

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ผู้รับใบอนุญาต.....บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน).....ใบอนุญาตเลขที่.....  
ข้อมูลไตรมาสที่ 4.....ระหว่างเดือน ตุลาคม.....ถึงเดือน ธันวาคม.....พ.ศ. 2564.....

ส่วนที่ 1 ค่าชี้วัดคุณภาพบริการทั่วไป

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	คำเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน/ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมาก)			หมายเหตุ
			เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
2.1.1	ระยะเวลาสำหรับการขอเริ่มเปิดใช้บริการ (Service activation time)	สำหรับระบบ Pre-paid ไม่เกิน 3 ชั่วโมง สำหรับร้อยละ 90 ของการขอเริ่มเปิดใช้บริการ (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
		สำหรับระบบ Post-paid ไม่เกิน 5 ชั่วโมงทำการ สำหรับร้อยละ 90 ของการขอเริ่มเปิดใช้บริการ (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
2.1.2	อัตราข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดใน การเรียกเก็บค่าบริการ (Billing inaccuracy)	ไม่มากกว่าร้อยละ 0.3 (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากต้องมีคุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ</li> <li>- เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 0.003</li> </ul>
2.1.3	ระยะเวลาที่ต้องรอในการขอใช้บริการ ดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์ (Response time for accessing customer-service call center)	ไม่น้อยกว่า 60 วินาที (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากต้องมีคุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ</li> <li>- เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมีค่าน้อยกว่า 18 วินาที</li> </ul>

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	ค่าเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน/ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมาก)			หมายเหตุ
			เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
2.1.4	จำนวนครั้งที่หน่วยรับ-ส่งสัญญาณวิทยุ ย่อย (Cell) ภายในสถานีฐาน ไม่สามารถ ให้บริการได้ ติดต่อกันเกิน 4 ชั่วโมงใน 1 เดือนต่อจำนวน Cell ทั้งหมดในทุกสถานี ฐาน (network unavailability : number of cell outages continuously over 4 hours in a month)	ไม่มากกว่าร้อยละ 15 (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
2.1.5	ร้อยละของจำนวนหน่วยรับ-ส่ง สัญญาณ วิทยุย่อย (Cell) ภายในสถานีฐานที่หยุด ทำงานสะสมเกินกว่า 24 ชั่วโมงภายใน 1 เดือน (network unavailability : number of cell outages continuously over 24 hours in a month)	ไม่มากกว่าร้อยละ 3 (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	
2.1.6	ร้อยละของเวลารวมที่ทุกหน่วยรับ-ส่ง สัญญาณวิทยุย่อย (Cell) ภายในสถานี ฐานไม่สามารถให้บริการได้ใน 1 เดือน ของเวลาที่ต้องให้บริการทั้งหมด (network unavailability : cumulative cell outage time in a month)	ไม่มากกว่าร้อยละ 1 (ให้วัดเป็นรายเดือน)	เดือน ต.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน พ.ย. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	เดือน ธ.ค. เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ส่วนที่ 2 ค่าชี้วัดคุณภาพบริการประเภทเสียง

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	ค่าเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมาก)	หมายเหตุ
2.2.1	อัตราส่วนการเรียกสำเร็จ (Successful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรศัพท์ภายในโครงข่ายของผู้ประกอบการเดียวกัน  * หมายเหตุ วัดใน 2 ช่วงเวลา	1. ช่วงเวลา 10.00 – 13.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	- การประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากต้องมีคุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ - เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากมากกว่าร้อยละ 99.68
		2. ช่วงเวลา 16.00-19.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
2.2.2	อัตราส่วนการเรียกสำเร็จ (Successful call ratio) กรณีที่เป็นการโทรข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ  * หมายเหตุ วัดใน 2 ช่วงเวลา	1. ช่วงเวลา 10.00-13.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	- การประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากต้องมีคุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ - เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากมากกว่าร้อยละ 97.54
		2. ช่วงเวลา 16.00-19.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
2.2.3	อัตราส่วนของกรณีที่สายหลุด (Drop Call Rate)  * หมายเหตุ วัดใน 2 ช่วงเวลา	1. ช่วงเวลา 10.00-13.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่มากกว่าร้อยละ 2	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	- การประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากต้องมีคุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ - เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากน้อยกว่าร้อยละ 0.18
		2. ช่วงเวลา 16.00-19.00 น. เฉลี่ยทุก 3 เดือน ไม่มากกว่าร้อยละ 2	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	ภูมิภาค	ค่าเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน)	หมายเหตุ													
2.2.4	คุณภาพของเสียง (Mean Opinion Score (MOS))	ภาคเหนือ จังหวัด 1.ลำปาง 2.พิษณุโลก 3.ลำปาง โทรเข้า กรุงเทพฯ	ร้อยละ 90 ของข้อมูลที่วัดได้ ต้องไม่ต่ำกว่าค่า 2.5 (เฉลี่ยทุก 3 เดือน)	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน														
		ภาคใต้ จังหวัด 1.สุราษฎร์ธานี 2.พังงา 3.สงขลา โทรเข้า กรุงเทพฯ		เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน														
		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัด 1.ขอนแก่น 2. สุรินทร์ 3. อุตรธานี 4.นครราชสีมา โทรเข้า กรุงเทพฯ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับคะแนน MOS</th> <th>คุณภาพ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>Excellent ยอดเยี่ยม</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Good ดี</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Fair พอใช้</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poor ไม่ดี</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bad แย่</td> </tr> </tbody> </table>	ระดับคะแนน MOS	คุณภาพ	5	Excellent ยอดเยี่ยม	4	Good ดี	3	Fair พอใช้	2	Poor ไม่ดี	1	Bad แย่	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		ระดับคะแนน MOS		คุณภาพ														
5	Excellent ยอดเยี่ยม																	
4	Good ดี																	
3	Fair พอใช้																	
2	Poor ไม่ดี																	
1	Bad แย่																	
ภาคกลาง จังหวัด 1.กรุงเทพฯ 2.กรุงเทพฯ 3.กรุงเทพฯ 4.ชลบุรี โทรเข้า กรุงเทพฯ	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน																	

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ส่วนที่ 3. ค่าชี้วัดคุณภาพบริการประเภทข้อมูล

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	ค่าเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน)	หมายเหตุ
2.3.1	ค่า Round Trip Time (RTT)	สำหรับ 3G ร้อยละ 80 ไม่เกิน 500 ms	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		สำหรับ 4G ขึ้นไป ร้อยละ 80 ไม่เกิน 150 ms	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
2.3.2	อัตราส่วนจำนวนครั้งที่ใช้ FTP ได้สำเร็จ (FTP success ratio)	กรณี Download สำหรับ 3G ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Download สำหรับ 4G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Upload สำหรับ 3G ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Upload สำหรับ 4G ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
2.3.3	อัตราส่วนของการรับส่งข้อมูลแบบ FTP สำเร็จตาม ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลที่กำหนด (FTP success ratio subjected to specified criteria)	กรณี Download สำหรับ 3G ร้อยละ 75 ไม่ต่ำกว่า 750 kbps	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Download สำหรับ 4G ขึ้นไป ร้อยละ 75 ไม่ต่ำกว่า 2.5 Mbps	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Upload สำหรับ 3G ร้อยละ 75 ไม่ต่ำกว่า 300 kbps	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		กรณี Upload สำหรับ 4G ขึ้นไป ร้อยละ 75 ไม่ต่ำกว่า 500 kbps	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	

รูปแบบรายงานค่าชี้วัดคุณภาพบริการรายไตรมาสตามมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่  
(สำหรับเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต)

ข้อ	ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	ค่าเป้าหมาย	ค่าคุณภาพบริการ (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน)	หมายเหตุ
2.3.4	อัตราส่วนจำนวนครั้งที่ HTTP โหลดได้สำเร็จ (HTTP success ratio)	สำหรับ 3G ร้อยละ 90 ไม่เกิน 3 นาที	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
		สำหรับ 4G ขึ้นไป ร้อยละ 90 ไม่เกิน 1 นาที	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	

เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการให้บริการระดับดีมากที่สุดสำหรับใช้เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต  
สำหรับบริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่ (ค่าชี้วัดคุณภาพบริการประเภทเสียง)

ค่าชี้วัดคุณภาพบริการ	เกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากที่สุด
2.1.2 อัตราข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดในการเรียกเก็บค่าบริการ	น้อยกว่าร้อยละ 0.003
2.1.3 ระยะเวลาที่ต้องรอในการขอใช้บริการดูแลลูกค้าจากศูนย์ตอบรับโทรศัพท์	น้อยกว่า 18 วินาที
2.2.1 อัตราส่วนการเรียกสำเร็จภายในโครงข่ายเดียวกัน	มากกว่าร้อยละ 99.68
2.2.2 อัตราส่วนการเรียกสำเร็จข้ามโครงข่ายต่างผู้ประกอบการ	มากกว่าร้อยละ 97.54
2.2.3 อัตราส่วนของกรณีที่สายหลุด	น้อยกว่าร้อยละ 0.18

#### หมายเหตุ

ค่าชี้วัดคุณภาพบริการข้อ 2.2.1 – 2.2.3 ที่จะได้รับการประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากที่สุดต้องมี  
คุณภาพบริการรายเดือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับดีที่สุดในทุกเดือนของไตรมาสนั้นๆ