

(ฉบับปรับปรุงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๐)



**เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ  
ต่อร่างประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียง**

**วันจันทร์ที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๐**

**เวลา ๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.**

**ณ อาคารหอประชุม ชั้น ๒**

**สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ  
ต่อร่างประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียง  
วันจันทร์ที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๐  
เวลา ๙.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.  
ณ อาคารหอประชุม ชั้น ๒  
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

---

ส่วนที่ ๑ กำหนดการ (จำนวน ๑ หน้า)

ส่วนที่ ๒ เอกสารในการนำเสนอหลักการของคุณภาพการบริการและพารามิเตอร์ของ  
คุณภาพการบริการโทรคมนาคม (จำนวน ๑๑ หน้า)

ส่วนที่ ๓ ร่างประกาศประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการ  
โทรคมนาคมประเภทเสียง (จำนวน ๒ หน้า)

# ส่วนที่ ๑

**กำหนดการ**  
**การรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ**  
**ต่อร่างประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียง**  
**วันจันทร์ที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๐**  
**เวลา ๘.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.**  
**ณ อาคารหอประชุม ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

| เวลา             | การดำเนินการ   |
|------------------|--|
| ๘.๓๐ - ๘.๐๐ น.   | ลงทะเบียน  |
| ๘.๐๐ - ๘.๑๕ น.   | พิธีเปิดการประชุม<br>- กล่าวรายงาน<br>โดย นายสุรนนท์ วงศ์วิทย์กำจร<br>เลขาธิการคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ<br>- กล่าวเปิดประชุม<br>โดย พลเอกชูชาติ พรหมพระสิทธิ์<br>ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  |
| ๘.๑๕ - ๘.๔๕ น.   | นำเสนอหลักการของคุณภาพการบริการ<br>โดย ศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ ประพัฒมงคลการ<br>กรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ   |
| ๘.๔๕ - ๑๐.๑๕ น.  | นำเสนอพารามิเตอร์ของคุณภาพการบริการโทรคมนาคม<br>โดย นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน<br>ผู้บริหารระดับต้น สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีโทรคมนาคม  |
| ๑๐.๑๕ - ๑๐.๓๐ น. | พักรับประทานอาหารว่าง  |
| ๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. | รับฟังความคิดเห็นต่อร่างประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียง<br>และตอบคำถาม<br>โดย ศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ ประพัฒมงคลการ<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี อร่ามวิทย์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขาวดีศ อัสกุล<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยเชษฐ สายวิจิตร<br>นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน |

# ส่วนที่ ๒

## บทวิเคราะห์รายงาน QoS สำหรับบริการสื่อสารโทรคมนาคม

### 1. ความเป็นมา

การกำหนด QoS ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามนั้นไม่เพียงแต่เป็นหน้าที่กำกับดูแลของ กทช.แล้ว ยังเป็นการส่งเสริมคุ้มครองผู้บริโภคให้รับสิทธิการให้บริการที่ดีอันพึงจะมีได้

ด้วยเหตุนี้ กทช.จึงได้ว่าจ้างคณะอาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมาเป็นที่ปรึกษา เรื่อง คุณภาพบริการสำหรับบริการสื่อสารโทรคมนาคม

บัดนี้คณะที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์แล้ว จึงขอสรุปเป็นประเด็นหลักใหญ่ๆ เพื่อให้ กทช. พิจารณาดังนี้

1. **หลักการของ QoS** คุณภาพของการบริการนั้นตามหลักสากลมีข้อพึงปฏิบัติและพิจารณาดังต่อไปนี้
  - 1.1 ในมุมมองของผู้บริโภคนั้น ค่าพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการที่เหมาะสมควรเป็นค่าที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคสามารถเข้าใจได้ง่าย และเห็นถึงความสำคัญ
  - 1.2 ในมุมมองของผู้ให้บริการโทรคมนาคมนั้น ค่าพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการที่เหมาะสมควรจะสามารถวัดได้จริงภายในโครงข่ายโทรคมนาคม และในการวัดค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นควรคำนึงถึงปริมาณการใช้งาน หรือทราฟฟิก (traffic) ที่เกิดขึ้นจริงบนโครงข่าย ทั้งนี้เพราะคุณภาพของบริการมีความสัมพันธ์กันโดยตรงกับระดับของทราฟฟิก
  - 1.3 ค่าพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการที่เหมาะสมต้องพร้อมที่จะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องโดยองค์กรอิสระต่างๆ ได้ ทั้งนี้เพื่อความโปร่งใสในการจัดการเกี่ยวกับคุณภาพของบริการ
  - 1.4 ระดับความถูกต้องในการวัดค่าพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการควรจะสอดคล้องกับความสามารถของเครื่องมือวัดที่มีอยู่ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงสมรรถภาพและต้นทุนในการวัด
  - 1.5 การวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการที่ได้มาจำเป็นต้องอาศัยการประยุกต์ศาสตร์ด้านสถิติ (statistics) ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดวิธีวิเคราะห์เชิงสถิติ ซึ่งเป็นมาตรฐานและการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการเลือกตัวอย่างที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ
2. **การเลือกค่าพารามิเตอร์สำหรับ QoS** ตามหลักการดังกล่าวข้างต้น ค่าพารามิเตอร์ที่จะเป็นเกณฑ์ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามนั้น ควรจะไม่ใช่ภาระแก่ผู้ประกอบการอย่างไม่มีสมเหตุสมผล อย่างน้อยในระยะเริ่มต้น และจะเพิ่มความเข้มข้นมากขึ้น เมื่อมีประสบการณ์และดำเนินการไประยะเวลาพอสมควรแล้ว

## 2. ข้อวิเคราะห์

ในการนี้ขอเสนอให้พิจารณาเป็นเชิงสรุปวิเคราะห์ตามตารางข้างล่างนี้

### 1 : บริการโทรศัพท์พื้นฐานแบบอยู่กับที่

| ข้อ   | พารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ   | เป้าหมายที่ควรจะเป็น และระยะเวลาที่ต้องใช้<br>ในการทำให้บรรลุเป้าหมาย   |
|---|---|---|
| <b>หมวด : การขอเริ่มเปิดใช้บริการ (Service Provision)</b>                                   |   |   |
| 1.  | ระยะเวลาสำหรับการขอเริ่มเปิดใช้บริการ (Supply time for initial connection)  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"><li>ระดับ C : ไม่ควรมานานกว่า 10 วันทำการ</li></ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"><li>6 เดือน</li></ul>                     |
| 2.  | ร้อยละของการติดตั้งบริการสำเร็จก่อนวันที่กำหนด (Percentage of service installation completed on or before the date confirmed) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"><li>ระดับ C : ไม่ควรมีน้อยกว่า ร้อยละ 90</li></ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"><li>6 เดือน</li></ul>                      |
| <b>หมวด : การบูรณะ การซ่อมแซม และ ความเชื่อถือได้ (Restoration, repair and reliability)</b> |   |   |
| 3.  | จำนวนของความผิดปกติที่ถูกรายงาน ต่อจำนวนผู้ใช้บริการ 100 ราย (Number of reported faults per 100 subscribers)                  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"><li>ระดับ A : ไม่ควรมีมากกว่า 5 ครั้ง ต่อผู้ใช้บริการ 100 ราย</li></ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"><li>6 เดือน</li></ul> |
| 4.  | ระยะเวลาในการซ่อมแซม (Fault repair time)  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"><li>ระดับ B : ไม่ควรมานานกว่า 8 ชั่วโมงทำงาน</li></ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"><li>6 เดือน</li></ul>                  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 5.   | จำนวนของผู้ใช้บริการที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความเสียหายของโครงข่าย (Number of customers affected by a network failure event) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรเกินกว่าร้อยละ 5 ของจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>  |
| <b>หมวด : บูรณภาพของการให้บริการ (Service integrity)</b> |  |   |
| 6.   | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน               | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak และ off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| 7.   | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ                            | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak และ off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| 8.   | ระยะเวลาที่ใช้ในการเชื่อมต่อการเรียก (Call setup time)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 5 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>  |
| <b>หมวด : การเรียกเก็บค่าบริการ (Billing)</b>            |  |   |
| 9.   | ความผิดพลาดของการเรียกเก็บค่าบริการ (Billing inaccuracy)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 1</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>   |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |  |   |
| 10  | ร้อยละของการแก้ปัญหาของข้อร้องเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด(Percentage of complaints resolved within a specified time period) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรน้อยกว่าร้อยละ 95</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>                         |
| 11  | จำนวนของข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ต่อผู้ให้บริการ 1000 ราย (Number of complaints per 1000 subscribers)                       | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 5 เรื่อง ต่อผู้ให้บริการ 1000 ราย</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| 12  | ระยะเวลาที่ต้องรอในขอใช้บริการดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์ (Response time for accessing customer-service call center)  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 60 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>                         |

## 2 : บริการโทรศัพท์สาธารณะ

| ข้อ   | พารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ  | เป้าหมายที่ควรจะเป็น และระยะเวลาที่ต้องใช้ ในการทำให้บรรลุเป้าหมาย   |
|---|--|--|
| <b>หมวด : การบูรณะ การซ่อมแซม และ ความเชื่อถือได้ (Restoration, repair and reliability)</b> |  |  |
| 1.  | ร้อยละจำนวนเครื่องโทรศัพท์เสียที่ถูกรายงาน (Percentage of reported faulty terminals per all installed terminals within a specified region) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>ในเขตกรุงเทพหรือปริมณฑล<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 5</li> </ul> ในเขตต่างจังหวัด<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 10</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>ในเขตกรุงเทพหรือปริมณฑล<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> ในเขตต่างจังหวัด<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2.  | ระยะเวลาในการซ่อมแซม (Fault repair time)   | <p><u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br/>         ในเขตกรุงเทพหรือปริมณฑล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 8 ชั่วโมงทำงาน</li> </ul> <p>ในเขตต่างจังหวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 8 ชั่วโมงทำงาน</li> </ul> <p><u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br/>         ในเขตกรุงเทพหรือปริมณฑล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>   |
| <b>หมวด : คุณภาพของการให้บริการ (Service integrity)</b> |  |   |
| 3.  | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน | <p><u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br/>         สำหรับช่วง peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <p>สำหรับช่วง off-peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <p><u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br/>         สำหรับช่วง peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> <p>สำหรับช่วง off-peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> |
| <b>หมวด : คุณภาพของการให้บริการ (Service integrity)</b> |  |   |
| 4.  | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ              | <p><u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br/>         สำหรับช่วง peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <p>สำหรับช่วง off-peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <p><u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br/>         สำหรับช่วง peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> <p>สำหรับช่วง off-peak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 5.  | ระยะเวลาที่ใช้ในการเชื่อมต่อการเรียก (Call setup time)  | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 5 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>  |
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |   |  |
| 6.  | ร้อยละของการแก้ปัญหาของข้อร้องเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด (Percentage of complaints resolved within a specified time period) | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรน้อยกว่าร้อยละ 95</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| 7.  | ร้อยละจำนวนของข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (Percentage of complaints per all installed terminals)                                | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 5</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>   |
| 8.  | ระยะเวลาที่ต้องรอในขอใช้บริการดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์ (Response time for accessing customer-service call center)   | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรนานกว่า 60 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |

### 3 : บริการโทรศัพท์ไร้สายเคลื่อนที่ยุคที่ 2 และ 2.5

| ข้อ   | พารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ   | เป้าหมายที่ควรจะเป็น และระยะเวลาที่ต้องใช้ในการทำให้บรรลุเป้าหมาย  |
|---|---|--|
| <b>หมวด : บูรณาการของการให้บริการ (Service integrity)</b> |   |  |
| 1   | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) <u>กรณีที่เป็นกรโทรศัพท์ภายใน</u><br><u>โครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน</u> | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2   | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นกรโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ             | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 0.10</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>         |
| 3   | ระยะเวลาที่ใช้ในการเชื่อมต่อการเรียก (Call setup time)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรนานกว่า 10 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>   |
| 4   | อัตราส่วนการตัดสายก่อนเวลาอันควร (Call dropping ratio) กรณีที่เป็นกรโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับอื่น ๆ : ไม่ควรมากกว่า 0.02</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับอื่น ๆ : ไม่ควรมากกว่า 0.02</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> |
| <b>หมวด : การเรียกเก็บค่าบริการ (Billing)</b>   |  |   |
| 5   | ความผิดพลาดของการเรียกเก็บค่าบริการ (Billing inaccuracy)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 1</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>   |
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |  |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 6   | ร้อยละของการแก้ไขปัญหาของข้อร้องเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด(Percentage of complaints resolved within a specified time period) | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมีน้อยกว่าร้อยละ 95</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>                        |
| 7   | จำนวนของข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ต่อผู้ใช้บริการ 1000 ราย (Number of complaints per 1000 subscribers)                         | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 10 เรื่อง ต่อผู้ใช้บริการ 1000 ราย</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |  |   |
| 8   | ระยะเวลาที่ต้องรอในขอใช้บริการดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์ (Response time for accessing customer-service call center)    | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมานานกว่า 60 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>                        |

#### 4 : บริการโทรศัพท์ทางไกลผ่านการสื่อสารดาวเทียม

| ข้อ   | พารามิเตอร์ของคุณภาพของบริการ   | เป้าหมายที่ควรจะเป็น และระยะเวลาที่ต้องใช้ ในการทำให้บรรลุเป้าหมาย  |
|---|---|---|
| <b>หมวด : การขอเริ่มเปิดให้บริการ (Service Provision)</b>                                   |   |   |
| 1.  | ระยะเวลาสำหรับการขอเริ่มเปิดให้บริการ (Supply time for initial connection)  | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ควรนานกว่า 15 วันทำการ</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>            |
| 2.  | ร้อยละของการติดตั้งบริการสำเร็จก่อนวันที่กำหนด (Percentage of service installation completed on or before the date confirmed) | เป้าหมายที่ควรจะเป็น<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ C : ไม่ควรมีน้อยกว่า ร้อยละ 90</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |
| <b>หมวด : การบูรณะ การซ่อมแซม และ ความเชื่อถือได้ (Restoration, repair and reliability)</b> |   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 3.  | จำนวนของความผิดปกติที่ถูกรายงาน ต่อจำนวน ผู้ใช้บริการ 100 ราย (Number of reported faults per 100 subscribers)                      | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 15 ครั้ง ต่อผู้บริการ 100 ราย</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>   |
| 4.  | ระยะเวลาในการซ่อมแซม (Fault repair time)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ควรนานกว่า 24 ชั่วโมงทำงาน</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>   |
| <b>หมวด : การบูรณะ การซ่อมแซม และ ความเชื่อถือได้ (Restoration, repair and reliability)</b> |  |   |
| 5.  | จำนวนของผู้ใช้บริการที่ได้รับผลกระทบจาก เหตุการณ์ความเสียหาย-ของโครงข่าย (Number of customers affected by a network failure event) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ C : ไม่ควรเกินกว่าร้อยละ 10 ของจำนวน ผู้ใช้บริการทั้งหมด</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul>  |
| <b>หมวด : บูรณภาพของการให้บริการ (Service integrity)</b>                                    |  |   |
| 6.  | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของ ผู้ประกอบการเดียวกัน                | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak<br><ul style="list-style-type: none"> <li>6 เดือน</li> </ul> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7.  | อัตราส่วนการเรียกที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ             | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับอื่น ๆ : ไม่ควรมากกว่า 0.20</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับอื่น ๆ : ไม่ควรมากกว่า 0.20</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> |
| 8.  | ระยะเวลาที่ใช้ในการเชื่อมต่อการเรียก (Call setup time)  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรนานกว่า 10 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>   |
| <b>หมวด : คุณภาพของการให้บริการ (Service integrity)</b> |   |   |
| 9.  | อัตราส่วนการตัดสายก่อนเวลาอันควร (Call dropping ratio) กรณีที่เป็นการโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 0.01</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>         |
| 10.   | อัตราส่วนการตัดสายก่อนเวลาอันควร (Call dropping ratio) กรณีที่เป็นการโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ              | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u><br>สำหรับช่วง peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> สำหรับช่วง off-peak <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรมากกว่า 0.05</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>หมวด : การเรียกเก็บค่าบริการ (Billing)</b>   |  |   |
| 11.   | ความผิดพลาดของการเรียกเก็บค่าบริการ (Billing inaccuracy)   | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่าร้อยละ 1</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>                           |
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |  |   |
| 12  | ร้อยละของการแก้ปัญหาของข้อร้องเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด(Percentage of complaints resolved within a specified time period) | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรน้อยกว่าร้อยละ 95</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>                         |
| <b>หมวด : การจัดการปัญหาความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Handling of complaints from unsatisfied users)</b> |  |   |
| 13.   | จำนวนของข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ต่อผู้ให้บริการ 1000 ราย (Number of complaints per 1000 subscribers)                       | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ B : ไม่ควรมากกว่า 5 เรื่อง ต่อผู้ให้บริการ 1000 ราย</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul> |
| 14  | ระยะเวลาที่ต้องรอในขอใช้บริการดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์ (Response time for accessing customer-service call center)  | <u>เป้าหมายที่ควรจะเป็น</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับ C : ไม่ควรนานกว่า 120 วินาที</li> </ul> <u>ระยะเวลาที่ต้องใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 เดือน</li> </ul>                        |



# ส่วนที่ ๓



(ร่าง)

ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง หลักเกณฑ์คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียง

โดยที่เห็นเป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพการบริการ  
โทรคมนาคมประเภทเสียง เพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศและคุ้มครอง  
ผู้บริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๑ วรรค ๒ และ มาตรา ๕๓ แห่ง พระราชบัญญัติ  
การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ บัญญัติให้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานการ  
ให้บริการของผู้รับใบอนุญาต และในกรณี que ผู้รับใบอนุญาตได้โฆษณายืนยันมาตรฐานคุณภาพการ  
ให้บริการโทรคมนาคมของตนไว้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามที่  
ได้โฆษณาไว้ และตามมาตรา ๕๑ วรรค (๑๐) แห่ง พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และ  
กำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.๒๕๔๓ บัญญัติให้  
กทช. มีอำนาจหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค และกระบวนการ  
รับคำร้องเรียนของผู้บริโภค คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจึงออกประกาศหลักเกณฑ์  
คุณภาพการบริการโทรคมนาคมประเภทเสียงไว้ ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“กทช.” หมายความว่า กรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“เลขานุการ” หมายความว่า เลขานุการคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“คุณภาพของการบริการ” หมายความว่า ผลกระทบสะสมของสมรรถนะของการ  
ให้บริการ ซึ่งเป็นตัวกำหนดระดับของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนั้นๆ ตาม  
ข้อเสนอแนะ ITU-T E800

ข้อ ๒ ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) มีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานการให้บริการตามหลักเกณฑ์ที่ กทช.  
กำหนดในท้ายประกาศนี้

(๒) ให้โฆษณายืนยันมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมของ  
ตนไว้ และจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามที่ได้โฆษณาไว้

(๓) ปรับปรุงคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมให้ได้ตามมาตรฐาน  
ตามที่ กทช. กำหนดเมื่อมีผู้ใช้บริการร้องเรียน

- ข้อ ๓ ผู้รับใบอนุญาตที่เพิกเฉยต่อมาตรฐานคุณภาพการให้บริการจะได้รับการ  
ตัดเตือนจากสำนักงานก่อน และหากยังเพิกเฉยต่อ เป็นเวลาเกิน 30 วัน ให้  
ลทช.มีอำนาจสั่งปรับเปรียบเทียบ หรือในกรณีคุณภาพการให้บริการของผู้รับ  
ใบอนุญาตรายใดต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพการบริการมาก ซึ่งอาจเป็น  
ผลกระทบต่อการรบกวนการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการรายอื่น จะสั่งให้  
ผู้รับใบอนุญาตระงับการให้บริการชั่วคราวจนกว่าจะได้รับการปรับปรุง  
คุณภาพการให้บริการจนได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด
- ข้อ ๔ ประกาศนี้มีผลใช้บังคับภายใน ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจา  
นุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐

พลเอก

(ชูชาติ พรหมพระสิทธิ์)

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ