเลขหมาย มาจากต้นทุนราคา SIM โทรศัพท์ และต้นทุนในการดำเนินงานของ Clearing House                                   |
|        | ลดรายจ่ายผู้บริโภคโดยให้ทุกค่ายใช้เสาร่วมกัน เพราะเป็นภาระของประชาชน | นางสาว สุวิมล เชื้อชาญวงศ์ | ไม่อยู่ในขอบเขตของประกาศฉบับนี้ แต่อยู่ในร่างแผนแม่บทโทรคมนาคม พ.ศ. 2555  |
|        | เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตให้ทัดเทียมเกาหลีใต้ เร็วกว่าไทย 6 เท่า     | นางสาว สุวิมล เชื้อชาญวงศ์ | ไม่อยู่ในขอบเขตของประกาศฉบับนี้ เพราะเป็นกลไกการตลาดของผู้ประกอบการ โดยขณะนี้กระทรวง ICT มีแผนบรรดแบนด์แห่งชาติอยู่แล้ว |

