



สำนักงานคณะกรรมการ
การกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

รายงานข้อมูล การกำกับดูแล กิจการโทรคมนาคม

ร่างไตรมาส
4
ปี 2561

กสทช. | โทรคมนาคม
กำกับดูแลเพื่อประชาชน



รายงานข้อมูลการกำกับดูแล กิจการโทรคมนาคม

ไตรมาส 4 ปี 2561

บทสรุป

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ไตรมาส 4 ปี 2561 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงภาพรวมสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งได้มีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์บทบาทความสำคัญและความจำเป็นของกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นกลไกพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ รวมถึงทิศทางของพัฒนาการกิจการโทรคมนาคมของประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ในการพัฒนาการโทรคมนาคม โดยสามารถสรุปส่วนที่สำคัญในรายงาน ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง กล่าวถึงใบอนุญาตในกิจการโทรคมนาคม ซึ่งไตรมาสนี้มีผู้ประกอบการได้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแล้วทั้งหมด 724 ใบอนุญาต เพิ่มขึ้นจำนวน 19 ใบอนุญาต เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ซึ่งจำนวนใบอนุญาตที่เพิ่มขึ้นเป็น ใบอนุญาตบริการขายต่อบริการ (Resale) บริการมูลค่าเพิ่มการบันทึกและส่ง (Store & Retrieve) บริการอื่นๆ (Other) ส่วนการขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมไตรมาสนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 241,093 ใบอนุญาต เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 145.13 ส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นของการขอใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุคมนาคม รองลงมาเป็นใบอนุญาตมีเครื่องวิทยุคมนาคม ทั้งนี้ ไตรมาสนี้มีการรายงานข้อมูลจากผู้ประกอบการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเองมีจำนวน 2,942,081 เครื่องหมาย จากรายงานข้อมูล พบว่า มีการนำเข้าเครื่องโทรศัพท์มือถือ Oppo มากที่สุด รองลงมาเป็นเครื่องโทรศัพท์มือถือ APPLE

ส่วนที่สอง กล่าวถึง การขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปี ไตรมาส 4 ปี 2561 มีการลงทุนโครงข่าย สายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable: OFC) ไปทั่วประเทศมากที่สุดเป็นจำนวน 946,293 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 98.81 ของเทคโนโลยีการขอพาดสายทั้งหมดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว และไตรมาสนี้มีผู้ให้บริการขอพาดสายใยแก้วนำแสง 29,975 กิโลเมตร หรือลดลงร้อยละ 7.11 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า โดยมีการลงทุนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด รองลงมาเป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล ภาคเหนือ ตามลำดับ หากพิจารณาฐานโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว มีการลงทุนติดตั้งจำนวนสถานีฐานคลื่นความถี่ 2100 MHz มากที่สุด รองมาเป็นคลื่นความถี่ 1800 MHz และคลื่นความถี่ 900 MHz โดยมีจำนวนสถานีฐานประมาณ 71,556 สถานีฐาน 36,724 สถานีฐาน และ 35,636 สถานีฐาน ตามลำดับ ส่วนการใช้บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ไตรมาสนี้ มีการโทรหาโทรศัพท์ประจำที่ด้วยตนเองยังมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง หรือลดลงร้อยละ 6.52 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ส่วนการโทรหาโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยตนเองเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 1.17 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า

ส่วนที่สาม กล่าวถึง สภาพตลาดโทรคมนาคม ทั้งหมด 11 ตลาด คือ ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งไตรมาสนี้มีเลขหมายที่เปิดให้บริการทั้งหมดประมาณ 2.93 ล้านเลขหมาย มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายอยู่ที่ 193 บาทต่อเดือน

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ไตรมาสนี้มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการเลขหมาย

โทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ประมาณ 125.10 ล้านเลขหมาย และกลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 43.85 รองลงมาเป็นกลุ่มบริษัท True Mobile อยู่ที่ร้อยละ 31.12 กลุ่มบริษัท DTAC อยู่ที่ร้อยละ 22.58 CAT อยู่ที่ร้อยละ 2.30 และ TOT อยู่ที่ร้อยละ 0.14 ตามลำดับ รายรับเฉลี่ยอยู่ที่ 239 บาทต่อเดือนต่อเลขหมาย และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยประเภทเสียงนาทิละ 0.60 บาท

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ไตรมาสนี้ ผู้ให้บริการ CAT มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 66.10 รองลงมาเป็น TRUE อยู่ที่ร้อยละ 31.49 TOT อยู่ที่ร้อยละ 1.32 และ Jasmine อยู่ที่ร้อยละ 1.09 สำหรับรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรวมทุกผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไตรมาสนี้มีจำนวน 192.51 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.72 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศนาทีละ 22.00 บาท

ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ ไตรมาสนี้มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ทั้งสิ้นจำนวน 9.19 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.15 เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงอยู่ที่ร้อยละ 42.96 ของครัวเรือน โดย TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 37.94 รองลงมาเป็น 3BB อยู่ที่ร้อยละ 32.02 และ TOT อยู่ที่ร้อยละ 17.17 ส่วนอัตราค่าบริการของ ADSL และ FTTX อยู่ที่ 0.03 บาทต่อกิโลบิตต่อวินาที และ 0.01 บาทต่อกิโลบิตต่อวินาที ตามลำดับ

ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ โดยไตรมาสนี้มีเลขหมายที่เปิดใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่แล้วทั้งหมด 72.67 ล้านเลขหมาย และกลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 46.86 รองลงมาเป็นผู้ให้บริการในกลุ่มบริษัท DTAC อยู่ที่ร้อยละ 29.80 และผู้ให้บริการใน

กลุ่มบริษัท TRUE อยู่ที่ร้อยละ 21.07 โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.18 บาทต่อเมกะบิตต่อวินาที

ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ ไตรมาสนี้มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 2,207.11 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.72 โดยมีปริมาณแบนด์วิธแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ CAT มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 26.91 รองลงมาเป็น TRUE อยู่ที่ร้อยละ 19.94 อันดับถัดไปเป็น AWN และ CS Loxinfo Jastel TOT ตามลำดับ

ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ ไตรมาสนี้มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 239.90 ล้านนาที ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.79 โดยเป็นบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการโทรถึง 144.40 ล้านนาที ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.19 ของจำนวนนาทีทั้งหมด ขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นมีประมาณ 95.50 ล้านนาที

ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง ไตรมาสนี้ มีจำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Fixed Call Termination ทั้งสิ้น 162.31 ล้านครั้ง หรือ 334.26 ล้านนาที โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 160.00 ล้านครั้ง หรือ 330.00 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 2.31 ล้านครั้ง หรือ 4.26 ล้านนาที

ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง ไตรมาสนี้มีจำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Mobile Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 4,788.75 ล้านครั้ง หรือ 8,372.64 ล้านนาที ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) 4,660

ล้านครั้ง หรือ 8,200 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Mobile) มี 128.75 ล้านครั้ง หรือ 172.64 ล้านนาที

ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ ไตรมาสนี้อยู่ที่ 6,184.96 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.83 ซึ่งมีแนวโน้มเข้าถึงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับรายได้จากบริการเข้าถึงบรอดแบนด์อยู่ที่ 27,442.72 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 6.44 แบ่งเป็นรายได้ที่ขายให้แก่บริษัทอื่น 15,891.60 ล้านบาท และรายได้จากการใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม 11,551.12 ล้านบาท

ตลาดบริการวงจรเช่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไตรมาสนี้อยู่ที่ 1,097.83 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.89 สำหรับรายได้จากบริการวงจรเช่าอยู่ที่ 2,780.75 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.80 โดย TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด รองลงมาเป็น CAT Symphony และ UIH

ส่วนที่สี่ กล่าวถึง การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียงของ ผู้ให้บริการจำนวน 5 ราย พบว่า มีอัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ (Call Setup Success Rate) มีค่าเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 90.00 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) ทั้งกรณี Voice On-net และ Voice Off-net โดยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Voice On-net และ Voice Off-net มากกว่าร้อยละ 90) และหากพิจารณาถึงผลของอัตราส่วนในกรณีสายหลุดต่อการทดสอบเสร็จสิ้นก็มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 2 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (น้อยกว่า ร้อยละ 2) ทั้งกรณี Voice On-net และ Voice Off-net (ค่ายิ่งต่ำยิ่งดี)

การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 5 ราย จากผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 3G พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด ไตรมาสนี้มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 6.97 เมกะบิตต่อวินาที และมีความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 3.26 เมกะบิตต่อวินาที และผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 4G พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด ไตรมาสนี้มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 14.18 เมกะบิตต่อวินาที และมีความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 10.92 เมกะบิตต่อวินาที หากพิจารณาผลอัตราส่วนการดาวน์โหลดและอัปโหลดสำเร็จ รวมทั้งการทดสอบอัตราส่วนในการเปิดเว็บไซต์สำเร็จมากกว่าร้อยละ 90.00 ทั้งหมดมีความเร็วเฉลี่ยและอัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งหมด (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี)

ส่วนที่ห้า กล่าวถึง ปัญหาการร้องเรียน ซึ่งบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในไตรมาสนี้ เป็นเรื่องของคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการที่มีจำนวนการร้องเรียนอยู่ที่ 175 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 43.00 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ลดลงร้อยละ 24.89 เมื่อเทียบกับ ไตรมาสก่อนหน้า รองมาเป็นเรื่องของการเสริมอยู่ที่ 88 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 21.62 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ลดลงร้อยละ 16.19 เมื่อเทียบกับ ไตรมาสก่อนหน้า ลำดับที่สองที่มีปัญหาการร้องเรียน คือ บริการอินเทอร์เน็ต โดยปัญหาบริการอินเทอร์เน็ตที่ได้รับการร้องเรียนมากที่สุดนั้นก็คือ การคิดค่าบริการผิดพลาดอยู่ที่ 27 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 36.99 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม

ไตรมาส 4 ปี 2561

รายงานข้อมูลไตรมาส 4 ปี 2561 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงภาพรวมสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งได้มีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์บทความสำคัญและความจำเป็นของกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นกลไกพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ รวมถึงทิศทางของพัฒนาการกิจการโทรคมนาคมของประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม โดยถือเป็นการกิจสำคัญประการหนึ่งของสำนักงาน กสทช. ที่จะสนับสนุนการกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของ กสทช. ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 มาตรา 57 (5) ที่กำหนดให้สำนักงาน กสทช. มีอำนาจหน้าที่ในการศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคลื่นความถี่ การใช้คลื่นความถี่ การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ จะได้นำเสนอรายงานโดยจำแนกภารกิจหลักๆ ในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1 ด้านใบอนุญาต

1.1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

กิจการโทรคมนาคมมีการขยายโครงข่ายอย่างต่อเนื่อง กอปรกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้ทางด้านโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น โดยในไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมมีจำนวน 705 ใบอนุญาต ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าจำนวน 30 ใบอนุญาต ในกรณีนี้ แบ่งเป็น **ใบอนุญาตแบบมีโครงข่าย**ทั้งสิ้นจำนวน 94 ใบอนุญาต ซึ่งมีการขอรับใบอนุญาตแบบมีโครงข่ายเพิ่มขึ้น 5 ใบอนุญาต เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.62 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นจากบริการ โครงข่าย Access Network/Core Network

ส่วน**ใบอนุญาตแบบไม่มีโครงข่าย** ไตรมาสนี้มีจำนวนใบอนุญาตมีจำนวน 611 ใบอนุญาต ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าจำนวน 25 ใบอนุญาต โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของ 4 บริการด้วยกัน คือ บริการอินเทอร์เน็ต (Internet) บริการขายต่อบริการ (Resale) บริการมูลค่าเพิ่มการบันทึกและส่ง (Store & Retrieve) บริการอื่นๆ (Other) (ตารางที่ 1-1)

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ตารางที่ 1-1 จำนวนผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

รายการ	4Q 2560	1Q 2561	2Q 2561	3Q 2561	4Q 2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
แบบมีโครงข่าย							
บริการ IIG/NIX แบบมีโครงข่าย	16	17	17	17	17	6.25%	0.00%
บริการโครงข่าย Access Network/Core Network	47	47	47	51	55	17.02%	7.84%
บริการโทรศัพท์พื้นฐาน	2	2	2	2	2	0.00%	0.00%
บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (IDD)	3	3	3	3	3	0.00%	0.00%
บริการ IPLC	4	6	6	6	6	50.00%	0.00%
บริการอินเทอร์เน็ต	5	5	5	5	6	20.00%	20.00%
บริการอินเทอร์เน็ต/ ขายส่งขายต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง		1	1	1	1		0.00%
บริการ lot			1	1	1		0.00%
บริการอื่นๆ	3	3	3	3	3	0.00%	0.00%
รวม	80	84	85	89	94	17.50%	5.62%
แบบไม่มีโครงข่าย							
บริการบัตรโทรศัพท์ระหว่าง ประเทศ (ICC)	24	24	24	24	23	-4.17%	-4.17%
บริการอินเทอร์เน็ต (Internet)	213	211	223	232	242	13.62%	4.31%
บริการขายต่อบริการ (Resale)	108	106	110	111	112	3.70%	0.90%
บริการมูลค่าเพิ่มการบันทึกและส่ง (Store & Retrieve)	169	171	173	174	179	5.92%	2.87%
บริการอื่นๆ (Others)	24	28	40	45	55	129.17%	22.22%
รวม	538	540	570	586	611	13.57%	4.27%
รวมทั้งหมด	618	624	655	675	705	14.08%	4.44%

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

1.2 ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม

ใบอนุญาตวิทยุคมนาคมไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 241,093 ฉบับ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 145.13 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 312.70 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา หากพิจารณาการขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทั้งหมดแล้ว พบว่าใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุคมนาคมมีจำนวนใบอนุญาตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.71 ของการขอใบอนุญาตวิทยุ

คมนาคมทั้งหมด แต่เมื่อเทียบไตรมาสก่อนหน้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 128.70 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 237.17 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา รองลงมา เป็นจำนวนใบอนุญาตการมีเครื่องวิทยุคมนาคมคิดเป็นร้อยละ 31.66 ของการขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 487.64 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 828.94 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 1-2)

ตารางที่ 1-2 สถิติการออกใบอนุญาตวิทยุคมนาคม (ฉบับ)

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม	1,609	1,697	1,926	1,706	1,693	5.22%	-0.76%
นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม	771	722	792	845	831	7.78%	-1.66%
ค้าเครื่องวิทยุคมนาคม	424	505	476	520	386	-8.96%	-25.77%
ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม	37,690	53,560	70,691	55,567	127,079	237.17%	128.70%
ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม	7,608	3,423	7,237	12,629	11,868	55.99%	-6.03%
มีเครื่องวิทยุคมนาคม	8,218	14,405	52,068	12,991	76,340	828.94%	487.64%
พนักงานวิทยุคมนาคม	1,907	1,768	1,072	1,214	22,676	1089.09%	1767.87%
อื่นๆ	192	536	578	12,881	220	14.58%	-98.29%
รวมทั้งหมด	58,419	76,616	134,840	98,353	241,093	312.70%	145.13%

ที่มา: สำนักการอนุญาตและกำกับวิทยุคมนาคม สำนักงาน กสทช.

นอกจากการออกใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแล้ว ในกิจการโทรคมนาคมยังมีการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเพื่อการนำเครื่องวิทยุคมนาคมต่างๆ เข้ามาในประเทศด้วยเช่นกัน โดยข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 4 ปี 2561 ซึ่งมีข้อมูลจากผู้ประกอบการรายงานการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง

จำนวน 2,942,081 เครื่องหมาย ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 128.49 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 142.71 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ในการนี้จากการรายงานข้อมูล ณ ไตรมาสนี้ พบว่า มีการนำเข้าเครื่องโทรศัพท์มือถือ Oppo มากที่สุด รองลงมาเป็นเครื่องโทรศัพท์มือถือ APPLE และเครื่องจาก TRUE ตามลำดับ (ตารางที่ 1-3)

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ตารางที่ 1-3 ข้อมูลการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2560	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
APPLE	882,750	210,440	180,169	238,585	858,368	-2.76%	259.77%
TWZ	13,000	48,500	40,500	52,000	81,000	523.08%	55.77%
oppo	-	-	592,352	906,097	1,098,774	-	21.26%
infinix	-	-	11,555	28,503	44,879	-	57.45%
vivo	215,040	-	-	-	-	-100.00%	-
lava	55,300	65,900	99,040	36,411	305,210	451.92%	738.24%
TRUE	-	-	-	700	479,537	-	68405.29%
Other	46,065	956	15,210	25,351	74,313	61.32%	193.14%
รวมทั้งหมด	1,212,155	325,796	938,826	1,287,647	2,942,081	142.71%	128.49%

ที่มา: สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

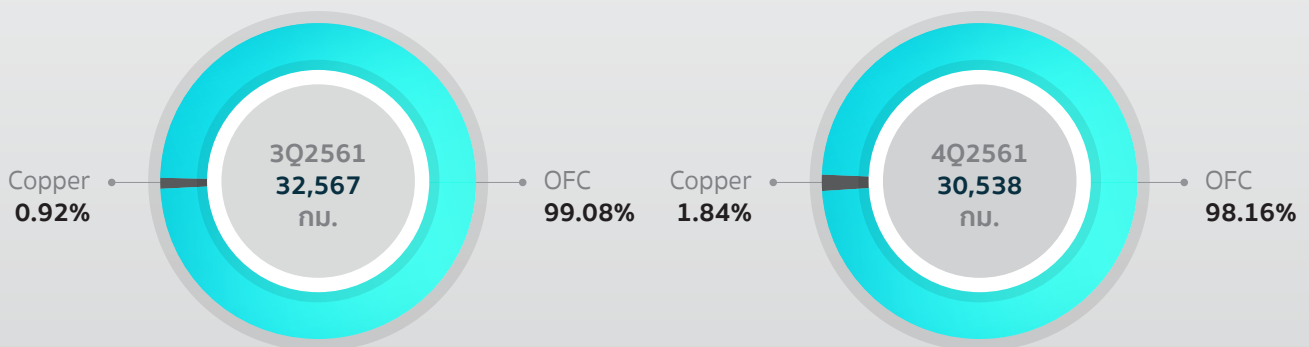
2. โครงข่ายโทรคมนาคม

2.1 การขุดสายสื่อสารโทรคมนาคม

การให้บริการโทรคมนาคมปัจจุบันมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กอปรกับเทคโนโลยีใหม่ๆ การผลิตมีต้นทุนที่ถูกลง ทำให้อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับโครงข่ายโทรคมนาคมมีราคาถูกลงตามไปด้วย ในการนี้ ผู้ให้บริการต่างพัฒนาและขยายโครงข่ายของตนเองให้มีคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการที่ดีต่อเนื่อง เพื่อให้รองรับความต้องการของกลุ่มลูกค้าของตนให้เพียงพอ รวมทั้งมีการประมูลคลื่นความถี่ 2100 MHz 1800 MHz และ 900 MHz ที่ผ่านมานั้น ส่งผลต่อการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G และ 4G ให้มีความต้องการการใช้งานด้านโทรคมนาคมของผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ในขณะที่ผู้ให้บริการในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่บางรายก็หันมาให้ความสำคัญกับบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มากขึ้น ทำให้ตลาดโทรคมนาคมมีการลงทุนและขยายโครงข่าย

มากขึ้น ซึ่งตั้งแต่ปี 2556 ถึง ไตรมาส 4 ปี 2561 มีการลงทุนโครงข่าย สายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable: OFC) ไปทั่วประเทศมากที่สุดเป็นจำนวน 946,293 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 98.81 ของเทคโนโลยีการขุดสายทั้งหมดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว และ ไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้ให้บริการขุดสายใยแก้วนำแสงเป็นสัดส่วนร้อยละ 98.16 ของการขุดสายทั้งหมดไตรมาสนี้ เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้ามีการขุดสายใยแก้วนำแสงมีจำนวนลดลงร้อยละ 7.11 และลดลงร้อยละ 29.63 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา หากรวมถึงการขุดสายทองแดง (Copper) แล้วไตรมาสนี้มีการขุดสายโทรคมนาคมทั้งหมดเป็นระยะทาง 30,538 กิโลเมตร (ภาพที่ 2-1) และเมื่อพิจารณาเป็นภูมิภาคเห็นได้ว่าไตรมาส 4 ปี 2561 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการขุดสายมากที่สุด รองลงมาเป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล ภาคเหนือ และภาคตะวันออก ตามลำดับ (ภาพที่ 2-2 และตารางที่ 2-1)

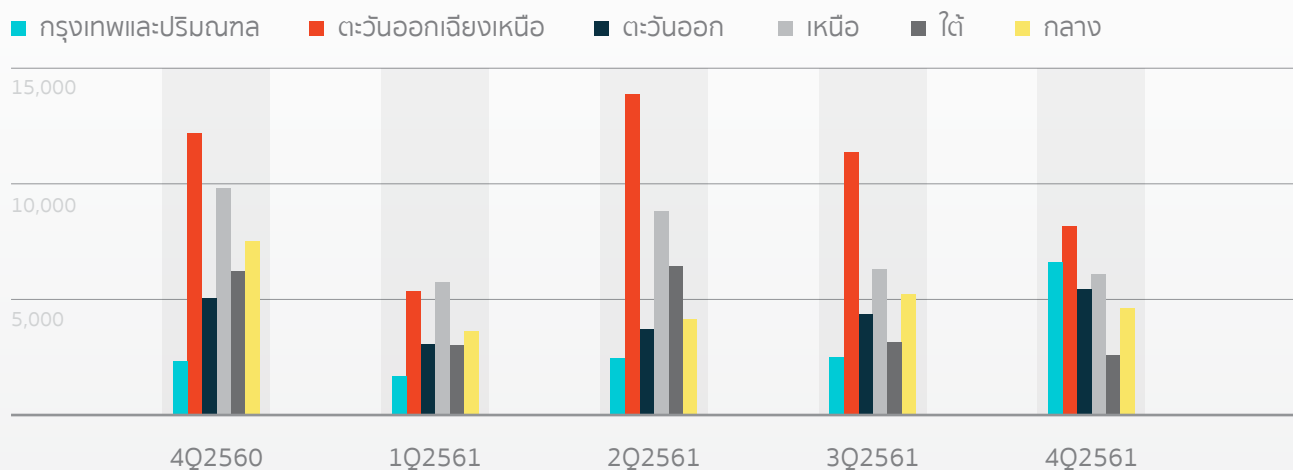
ภาพที่ 2-1 สัดส่วนการขุดสายสื่อสารโทรคมนาคมจำแนกตามประเภทของสายโทรคมนาคมที่ให้บริการ



ที่มา: ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ภาพที่ 2-2 ระยะทางการขออนุญาตพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมแบ่งออกเป็นรายภูมิภาค



ที่มา: ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 2-1 ระยะทางการขออนุญาตพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ระยะทางตามเทคโนโลยี (กม.)							
OFC	42,594	22,193	39,738	32,268	29,975	-29.63%	-7.11%
Copper	26	10	386	299	563	2033.90%	88.47%
รวมทั้งหมด	42,620	22,203	40,124	32,567	30,538	-28.35%	-6.23%
ระยะทางตามภาค (กม.)							
กรุงเทพและปริมณฑล	2,283	1,643	2,406	2,463	5,989	162.40%	143.19%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	12,059	5,296	14,865	11,246	7,747	-35.76%	-31.11%
ตะวันออก	4,981	3,042	3,658	4,309	4,814	-3.34%	11.73%
เหนือ	9,707	5,683	8,730	6,251	5,674	-41.55%	-9.24%
ใต้	6,169	2,965	6,369	3,108	2,025	-67.18%	-34.87%
กลาง	7,422	3,574	4,097	5,189	4,289	-42.21%	-17.34%
รวมทั้งหมด	42,620	22,203	40,124	32,567	30,538	-28.35%	-6.23%

ที่มา: ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2.2 การขยายโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตคลื่นความถี่ 2100 MHz เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2555 ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาต 3 ราย คือ AWN¹ DTN² และ TUC³ เมื่อการครบรอบ 4 ปี เมื่อวันที่ 7 ธันวาคมปี 2559 พบว่า คลื่นความถี่ 2100 MHz มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ครอบคลุมจำนวนประชากรมากที่สุดถึงร้อยละ 98.72 ซึ่งไตรมาสนี้มีสถานีฐานคลื่นความถี่ 2100 MHz มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสนี้อยู่ที่ 71,556 สถานี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.30 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.69 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา โดยผู้ให้บริการที่มีสถานีฐานมากที่สุดคือ AWN คิดเป็นร้อยละ 48.15 ของจำนวนสถานีฐานทั้งหมดคลื่นความถี่ 2100 MHz รองลงมาเป็น DTN และเป็น TUC ตามลำดับ

ใบอนุญาตคลื่นความถี่ 1800 MHz ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแล้วจำนวน 2 ราย คือ AWN และ TUC โดยมีเงื่อนไขในใบอนุญาตกำหนดให้มีครอบคลุมจำนวน

ประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว และครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 8 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว และไตรมาสนี้มีจำนวนสถานีฐานทั้งหมดเป็น 36,724 สถานี ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.87 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า โดยผู้ให้บริการที่มีสถานีฐานมากที่สุดคือ AWN ใบอนุญาตคลื่นความถี่ 900 MHz ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาต 2 ราย คือ AWN และ TUC โดยมีเงื่อนไขในใบอนุญาตกำหนดให้มีครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว และครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 8 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว ซึ่งไตรมาสนี้มีจำนวนสถานีฐานแล้วทั้งหมด 35,636 สถานี ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.07 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า โดยผู้ให้บริการที่มีสถานีฐานมากที่สุดคือ AWN (ตารางที่ 2-2)

1 AWN คือ บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ AIS

2 DTN คือ บจ. ดีแทค โดโมเนิก ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ DTAC

3 TUC คือ บจ. ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ TRUE

ตารางที่ 2-2 จำนวนสถานีฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รายการ	วันที่ให้ใช้คลื่นความถี่	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
2100 MHz								
AWN	7 ธค. 55 - 6 ธค. 70	30,874	32,982	33,578	34,026	34,451	11.59%	1.25%
DTN	7 ธค. 55 - 6 ธค. 70	17,438	19,082	21,561	20,888	22,766	30.55%	8.99%
TUC	7 ธค. 55 - 6 ธค. 70	11,978	12,067	13,063	13,693	14,339	19.71%	4.72%
รวม		60,290	64,131	68,202	68,607	71,556	18.69%	4.30%
1800 MHz								
AWN	26 พย. 58 - 15 กย. 76	21,932	23,262	25,633	27,242	27,688	26.24%	1.64%
TUC	24 กย. 61 - 15 กย. 76	7,453	7,464	8,093	8,809	9,036	21.24%	2.58%
รวม	4 ธค. 58 - 15 กย. 76	29,385	30,726	33,726	36,051	36,724	24.98%	1.87%
900 MHz								
AWN	1 กค. 59 - 30 มิย. 74	10,697	15,760	17,178	17,874	18,553	73.44%	3.80%
TUC	16 มีค. 59 - 30 มิย. 74	15,312	15,504	16,076	17,038	17,083	11.57%	0.26%
รวม		26,009	31,264	33,254	34,912	35,636	37.01%	2.07%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2.3 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม⁴

เป็นการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคม ภายใต้ความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่ง สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการหรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้ และตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556 ข้อ 7 (10) ของประกาศ ได้กำหนด

ให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแก่คณะกรรมการทุกไตรมาสโดยให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดตามแนบท้ายประกาศนี้ โดยการแจ้งข้อมูลของไตรมาสใด ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายในวันที่สามสิบของเดือนถัดไป ทั้งนี้ หากผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมประสงค์จะขอแก้ไขข้อมูลดังกล่าว ให้ยื่นข้อมูลที่แก้ไขแล้วพร้อมเหตุผลการแก้ไขภายในสี่สิบห้าวันนับจากวันที่ยื่นข้อมูลในครั้งแรก จากการ

⁴ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

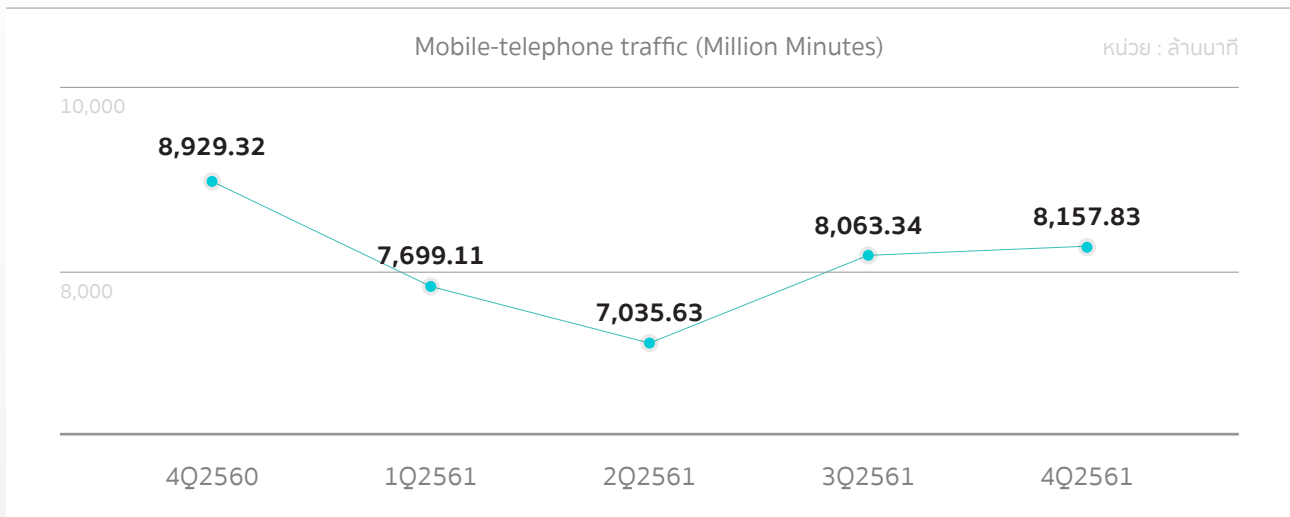
รายงานการคาดการณ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ไตรมาส 4 ปี 2561 มีปริมาณการใช้งานบริการทางเสียงของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-telephone traffic) อยู่ที่ประมาณ 8,157.80 ล้านนาที (ภาพที่ 2-3) ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.17 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และลดลงถึงร้อยละ 8.64 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา หากพิจารณาถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างโทรศัพท์ประจำที่ด้วยกันเอง (Fixed to Fixed) พบว่า มีแนวโน้มการใช้บริการติดต่อสื่อสารลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาส 4 ปี 2561 ใช้บริการลดลงเหลือเพียงประมาณ 4.30 ล้านนาที (ภาพที่ 2-4) ซึ่งลดลงร้อยละ 6.52 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และลดลงร้อยละ 79.91 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา และการติดต่อสื่อสารเข้ามายังประเทศไทยหรือการโทรเข้ามายังประเทศไทย (International incoming telephone traffic) พบว่า มีแนวโน้มการติดต่อสื่อสารลดลง โดยไตรมาส 4 ปี 2561 ลดลงเหลืออยู่ที่ประมาณ 65.10 ล้านนาที (ภาพที่ 2-5) ซึ่งลดลงร้อยละ 4.82 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และลดลงร้อยละ 22.96 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าการติดต่อสื่อสารด้วยเสียงทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่ และการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริโภคใช้บริการทางเสียงในการติดต่อสื่อสารลดลงและใช้แอปพลิเคชันในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น ไม่ว่า

จะเป็นในรูปแบบของบริการมิใช่เสียง (Non-voice) หรือบริการ VDO Call ต่างๆ ซึ่งบริการดังกล่าวมีคุณภาพการให้บริการที่ดีมากขึ้นในปัจจุบัน หรือในบางพื้นที่ที่มีคุณภาพที่การใช้บริการเทียบเท่าการใช้งานด้วยบริการเสียง แต่อย่างไรก็ตาม การใช้งานบริการเสียงก็ยังคงมีความจำเป็นต่อการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้งานบริการมิใช่เสียงนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบอุปกรณ์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อาจไม่รองรับแอปพลิเคชันที่ต้องใช้งานร่วมกัน คุณภาพของสัญญาณที่อาจยังไม่ครอบคลุมการรับส่งข้อมูลที่มีปริมาณมาก รวมทั้ง ผู้บริโภคบางช่วงอายุไม่สะดวกในการใช้บริการ เป็นต้น

การส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) ไตรมาสนี้มีการส่งข้อความสั้นอยู่ที่ 4.86 ล้านครั้ง ซึ่งลดลงอยู่ที่ร้อยละ 9.15 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.41 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันบริการการส่งข้อความสั้น มีการส่งรหัสผ่าน หรือ OTP ในหลากหลายบริการด้วยกัน เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์ หรือ การใช้บริการ Applications ของธนาคาร เป็นต้น ส่วนการส่งข้อความสื่อประสม (Multimedia Message Service: MMS) ไตรมาส 4 ปี 2561 มีการใช้บริการอยู่ที่ประมาณ 3.40 ล้านครั้ง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.25 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และลดลงร้อยละ 5.56 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 2-3)

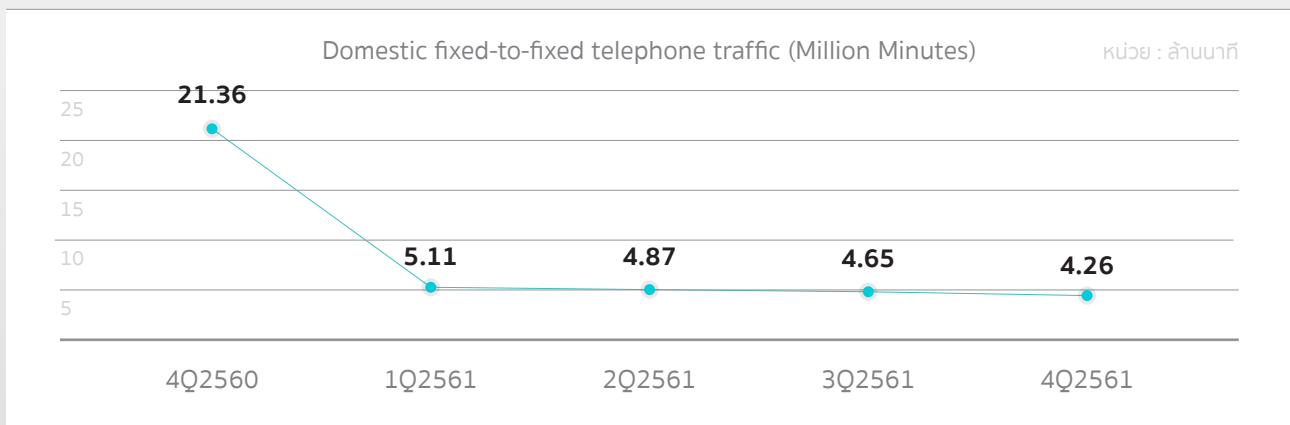
รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ภาพที่ 2-3 จำนวนนาทิจากการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



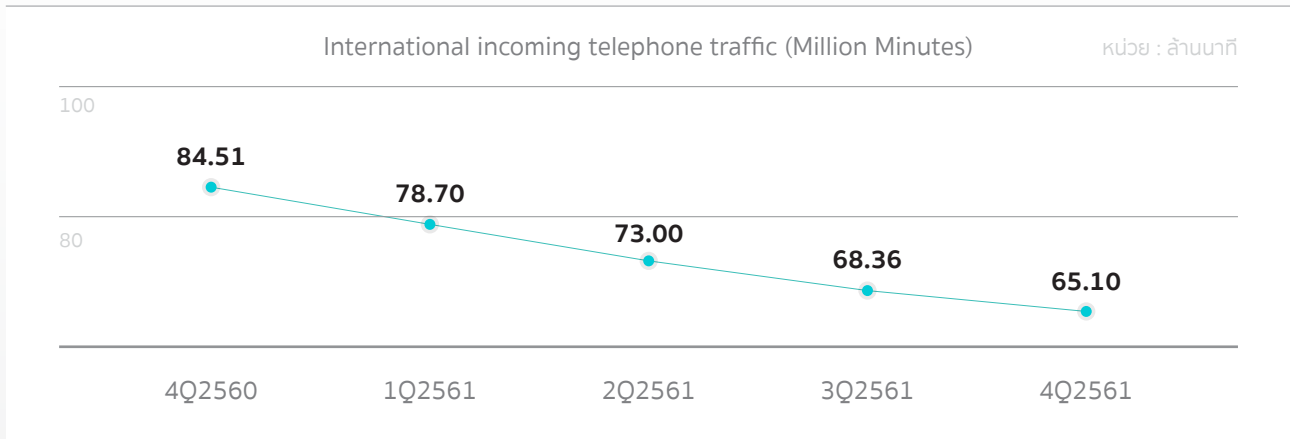
ที่มา: สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 2-4 จำนวนนาทิจากการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่โทรเข้าบริการโทรศัพท์ประจำที่



ที่มา: สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 2-5 จำนวนนาที่การโทรเข้ามายังประเทศไทย



ที่มา: สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ตารางที่ 2-3 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
Mobile-telephone traffic (Minutes)	8,929,323,181	7,699,113,928	7,035,630,424	8,063,335,563	8,157,834,639	-8.64%	1.17%
Outgoing mobile traffic to fixed networks (Minutes)	291,500,631	354,576,560	334,275,357	75,908,390	334,155,093	14.63%	340.21%
Domestic fixed-to-fixed telephone traffic (Minutes)	21,355,245	5,109,084	4,867,358	4,647,651	4,259,598	-80.05%	-8.35%
Fixed -to-Mobile telephone traffic (Minutes)	172,765,961	178,997,315	184,338,659	178,624,946	172,644,513	-0.07%	-3.35%
Short Message Service: SMS (No. of File send)	4,698,641,249	4,374,481,730	3,651,950,217	5,348,394,964	4,859,008,387	3.41%	-9.15%
MMS sent (No. of File send)	3,631,713	3,576,048	3,066,384	3,241,828	3,417,170	-5.91%	5.41%
International outgoing telephone traffic (Minutes)	88,816,170	80,463,454	65,668,048	54,361,148	54,797,179	-38.30%	0.80%
International incoming telephone traffic (Minutes)	84,512,177	78,697,087	73,003,597	68,359,816	65,101,885	-22.97%	-4.77%

ที่มา: สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

3. สภาพตลาดโทรคมนาคม

3.1 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่มีผู้ให้บริการหลักอยู่ 1 ราย คือ (1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ซึ่งไตรมาส 4 ปี 2561 มีเลขหมายที่เปิดให้บริการทั้งหมดประมาณ 2.93 ล้านเลขหมาย และมีครัวเรือนที่เข้าถึงอยู่ที่ร้อยละ 13.69

รายได้จากการให้บริการในตลาดโทรศัพท์ประจำที่โดยรวมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาส 4 ปี 2561 มีรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่รวม 1,694 ล้านบาท ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 5.34 สำหรับรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายลดลงเมื่อเทียบ

ไตรมาสก่อนหน้า โดยรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายที่คำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากบริการโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์สาธารณะอยู่ที่ 193 บาท

3.2 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่ายหรือมีสิทธิ์ในการใช้โครงข่าย (Mobile Network Operators – MNOs) และ (2) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operators – MVNOs) ดังนี้ (ตารางที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 รายได้และรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการโทรศัพท์ประจำที่

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4 Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการโทรศัพท์ประจำที่ (ล้านบาท)	1,932	1,986	2,036	1,790	1,694	-12.28%	-5.34%
รายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (บาท/เดือน)	239	268	213	195	193	-19.39%	-1.33%
Fixed line	250	281	225	204	201	-19.54%	-1.47%
Public phone	25	23	18	23	22	-12.00%	-4.35%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

**ตารางที่ 3-2 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่ายหรือมีสิทธิในการใช้โครงข่าย (MNOs)
และผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (MVNOs)**

ผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่	มีโครงข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)	
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	
กลุ่มบริษัท True Mobile	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	บริษัท เรียร์ มูฟ จำกัด (Real Move)
CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	- บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (ชื่อเดิม 365 คอมมูนิเคชั่น) - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเพนกวิน)
TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	- บริษัท ลีออล จำกัด (มหาชน) (i-Kool 3G) - บริษัท สามารถ ไอ-โมบาย จำกัด (i-mobile 3G) - บริษัท โมบาย เอท เทลโค (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่มา : สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

ในไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ประมาณ 125.10 ล้านเลขหมาย และมีประชากรเข้าถึงร้อยละ 184.42 โดย กลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 43.85 รองลงมา เป็น กลุ่มบริษัท True Mobile มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 31.12 และกลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 22.58 ตามด้วย CAT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.30 และ

TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.14 ตามลำดับ ค่าดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไตรมาสนี้อยู่ที่ 3,406 จุด ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ในการนี้ จะเห็นได้ว่ากลุ่มบริษัท True Mobile มีส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อพิจารณาตั้งแต่ปีก่อนหน้า ในทางกลับกันกลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อพิจารณาตั้งแต่ปีก่อนหน้า

ตารางที่ 3-3 ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่							
กลุ่มบริษัท AIS	43.65%	43.62%	43.42%	43.84%	43.85%	0.45%	0.02%
กลุ่มบริษัท DTAC	24.69%	23.76%	23.41%	22.97%	22.58%	-8.53%	-1.70%
กลุ่มบริษัท TrueMobile	29.66%	30.10%	30.41%	31.02%	31.12%	4.91%	0.32%
TOT	0.08%	0.53%	0.67%	0.25%	0.14%	55.56%	-44.05%
CAT	1.91%	1.99%	2.09%	1.92%	2.30%	20.45%	19.79%
ค่าดัชนี Herfindahl- HirschmanIndex (HHI)	3,399	3,377	3,363	3,416	3,406	0.23%	-0.27%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ส่วนรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ARPU) ณ สิ้นไตรมาส 4 ปี 2561 ARPU ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ 239 บาท ซึ่งเท่ากับ ไตรมาสก่อนหน้า โดยหากแยกประเภทบริการระบบ Pre-paid มีค่ารายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายอยู่ที่ 149 บาท ซึ่งลดลงจากก่อนหน้า ส่วนระบบ Post-paid มีค่ารายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายเท่ากับไตรมาส

ก่อนหน้า และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยประเภทเสียงนาที่ละ 0.60 บาท

สำหรับรายได้จากการให้บริการไตรมาสที่ 4 ปี 2561 เท่ากับ 70,278 ล้านบาท ลดลงจากไตรมาสก่อนร้อยละ 1.31 โดยเป็นรายได้เสียงและมีใช้เสียงมีจำนวน 62,526 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 88.97 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้อื่นๆ 7,752 ล้านบาท

ตารางที่ 3-4 รายได้และรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ล้านบาท)	68,741	69,150	71,184	71,213	70,278	2.24%	-1.31%
รายได้เสียงและมีใช้เสียง	61,332	62,870	63,425	63,421	62,526	1.95%	-1.41%
รายได้อื่นๆ	7,409	6,280	7,759	7,792	7,752	4.63%	-0.51%
รายรับเฉลี่ยต่อเดือน ต่อเลขหมาย (บาท/เดือน)	239	241	244	239	239	2.51%	0.00%
ระบบ Pre-paid	154	154	156	151	149	-3.25%	-1.32%
ระบบ Post-paid	537	532	532	523	523	-2.61%	0.00%
อัตราค่าบริการเฉลี่ย ประเภทเสียง (บาท/นาที)	0.43	0.58	0.59	0.60	0.60	37.21%	0.00%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.3 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันการใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศสามารถแบ่งการให้บริการออกเป็น 3 ระบบใหญ่ ได้แก่

1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบต่อตรงเป็นการให้บริการผ่าน Access Code หรือ IDD Prefix โดยต่อตรงอัตโนมัติผ่านระบบเลขหมาย 3 หลัก (Three Digits Number) หรือ ผ่านบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Public Switched Telephone Network: PSTN) และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ด้วยผ่านเทคโนโลยี TDM (Time Division Multiplexing) ซึ่งระบบต่อตรงมี 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การต่อตรงอัตโนมัติ และการเรียกผ่านพนักงานสลับสาย โดยปัจจุบันผู้ใช้บริการใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างด้วยวิธีการกด IDD Prefix เป็นส่วนใหญ่ วิธีการใช้บริการสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1.1) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์ประจำที่ กด IDD Prefix +

รหัสประเทศ+รหัสเมือง+เลขหมายปลายทาง

1.2) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ กด IDD Prefix + รหัสประเทศ + เลขหมายปลายทาง

2) ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นลักษณะการเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (Internet Protocol: IP) ซึ่งเป็นการใช้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ ด้วยวิธีการแปลงสัญญาณเสียงเพื่อส่งต่อไปยังปลายทางผ่านทางบริการอินเทอร์เน็ต แต่ปัจจุบันการโทรออกด้วย VoIP นั้น มีเลขหมายและไม่มีเลขหมายโทรศัพท์ก็ได้ เช่น การโทรผ่านคอมพิวเตอร์ไปคอมพิวเตอร์ (PC-to-PC) คอมพิวเตอร์ไปโทรศัพท์ (PC-to-Phone) โทรศัพท์ไปคอมพิวเตอร์ (Phone-to-PC) และโทรศัพท์ไปโทรศัพท์ (Phone-to-Phone) เป็นต้น

3) ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบบัตรโทรศัพท์ เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการโทรออกต่างประเทศจะต้องทำการซื้อบัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ให้บริการต่างๆ ทั้งนี้การโทรออกไปต่างประเทศจะมีลักษณะการเชื่อมต่อส่วนกลาง ซึ่งมีเลขหมายกลางของศูนย์บริการ (Access Number) เป็นเลขหมายศูนย์กลางสำหรับการเชื่อมต่อไปยังเกตเวย์ (Gateway) โดยผู้ให้บริการระบบดังกล่าวจะต้องเข้าช่วงช่องสัญญาณจากผู้ให้บริการเกตเวย์เพื่อเชื่อมต่อออกไปต่างประเทศ

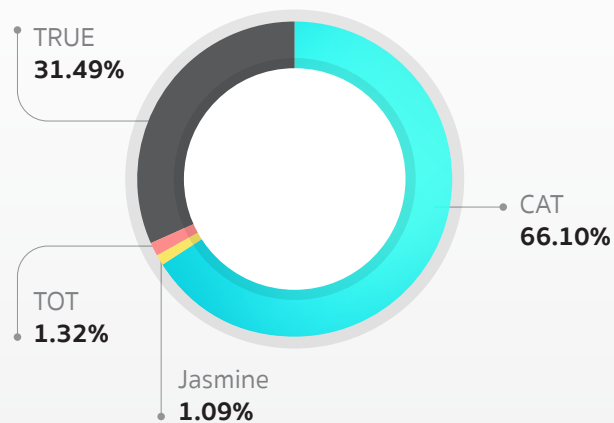
ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) ไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบต่อตรงจำนวนทั้งหมด 6 ราย ดังนี้ (1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) (2) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) (3) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN) (4) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTAC TriNet) (5) บริษัท ทริปเปิลที โกลบอล เน็ต จำกัด (TTT GN) และ (6) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) ไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการอินเทอร์เน็ต จำนวนทั้งหมด 137 ราย แบ่งเป็นเปิดให้บริการแล้ว 72 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 52.55 และยังมีได้เปิดให้บริการหรือยกเลิกบริการ 65 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 47.45

ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) ไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ระบบบัตรโทรศัพท์ จำนวนทั้งหมด 105 ราย แบ่งเป็นเปิดให้บริการแล้ว 24 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 22.86 และยังมีได้เปิดให้บริการ 81 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 77.14

หากคิดส่วนแบ่งตลาดจากรายได้ไตรมาส 4 ปี 2561 จากข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ พบว่า ผู้ให้บริการ CAT มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 66.10 ตามด้วย TRUE ร้อยละ 31.49 TOT ร้อยละ 1.32 และ Jasmine ร้อยละ 1.09 ค่าดัชนี HHI ไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 5,364 จุด และรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรวมทุกผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไตรมาสนี้มีจำนวน 192.51 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.72 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า

ภาพที่ 3-1 ส่วนแบ่งตลาดของโทรศัพท์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 4 ปี 2561



ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในไตรมาส 4 ปี 2561 มีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 22.00 บาท ซึ่งเท่ากับไตรมาสก่อนหน้า เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มจะเห็นว่าการโทรไปยังประเทศปลายทางในกลุ่มประเทศอาเซียนมีค่าบริการต่ำที่สุดโดยมีอัตราเฉลี่ย

นาทีละ 9.43 บาท รองลงมาเป็นทวีปออสเตรเลีย (นาทีละ 9.52 บาท) ทวีปยุโรป⁵ (นาทีละ 18.33 บาท) ทวีปเอเชีย (นาทีละ 18.70 บาท) และตะวันออกกลาง (นาทีละ 19.56 บาท) ตามลำดับ

⁵ อัตราค่าบริการของทวีปเอเชียไม่รวมประเทศแถบตะวันออกกลางและกลุ่มประเทศ ASEAN

ตารางที่ 3-5 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มประเทศปลายทาง

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
อัตราค่าบริการเฉลี่ย							
แต่ละทวีป (บาท/นาที)							
ASEAN	9.58	9.25	9.25	9.43	9.43	-1.6%	0%
ASIA	18.54	18.52	18.52	18.70	18.70	0.8%	0%
MIDDLE EAST	20.11	19.51	19.51	19.56	19.56	-2.7%	0%
EUROPE	18.56	18.23	18.23	18.33	18.33	-1.2%	0%
NORTH AMERICA	28.18	28.18	28.89	29.18	29.18	3.5%	0%
AFRICA	31.33	32.07	32.07	32.38	32.38	3.4%	0%
SOUTH AMERICA	30.31	31.27	31.27	31.65	31.65	4.4%	0%
AUSTRALIA	10.33	9.44	9.44	9.52	9.52	-7.8%	0%
OCEANIA	28.22	29.00	29.00	29.29	29.29	3.8%	0%
อัตราค่าบริการเฉลี่ย	21.68	21.72	21.80	22.00	22.00	1.5%	0%
บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ							

ที่มา: สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.4 ตลาดค่าบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่

ในไตรมาส 4 ปี 2561 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ทั้งสิ้นจำนวน 9.19 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.15 เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสนี้มีอัตราการเข้าถึงอยู่ที่ร้อยละ 42.96 ของ

ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.15 แบ่งเป็นสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท Fiber optical มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.13 ของการเชื่อมต่อทั้งหมด ตามด้วยการเชื่อมต่อแบบ xDSL ร้อยละ 39.76 การเชื่อมต่อแบบ Cable Broadband ร้อยละ 16.48 และการเชื่อมต่อแบบ Others ร้อยละ 1.64

ตารางที่ 3-6 จำนวนผู้ใช้บริการ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตต่อครัวเรือนและสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต	8.21	8.73	8.91	9.08	9.19	11.94%	1.15%
ความเร็วสูงทั้งหมด (ล้านราย)							
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์	12.13%	12.88%	13.13%	13.39%	13.55%	11.65%	1.15%
ประจำที่ต่อประชากร							
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์	38.38%	40.84%	41.64%	42.47%	42.96%	11.94%	1.15%
ประจำที่ต่อครัวเรือน							
สัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต							
ความเร็วสูง แยกตามประเภท							
ของการเชื่อมต่อ							
Cable Broadband	18.51%	17.77%	17.28%	16.66%	16.48%	-10.98%	-1.08%
Fiber optical	33.81%	36.19%	38.67%	41.12%	42.13%	24.60%	2.44%
Others	2.00%	1.89%	1.80%	1.70%	1.64%	-17.88%	-3.62%
xDSL	45.68%	44.15%	42.25%	40.52%	39.76%	-12.97%	-1.88%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.
Frost & Sullivan (Thailand)

ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีผู้ให้บริการรายหลัก 4 ราย ได้แก่ บริษัท โทรูอินเทอร์เน็ต จำกัด (TRUE) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้ชื่อแบรนด์ 3BB และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) หากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ใช้บริการในไตรมาสที่ 4 ปี 2561 พบว่า TRUE มีส่วนแบ่ง

ตลาดสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 37.94 รองลงมาเป็น 3BB มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 32.02 ตามด้วย TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 17.17 และ AWN มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.95 นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการรายย่อยอื่นๆ มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 4.92 สำหรับค่าดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ สิ้นไตรมาสนี้อยู่ที่ 2,847 จุด

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ตารางที่ 3-7 ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกอินเทอร์เน็ตประจำที่ ณ ไตรมาสที่ 4 ปี 2561

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค้าปลีก บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่							
TOT	16.72%	18.89%	18.15%	17.48%	17.17%	2.70%	-1.79%
TRUE	38.42%	37.43%	37.66%	37.76%	37.94%	-1.27%	0.48%
3BB	33.21%	32.07%	32.17%	32.35%	32.02%	-3.59%	-1.04%
AWN	6.35%	6.55%	7.00%	7.45%	7.95%	25.20%	6.72%
Others	5.29%	5.06%	5.02%	4.96%	4.92%	-7.02%	-0.65%
ค่าดัชนี Herfindahl- HirschmanIndex (HHI)	2,927	2,855	2,857	2,858	2,847	-2.75%	-0.40%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณารายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีรายได้รวมทั้งสิ้น 16,900 ล้านบาท ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าประมาณร้อยละ 0.59 โดยมีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อ

เลขหมายประมาณเดือนละ 609 บาท และหากพิจารณาเป็นเทคโนโลยี ADSL มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.03 บาทต่อ Kbps และ FTTX มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.01 บาทต่อ Kbps

ตารางที่ 3-8 รายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการค่าปลีกบริการ อินเทอร์เน็ตประจำที่ (ล้านบาท)	15,700	16,300	16,700	17,000	16,900	7.64%	-0.59%
ADSL (Baht/kbps)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	50.00%	0.00%
FTTX (Baht/kbps)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00%	0.00%
รายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (บาท/เดือน)	641	617	619	615	609	-4.99%	-0.93%
TOT	669	583	594	602	634	-5.23%	5.32%
TRUE	615	618	618	607	577	-6.18%	-4.94%
3BB	646	650	654	654	652	0.93%	-0.31%
AWN	635	618	610	597	574	-9.61%	-3.85%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.5 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

ตลาดอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีโครงสร้างคล้ายกับตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากผู้ให้บริการเสียงในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นมิได้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ควบคู่ไปด้วย

ตารางที่ 3-9 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

ผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่	มีเครือข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนเครือข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)	
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	
กลุ่มบริษัท True	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	บริษัท เรียร์ มูฟ จำกัด (Real Move)
CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	- บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (ชื่อเดิม 365 คอมมูนิเคชั่น) - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ชิมเพนกวิน)
TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	- บริษัท ลีออล จำกัด (มหาชน) (i-KooL 3G) - บริษัท สามารถ ไอ-โมบาย จำกัด (i-mobile 3G) - บริษัท โมบาย เอท เทลโค (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

ไตรมาส 4 ปี 2561 มีเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่แล้วทั้งหมดประมาณ 72.67 ล้านเลขหมาย หากคิดส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ในไตรมาสนี้ผู้ให้บริการในกลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 46.86 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าเล็กน้อยร้อยละ 0.98 ตามด้วยผู้ให้บริการในกลุ่มบริษัท DTAC มี

ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 29.80 ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.30 และผู้ให้บริการในกลุ่มบริษัท TRUE มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 21.07 ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.25 สำหรับค่าดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 3,530 จุด ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.47

ตารางที่ 3-10 ส่วนแบ่งตลาดคำนวณจากรายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค่าปลีก							
บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่							
กลุ่มบริษัท AIS	45.96%	45.90%	45.82%	46.40%	46.86%	1.96%	0.98%
กลุ่มบริษัท DTAC	29.39%	29.78%	30.32%	30.19%	29.80%	1.39%	-1.30%
กลุ่มบริษัท TRUE	22.40%	22.04%	21.56%	21.13%	21.07%	-5.92%	-0.25%
TOT	0.30%	0.31%	0.31%	0.31%	0.31%	4.19%	-0.62%
CAT	1.21%	1.22%	1.23%	1.22%	1.22%	1.13%	-0.23%
Others	0.75%	0.76%	0.75%	0.75%	0.75%	-0.99%	-0.60%
ค่าดัชนี Herfindahl- Hirschman Index (HHI)	3,480	3,482	3,486	3,513	3,530	1.44%	0.47%

หมายเหตุ: ส่วนแบ่งตลาดคิดจากจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่
ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รายได้จากการให้บริการของตลาดอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยรายได้ไตรมาสนี้ของผู้ให้บริการรวมเพิ่มขึ้นเป็น 34,924 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจำนวน 413 ล้านบาท เมื่อเทียบไตรมาสก่อนหน้า

หรือคิดเป็นร้อยละ 1.20 ส่วนอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ณ สิ้นไตรมาสนี้ มีค่า 0.18 บาท/Mbps ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า

ตารางที่ 3-11 รายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ และอัตราค่าบริการเฉลี่ย

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการค่าใช้บริการ อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (ล้านบาท)	31,593	32,646	34,188	34,511	34,924	10.54%	1.20%
กลุ่มบริษัท AIS	16,354	17,126	18,201	18,511	18,884	15.47%	2.02%
กลุ่มบริษัท DTAC	9,511	9,733	9,992	9,987	9,972	4.84%	-0.16%
กลุ่มบริษัท TRUE	5,545	5,603	5,812	5,832	5,891	6.25%	1.02%
TOT	84	84	81	80	76	-9.52%	-4.52%
Others	74	75	77	76	76	2.66%	-0.26%
CAT	24	25	25	25	25	2.96%	-1.24%
อัตราค่าบริการเฉลี่ย (บาท/Mbps)	0.14	0.14	0.15	0.15	0.18	28.57%	20.00%

ที่มา: สำนักคํารณณนิยมและอัตราค่าบริการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. และ Frost & Sullivan (Thailand)

3.6 ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่าง ประเทศ

ผู้ให้บริการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ
จะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่
2 สำหรับการให้บริการการเชื่อมต่อการแลกเปลี่ยน ข้อมูล

อินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG) จาก
สำนักงาน กสทช. โดยในปัจจุบันมีผู้ให้บริการที่ได้รับ
ใบอนุญาตและดำเนินกิจการอยู่ทั้งสิ้น 17 ราย ซึ่งให้บริการ
ทั้ง NIX และ IIG

ตารางที่ 3-12 ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 ให้บริการการเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG)

ลำดับ	ผู้ยื่นขอใบรับอนุญาต	ประเภทบริการ	
		NIX	IIG
1	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เกตเวย์ จำกัด	✓	✓
2	บริษัท ซี เอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน)	✓	✓
3	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด	✓	✓
4	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	✓	✓
5	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด	✓	✓
6	บริษัท ซิมโพนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	✓	✓
7	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	✓	✓
8	บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด	✓	✓
9	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด	✓	✓
10	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด	✓	✓
11	บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด	✓	✓
12	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	✓	✓
13	บริษัท ล็อกซเลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน)	✓	✓
14	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	✓	✓
15	บริษัท โครงข่ายระหว่างประเทศและศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต	✓	✓
16	บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด	✓	✓
17	บริษัท วาย-ฟาย เฟิร์ส จำกัด	✓	✓

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้เชื่อมต่อในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 2,207.11 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.72 โดยจำแนกการเชื่อมต่อผ่าน Landline มีปริมาณแบนด์วิธรวม 1,752.41 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า 14.37 Gbps ในขณะที่การเชื่อมต่อผ่านเคเบิลใต้น้ำ (Submarine cable) ซึ่งมีข้อมูลเพียงรายเดียว คือ กสท นั้น มีปริมาณแบนด์วิธรวม 454.70 Gbps

สำหรับส่วนแบ่งตลาดซึ่งคำนวณโดยปริมาณแบนด์วิธไตรมาสที่ 4 ปี 2561 พบว่า CAT มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดที่ร้อยละ 26.91 ลดลงจากไตรมาสก่อนเล็กน้อย รองลงมาเป็น TRUE มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.94 ลดลงจากไตรมาสก่อน ร้อยละ 1.40 อันดับถัดไปเป็น AWN มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 12.42 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อน ตามด้วย CS Loxinfo และ TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 9.80 และร้อยละ 7.98 ตามลำดับ

โดยค่า HHI ของตลาดบริการเกตเวย์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีค่า 1,581 จุด ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า

ตารางที่ 3-13 ปริมาณแบนด์วิธและส่วนแบ่งตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้ใน บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ต ระหว่างประเทศ (Gbps)	2,100.16	2,151.08	2,179.61	2,191.44	2,207.11	5.09%	0.72%
Submarine Cable	438.96	445.60	451.81	453.40	454.70	3.59%	0.29%
Landline	1,661.20	1,705.48	1,727.80	1,738.04	1,752.41	5.49%	0.83%
ส่วนแบ่งตลาดของบริการเกตเวย์ อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ							
CAT	27.19%	26.99%	27.02%	26.99%	26.91%	-1.01%	-0.29%
CS Loxinfo	10.07%	10.20%	10.29%	10.06%	9.80%	-2.74%	-2.60%
Jastel	8.23%	7.91%	7.72%	7.63%	7.62%	-7.41%	-0.24%
AWN	11.51%	11.83%	12.07%	12.29%	12.42%	7.93%	1.06%
Symphony	6.12%	6.00%	5.99%	6.03%	6.09%	-0.43%	0.99%
TCCT	6.40%	6.51%	6.49%	6.54%	6.61%	3.25%	0.95%
TIG	20.58%	20.67%	20.47%	20.22%	19.94%	-3.11%	-1.40%
TOT	7.54%	7.51%	7.50%	7.67%	7.98%	5.89%	4.02%
UIH	2.38%	2.37%	2.44%	2.56%	2.64%	10.99%	3.18%
ค่าดัชนี Herfindahl- HirschmanIndex (HHI)	1,605	1,603	1,601	1,592	1,581	-1.46%	-0.70%

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

3.7 ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันมีผู้ได้รับอนุญาตให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรวม 4 ราย โดยทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการ

ค้าปลีกโทรศัพท์ระหว่างประเทศและเกือบทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการในตลาดค้าปลีกโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศด้วย

ตารางที่ 3-14 ผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
2	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
3	บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)
4	บริษัท ดีแทค เน็ตเวิร์ค จำกัด(DTN)

ที่มา: สำนักงาน กสทช.

สำหรับจำนวนนาที่บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 239.90 ล้านนาที่ ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าประมาณ 1.91 ล้านนาที่ หรือลดลงร้อยละ 0.79 โดยเป็นบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการโทรถึง 144.40 ล้านนาที่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.19 ของจำนวนนาที่ทั้งหมด ขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นมีประมาณ 95.50 ล้านนาที่

ตารางที่ 3-15 จำนวนนาที่การโทรออกและรับสายผ่านเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (ล้านนาที่)

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนนาที่บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (ล้านนาที่)	249.78	246.63	243.95	241.81	239.90	-3.96%	-0.79%
CAT	148.53	147.01	146.20	145.10	144.40	-2.78%	-0.48%
Others	101.25	99.62	97.75	96.71	95.50	-5.68%	-1.25%

หมายเหตุ: ข้อมูลเฉพาะ Calling Card Service

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

3.8 ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (end users) จำนวน 8 ราย ด้วยลักษณะประเภทบริการ Call Termination

ผู้ที่จะสามารถให้บริการ Fixed Call Termination ได้ จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ให้บริการค่าปลักในบริการโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้น จึงถือว่าผู้ให้บริการ Fixed Call Termination มีจำนวน 8 ราย

ตารางที่ 3-16 ผู้ให้บริการ Fixed Call Termination

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
2	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)
3	บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอมเวอร์เจ้นซ์ จำกัด (TU)
4	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
5	บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)
6	บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (TTTBB)
7	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX)
8	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)

ที่มา: สำนักงาน กสทช.

สำหรับไตรมาสที่ 4 ปี 2561 มีจำนวนโทรศัพท์ใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 162.31 ล้านครั้ง โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 160.00 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 2.31 ล้านครั้ง

หากคิดเป็นจำนวนนาที มีจำนวนโทรศัพท์ใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 334.26 ล้านนาที แบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 330.00 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 4.26 ล้านนาที

ตารางที่ 3-17 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายของบริการ Fixed Call Termination

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Fixed Call Termination (ล้านครั้ง)	160.70	182.75	172.56	172.47	162.32	1.01%	-5.89%
Mobile to Fixed	150.00	180.00	170.00	170.00	160.00	6.67%	-5.88%
Fixed to Fixed	10.70	2.75	2.56	2.47	2.32	-78.37%	-6.40%
บริการ Fixed Call Termination (ล้านนาที)	311.36	355.11	334.87	84.65	334.26	-7.36%	-294.88%
Mobile to Fixed	290.00	350.00	330.00	80.00	330.00	-13.79%	312.50%
Fixed to Fixed	21.36	5.11	4.87	4.65	4.26	-80.05%	-8.35%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.9 ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

ในปัจจุบันผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย

(End users) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถให้บริการ Mobile Call Termination ได้มีทั้งหมด 5 บริษัทหลัก

ตารางที่ 3-18 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีโครงข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	
กลุ่มบริษัท True	บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	บริษัท เรียร์ มูฟ จำกัด (Real Move)
CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	- บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (ชื่อเดิม 365 คอมมูนิเคชั่น) - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเพนกวิน)
TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	- บริษัท ลี้อกขเล่ย์ จำกัด (มหาชน) (i-KooL 3G) - บริษัท สามารถ โอ-โมบาย จำกัด (i-mobile 3G) - บริษัท โมบาย เอท เทลโค (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

สำหรับไตรมาสที่ 4 ปี 2561 จำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Mobile Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 4,788.75 ล้านครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.63 โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) 4,660 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Mobile) มี 128.75 ล้านครั้ง หากคิดเป็นจำนวนนาที่พบว่า จำนวน ทราฟฟิกการใช้บริการ Mobile Call Termination

มีทั้งสิ้น 8,372.64 ล้านนาที่ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.14 แบ่งเป็นประเภทการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) จำนวน 8,200 ล้านนาที่ และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed-to-Mobile) จำนวน 172.64 ล้านนาที่ ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.23 และลดลง 3.35 จากไตรมาสก่อนหน้า ตามลำดับ

ตารางที่ 3-19 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายบริการ Mobile Call Termination

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Mobile Call Termination (ล้านครั้ง)	5,107.35	4,975.65	4,799.78	4,711.89	4,788.75	-6.24%	1.63%
Mobile-to-Mobile	4,970	4,830	4,660	4,580	4,660	-6.24%	1.75%
Fixed-to-Mobile	137.35	145.65	139.78	131.89	128.75	-6.26%	-2.38%
บริการ Mobile Call Termination(ล้านนาที)	9,072.77	7,878.99	7,184.34	8,278.63	8,372.65	-7.72%	1.14%
Mobile-to-Mobile	8,900	7,700	7,000	8,100	8,200	-7.87%	1.23%
Fixed-to-Mobile	172.77	178.99	184.34	178.63	172.65	-0.07%	-3.35%

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.10 ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ด้วยรูปแบบโครงข่ายที่หลากหลาย จากตารางที่ 3-21 พบว่าผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองและได้รับอนุญาตให้บริการเข้าถึง

บรอดแบนด์จำนวนทั้งสิ้น 57 ราย เป็นผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมมากกว่าหนึ่งแบบเพื่อให้บริการ จำนวน 31 ราย และเป็นผู้ให้บริการที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดียว จำนวน 26 ราย

ตารางที่ 3-20 ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายและรูปแบบของโครงข่ายที่ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ						ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ					
	Power Line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency Satellite		Power Line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency Satellite
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)		✓	✓		✓	✓	บริษัท วิน วิน เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด			✓		✓	
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)		✓	✓			✓	บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด						✓
บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)		✓	✓				บริษัท นิว เซนต์จูรี อินฟอร์เมชั่น			✓			
บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด		✓	✓				คอมมิวนิเคชั่น จำกัด						
การไฟฟ้านครหลวง	✓		✓				บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			✓			
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด		✓	✓			✓	บริษัท แพลเน็ต คอมมิวนิเคชั่น			✓			
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	✓		✓				เอเชีย จำกัด (มหาชน)						
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย			✓				บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด			✓			
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด		✓	✓				บริษัท เอเชีย บรอดคาสติ้ง		✓	✓			✓
บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน)		✓	✓		✓		อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด						
บริษัท ล็อกซ์เลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน)		✓	✓		✓		บริษัท ไทยแซท โกลบอล จำกัด						✓
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด		✓	✓		✓	✓	บริษัท ซิล สตาร์ เทเลคอม จำกัด			✓			✓
บริษัท โอทาโร เวลด์ คอปอเรชั่น จำกัด		✓	✓		✓		บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด		✓	✓		✓	
บริษัท ซิมโพนี คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)		✓	✓				บริษัท อมตะ เน็ตเวอร์ค จำกัด			✓			
บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด		✓	✓				บริษัท เซน เทคโนโลยี จำกัด			✓			
บริษัท อินเทอร์เน็ต เทเลคอม จำกัด			✓				บริษัท คิงส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			✓			
บริษัท ทู อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เกตเวย์ จำกัด		✓	✓				บริษัท จัสเทล เน็ต เวอร์ค จำกัด		✓	✓			
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)						✓	บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด					✓	
บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด		✓	✓		✓		บริษัท ทริปเปิ้ลที โกลบอล เน็ต จำกัด		✓	✓			
บริษัท ยูไนเต็ด อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด	✓	✓	✓				บริษัท มิลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด		✓	✓		✓	
บริษัท เคิร์ช จำกัด			✓				บริษัท ซุปเปอร์ ไฮสปีด อินเทอร์เน็ต จำกัด		✓	✓			
บริษัท อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด			✓				บริษัท ไซแมท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)			✓			
บริษัท ไฟเบอร์ทูเดอะโฮม จำกัด			✓				บริษัท โสภณบรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด			✓	✓		
บริษัท ชินาทรัพย์ จำกัด			✓				บริษัท ดิจิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด			✓			
บริษัท ฟิต เทเลคอม จำกัด			✓				บริษัท ไฮ อินเทอร์เน็ต จำกัด			✓			
บริษัท ดอทส์ โซลูชั่นส์ จำกัด			✓				บริษัท สมาร์ท ไอพี เทเลวิชั่น จำกัด			✓			
บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด			✓				บริษัท ซิมเน็ต บรอดแบนด์ จำกัด			✓			
บริษัท ดิจิตอลเคเบิล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด			✓				บริษัท มิว สเปนซ์ แอนด์ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด						✓
บริษัท โครงข่ายระหว่างประเทศและ			✓				บริษัท โครงข่ายบรอดแบนด์แห่งชาติ จำกัด			✓			
ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต จำกัด							บริษัท วาย-ฟาย เฟอร์ส จำกัด			✓			
บริษัท วิน วิน เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด		✓			✓		บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นแนลเกตเวย์ จำกัด			✓			

หมายเหตุ: ข้อมูลจากใบอนุญาตที่ได้รับโทรคมนาคมแบบที่สาม โทรคมนาคมแบบที่สอง (มีโครงข่าย) และอินเทอร์เน็ตแบบที่สาม
ที่มา: สำนักงานอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

ปริมาณการใช้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 6,184.96 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.83 ทั้งนี้ การเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี Optical Fiber มีปริมาณทรานฟิสิกมากกว่าเทคโนโลยีอื่น และมีการเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี xDSL มีปริมาณทรานฟิสิกเป็นอันดับ 2

สำหรับรายได้จากบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดยไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 27,442.72 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 6.44 แบ่งเป็นรายได้ที่ขายให้แก่บริษัทอื่น 15,891.60 ล้านบาท และรายได้จากการใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม 11,551.12 ล้านบาท

ตารางที่ 3-21 รายได้และปริมาณการใช้งานบริการเข้าถึงบรอดแบนด์แยกตามเทคโนโลยี

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธบริการเข้าถึง บรอดแบนด์ (Gbps)	5,865.12	5,983.51	6,054.88	6,134.25	6,184.96	5.45%	0.83%
Cable Broadband	756.75	764.46	769.92	777.10	782.50	3.40%	0.69%
Optical Fiber access	2,759.02	2,795.23	2,814.58	2,836.38	2,854.09	3.45%	0.62%
Others	308.31	318.49	321.37	326.10	329.40	6.84%	1.01%
Satellite Broadband	16.54	17.13	18.41	18.20	18.10	9.43%	-0.55%
xDSL	1,938.48	1,998.73	2,035.20	2,076.67	2,096.63	8.16%	0.96%
Mobile Broadband Access (UMTS)	86.02	89.47	95.40	99.80	104.24	21.18%	4.45%
รายได้บริการเข้าถึง บรอดแบนด์ (ล้านบาท)	24,278.37	24,851.96	25,394.90	25,782.32	27,442.72	13.03%	6.44%
ใช้เองและให้บริการ บริษัทในกลุ่ม	9,112.23	9,511.15	9,832.52	10,113.12	11,551.12	26.77%	14.22%
ขายให้แก่บริษัทอื่น	15,166.14	15,340.81	15,562.38	15,669.20	15,891.60	4.78%	1.42%

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

3.11 ตลาดบริการวงจรเช่า

ผู้ให้บริการในตลาดค้าส่งวงจรเช่า สามารถจำแนกดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการเฉพาะค้าส่ง ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาตซึ่งเป็นผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจและให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยธุรกิจหลักของผู้ให้บริการในกลุ่มนี้คือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า การให้บริการวงจรเช่าเป็นเพียงการนำทรัพยากรส่วนที่เหลือ

หรือเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) มาให้ผู้ประกอบการรายอื่นเช่า

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดใหญ่และประกอบการค้าปลีกและส่ง โดยผู้ให้บริการกลุ่มนี้มีโครงข่ายที่ครอบคลุมทั่วประเทศ หรือรัฐวิสาหกิจโทรคมนาคม

กลุ่มที่ 3 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเล็กและประกอบการค้าปลีกและส่ง โดยเป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดเล็กที่อาจไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

ตารางที่ 3-22 ผู้ให้บริการวงจรเช่า

ผู้ยื่นขอใบอนุญาต	กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการเฉพาะค้าส่ง	กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดใหญ่และประกอบการค้าปลีกและส่ง	กลุ่มที่ 3 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดเล็กและประกอบการค้าปลีกและส่ง
การไฟฟ้านครหลวง (กฟน. หรือ MEA)	✓		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ. หรือ PEA)	✓		
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ. หรือ EGAT)	✓		
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)		✓	
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)		✓	
บริษัท ทูริ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TUC)			✓
บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (Symphony)			✓
บริษัท ยูไนเต็ด อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด (UIH)			✓
บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด (Justel)			✓
บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTBB)			✓
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (SBN)			✓
บริษัท โอทาโร จำกัด และ บริษัท โอทาโร เวลด์ คอปอเรชั่น จำกัด (OTW)			✓
บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) (CS Loxinfo)			✓
บริษัท ล็อกซเลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน) (Loxley)			✓
บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด			✓
บริษัท โครงข่ายบรอดแบนด์แห่งชาติ จำกัด			✓

ที่มา: สำนักการอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม

ไตรมาส 4 ปี 2561

ปริมาณการใช้บริการวงจรเช่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 1,097.83 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.89 ทั้งนี้ การใช้บริการวงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี Ethernet Leased Line มีปริมาณทรานฟิคมมากกว่าเทคโนโลยีอื่น และบริการ

วงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี MPLS มีปริมาณทรานฟิคมเป็นอันดับที่ 2 สำหรับรายได้จากบริการวงจรเช่าไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 2,780.75 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 1.80

ตารางที่ 3-23 รายได้และปริมาณการใช้งานบริการวงจรเช่า

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธ บริการวงจรเช่า (Gbps)	987.41	1,021.01	1,050.97	1,077.44	1,097.83	11.18%	1.89%
MPLS	328.92	343.06	357.84	368.49	377.81	14.86%	2.53%
Leased Circuit	101.05	105.34	109.36	113.13	117.18	15.96%	3.58%
Ethernet Leased Line	493.85	507.53	516.41	526.76	534.15	8.16%	1.40%
Frame Relay	1.46	1.49	1.72	1.86	1.86	27.40%	0.00%
ATM	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.00%	0.00%
Other (Incl. DDN, VPN etc)	61.75	63.21	65.26	66.82	66.45	7.61%	-0.55%
รายได้บริการวงจรเช่า (ล้านบาท)	2,576.88	2,643.83	2,416.58	2,731.65	2,780.75	7.91%	1.80%
ใช้เองและให้บริการบริษัท ในกลุ่ม	427.17	435.29	446.20	461.25	472.35	10.58%	2.41%
ขายให้แก่บริษัทอื่น	2,149.71	2,208.54	1,970.38	2,270.40	2,308.40	7.38%	1.67%

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

สำหรับส่วนแบ่งตลาดของบริการค่าปลีกบริการ
วงจรเช่า ในไตรมาสที่ 4 ปี 2561 ผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่ง
ตลาดมาก 4 อันดับแรก มีดังนี้ (1) TRUE มีส่วนแบ่งตลาด
มากที่สุดที่ร้อยละ 19.82 ตามด้วย CAT มีส่วนแบ่งตลาด

ร้อยละ 16.36 Symphony มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.79
และ UIH มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.25 สำหรับค่า HHI
ของตลาดในไตรมาสที่ 4 ปี 2561 อยู่ที่ 1,447 จุด

ตารางที่ 3-24 ส่วนแบ่งตลาดของบริการค่าปลีกบริการวงจรเช่า

รายการ	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการ ค่าปลีกบริการวงจรเช่า							
CAT	15.93%	15.97%	16.10%	16.20%	16.36%	2.70%	0.99%
Interlink	7.08%	6.97%	7.01%	7.01%	7.04%	-0.61%	0.48%
Symphony	14.92%	14.85%	14.78%	14.67%	14.79%	-0.85%	0.81%
TOT	13.95%	13.79%	13.75%	13.61%	13.48%	-3.34%	-0.93%
UIH	14.36%	14.30%	14.16%	14.17%	14.25%	-0.80%	0.51%
TRUE	20.03%	20.18%	19.96%	20.05%	19.82%	-1.02%	-1.13%
Samart	0.08%	0.08%	0.07%	0.07%	0.07%	-10.06%	-1.86%
TCCT	2.54%	2.71%	2.87%	2.94%	3.03%	19.25%	3.20%
Others	11.11%	11.15%	11.30%	11.28%	11.16%	0.39%	-1.11%
ค่าดัชนี Herfindahl- Hirschman Index (HHI)	1,458	1,458	1,451	1,451	1,447	-0.75%	-0.24%

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

4. คุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

คุณภาพการให้บริการในปัจจุบันเป็นปัจจัยหลักที่ได้รับความสนใจจากผู้ใช้บริการที่จะเลือกใช้บริการของตัวเองมากขึ้น ในการนี้ สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียง และคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 5 ราย คือ บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค (AWN) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต (DTN) บจ.ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น (TUC) บมจ.ทีโอที (TOT) และบมจ.กสท โทรคมนาคม (CAT) แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวมีผลกระทบทางการตลาดของผู้ให้บริการ จึงขอเสนอในภาพรวม

4.1 การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียง

อัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ (Call Setup Success Rate) ในปัจจุบันมีการใช้บริการทางด้านเสียงลดลงก็ตาม แต่ผู้ให้บริการก็ยังให้ความสำคัญกับด้านคุณภาพการให้บริการเสียงเหมือนเดิม หากผู้ให้บริการรายใดมีคุณภาพการให้บริการเสียงที่ไม่ดีซึ่งอาจส่งผลถึงการสูญเสียลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้เลย จึงทำให้ผู้ให้บริการแต่ละรายต่างยังมีรักษาคุณภาพการให้บริการเสียงของตนเองให้ดีขึ้น เพื่อให้พยายามรักษามาตรฐานผู้ให้บริการให้ได้มากที่สุด รวมถึงดึงดูดผู้ใช้บริการจากผู้ให้บริการรายอื่นๆ ให้มาอยู่กับตนเองเพิ่มขึ้น และจากผลการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศอัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ ณ ไตรมาส 4 ปี 2561 กรณีการทดสอบภายในโครงข่ายของผู้ให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 99.80 และกรณีการทดสอบข้ามโครงข่ายต่างผู้ให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 98.96 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) ซึ่งมีอัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ อัตราส่วนในกรณีสายหลุดต่อ

การทดสอบเสร็จสิ้น (Call Drop Rate) จากผลการทดสอบพบว่า ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ ณ ไตรมาส 4 ปี 2561 กรณีการทดสอบภายในโครงข่ายของผู้ให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 0.10 และกรณีการทดสอบข้ามโครงข่ายต่างผู้ให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 0.02 (ค่ายิ่งต่ำยิ่งดี) ซึ่งมีอัตราส่วนที่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4-1)

4.2 การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ความเร็วในการรับส่งข้อมูล ในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารด้วยอินเทอร์เน็ตมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้น ความเร็วในการรับส่งข้อมูลจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าอัตราการโทรสำเร็จ จากผลการทดสอบ พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด (FTP DL) ณ ไตรมาส 4 ปี 2561 ความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 3G อยู่ที่ 6.97 เมกะบิตต่อวินาที และความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 4G อยู่ที่ 14.18 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งมีความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (FTP mean data rate Mbps) และมีอัตราส่วนการดาวน์โหลดสำเร็จมากกว่าร้อยละ 90 ทั้งบนเทคโนโลยี 3G และ 4G (FTP success ratio (%)) ส่วนความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด (FTP mean data rate (Mbps)) ณ ไตรมาส 4 ปี 2561 ความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 3G อยู่ที่ 3.26 เมกะบิตต่อวินาที และความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 4G อยู่ที่ 10.92 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งมีความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีอัตราส่วนการอัปโหลดสำเร็จมากกว่าร้อยละ 99 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) (ตารางที่ 4-2) ในส่วนอัตราส่วนการเข้าเว็บไซต์สำเร็จทั้งบนเทคโนโลยี 3G และ 4G (HTTP success ratio (%)) อยู่ที่มากกว่าร้อยละ 98 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี)

ตารางที่ 4-1 ผลการทดสอบมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียงไตรมาส 4 ปี 2561

Measured Call Performance	ค่าเป้าหมาย	4Q18	
		ผลการทดสอบภายใน โครงข่ายของผู้ให้บริการ (Voice On-net) *	ผลการทดสอบภายนอก โครงข่ายของผู้ให้บริการ (Voice Off-net) *
อัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ Call Setup Success Rate (%)	> 90%	99.80	98.96
อัตราส่วนในกรณีสายหลุด ต่อการทดสอบเสร็จสิ้น Call Drop Rate (%)	< 2%	0.10	0.02

หมายเหตุ: * ทดสอบทั้งหมด 3 พื้นที่ด้วยกัน คือ สำนักงาน กสทช. ใหญ่, สำนักงาน กสทช. เขต 21 (ขอนแก่น), สำนักงาน กสทช. เขต 41 (สงขลา)

** ทดสอบทั้งหมด 4 พื้นที่ด้วยกัน คือ สำนักงาน กสทช. ใหญ่, สำนักงาน กสทช. เขต 11 (กรุงเทพฯ), สำนักงาน กสทช. เขต 31 (ลำปาง) สำนักงาน กสทช. เขต 42 (ภูเก็ต)

ที่มา: ส่วนงานกำกับดูแลคุณภาพการบริการ สำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 4-2 ผลการทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไตรมาส 4 ปี 2561

ผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 3G *			
รายการทดสอบ		ค่าเป้าหมาย	ผลการทดสอบ 4Q18
FTP DL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.750	6.97
	FTP success ratio (%)	≥ 80	98.70
FTP UL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.300	3.26
	FTP success ratio (%)	≥ 70	99.10
HTTP	HTTP success ratio (%)	≥ 90	98.91

ผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 4G ขึ้นไป **

รายการทดสอบ		ค่าเป้าหมาย	ผลการทดสอบ 4Q18
FTP DL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 2.5	14.18
	FTP success ratio (%)	≥ 80	99.06
FTP UL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.5	10.92
	FTP success ratio (%)	≥ 70	99.40
HTTP	HTTP success ratio (%)	≥ 90	99.41

หมายเหตุ: * ทดสอบทั้งหมด 4 พื้นที่ด้วยกัน คือ สำนักงาน กสทช. เขต 11 (กรุงเทพฯ), สำนักงาน กสทช. เขต 23 (นครราชสีมา), สำนักงาน กสทช. เขต 31 (ลำปาง), สำนักงาน กสทช. เขต 41 (สงขลา)

** ทดสอบทั้งหมด 4 พื้นที่ด้วยกัน คือ สำนักงาน กสทช. ใหญ่, สำนักงาน กสทช. เขต 21 (ขอนแก่น), สำนักงาน กสทช. เขต 32 (เชียงใหม่), สำนักงาน กสทช. เขต 42 (ภูเก็ต)

ที่มา: ส่วนงานกำกับดูแลคุณภาพการบริการ สำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

5. การร้องเรียน

กิจการโทรคมนาคมปัจจุบันมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นโทรคมนาคมหรือวิทยุคมนาคมล้วนแล้วแต่เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยกันทั้งสิ้น การใช้บริการที่มีจำนวนมากย่อมเกิดปัญหาตามมาด้วยเช่นกัน เมื่อพิจารณาถึงการร้องเรียน ณ ไตรมาส 4 ปี 2561 ได้รับการ

ร้องเรียนแล้วทั้งหมดจำนวน 559 เรื่อง ซึ่งมีจำนวนลดลงร้อยละ 17.55 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า หากแบ่งตามประเภทบริการเห็นได้ว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีเรื่องร้องเรียนมากที่สุดถึง 407 เรื่อง หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.81 ของจำนวนเรื่องการร้องเรียนทั้งหมด (ตารางที่ 5-1 และภาพที่ 5-1)

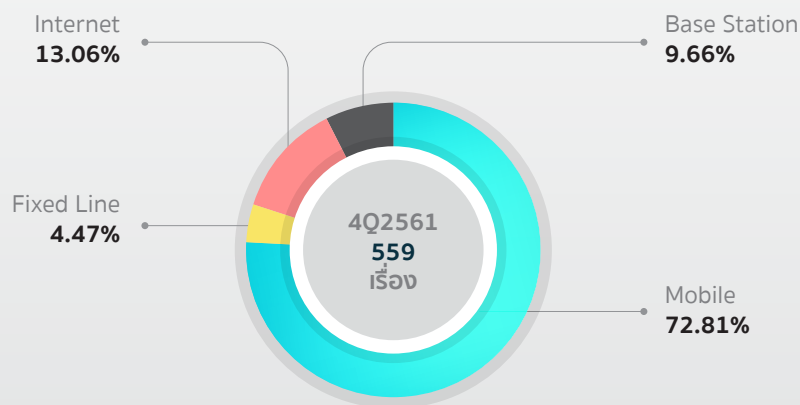
รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม
ไตรมาส 4 ปี 2561

ตารางที่ 5-1 รายการร้องเรียน

ประเภทการร้องเรียน	4Q2560	1Q2561	2Q2560	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
Mobile	501	700	444	515	407	-18.76%	-20.97%
Fixed line	75	36	34	29	25	-66.67%	-13.79%
Internet	102	92	72	85	73	-28.43%	-14.12%
Base station	49	32	45	49	54	10.20%	10.20%
Others	12	-	-	-	-	-100.00%	
Total	739	860	595	678	559	-24.36%	-17.55%

ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 5-1 สัดส่วนรายการร้องเรียน



ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หากพิจารณาบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เพียงบริการเดียว พบว่า บริการนี้มีปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในไตรมาส 4 ปี 2561 ซึ่งปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนมากที่สุดในบริการนี้คือ คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ มีจำนวนทั้งสิ้น 175 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 43 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการ

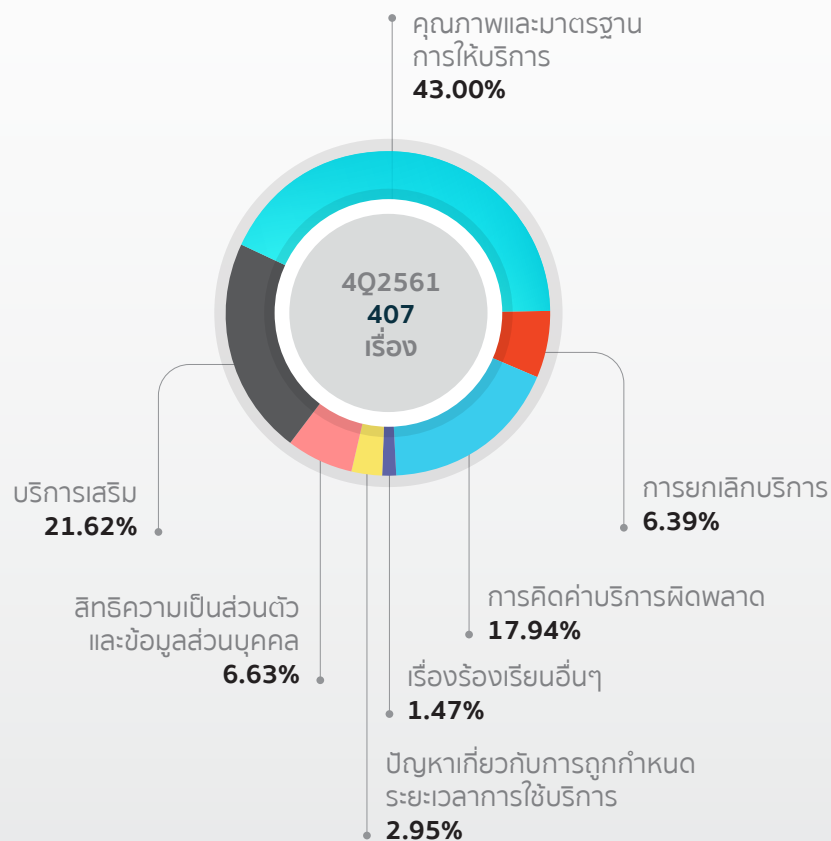
โทรศัพท์เคลื่อนที่และลดลงร้อยละ 24.89 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และรองมาเป็นเรื่องบริการเสริม จำนวน 88 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 21.62 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และลดลงร้อยละ 16.19 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า (ตารางที่ 5-2 และภาพที่ 5-2)

ตารางที่ 5-2 การร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

การร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
การคิดค่าบริการผิดพลาด	66	94	74	84	73	10.61%	-13.10%
การยกเลิกบริการ	23	31	30	38	26	13.04%	-31.58%
คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ	223	209	190	233	175	-21.52%	-24.89%
บริการเสริม	155	290	116	105	88	-43.23%	-16.19%
ปัญหาเกี่ยวกับการถูกกำหนดระยะเวลาการใช้บริการ	9	27	9	18	12	33.33%	-33.33%
สิทธิความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล	16	35	16	31	27	68.75%	-12.90%
เรื่องร้องเรียนอื่นๆ	9	14	9	6	6	-33.33%	0.00%
รวม	501	700	444	515	407	-18.76%	-20.97%

ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 5-2 การร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ส่วนปัญหาการร้องเรียนมากเป็นลำดับที่สอง คือ บริการอินเทอร์เน็ต และเป็นปัญหาเกี่ยวกับการคิดค่าบริการผิดพลาดเป็นลำดับแรกอยู่ที่ 27 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 36.99 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัญหาการคิดค่า

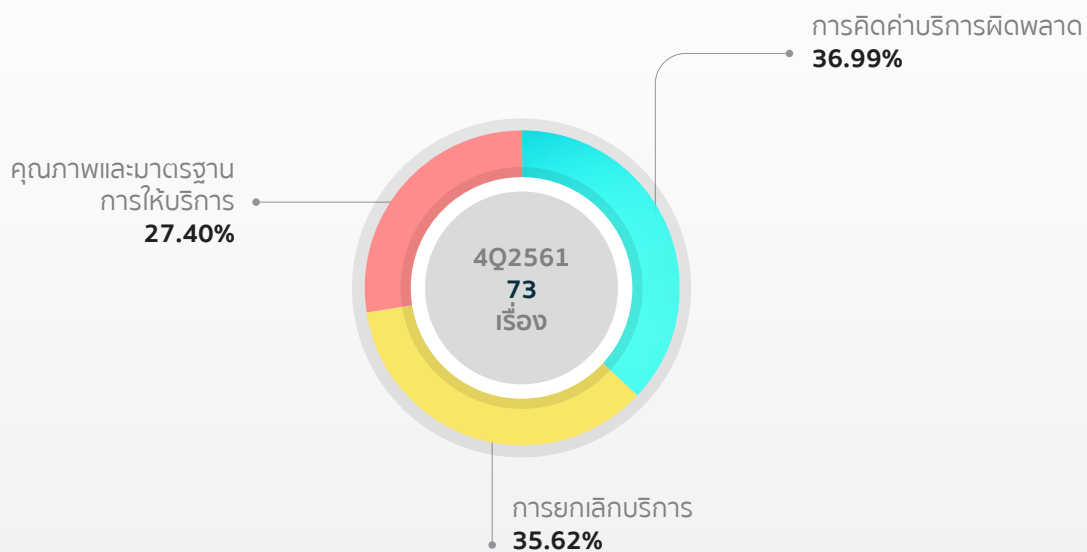
บริการผิดพลาดนั้น ยังคงเป็นปัญหาอันดับต้นๆ รองลงมาเป็นการยกเลิกบริการอยู่ที่ 26 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 35.62 ของสัดส่วนการร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต แต่ลดลงร้อยละ 23.53 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า (ตารางที่ 5-3 และภาพที่ 5-3)

ตารางที่ 5-3 การร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต

การร้องเรียนของบริการ อินเทอร์เน็ต	4Q2560	1Q2561	2Q2561	3Q2561	4Q2561	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
การเข้าถึงบริการ	1	0	0	0	0	-100.00%	
การคิดค่าบริการผิดพลาด	18	24	20	21	27	50.00%	28.57%
การยกเลิกบริการ	29	32	16	34	26	-10.34%	-23.53%
คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ	52	33	33	29	20	-61.54%	-31.03%
เรื่องร้องเรียนอื่นๆ	2	3	3	1	0	-100.00%	-100.00%
รวม	102	92	72	85	73	-28.43%	-14.12%

ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

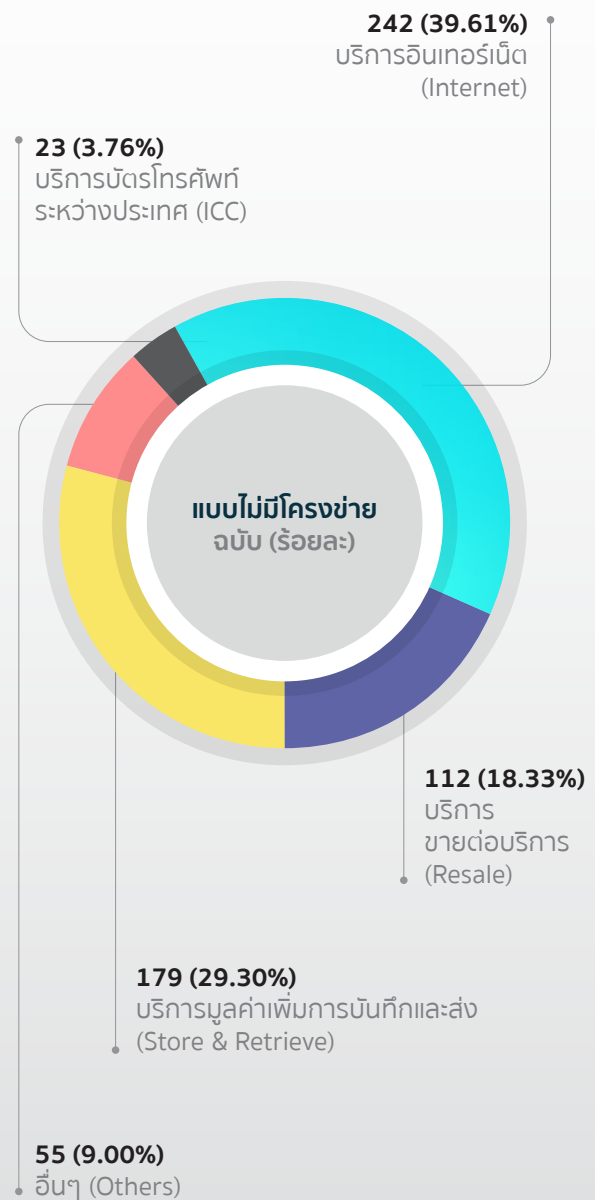
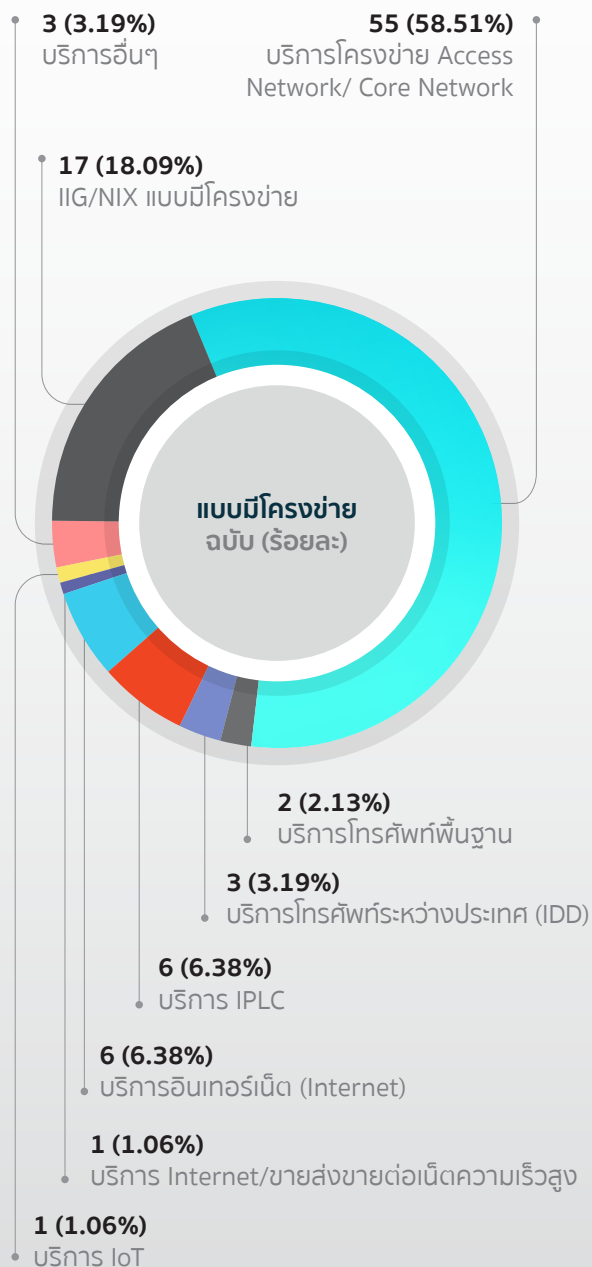
ภาพที่ 5-3 การร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต



ที่มา: สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ข้อมูลจำนวนผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

รวมทั้งหมด 705 ฉบับ



โครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคม

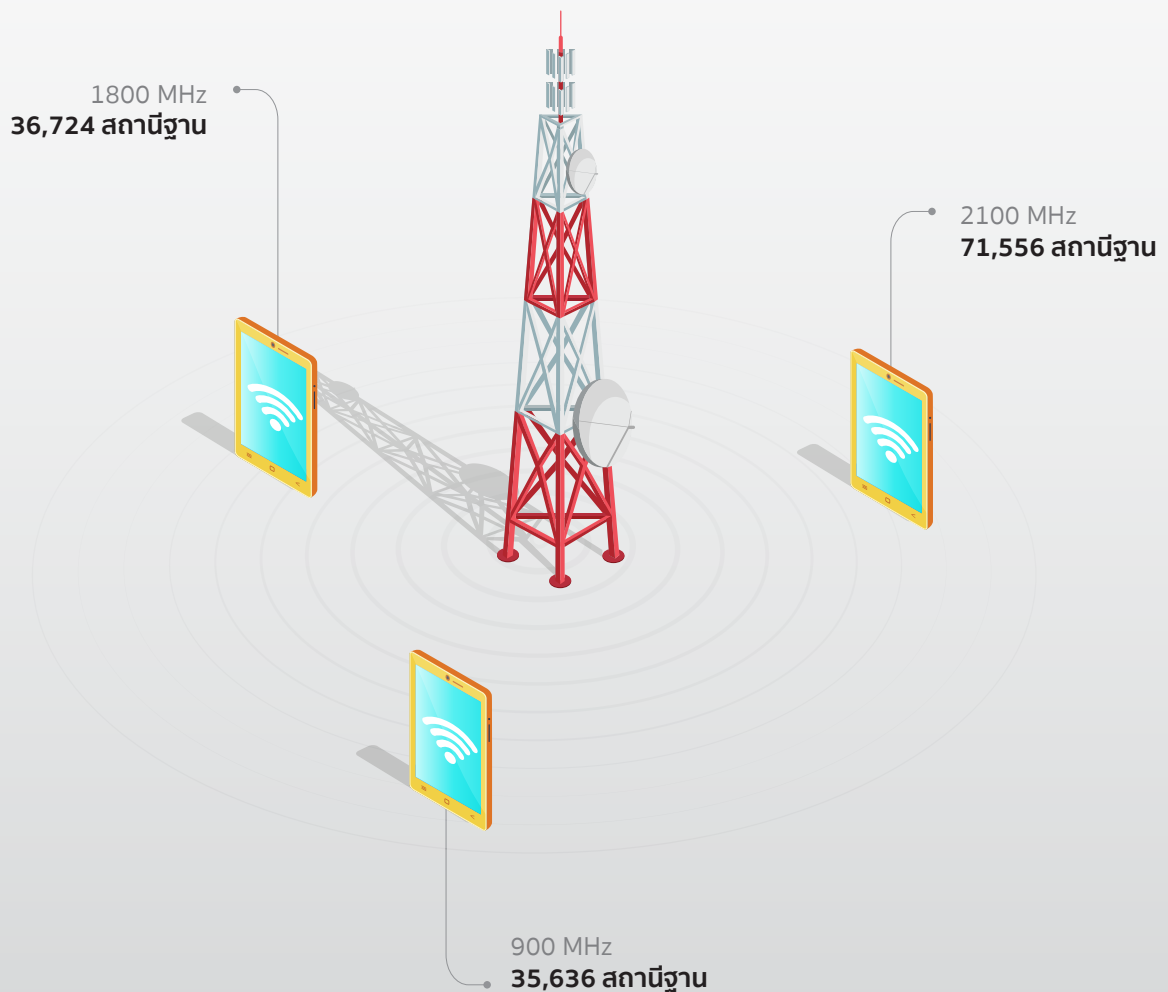
แบ่งตามเทคโนโลยีที่ใช้งานปัจจุบัน

สายใยแก้วนำแสง (Optic Fiber Cable)

4Q2560		42,594 กิโลเมตร
4Q2561		29,975 กิโลเมตร

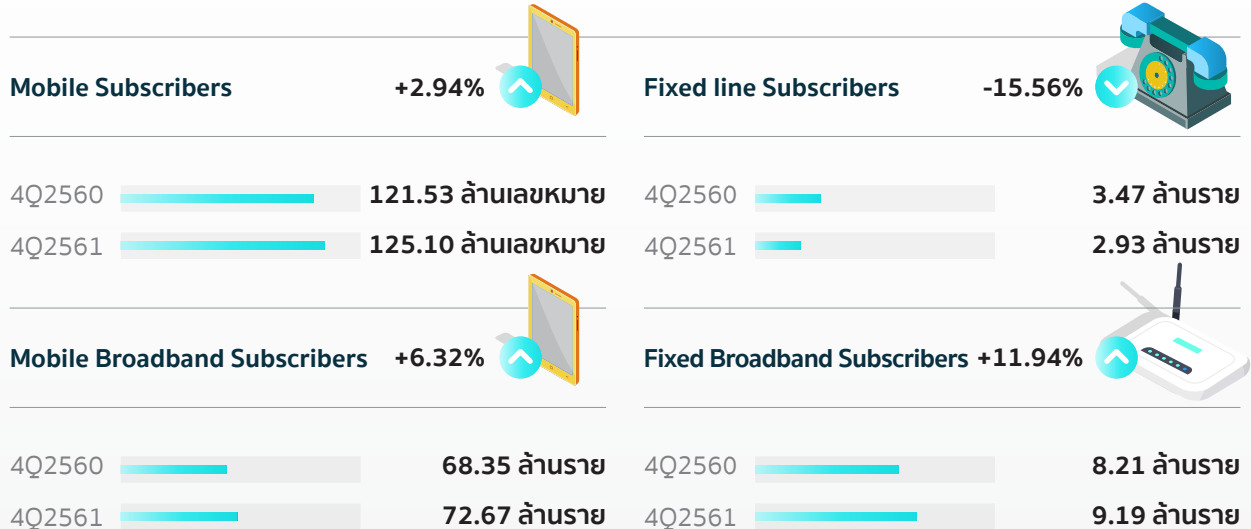
สายทองแดง (Copper Cable)

4Q2560		26 กิโลเมตร
4Q2561		563 กิโลเมตร



รวมทั้งสิ้น 143,916 สถานีฐาน

สภาพตลาดโทรคมนาคม



อัตราค่าบริการ



Mobile Broadband

4Q2560 0.14 Baht/Mbps
4Q2561 0.18 Baht/Mbps

Voice

4Q2560 0.43 Baht/Minute
4Q2561 0.60 Baht/Minute

ADSL

4Q2560 0.02 Baht/kbps
4Q2561 0.03 Baht/kbps

FTTX

4Q2560 0.01 Baht/kbps
4Q2561 0.01 Baht/kbps

คุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

อัตราส่วน
การทดสอบสำเร็จ (%)
Call Setup Success Rate



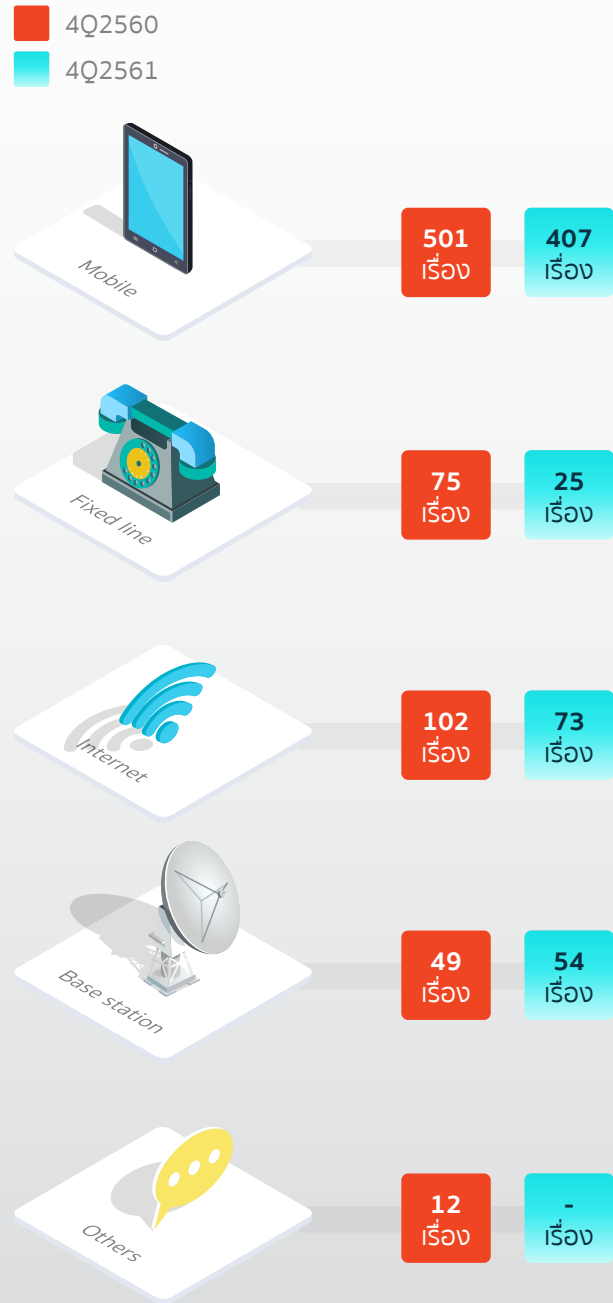
เรื่องร้องเรียน

เรื่องร้องเรียน

หน่วย : เรื่อง

	โทรศัพท์เคลื่อนที่		อินเทอร์เน็ตประจำที่	
	4Q2560	4Q2561	4Q2560	4Q2561
การคิดค่าบริการผิดพลาด	66	73	18	27
การยกเลิกบริการ	23	26	29	26
คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ	223	175	52	20
บริการเสริม	155	88	-	-
การถูกกำหนดระยะเวลาการใช้บริการ	9	12	-	-
อื่นๆ (ความเป็นส่วนตัว การให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง เป็นต้น)	25	33	3	-
รวม	501	407	102	73

จำแนกเรื่องร้องเรียนแยกตามบริการ





สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02 271 0151-60
โทรสาร 02 290 5035
Call Center 1200

www.nbtc.go.th