



สำนักงานคณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

รายงานข้อมูล กำกับดูแล กิจการโทรคมนาคม

ไตรมาส 3 ปี 2564



กสทช. | โทรคมนาคม
กำกับดูแลเพื่อประชาชน



รายงานข้อมูล

กำกับดูแล กิจการโทรคมนาคม

ไตรมาส 3 ปี 2564

• บทสรุป

รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ไตรมาส 3 ปี 2564 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงภาพรวมสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งได้มีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์บทบาทความสำคัญและความจำเป็นของกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นกลไกพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ รวมถึงทิศทางของพัฒนาการกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ ในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม โดยสามารถสรุปส่วนที่สำคัญในรายงาน ดังนี้

ส่วนที่ 1

การกิจการออกใบอนุญาตในกิจการโทรคมนาคม โดยไตรมาสนี้มีผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแล้วทั้งหมด 635 ใบอนุญาต ลดลงจำนวน 6 ใบอนุญาต เมื่อเทียบกับ ไตรมาสก่อนหน้า ซึ่งจำนวนใบอนุญาตที่ลดลงมาจากใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่ง ส่วนการขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ไตรมาสนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 84,265 ใบอนุญาต เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.17 ส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นของการขอใบอนุญาตมีเครื่องวิทยุคมนาคม ทั้งนี้ ไตรมาสนี้มีการรายงานข้อมูลจากผู้ประกอบการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง มีจำนวน 4,071,862 เครื่องหมาย จากรายงานข้อมูล พบว่าเครื่องโทรศัพท์มือถือ SAMSUNG มีการนำเข้ามามากที่สุด รองลงมาเป็นเครื่องโทรศัพท์มือถือ OPPO

ส่วนที่ 2

การขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ในไตรมาสนี้ มีผู้ให้บริการที่ขอพาดสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable: OFC) เป็นระยะ 17,266 กิโลเมตร หรือลดลงร้อยละ 13.02 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า พิจารณาการลงทุนกระจายตามภูมิภาคต่าง ๆ จะเป็นการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และกรุงเทพและปริมณฑล ตามลำดับ หากพิจารณาฐานพื้นฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว มีการลงทุนติดตั้งจำนวนสถานีฐานคลื่นความถี่ ย่าน 2100 MHz มากที่สุด รองมาเป็นคลื่นความถี่ 1800 MHz และคลื่นความถี่ 900 MHz โดยมีจำนวนสถานีฐานที่ให้บริการได้สำหรับย่านความถี่ดังกล่าว ประมาณ 83,361 สถานีฐาน 57,021 สถานีฐาน และ 42,198 สถานีฐาน ตามลำดับ ในขณะที่การใช้บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ณ ไตรมาสนี้ การโทรหาโทรศัพท์ประจำที่ด้วยตนเองมีจำนวนลดลง ร้อยละ 4.76 และ สำหรับการโทรหาโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยตนเองในไตรมาสนี้ลดลง ร้อยละ 1.90 เมื่อเทียบกับ ไตรมาสก่อนหน้า

ส่วนที่ 3

อธิบายถึงสภาพตลาดโทรคมนาคม จำแนกตามนิยามตลาดเพื่อการกำกับดูแล ตามประกาศ กสทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง (ฉบับที่ 2) คือ **ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ** ซึ่งไตรมาสนี้มีเลขหมายที่ใช้บริการทั้งหมดอยู่ที่ 4.72 ล้านเลขหมาย

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ไตรมาสนี้มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประมาณ 118.03 ล้านเลขหมาย โดยมี AWN มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 46.82 รองลงมาเป็น TRUE อยู่ที่ร้อยละ 32.52 DTN อยู่ที่ร้อยละ 17.82 และ NT อยู่ที่ร้อยละ 2.81 รายรับเฉลี่ยประมาณ 218 บาทต่อเดือนต่อเลขหมาย และอัตราค่าบริการเฉลี่ยประเภทเสียงนาทิละ 0.47 บาท

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ไตรมาสนี้ผู้ให้บริการรายหลักคือ NT มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 64.77 รองลงมาเป็น AWN อยู่ที่ ร้อยละ 13.55 และ DTN อยู่ที่ ร้อยละ 10.74 สำหรับรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรวมทุกผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ไตรมาสนี้มีมูลค่ารวมกันประมาณ 198.88 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.55 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ประมาณนาทิละ 23.36 บาท

ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ไตรมาสนี้มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ทั้งสิ้นจำนวน 12.75 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 3.31 เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงอยู่ที่ ร้อยละ 57.19 ของครัวเรือน โดย TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 35.57 รองลงมาเป็น 3BB (บริษัทย่อยของ Jasmine) อยู่ที่ ร้อยละ 28.30 และ NT อยู่ที่ร้อยละ 19.92 ส่วนอัตราค่าบริการของ FTTX อยู่ที่ 4.94 บาทต่อเมกะบิตต่อวินาที

ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ไตรมาสนี้มีเลขหมายที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่แล้วทั้งหมด 65.23 ล้านเลขหมาย และ AWN มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 46.44 รองลงมาเป็น TRUE อยู่ที่ ร้อยละ 30.15 และ DTN อยู่ที่ร้อยละ 20.66 และผู้ให้บริการอื่นๆ อยู่ที่ร้อยละ 2.75 โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.11 บาทต่อเมกะบิตต่อวินาที

ในส่วนตลาดค้าส่งบริการ ได้แก่ **ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ** ไตรมาสนี้มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 16,860.40 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 4.26 โดยปริมาณแบนด์วิธ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ TRUE มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 26.18 รองลงมาเป็น Jasmine อยู่ที่ ร้อยละ 19.13 อันดับถัดไปเป็น CS Loxinfo และ NT ตามลำดับ

ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ ไตรมาสนี้มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 245.85 ล้านนาที ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าเล็กน้อย ร้อยละ 0.27 โดยเป็น NT มีปริมาณการโทรถึง 150.88 ล้านนาที ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 61.37 ของจำนวนนาทีทั้งหมด ขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นรวมกันประมาณ 94.97 ล้านนาที

ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดหมายปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ไตรมาสนี้มีจำนวนโทรศัพท์การใช้งานบริการ Fixed Call Termination ทั้งสิ้น 120.59 ล้านครั้ง หรือ 275.94 ล้านนาที โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 119.72 ล้านครั้ง หรือ 273.97 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 0.87 ล้านครั้ง หรือ 1.97 ล้านนาที

ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดหมายปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไตรมาสนี้มีจำนวนโทรศัพท์การใช้งานบริการ Mobile Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 4,231.22 ล้านครั้ง หรือ 7,544.16 ล้านนาที ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) 4,130 ล้านครั้ง หรือ 7,400 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Mobile) มี 101.22 ล้านครั้ง หรือ 144.16 ล้านนาที

ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ ไตรมาสนี้อยู่ที่ 7,516.64 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 4.13 ซึ่งมีแนวโน้มเข้าถึงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับรายได้จากบริการเข้าถึงบรอดแบนด์มีมูลค่ารวมกันประมาณ 38,984.86 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 4.12 แบ่งเป็นรายได้จากการใช้เองและให้บริการบริษัทภายในกลุ่ม 20,499.32 ล้านบาท และรายได้ที่ขายให้แก่บริษัทอื่น 18,485.54 ล้านบาท

ส่วนที่ 4

ในการกิจด้านการทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียงของ ผู้ให้บริการจำนวน 5 ราย พบว่า มีอัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ (Call Setup Success Rate) มีค่าเฉลี่ยมากกว่า ร้อยละ 90.00 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) ทั้งกรณี Voice On-net และ Voice Off-net โดยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (มากกว่าร้อยละ 90) และหากพิจารณาถึงผลของอัตราส่วนในกรณีสายหลุดต่อการทดสอบเสร็จสิ้นก็มีค่าน้อยกว่า ร้อยละ 2 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (น้อยกว่า ร้อยละ 2) ทั้งกรณี Voice On-net และ Voice Off-net (ค่ายิ่งต่ำยิ่งดี)

การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 5 ราย จากผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 3G พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด ไตรมาสนี้มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 7.30 เมกะบิตต่อวินาที และมีความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 เมกะบิตต่อวินาที และผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 4G ขึ้นไป พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด ไตรมาสนี้มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 27.74 เมกะบิตต่อวินาที และมีความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 12.04 เมกะบิตต่อวินาที หากพิจารณาผลอัตราส่วนการดาวน์โหลดและอัปโหลดสำเร็จรวมทั้งการทดสอบอัตราส่วนในการเปิดเว็บไซต์สำเร็จมากกว่า ร้อยละ 90.00 ทั้งหมดมีความเร็วเฉลี่ยและอัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งหมด (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี)

ส่วนที่ 5

ในประเด็นการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้ใช้บริการ พบว่า ปัญหาการร้องเรียนในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในไตรมาสนี้ และหากพิจารณาการร้องเรียนตามประเด็นเรื่องร้องเรียน พบว่าบริการที่มีปัญหาการร้องเรียนมากที่สุด คือ ถูกคิดค่าบริการจาก SMS มีจำนวน 505 เรื่อง คิดเป็น ร้อยละ 24.54 ของการร้องเรียนทั้งหมด และรองลงมาเป็นเรื่องการคิดค่าบริการผิดพลาด มีจำนวน 478 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.89

• รายงานข้อมูลการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม ไตรมาส 3 ปี 2564

รายงานข้อมูลไตรมาส 3 ปี 2564 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงภาพรวมสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งได้มีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์บทบาทความสำคัญและความจำเป็นของกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นกลไกพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ รวมถึงทิศทางของพัฒนาการกิจการโทรคมนาคมของประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ในการพัฒนาการโทรคมนาคม โดยถือเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของสำนักงาน กสทช. ที่จะสนับสนุนการกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของ กสทช. ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 มาตรา 57 (5) ที่กำหนดให้สำนักงาน กสทช. มีอำนาจหน้าที่ในการศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคลื่นความถี่ การใช้คลื่นความถี่ การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ จะได้นำเสนอรายงานโดยจำแนกภารกิจหลัก ๆ ในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านใบอนุญาต

1.1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

กิจการโทรคมนาคมมีการขยายโครงข่ายอย่างต่อเนื่อง กอปรกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้งานด้านโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น โดยในไตรมาส 3 ปี 2564 มีผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมมีจำนวน 643 ใบอนุญาต ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าจำนวน 2 ใบอนุญาต ในการนี้ แบ่งเป็น

ใบอนุญาตแบบมีโครงข่าย ทั้งสิ้นจำนวน 110 ใบอนุญาต

ใบอนุญาตแบบไม่มีโครงข่าย ไตรมาสนี้มีจำนวนใบอนุญาตมีจำนวน 525 ใบอนุญาต (ตารางที่ 1-1)

ตารางที่ 1-1 จำนวนผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

ประเภทใบอนุญาต	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่ง	486	493	493	499	491	2.67%	0.00%
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สอง ที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง	35	34	34	34	34	-2.86%	0.00%
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สอง ที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง	21	20	19	18	18	-14.29%	0.00%
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม	77	80	86	90	92	19.48%	2.22%
รวมทั้งหมด	619	627	632	641	635	3.88%	0.31%

ที่มา : สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

1.2 ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม

ใบอนุญาตวิทยุคมนาคมไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 84,265 ฉบับ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.17 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.61 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา หากพิจารณาการขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทั้งหมดแล้ว พบว่า ใบอนุญาตมีเครื่องวิทยุคมนาคมมีจำนวนใบอนุญาตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.19 ของการขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทั้งหมด และเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 58.07 แต่ลดลงร้อยละ 4.87 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา รองลงมาเป็นจำนวนใบอนุญาตการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคิดเป็น ร้อยละ 44.84 ของการขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนลดลงร้อยละ 22.45 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า แต่เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.14 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 1-2)

ตารางที่ 1-2 สถิติการออกใบอนุญาตวิทยุคมนาคม (ฉบับ)

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม	1,672	1,891	1,823	1,695	1,703	1.85%	0.47%
นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม	800	785	747	808	767	-4.13%	-5.07%
ค้าเครื่องวิทยุคมนาคม	481	407	488	379	386	-19.75%	1.85%
ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม	32,256	47,293	46,406	48,725	37,786	17.14%	-22.45%
ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม	6,371	7,906	4,397	3,349	4,377	-31.30%	30.70%
มีเครื่องวิทยุคมนาคม	40,029	53,357	79,926	24,091	38,080	-4.87%	58.07%
พนักงานวิทยุคมนาคม	842	824	734	540	296	-64.85%	-45.19%
อื่นๆ	1,303	1,463	1,259	2,086	870	-33.23%	-58.29%
รวมทั้งหมด	83,754	113,926	135,780	81,673	84,265	0.61%	3.17%

ที่มา : สำนักการอนุญาตและกำกับวิทยุคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

นอกจากการออกใบอนุญาตในการประกอบกิจการโทรคมนาคมแล้ว ในภารกิจโทรคมนาคมยังมีการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเพื่อการนำเครื่องวิทยุคมนาคมต่าง ๆ เข้ามาภายในประเทศด้วยเช่นกัน โดยข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีข้อมูลจากผู้ประกอบการรายงานการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเองจำนวน 4,071,862 เครื่องหมาย ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.94 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.62 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ในการนี้ จากการรายงานข้อมูล ณ ไตรมาสนี้ พบว่า มีการรายงานนำเข้าเครื่องโทรศัพท์มือถือ SAMSUNG มากที่สุด รองลงมาเป็นเครื่องโทรศัพท์มือถือ OPPO และเครื่องจาก VIVO ตามลำดับ (ตารางที่ 1-3)

ตารางที่ 1-3 ข้อมูลการออกเครื่องหมายแสดงการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานด้วยตนเอง

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
APPLE	360,437	885,001	705,107	414,143	455,693	26.43%	10.03%
Huawei	93,240	34,548	74,602	29,384	26,298	-71.80%	-10.50%
oppo	734,733	886,671	927,300	861,644	780,063	6.17%	-9.47%
infinix	31,360	39,440	86,052	46,735	35,580	13.46%	-23.87%
vivo	632,806	694,535	927,741	383,381	586,929	-7.25%	53.09%
SAMSUNG	1,075,873	765,643	1,599,401	984,983	1,502,743	39.68%	52.57%
Realme	338,050	389,452	366,651	253,948	232,968	-31.08%	-8.26%
Other	349,013	319,593	345,652	452,193	451,588	29.39%	-0.13%
รวมทั้งหมด	3,615,512	4,014,883	5,032,506	3,426,411	4,071,862	12.62%	18.84%

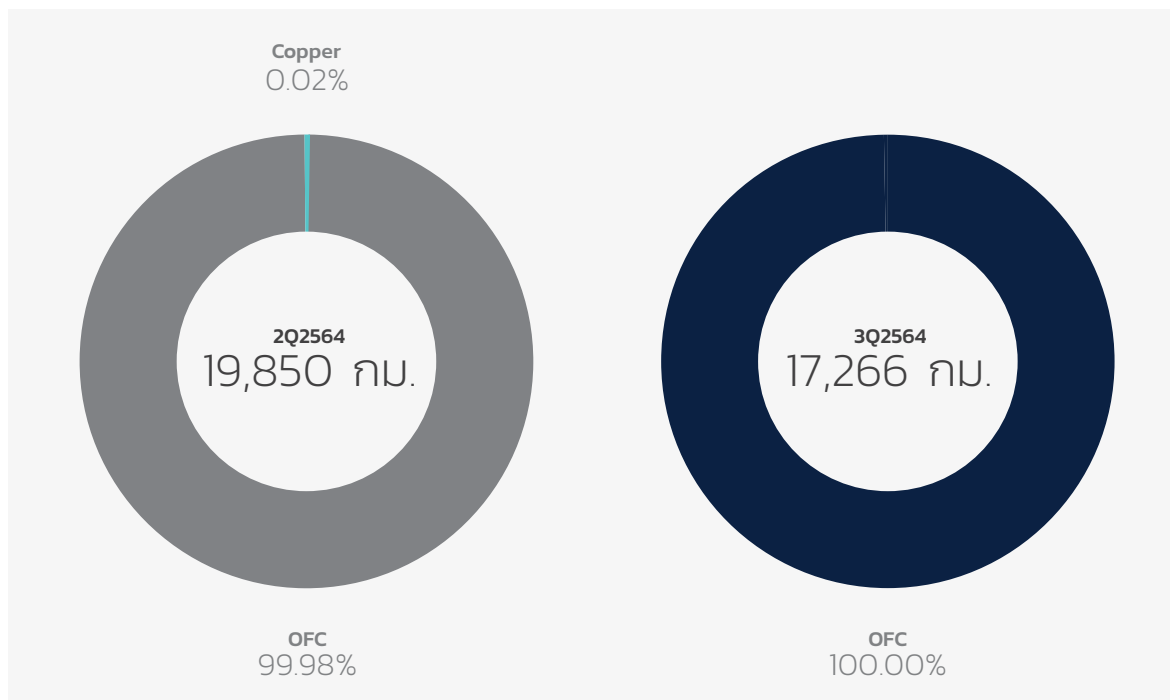
ที่มา : สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2. โครงข่าย โทรคมนาคม

2.1 การขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม

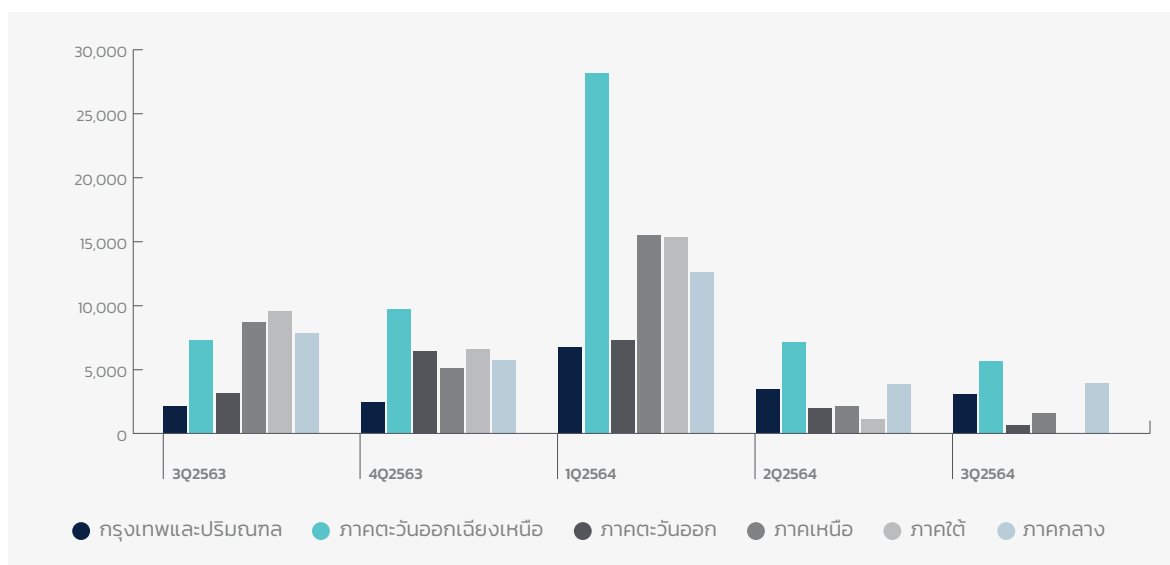
เพื่อให้การให้บริการโทรคมนาคมในปัจจุบันมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กอปรกับการเข้ามาของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้การผลิตมีต้นทุนที่ถูกลง อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับโครงข่ายโทรคมนาคมจึงมีราคาถูกลงตามไปด้วย ดังนั้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้ให้บริการต่างพัฒนาและขยายโครงข่ายของตนเองให้มีคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการที่ดีต่อเนื่อง สามารถรองรับกับความต้องการของกลุ่มฐานลูกค้าของตนให้เพียงพอรวมทั้ง จากนโยบายสำคัญในการจัดสรรคลื่นความถี่ ย่าน 2.6 GHz 2600 MHz 2100 MHz 1800 MHz 900 MHz และ 700 MHz ที่ผ่านมานั้น ส่งผลต่อการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G 4G และเพื่อรองรับการเข้าสู่ยุค 5G อย่างเต็มตัว จึงทำให้ความต้องการการใช้งานของผู้บริโภคให้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ในขณะเดียวกันผู้ให้บริการในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็หันมาให้ความสำคัญกับการขยายธุรกิจในการให้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่มากขึ้น ทำให้ตลาดโทรคมนาคมมีการลงทุนและขยายโครงข่ายมากขึ้นตามไปด้วย เห็นได้ชัดจากการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประจำที่ ที่จากเดิมใช้สายทองแดง (Copper) ในการเข้าถึงที่อยู่อาศัยของผู้ใช้บริการ ซึ่งปัจจุบันถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable) (OFC) เกือบทั้งหมดแล้ว โดยไตรมาส 3 ปี 2564 มีผู้ให้บริการที่ขอพาดสายใยแก้วนำแสง (OFC) เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้ามีการขอพาดสายใยแก้วนำแสง มีจำนวนลดลง ร้อยละ 13.02 และลดลง ร้อยละ 55.25 เทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา โดยคาดว่าเป็นผลมาจากการที่ช่วงก่อนหน้านี้นี้มีการขอพาดสายสื่อสารเป็นจำนวนมากเพื่อรองรับการใช้งานในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงที่ผ่านมา ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทยเริ่มจะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ ทำให้พฤติกรรมการทำงานของประชาชนเริ่มจะกลับเข้าสู่การปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มีการทำงานจากที่บ้าน (Work From Home) ที่ลดลง ทำให้ผู้ประกอบการลดปริมาณการขอพาดสายสื่อสารลงในไตรมาสนี้ โดยไตรมาสนี้มีการขอพาดสายโทรคมนาคมทั้งหมดรวมระยะทาง 17,266 กิโลเมตร (ภาพที่ 2-1) เมื่อพิจารณารายภูมิภาคเห็นได้ว่า ไตรมาส 3 ปี 2564 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการขอพาดสายมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และกรุงเทพและปริมณฑล ตามลำดับ (ภาพที่ 2-2 และตารางที่ 2-1)

ภาพที่ 2-1 สัดส่วนการขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมจำแนกตามประเภทของสายโทรคมนาคมที่ให้บริการ



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทางโครงข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 2-2 ระยะทางการขออนุญาตพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมแบ่งออกเป็นรายภูมิภาค



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทางโครงข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 2-1 ระยะทางการขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ระยะทางตามเทคโนโลยี (กม.)							
OFC	38,587	36,044	85,129	119,847	17,266	-55.25%	-13.00%
Copper	-	37	99	3	0	n/a	-89.40%
รวมทั้งหมด	38,587	36,081	85,228	119,850	17,266	-55.25%	-13.02%
ระยะทางตามภาค (กม.)							
กรุงเทพและปริมณฑล	2,132	2,476	6,790	3,487	3,427	60.71%	-1.74%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	7,242	9,631	27,966	7,185	5,987	-17.34%	-16.68%
ตะวันออก	3,170	6,432	7,243	2,024	954	-69.91%	-52.89%
เหนือ	8,673	5,197	15,449	2,141	1,974	-77.24%	-7.79%
ใต้	9,517	6,557	15,249	1,117	671	-92.95%	-39.96%
กลาง	7,852	5,787	12,532	3,896	4,254	-45.82%	9.21%
รวมทั้งหมด	38,587	36,081	85,228	119,850	17,266	-55.25%	-13.02%

ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทางโครงข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2.2 การขยายโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตคลื่นความถี่ ย่าน 2100 MHz เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2555 มีผู้ได้รับใบอนุญาต 3 ราย คือ AWN¹ DTN² และ TUC³ เมื่อการครบรอบ 4 ปี เมื่อวันที่ 7 ธันวาคมปี 2559 พบว่า คลื่นความถี่ ย่าน 2100 MHz มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ครอบคลุมจำนวนประชากรมากที่สุดถึง ร้อยละ 98.72 ซึ่งไตรมาสนี้มีสถานีสถานคลื่นความถี่ ย่าน 2100 MHz มีจำนวนอยู่ที่ 83,361 สถานี ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.11 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.91 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ซึ่งเมื่อเทียบระหว่างสถานีฐานแล้วพบว่าการให้บริการ ย่าน 2100 MHz มีจำนวนสถานีสถานมากกว่าสถานีฐานสำหรับการให้บริการใน ย่าน 900 MHz ถึง ร้อยละ 97.55

ใบอนุญาตคลื่นความถี่ ย่าน 1800 MHz ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแล้วจำนวน 3 ราย เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน ปี 2558 วันที่ 4 ธันวาคม ปี 2558 และวันที่ 16 ธันวาคม 2561 ได้แก่ AWN TUC และ DTN ตามลำดับ โดยมีเงื่อนไขในใบอนุญาตกำหนดให้ครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต และครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 8 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาต ไตรมาสนี้มีจำนวนสถานีสถานทั้งหมดจำนวน 57,021 สถานี ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.27 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.22 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ซึ่งเมื่อเทียบระหว่างสถานีฐานแล้วพบว่า

¹ AWN คือ บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ AIS

² DTN คือ บจ. ดีแทค โตรนิก ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ DTAC

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

ย่าน 1800 MHz มีจำนวนสถานีฐานมากกว่าสถานีฐาน 900 MHz ร้อยละ 35.13 ใบอนุญาตคลื่นความถี่ ย่าน 900 MHz ที่มีผู้ที่ได้รับใบอนุญาต 3 ราย เมื่อวันที่ 16 มีนาคม ปี 2559 วันที่ 1 กรกฎาคม ปี 2559 และวันที่ 16 ธันวาคม 2561 คือ TUC AWN และ DTN โดยมีเงื่อนไขในใบอนุญาตกำหนดให้มีครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว และครอบคลุมจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรทั้งหมดภายใน 8 ปี นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว โดยไตรมาสนี้มีจำนวนสถานีฐานแล้วทั้งหมด 42,198 สถานี ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.23 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.19 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-2 จำนวนสถานีฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564p	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
คลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz	81,000	82,333	83,011	83,272	83,361	2.91%	0.11%
คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz	53,683	54,002	56,564	56,867	57,021	6.22%	0.27%
คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz	39,002	41,650	42,018	42,102	42,198	8.19%	0.23%

หมายเหตุ : รายงานข้อมูลไม่ต่อเนื่อง และจำนวนสถานีฐานเป็นจำนวนขณะที่มีการทดสอบระบบ

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2.3 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ⁴

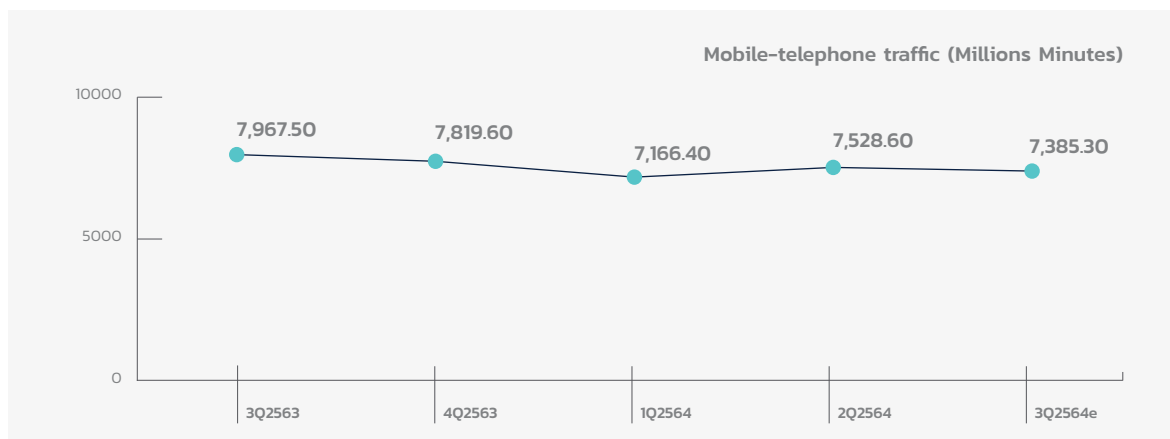
เป็นการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคม ภายใต้ความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่ง สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการหรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้ และตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556 ข้อ 7 (10) ของประกาศได้กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแก่คณะกรรมการทุกไตรมาสโดยให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดตามแนบท้ายประกาศนี้ โดยการแจ้งข้อมูลของไตรมาสใดให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายในวันที่สามสิบของเดือนถัดไป ทั้งนี้ หากผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมประสงค์จะขอแก้ไข ข้อมูลดังกล่าว ให้ยื่นข้อมูลที่แก้ไขแล้วพร้อมเหตุผลการแก้ไขภายในสี่สิบห้าวันนับจากวันที่ยื่นข้อมูลครั้งแรก จากการรายงานการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ไตรมาส 3 ปี 2564

⁴ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

มีปริมาณการใช้งานบริการทางเสียงของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-telephone traffic) อยู่ที่ประมาณ 7,385.30 ล้านนาที (ภาพที่ 2-3) ซึ่งลดลงร้อยละ 1.90 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และลดลงร้อยละ 7.31 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา หากพิจารณาถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างโทรศัพท์ประจำที่ด้วยกันเอง (Fixed to Fixed) พบว่า ไตรมาส 3 ปี 2564 ใช้บริการ 2.00 ล้านนาที (ภาพที่ 2-4) ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 4.76 และลดลงร้อยละ 28.57 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา และการติดต่อสื่อสารเข้ามายังประเทศไทยหรือการโทรเข้ามายังประเทศไทย (International incoming telephone traffic) พบว่า มีแนวโน้มการติดต่อสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยไตรมาส 3 ปี 2564 อยู่ที่ประมาณ 24.40 ล้านนาที (ภาพที่ 2-5) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 29.79 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 275.38 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าการติดต่อสื่อสารด้วยเสียงทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่ และการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศมีแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันในแต่ละไตรมาส โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยในแต่ละช่วงเวลาด้วย เช่น ช่วงสิ้นปีและขึ้นปีใหม่ ภาวะการทำงานที่บ้านช่วงการระบาดของ Covid-19 เป็นต้น และด้วยการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริโภคใช้บริการทางเสียงในการติดต่อสื่อสารลดลงและใช้แอปพลิเคชันในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของบริการมิใช่เสียง (Non-voice) หรือบริการ VDO Call ต่างๆ ซึ่งบริการดังกล่าวมีคุณภาพการให้บริการที่ดีมากขึ้นในปัจจุบัน หรือในบางพื้นที่ที่มีคุณภาพที่การให้บริการเทียบเท่าการใช้งานด้วยบริการเสียง แต่อย่างไรก็ตาม การใช้งานบริการเสียงก็ยังคงมีความจำเป็นต่อการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้งานบริการมิใช่เสียงนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบอุปกรณ์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อาจไม่รองรับแอปพลิเคชันที่ต้องใช้งานร่วมกัน คุณภาพของสัญญาณที่อาจยังไม่ครอบคลุมการรับส่งข้อมูลที่มีปริมาณมาก รวมทั้งผู้บริโภคบางช่วงอายุไม่สะดวกในการใช้บริการ เป็นต้น

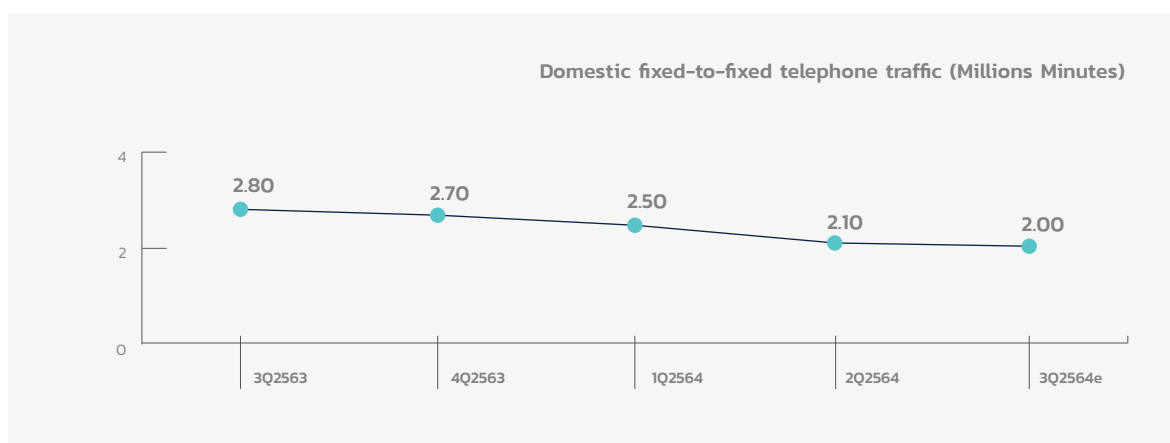
การส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) ไตรมาสนี้ประมาณการมีการส่งข้อความสั้นอยู่ที่ 4,073.80 ล้านครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.26 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.22 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันบริการการส่งข้อความสั้น มีการส่งรหัสผ่าน หรือ OTP ในหลากหลายบริการด้วยกัน เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์ หรือ การใช้บริการ Applications ของธนาคาร การส่งข้อความแสดงความคิดเห็น ในรายการข่าว รายการบันเทิง เป็นต้น ส่วนการส่งข้อความสื่อประสม (Multimedia Message Service: MMS) ไตรมาส 3 ปี 2564 มีการใช้บริการอยู่ที่ประมาณ 3.80 ล้านครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 5.56 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.58 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 2-3)

ภาพที่ 2-3 จำนวนนาฬิกาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



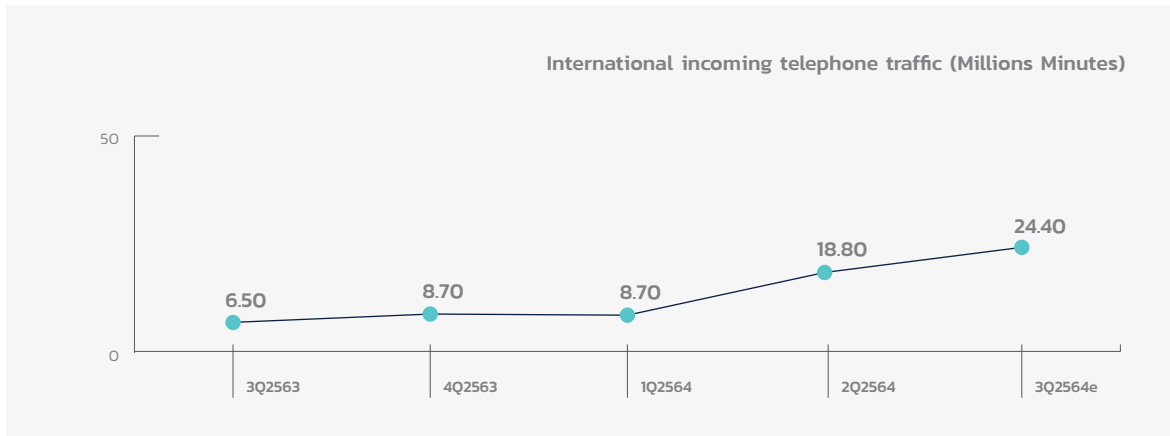
ที่มา : สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 2-4 จำนวนนาฬิกาการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่โทรเข้าบริการโทรศัพท์ประจำที่



ที่มา : สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 2-5 จำนวนนาทิจากโทรเข้ามายังประเทศไทย



ที่มา : สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 2-3 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
Mobile-telephone traffic (Millions Minutes)	7,967.50	7,819.60	7,166.40	7,528.60	7,385.30	-7.31%	-1.90%
Outgoing mobile traffic to fixed networks (Millions Minutes)	266.20	263.90	275.80	278.60	274.00	2.93%	-1.65%
Domestic fixed-to-fixed telephone traffic (Millions Minutes)	2.80	2.70	2.50	2.10	2.00	-28.57%	-4.76%
Fixed -to-Mobile telephone traffic (Millions Minutes)	141.70	141.40	146.80	144.90	144.20	1.76%	-0.48%
Short Message Service: SMS (Millions No. of File send)	3,035.10	3,357.00	3,291.60	3,798.10	4,073.80	34.22%	7.26%
MMS sent (Millions No. of File send)	3.10	3.90	3.80	3.60	3.80	22.58%	5.56%
International outgoing telephone traffic (Millions Minutes)	10.20	9.60	8.90	19.10	23.10	126.47%	20.94%
International incoming telephone traffic (Millions Minutes)	6.50	8.70	8.70	18.80	24.40	275.38%	29.79%

ที่มา : สำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย สำนักงาน กสทช.

3. สภาพตลาด โทรคมนาคม

3.1 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ มีจำนวนเลขหมายที่ได้รับการจัดสรรจำนวน 17.92 ล้านเลขหมาย และมีผู้ให้บริการ 7 ราย คือ (1) บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX) (2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) (3) บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (3BB) (4) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) (5) บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW) (6) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TICC) (7) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) ซึ่งไตรมาส 3 ปี 2564 มีเลขหมายที่เปิดให้บริการทั้งหมดประมาณ 4.72 ล้านเลขหมาย

ตารางที่ 3-1 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสม

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสม ปี 2564 ข้อมูล ณ ไตรมาส 3)	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน ณ ไตรมาส 3 ปี 2564
บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX)	20,000	-
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	321,000	119,931
บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (3BB)	188,000	92,732
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	-	-
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	22,000	2,094
บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)	20,000	16,966
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	-	-
บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TICC)	2,097,000	1,294,355
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)	15,256,000	3,192,853
รวม	17,924,000	4,718,931

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม

3.2 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่ายหรือมีสิทธิ์ในการใช้โครงข่าย (Mobile Network Operators – MNOs) และ (2) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operators – MVNOs) ดังนี้

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

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีโครงข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
บริษัท AWN	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	
บริษัท DTN	บริษัท ดีแทค โตรเน็ต จำกัด (DTN)	
บริษัท True	บริษัท ทูรู บูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	
บริษัท NT	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) NT	- บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool) - บริษัท เดอ- วิกส์เพช จำกัด (ซีเมเพกวัน) - บริษัท ฟลา เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels) - บริษัท ดาต้า ซิดเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (MyWorld)

ที่มา : สำนักงานอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

ในไตรมาส 3 ปี 2564 ผู้ลงทะเบียนใช้บริการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ประมาณ 118.03 ล้านเลขหมาย ทำให้อัตราการเข้าถึงต่อจำนวนประชากรสูงถึงร้อยละ 172.95 โดย บริษัท AWN มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อยู่ที่ ร้อยละ 46.82 รองลงมาเป็น บริษัท TRUE มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 32.52 และบริษัท DTN มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 17.82 ตามด้วย NT มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 2.81 ค่าดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไตรมาสนี้อยู่ที่ 3,575 จุด ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า บริษัท AWN และ บริษัท TUC มีแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อพิจารณาตั้งแต่ปีก่อนหน้า แต่สำหรับในไตรมาสนี้ บริษัท TUC มีส่วนแบ่งตลาดเปลี่ยนแปลงลดลงเล็กน้อย ขณะที่ บริษัท AWN ยังมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น ในทางกลับบริษัท DTN มีส่วนแบ่งตลาดลดลงหากพิจารณานับตั้งแต่ปีก่อนหน้า

ตารางที่ 3-3 ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่							
บริษัท AWN	45.34%	44.28%	44.94%	45.37%	46.82%	3.27%	3.20%
บริษัท DTN	17.89%	18.19%	17.92%	17.90%	17.82%	-0.36%	-0.41%
บริษัท TRUE	33.92%	34.60%	34.16%	33.86%	32.52%	-4.13%	-3.96%
NT (TOT + CAT)	-	-	2.94%	2.84%	2.81%	n/a	-1.26%
TOT	0.42%	0.46%	-	-	-	n/a	n/a
CAT	2.40%	2.44%	-	-	-	n/a	n/a
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	3,532	3,495	3,517	3,533	3,575	4.04%	0.47%

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ARPU) ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2564 ARPU ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ 218 บาท ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า โดยหากแยกประเภท บริการระบบ Pre-paid มีค่ารายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายอยู่ที่ 117 บาท ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า ส่วนระบบ Post-paid มีค่ารายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายอยู่ที่ 464 บาท ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยประเภทเสียงนาทีละ 0.47 บาท

สำหรับรายได้จากการให้บริการไตรมาสที่ 3 ปี 2564 เท่ากับ 68,554 ล้านบาท ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.41 โดยเป็นรายได้เสียงและมีใช้เสียงมีจำนวน 61,474 ล้านบาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 89.67 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้อื่นๆ 7,080 ล้านบาท

ตารางที่ 3-4 รายได้และรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ล้านบาท)	68,973	68,535	69,075	68,833	68,554	-0.61%	-0.41%
รายได้เสียงและมีใช้เสียง	62,085	61,662	62,053	61,859	61,474	-0.98%	-0.62%
รายได้อื่นๆ	6,888	6,873	7,022	6,974	7,080	2.79%	1.52%
รายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (บาท/เดือน)	235	234	224	220	218	-7.58%	-1.19%
ระบบ Pre-paid	134	132	125	121	117	-12.81%	-3.19%
ระบบ Post-paid	496	490	477	468	464	-6.46%	-0.86%
อัตราค่าบริการเฉลี่ยประเภทเสียง (บาท/นาที)	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	-2.08%	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 วิธีการใช้บริการสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1.1) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์ประจำที่ กด IDD Prefix+รหัสประเทศ+รหัสเมือง+เลขหมายปลายทาง

1.2) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ กด IDD Prefix+รหัสประเทศ+เลขหมายปลายทาง

2) ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นลักษณะการเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โพรโทคอล (Internet Protocol: IP) ซึ่งเป็นการใช้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ ด้วยวิธีการแปลงสัญญาณเสียงเพื่อส่งต่อไปยังปลายทางผ่านทางบริการอินเทอร์เน็ต แต่ปัจจุบันการโทรออกด้วย VoIP นั้นมีเลขหมายและไม่มีเลขหมายโทรศัพท์ก็ได้ 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) โดยผู้ให้บริการระบบดังกล่าวจะต้องเช่าช่วงช่องสัญญาณจากผู้ให้บริการเกตเวย์ เพื่อเชื่อมต่อออกไปต่างประเทศ

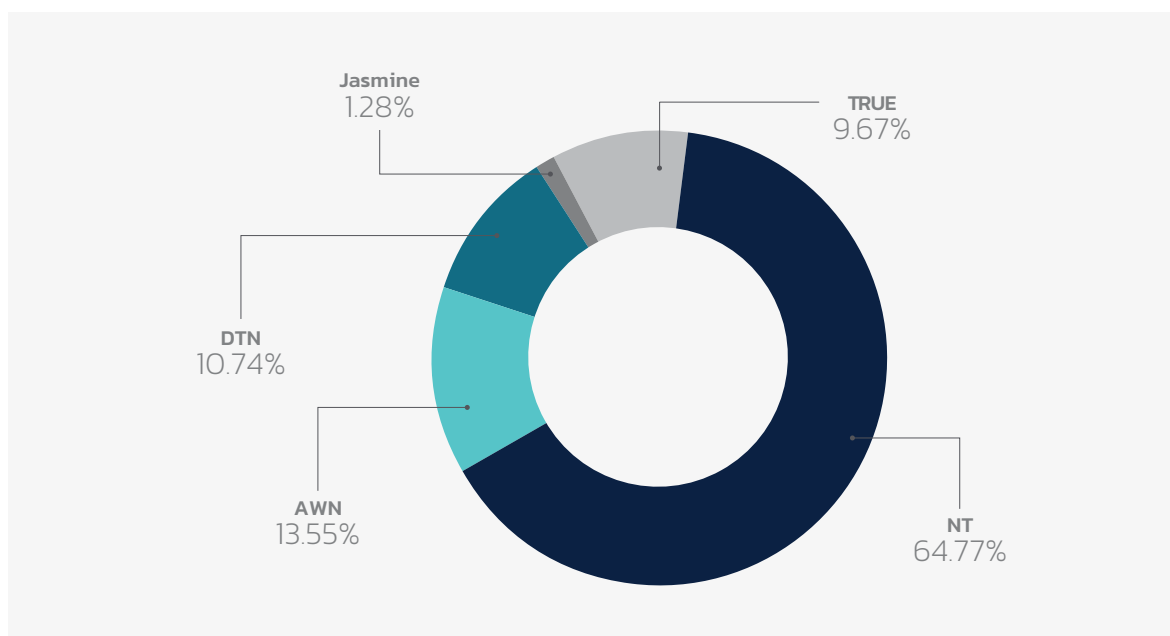
ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) ไตรมาส 3 ปี 2564 มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบต่อตรงจำนวนทั้งหมด 5 ราย ดังนี้ (1) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) (2) บริษัท เอโอเอ็นโกลบอลคอม จำกัด (AIN) (3) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTAC TriNet) (4) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) (5) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)

ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) ไตรมาส 2 ปี 2564 มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน จำนวนทั้งหมด 71 ราย

ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) ไตรมาส 2 ปี 2564 มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ระบบบัตรโทรศัพท์ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน จำนวนทั้งหมด 23 ราย

หากคิดส่วนแบ่งตลาดจากรายได้ในไตรมาส 3 ปี 2564 จากข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่พบว่า ผู้ให้บริการ NT มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 64.77 ตามด้วย AWN ร้อยละ 13.55 DTN ร้อยละ 10.74 TRUE ร้อยละ 9.67 และ Jasmine ร้อยละ 1.28 ค่าดัชนี HHI ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 อยู่ที่ 4,589 จุด และรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรวมทุกผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ประมาณการไตรมาสนี้มีมูลค่าประมาณ 198.88 ล้านบาท ลดลง ร้อยละ 0.55 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า

ภาพที่ 3-1 ส่วนแบ่งตลาดของโทรศัพท์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 3 ปี 2564



ที่มา : Frost & Sullivan (Thailand)

เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในไตรมาส 3 ปี 2564 มีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 23.36 บาท ซึ่งมีอัตราเฉลี่ยเท่ากับไตรมาสก่อนหน้า แต่ลดลงร้อยละ 0.02 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันกับปีก่อนหน้า เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า การโทรปลายทางไปยังทวีปอาเซียน มีค่าบริการต่ำที่สุด โดยมีอัตราเฉลี่ยนาทีละ 9.06 บาท รองลงมาเป็นทวีปยุโรป (นาทีละ 18.46 บาท) ทวีปเอเชีย⁵ (นาทีละ 18.71 บาท) และตะวันออกกลาง (นาทีละ 19.82) ตามลำดับ

ตารางที่ 3-5 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มประเทศปลายทาง

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
อัตราค่าบริการเฉลี่ยแต่ละทวีป (บาท/นาที)							
ASEAN	9.30	9.30	9.06	9.06	9.06	-2.56%	0.00%
ASIA	18.75	18.75	18.71	18.71	18.71	-0.22%	0.00%
MIDDLE EAST	19.58	19.58	19.82	19.82	19.82	1.20%	0.00%
EUROPE	18.52	18.52	18.46	18.46	18.46	-0.32%	0.00%
NORTH AMERICA	29.12	29.12	28.90	28.90	28.90	-0.77%	0.00%
AFRICA	32.40	32.40	32.41	32.41	32.41	0.04%	0.00%
SOUTH AMERICA	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	0.00%	0.00%
OCEANIA	27.49	27.49	27.85	27.85	27.85	1.30%	0.00%
อัตราค่าบริการเฉลี่ยบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	23.35	23.35	23.36	23.36	23.36	0.02%	0.00%

หมายเหตุ Oceania รวม Australia และ New Zealand

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.4 ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่

ในไตรมาส 3 ปี 2564 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ทั้งสิ้นจำนวน 12.75 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 3.31 เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงของบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสนี้มีอัตราการเข้าถึงอยู่ที่ ร้อยละ 57.19 ของครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 3.31 แบ่งเป็นสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ ประเภท Fiber optical มากสูงสุด คิดเป็น ร้อยละ 95.02 ของการเชื่อมต่อทั้งหมด ตามด้วยการเชื่อมต่อแบบ xDSL ร้อยละ 4.02 การเชื่อมต่อแบบ Cable Broadband ร้อยละ 0.73 และการเชื่อมต่อแบบอื่น ๆ ร้อยละ 0.23 ซึ่งด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นประกอบกับพฤติกรรมการทำงานอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงสื่อและข้อมูลต่างๆ ผู้ให้บริการจึงขยายการให้บริการประเภท Fiber optical ให้ครอบคลุมพื้นที่การให้บริการมากขึ้น

⁵ อัตราค่าบริการของทวีปเอเชียไม่รวมประเทศแถบตะวันออกกลางและกลุ่มประเทศ ASEAN

พร้อมกับมีรายการส่งเสริมการขายในรูปแบบต่างๆ ที่รองรับการใช้งานให้เหมาะสมกับทุกกลุ่มลูกค้า อย่างไรก็ตามในบางพื้นที่ยังไม่สามารถเปลี่ยนเทคโนโลยีจาก xDSL มาเป็น Fiber optical ที่มีความเร็วและปริมาณการรับส่งข้อมูลที่ดีกว่าได้ เนื่องจากข้อจำกัดในการขยายวางสาย Fiber optical ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

ตารางที่ 3-6 จำนวนผู้ใช้บริการ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตต่อครัวเรือนและสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ประจำที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต							
ความเร็วสูงทั้งหมด (ล้านราย)	11.28	11.50	11.88	12.35	12.75	13.04%	3.31%
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร	16.56%	16.87%	17.40%	18.09%	18.69%	12.93%	3.95%
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ต่อครัวเรือน	50.59%	51.55%	53.25%	55.36%	57.19%	13.12%	3.95%
สัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง							
แยกตามประเภทของการเชื่อมต่อ							
Cable Broadband	6.19%	5.47%	0.98%	0.85%	0.73%	-88.17%	-13.71%
Fiber optical	57.64%	58.22%	93.75%	94.64%	95.02%	64.86%	0.40%
Others	1.54%	1.47%	0.26%	0.25%	0.23%	-84.98%	-6.62%
xDSL	34.64%	34.85%	5.01%	4.26%	4.02%	-88.40%	-5.72%

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

ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่มีผู้ให้บริการรายหลัก 4 ราย ได้แก่ บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต จำกัด (TRUE) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้ชื่อแบรนด์ 3BB และบริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) หากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ใช้บริการประมาณการในไตรมาสที่ 3 ปี 2564 พบว่า TRUE มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 35.57 รองลงมาเป็น 3BB มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 28.30 ตามด้วย NT มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 19.92 และ AWN ที่มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 13.09 นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการรายย่อยอื่น ๆ มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณ ร้อยละ 3.12 สำหรับค่า ดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ สิ้นไตรมาสนี้อยู่ที่ 2,644 จุด

ตารางที่ 3-7 ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค้าปลีก บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่							
TOT	18.16%	18.15%	-	-	-	n/a	n/a
NT	-	-	18.69%	19.46%	19.92%	n/a	n/a
TRUE	36.39%	36.66%	36.18%	35.66%	35.57%	-2.25%	-0.24%
3BB	30.41%	29.75%	29.39%	28.92%	28.30%	-6.92%	-2.12%
AWN	11.13%	11.63%	12.06%	12.44%	13.09%	17.59%	5.18%
Others	3.91%	3.82%	3.68%	3.53%	3.12%	-20.21%	-11.53%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	2,718	2,708	2,681	2,653	2,644	-2.72%	-0.35%

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หากพิจารณารายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่ประมาณการไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีรายได้รวมทั้งสิ้น 20,000 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 2.04 โดยมีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายประมาณเดือนละ 504 บาท ซึ่งลดลงร้อยละ 0.64 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และหากพิจารณาเป็นเทคโนโลยี FTTX มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 4.94 บาทต่อเมกะบิตต่อวินาที ในส่วนของเทคโนโลยี ADSL ที่เคยได้รับความนิยมในอดีตและใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น ADSL จึงถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี FTTX และเทคโนโลยี WiFi

ตารางที่ 3-8 รายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ประจำที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการค้าปลีก บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ (ล้านบาท)	18,300	18,800	19,100	19,600	20,000	9.29%	2.04%
FTTX (Baht/Mbps)	3.43	5.63	4.94	4.94	4.94	44.02%	0.00%
รายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (บาท/เดือน)	518	526	514	507	504	-2.64%	-0.64%
TOT	435	486					
NT			460	446	440	n/a	n/a
TRUE	534	533	532	527	526	-1.50%	-0.19%
3BB	618	608	603	598	595	-3.72%	-0.50%
AWN	484	476	462	458	455	-5.99%	-0.66%

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.5 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่

ตลาดอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีโครงสร้างคล้ายกับตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่เนื่องจากผู้ให้บริการเสียงในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นมีให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ควบคู่ไปด้วย

ตารางที่ 3-9 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีเครือข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนเครือข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
บริษัท AWN	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	
บริษัท DTN	บริษัท ดีแทค โทรเน็ต จำกัด (DTN)	
บริษัท True	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	
บริษัท NT	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) NT	• บริษัท ลีออสเสย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool) • บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเพนกวิน) • บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels) • บริษัท ดาต้า ซิตีเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (MyWorld)

ที่มา : สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

ไตรมาส 3 ปี 2564 มีเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่แล้วทั้งหมดประมาณ 65.23 ล้านเลขหมาย หากคิดส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ในไตรมาสนี้ ผู้ให้บริการบริษัท AWN มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 46.44 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.49 ตามด้วยผู้ให้บริการบริษัท TUC มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 30.15 ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.02 และผู้ให้บริการบริษัท DTN มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 20.66 ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.93 สำหรับค่าดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 อยู่ที่ 3,497 จุด ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.33

ตารางที่ 3-10 ส่วนแบ่งตลาดคำนวณจากรายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค่าปลีก บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่							
บริษัท AWN	45.53%	45.76%	45.98%	46.21%	46.44%	1.99%	0.49%
บริษัท DTN	21.46%	21.26%	21.06%	20.86%	20.66%	-3.71%	-0.93%
บริษัท TUC	30.22%	30.20%	30.19%	30.17%	30.15%	-0.22%	-0.07%
NT			1.91%	1.91%	1.91%	n/a	-0.12%
TOT	0.36%	0.36%	-	-	-	-100.00%	n/a
CAT	1.55%	1.55%	-	-	-	-100.00%	n/a
Others	0.87%	0.87%	0.86%	0.85%	0.84%	-4.11%	-1.06%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	3,450	3,461	3,474	3,485	3,497	1.36%	0.33%

หมายเหตุ : ส่วนแบ่งตลาดคิดจากจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่
ที่มา : Frost & Sullivan (Thailand)

รายได้จากการให้บริการของตลาดอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยรายได้ในไตรมาสของผู้ให้บริการรวมเพิ่มขึ้นเป็น 57,318 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจำนวน 1,526 ล้านบาท เมื่อเทียบ ไตรมาสก่อนหน้า หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.74 ส่วนอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ณ ไตรมาสนี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.11 บาท/Mbps ซึ่งเท่ากับไตรมาสก่อนหน้า

ตารางที่ 3-11 รายได้จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เคลื่อนที่ และอัตราค่าบริการเฉลี่ย

	2Q2563	3Q2563	4Q2563	1Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
รายได้ของบริการค่าปลีก บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (ล้านบาท)	51,410	52,789	54,292	55,792	57,318	11.49%	2.74%
บริษัท AWN	26,153	27,041	28,038	29,029	30,030	14.82%	3.45%
บริษัท DTN	11,563	11,845	12,123	12,421	12,724	10.04%	2.44%
บริษัท TUC	13,060	13,235	13,429	13,601	13,782	5.53%	1.33%
NT	-	-	592	631	674	n/a	6.65%
TOT	65	64	-	-	-	-100.00%	n/a
CAT	458	493	-	-	-	-100.00%	n/a
Others	111	111	111	110	110	-1.16%	-0.30%
อัตราค่าบริการเฉลี่ย (บาท/Mbps)	0.10	0.11	0.13	0.13	0.11	10.00%	0.00%

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

3.6 ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

ผู้ให้บริการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 สำหรับการให้บริการ การเชื่อมต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG) จากสำนักงาน กสทช. โดยในไตรมาส 3 ปี 2564 นี้ มีผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาต และดำเนินกิจการอยู่ทั้งสิ้น 20 ราย ให้บริการทั้ง NIX และ IIG

ตารางที่ 3-12 ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 ให้บริการ การเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG)

ลำดับ	ผู้ยื่นขอรับใบอนุญาต	ประเภทบริการ	
		NIX	IIG
1	บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน)	•	•
2	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	•	•
3	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด	•	•
4	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	•	•
5	บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด	•	•
6	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด	•	•
7	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	•	•
8	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	•	•
9	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ทเวอร์ค จำกัด	•	•
10	บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด	•	•
11	บริษัท วาย ฟาย เพิร์ส จำกัด	•	•
12	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เทกเวย์ จำกัด	•	•
13	บริษัท แอล ดับเบิ้ลยู ที เอ็น จำกัด	•	•
14	บริษัท อควิเมนท์ จำกัด	•	•
15	บริษัท ที.ซี.ซี.เทคโนโลยี จำกัด	•	•
16	บริษัท บีเคเน็กซ์ จำกัด	•	•
17	บริษัท ดีจิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด	•	•
18	บริษัท ไลฟ์ไทม์ เทคโนโลยี จำกัด	•	•
19	บริษัท บีบีโอเอ็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	•	•
20	บริษัท ไอเน็กซ์ บรอดแบนด์ จำกัด	•	•

ที่มา : สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้เชื่อมต่อในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 16,860.40 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 4.26 โดยจำแนกการเชื่อมต่อผ่าน Landline มีปริมาณแบนด์วิธรวม 12,446.80 Gbps เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า 455.42 Gbps ในขณะที่การเชื่อมต่อผ่านเคเบิลใต้น้ำ (Submarine cable) มีปริมาณแบนด์วิธรวม 4,413.60 Gbps

ส่วนแบ่งตลาดหากคำนวณโดยปริมาณแบนด์วิธ ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 พบว่า TRUE มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดที่ ร้อยละ 26.18 ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 0.33 รองลงมาเป็น Jasmine มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 19.13 ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน อันดับถัดไปเป็น CS Loxinfo มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 15.20 ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า ตามด้วย NT และ DTAC มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 14.65 และร้อยละ 7.55 ตามลำดับ อนึ่ง ค่า HHI ของตลาดบริการเกตเวย์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีค่า 965 จุด ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า

ตารางที่ 3-13 ปริมาณแบนด์วิธและส่วนแบ่งตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้ในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (Gbps)	13,750.75	14,145.15	15,433.09	16,171.44	16,860.40	22.61%	4.26%
Submarine Cable	3,554.31	3,657.68	3,993.83	4,180.06	4,413.60	24.18%	5.59%
Landline	10,196.44	10,487.47	11,439.27	11,991.38	12,446.80	22.07%	3.80%
ส่วนแบ่งตลาดของบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ							
NT	-	-	15.36%	14.82%	14.65%	n/a	-1.15%
CAT	31.80%	31.64%	25.88%	25.85%	0.24%	-18.45%	-4.09%
CS Loxinfo	0.30%	0.29%	0.26%	0.25%	15.20%	-5.76%	-4.05%
Jasmine	16.13%	16.94%	16.59%	15.84%	19.13%	8.00%	0.90%
AWN	17.71%	17.21%	16.59%	18.96%	2.31%	92.55%	-4.05%
Symphony	1.20%	1.17%	2.52%	2.41%	0.04%	-18.45%	-4.09%
TCCT	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	8.83%	-0.89%	0.71%
TRUE	8.91%	8.76%	9.18%	8.77%	26.18%	-17.67%	1.27%
TOT	9.98%	10.17%	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%	#DIV/O!
UIH	2.48%	2.41%	2.21%	2.11%	2.02%	-18.43%	-4.08%
DTAC	8.15%	7.92%	7.26%	6.97%	7.55%	-7.31%	8.29%
IG	0.87%	1.07%	1.17%	1.19%	1.18%	34.55%	-1.03%
Other	2.43%	2.37%	2.93%	2.79%	2.67%	10.09%	-4.26%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	1,845	1,841	945	975	965	-47.71%	-1.08%

ที่มา : Frost & Sullivan (Thailand)

3.7 ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันมีผู้ได้รับอนุญาตให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรวม 4 ราย โดยทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการค้าปลีกโทรศัพท์ระหว่างประเทศและเกือบทั้งหมด เป็นผู้ให้บริการในตลาดค้าปลีกโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศด้วย

ตารางที่ 3-14 ผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1.	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)
2.	บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)
3.	บริษัท ดีแทค โทรเน็ต จำกัด (DTN)
4.	บริษัท โอทาวี เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)

ที่มา : สำนักงานอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

สำหรับจำนวนนาที่บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 245.85 ล้านนาที่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าประมาณ 0.66 ล้านนาที่ โดยเป็นบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการโทรถึง 150.88 ล้านนาที่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 61.37 ของจำนวนนาที่ทั้งหมด ขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นมีประมาณ 94.97 ล้านนาที่

ตารางที่ 3-15 จำนวนนาที่การโทรออกและรับสายผ่านเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (ล้านนาที่)

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนนาที่บริการเกตเวย์ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (ล้านนาที่)	243.26	243.91	244.52	245.19	245.85	1.06%	0.27%
CAT	148.20	148.87	-	-	-	-	-
NT	-	-	149.51	150.20	150.88	n/a	0.45%
Others	95.06	95.04	95.00	94.99	94.97	-0.09%	-0.02%

หมายเหตุ : ข้อมูลเฉพาะ Calling Card Service

ที่มา : Frost & Sullivan (Thailand)

3.8 ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่

ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (end users) จำนวน 8 ราย ด้วยลักษณะประเภทบริการ Call Termination ผู้ที่จะสามารถให้บริการ Fixed Call Termination ได้จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ให้บริการค้าปลีกในบริการโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้น จึงถือว่าผู้ให้บริการ Fixed Call Termination มีจำนวน 7 ราย

ตารางที่ 3-16 ผู้ให้บริการ Fixed Call Termination

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1.	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ (มหาชน) (NT)
2.	บริษัท ดัแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)
3.	บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TU)
4.	บริษัท โอทาวา เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)
5.	บริษัท ทรีบีเอส บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTBB)
6.	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX)
7.	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวิร์ค จำกัด (AWN)

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

สำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 2564 มีจำนวนโทรศัพท์การใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 120.59 ล้านครั้ง โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 119.72 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 0.87 ล้านครั้ง

หากคิดเป็นจำนวนนาที มีจำนวนโทรศัพท์การใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 275.94 ล้านนาที แบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 273.97 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 1.97 ล้านนาที ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นไปตามลักษณะพฤติกรรมความนิยมในการใช้บริการ

ตารางที่ 3-17 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายของบริการ Fixed Call Termination

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Fixed Call Termination (ล้านครั้ง)	129.18	125.60	125.99	124.07	120.59	-6.65%	-2.81%
Mobile to Fixed	127.83	124.28	124.80	123.13	119.72	-6.35%	-2.77%
Fixed to Fixed	1.34	1.32	1.19	0.94	0.87	-35.19%	-7.63%
บริการ Fixed Call Termination (ล้านนาที)	269.05	266.60	278.30	280.66	275.94	2.56%	-1.68%
Mobile to Fixed	266.25	263.86	275.77	278.56	273.97	2.90%	-1.65%
Fixed to Fixed	2.80	2.74	2.52	2.09	1.97	-29.70%	-5.97%

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.9 ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

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)
บริษัท AWN	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	
บริษัท DTN	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	
บริษัท True	บริษัท ทูรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	
บริษัท NT	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) NT	• บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool) • บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเพนกวิน) • บริษัท ฟีล เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels) • บริษัท ดาต้า ซีดเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (MyWorld)

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 สำนักงาน กสทช.

สำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 2564 จำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Mobile Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 4,231.22 ล้านครั้ง ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าหรือคิดเป็นร้อยละ 0.40 โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) 4,130 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Mobile) มี 101.22 ล้านครั้ง หากคิดเป็นจำนวนนาที พบว่า จำนวนทราฟฟิกการใช้บริการ Mobile Call Termination มีทั้งสิ้น 7,544.16 ล้านนาที ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.32 แบ่งเป็นประเภทการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) จำนวน 7,400 ล้านนาที ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed-to-Mobile) จำนวน 144.16 ล้านนาที ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.33 และ 0.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-19 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายบริการ Mobile Call Termination

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Mobile Call Termination (ล้านครั้ง)	4,602.50	4,616.73	4,397.09	4,248.31	4,231.22	-8.07%	-0.40%
Mobile-to-Mobile	4,510.00	4,520.00	4,300.00	4,150.00	4,130.00	-8.43%	-0.48%
Fixed-to-Mobile	92.50	96.73	97.09	98.31	101.22	9.42%	2.95%
บริการ Mobile Call Termination (ล้านนาที)	8,141.75	7,941.44	7,346.79	7,644.91	7,544.16	-7.34%	-1.32%
Mobile-to-Mobile	8,000.00	7,800.00	7,200.00	7,500.00	7,400.00	-7.50%	-1.33%
Fixed-to-Mobile	141.75	141.44	146.79	144.91	144.16	1.70%	-0.52%

ที่มา : ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3.10 ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ด้วยรูปแบบโครงข่ายให้บริการหลากหลาย จากตารางที่ 3-20 พบว่า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองและได้รับอนุญาตให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์จำนวนทั้งสิ้น 76 ราย เป็นผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมมากกว่าหนึ่งแบบเพื่อให้บริการ จำนวน 29 ราย และเป็นผู้ให้บริการที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดียว จำนวน 47 ราย

ตารางที่ 3-20 ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายและรูปแบบของโครงข่ายที่ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ						ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ					
	Power Line	Copper	Fiber Optic	Coaxial	WiFi	Frequency Satellite		Power Line	Copper	Fiber Optic	Coaxial	WiFi	Frequency Satellite
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)		●	●		●	●	บริษัท เน็ก อับ จำกัด			●			
บริษัท กริปีลท์ บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)		●	●				บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด						●
บริษัท กรุ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด		●	●				บริษัท นิว เซนต์จอร์ อินฟอร์เมชั่น คอมมูนิตี้ จำกัด			●			
การไฟฟ้านครหลวง	●		●				บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●			
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด		●	●			●	บริษัท แพลเน็ต คอมมูนิตี้ จำกัด (มหาชน)			●			
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	●		●				บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด			●			
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย			●				บริษัท กรุ มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิตี้ จำกัด					●	
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็กเวอร์ค จำกัด		●	●				บริษัท ไทยแทก โกลบอล จำกัด						●
บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน)		●	●		●		บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด		●	●		●	
บริษัท ล็อกซ์เลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน)		●	●		●		บริษัท อมตะ เน็กเวอร์ค จำกัด			●			
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็กเวอร์ค จำกัด		●	●		●	●	บริษัท เซน เทคโนโลยี จำกัด			●			
บริษัท โอทาร์ เวสต์ คอปอเรชั่น จำกัด		●	●		●		บริษัท คิงส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●			
บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิตี้ จำกัด (มหาชน)		●	●				บริษัท จัสเทล เน็กเวิร์ค จำกัด		●	●			
บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด		●	●				บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด					●	
บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●				บริษัท กริปีลท์ โกลบอล เน็ก จำกัด		●	●			
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)						●	บริษัท มิลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด		●	●		●	
บริษัท แอเน็กซ์ จำกัด		●	●		●		บริษัท ซุปเปอร์ โฮสปีด อินเทอร์เน็ต จำกัด		●	●			
บริษัท ยูเน็ด อินฟอร์เมชั่น โซเวย์ จำกัด	●	●	●				บริษัท โซแมก เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)			●			
บริษัท เบสท์เทคแอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด			●				บริษัท ไสทอนบรอดแบนด์เน็กเวอร์ค จำกัด				●		
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)		●	●		●	●	บริษัท เน็ก อับ จำกัด			●			
บริษัท กริปีลท์ บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)		●	●				บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด						●
บริษัท กรุ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด		●	●				บริษัท นิว เซนต์จอร์ อินฟอร์เมชั่น คอมมูนิตี้ จำกัด			●			
การไฟฟ้านครหลวง	●		●				บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●			
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด		●	●			●	บริษัท แพลเน็ต คอมมูนิตี้ จำกัด			●			
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	●		●				เอเซีย จำกัด (มหาชน)						
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย			●				บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด			●			
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็กเวอร์ค จำกัด		●	●				บริษัท กรุ มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิตี้ จำกัด					●	
บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน)		●	●		●		บริษัท ไทยแทก โกลบอล จำกัด						●
บริษัท ล็อกซ์เลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน)		●	●		●		บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด		●	●		●	
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็กเวอร์ค จำกัด		●	●		●	●	บริษัท อมตะ เน็กเวอร์ค จำกัด			●			
บริษัท โอทาร์ เวสต์ คอปอเรชั่น จำกัด		●	●		●		บริษัท เซน เทคโนโลยี จำกัด			●			
บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิตี้ จำกัด (มหาชน)		●	●				บริษัท คิงส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●			
บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด		●	●				บริษัท จัสเทล เน็กเวิร์ค จำกัด		●	●			
บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			●				บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด					●	
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)						●	บริษัท กริปีลท์ โกลบอล เน็ก จำกัด		●	●			
บริษัท แอเน็กซ์ จำกัด		●	●		●		บริษัท มิลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด		●	●		●	
บริษัท เคิร์ช จำกัด			●				บริษัท ซุปเปอร์ โฮสปีด อินเทอร์เน็ต จำกัด		●	●			
บริษัท อินฟอร์เมชั่น โซเวย์ จำกัด			●				บริษัท ดิจิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด			●			
บริษัท ไฟเบอร์กูเดอโฮม จำกัด			●				บริษัท ไซ อินเทอร์เน็ต จำกัด			●			
บริษัท ชินากริพย์ จำกัด			●				บริษัท สมาร์ท โอพี เทคโนโลยี จำกัด			●			
บริษัท พีต เทเลคอม จำกัด			●				บริษัท ซิมเน็ต บรอดแบนด์ จำกัด			●			
บริษัท ดอกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด			●				บริษัท นิว สเปซ แอนด์ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด						●
บริษัท ราช โอแอนด์เอ็น จำกัด			●				บริษัท วาย ฟาย เฟิร์ส จำกัด			●			
บริษัท ดิจิตอลเคเบิล คอมมูนิตี้ จำกัด			●				บริษัท อินเทอร์เน็ตเน็กเทคเวย์ จำกัด			●			
บริษัท โครงข่ายระหว่างประเทศและ ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต จำกัด			●				บริษัท เอโอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด		●	●			
บริษัท ที.ซี.ซี.เทคโนโลยี จำกัด	●	●					บริษัท เฟิร์สไมล์ จำกัด			●			
บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด			●				บริษัท แพกซ์ เน็กเวิร์ค จำกัด			●			
บริษัท แอล ดับเบิลยู ที เอ็ม จำกัด			●				บริษัท โฮมเดีย เทคโนโลยี จำกัด			●			
บริษัท พี เอ บีสสิเนส ภูเก็ต จำกัด			●				บริษัท โฮเม็กซ์ บรอดแบนด์ จำกัด			●			
บริษัท ชิน 168 จำกัด			●				บริษัท โอทาร์ จำกัด			●			
บริษัท เบสท์เทคแอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด			●				บริษัท ภูเก็ตคอนเน็ค จำกัด		●	●			
บริษัท ไซรอน เคเบิล คอมมูนิตี้ จำกัด			●				บริษัท สมาร์ท อินฟราเนก จำกัด			●			
บริษัท อีซี เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด			●				บริษัท สาครเคเบิล จำกัด		●	●			
บริษัท แทรนด์ไลน์ อินโนเวชั่น จำกัด			●				บริษัท มหัชย เคเบิ้ลทีวี จำกัด		●	●			
บริษัท ยูเน็ด เทคโนโลยี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด			●				บริษัท บางละมุงเคเบิลทีวี จำกัด		●	●			
บริษัท ยูเน็ด เทคโนโลยี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด			●				บริษัท วินแอนด์วิน เทเลคอม จำกัด		●	●			

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

ปริมาณการใช้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไตรมาส ที่ 3 ปี 2564 อยู่ที่ 7,516.64 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 4.13 ทั้งนี้ การเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี Optical Fiber มีปริมาณทรานฟิคมมากกว่าเทคโนโลยีอื่น และมีการเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี Mobile Broadband Access (UMTS) มีปริมาณ ทรานฟิคมเป็นอันดับที่ 2

สำหรับรายได้จากบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดยไตรมาสที่ 3 ปี 2564 อยู่ที่ 38,984.86 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 4.12 แบ่งเป็นรายได้ที่ขายให้แก่บริษัทอื่น 18,485.54 ล้านบาท และรายได้จากการใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม 20,499.32 ล้านบาท

ตารางที่ 3-21 รายได้และปริมาณการใช้งานบริการเข้าถึงบรอดแบนด์แยกตามเทคโนโลยี

	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธบริการเข้าถึง บรอดแบนด์ (Gbps)	6,401.36	6,432.74	6,664.43	7,218.75	7,516.64	17.42%	4.13%
Cable Broadband	810.18	814.21	85.17	66.42	48.06	-94.07%	-27.64%
Optical Fiber access	2,916.00	2,924.88	3,296.86	3,718.11	3,917.20	34.33%	5.35%
Others	358.02	362.31	67.13	54.06	40.75	-88.62%	-24.64%
Satellite Broadband	18.10	18.10	3.31	2.64	1.96	-89.15%	-25.53%
xDSL	2,184.03	2,196.85	146.02	112.58	80.19	-96.33%	-28.77%
Mobile Broadband Access (UMTS)	115.02	116.39	3,065.93	3,264.93	3,428.47	2,880.70%	5.01%
รายได้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (ล้านบาท)	32,869.65	33,782.10	34,733.93	37,443.18	38,984.86	18.60%	4.12%
ใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม	16,124.53	16,911.44	17,736.77	19,350.81	20,499.32	27.13%	5.94%
ขายให้แก่บริษัทอื่น	16,745.12	16,870.66	16,997.16	18,092.36	18,485.54	10.39%	2.17%

ที่มา : Frost & Sullivan (Thailand)

4. คุณภาพ
การให้บริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่

คุณภาพการให้บริการในปัจจุบันเป็นปัจจัยหลักที่ผู้ใช้บริการนำมาพิจารณา และให้ความสนใจที่จะเลือกใช้บริการของตัวเองมากขึ้น ในการนี้ สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียง และคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูลของผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 4 ราย คือ บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค (AWN) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต (DTN) บจ.ทรู มูฟ เอชยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น (TUC) บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ (NT) แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวมีผลกระทบ ทางด้านการตลาดของผู้ให้บริการ จึงนำเสนอในภาพรวมของผู้ให้บริการ

4.1 การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
ประเภทเสียง

อัตราการทดสอบสำเร็จ (Call Setup Success Rate) ในปัจจุบัน มีการใช้บริการทางด้านเสียงลดลงก็ตาม แต่ผู้ให้บริการก็ยังให้ความสำคัญ กับด้านคุณภาพการให้บริการเสียงเช่นเดิม หากผู้ให้บริการรายใดมีคุณภาพ การให้บริการเสียงที่ไม่ดีซึ่งอาจส่งผลถึงการสูญเสียลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้ จึงทำให้ผู้ให้บริการแต่ละรายต่างยังมีรักษาคุณภาพการให้บริการเสียงของ ตนเองให้ดียิ่งขึ้น เพื่อพยายามรักษากฎเกณฑ์ผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุด รวมถึง ดึงดูดผู้ใช้บริการจากผู้ให้บริการรายอื่น ๆ ให้มาอยู่กับตนเองเพิ่มขึ้น และ จากผลการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศอัตราการทดสอบสำเร็จ ณ ไตรมาส 3 ปี 2564 กรณีการทดสอบภายในโครงข่ายของผู้ให้บริการ (Voice On-net) อยู่ที่ ร้อยละ 99.94 และกรณีการทดสอบข้ามโครงข่าย ของผู้ให้บริการ (Voice Off-net) อยู่ที่ ร้อยละ 99.75 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) ซึ่งมี อัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ อัตราส่วนในกรณีสายหลุดต่อการทดสอบ เสร็จสิ้น (Call Drop Rate) จากผลการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ ณ ไตรมาส 3 ปี 2564 กรณี Voice On-net อยู่ที่ ร้อยละ 0 และกรณี Voice Off-net อยู่ที่ ร้อยละ 0.02 (ค่ายิ่งต่ำยิ่งดี) ซึ่งมีอัตราส่วนที่ต่ำกว่า ค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4-1)

ตารางที่ 4-1 ผลการทดสอบมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทเสียง
ไตรมาส 3 ปี 2564

		3Q64	
Measured Call Performance	ค่าเป้าหมาย	ผลการทดสอบภายในโครงข่ายของผู้ให้บริการ (Voice On-net) *	ผลการทดสอบข้ามโครงข่ายของผู้ให้บริการ (Voice Off-net) **
อัตราส่วนการทดสอบสำเร็จ Call Setup Success Rate (%)	> 90%	99.94	99.73
อัตราส่วนในกรณีสายหลุดต่อการทดสอบเสร็จสิ้น Call Drop Rate (%)	< 2%	0	0.02

หมายเหตุ : *ทดสอบทั้งหมด 13 พื้นที่ด้วยกัน **ทดสอบทั้งหมด 14 พื้นที่ด้วยกัน
ที่มา : ส่วนงานกำกับดูแลคุณภาพการบริการ สำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

4.2 การทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทข้อมูล

ความเร็วในการรับส่งข้อมูล ในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารด้วยอินเทอร์เน็ตมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้น ความเร็วในการรับส่งข้อมูลจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าอัตราการโทรสำเร็จ จากผลการทดสอบ พบว่า ความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการดาวน์โหลด(FTP DL) ณ ไตรมาส 3 ปี 2564 ความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 3G อยู่ที่ 7.30 เมกะบิตต่อวินาที และความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 4G ขึ้นไป อยู่ที่ 24.74 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งมีความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (FTP mean data rate Mbps) และมีอัตราส่วนการดาวน์โหลดสำเร็จมากกว่า ร้อยละ 98 ทั้งบนเทคโนโลยี 3G และ 4G (FTP success ratio (%)) ส่วนความเร็วเฉลี่ยในการส่งข้อมูลของการอัปโหลด (FTP mean data rate (Mbps)) ณ ไตรมาส 3 ปี 2564 ความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 3G อยู่ที่ 4.33 เมกะบิตต่อวินาที และความเร็วเฉลี่ยบนเทคโนโลยี 4G ขึ้นไป อยู่ที่ 12.04 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งมีความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีอัตราส่วนการอัปโหลดสำเร็จมากกว่า ร้อยละ 97 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี) (ตารางที่ 4-2) ในส่วนอัตราส่วนการเข้าเว็บไซต์สำเร็จทั้งบนเทคโนโลยี 3G และ 4G (HTTP success ratio (%)) อยู่ที่มากกว่า ร้อยละ 98 (ค่ายิ่งสูงยิ่งดี)

ตารางที่ 4-2 ผลการทดสอบมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไตรมาส 3 ปี 2564

รายการทดสอบ		ค่าเป้าหมาย	ผลการทดสอบ 3Q64
ผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 3G *			
FTP DL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.750	7.30
	FTP success ratio (%)	≥ 80	98.04
FTP UL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.300	4.33
	FTP success ratio (%)	≥ 70	97.03
HTTP	HTTP success ratio (%)	≥ 90	98.42
ผลการทดสอบบริการบนเทคโนโลยี 4G ขึ้นไป **			
FTP DL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 2.5	24.74
	FTP success ratio (%)	≥ 80	98.66
FTP UL	FTP mean data rate (Mbps)	≥ 0.5	12.04
	FTP success ratio (%)	≥ 70	98.37
HTTP	HTTP success ratio (%)	≥ 90	98.81

หมายเหตุ : *ทดสอบทั้งหมด 13 พื้นที่ด้วยกัน **ทดสอบทั้งหมด 14 พื้นที่ด้วยกัน

ที่มา : ส่วนงานกำกับดูแลคุณภาพการบริการ สำนักกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

5. การร้องเรียน ปัญหาในการใช้ บริการโทรคมนาคม

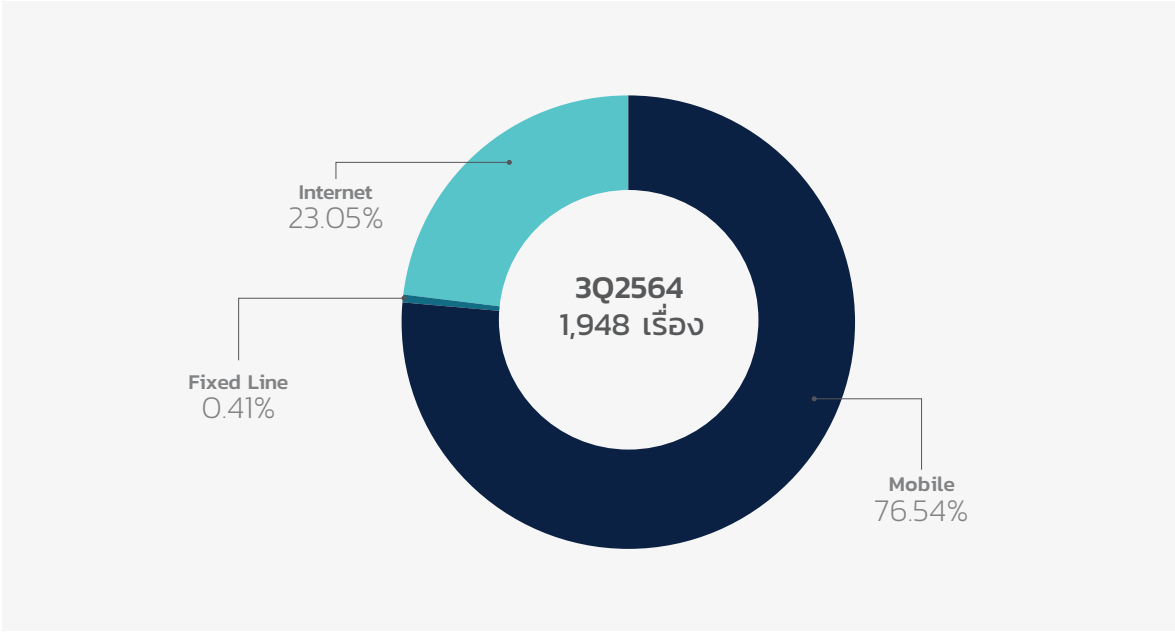
กิจการโทรคมนาคมปัจจุบันมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็น กิจการโทรคมนาคมหรือวิทยุคมนาคมล้วนแล้วแต่เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยกัน ทั้งสิ้น การใช้บริการที่มีจำนวนมากย่อมเกิดปัญหาตามมาด้วยเช่นกัน เมื่อพิจารณา ถึงการร้องเรียน ณ ไตรมาส 3 ปี 2564 ได้รับการร้องเรียนแล้วทั้งหมดจำนวน 1,948 เรื่อง ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 50.19 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า หากแบ่งตามประเภทบริการเห็นได้ว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีเรื่องร้องเรียน มากที่สุดถึง 1,491 เรื่อง หรือคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 76.54 ของจำนวนเรื่อง การ ร้องเรียนทั้งหมด (ตารางที่ 5-1 และภาพที่ 5-1)

ตารางที่ 5-1 รายการร้องเรียน

ประเภทการร้องเรียน	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
Mobile	340	396	602	1,002	1,491	338.53%	48.80%
Fixed line	7	9	3	6	8	14.29%	33.33%
Internet	116	125	164	289	449	287.07%	55.36%
Base station	0	0	0	-	-	n/a	n/a
Others	0	0	0	-	-	n/a	n/a
Total	463	530	769	1,297	1,948	320.73%	50.19%

ที่มา : สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 5-1 สัดส่วนรายการร้องเรียน



ที่มา : สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

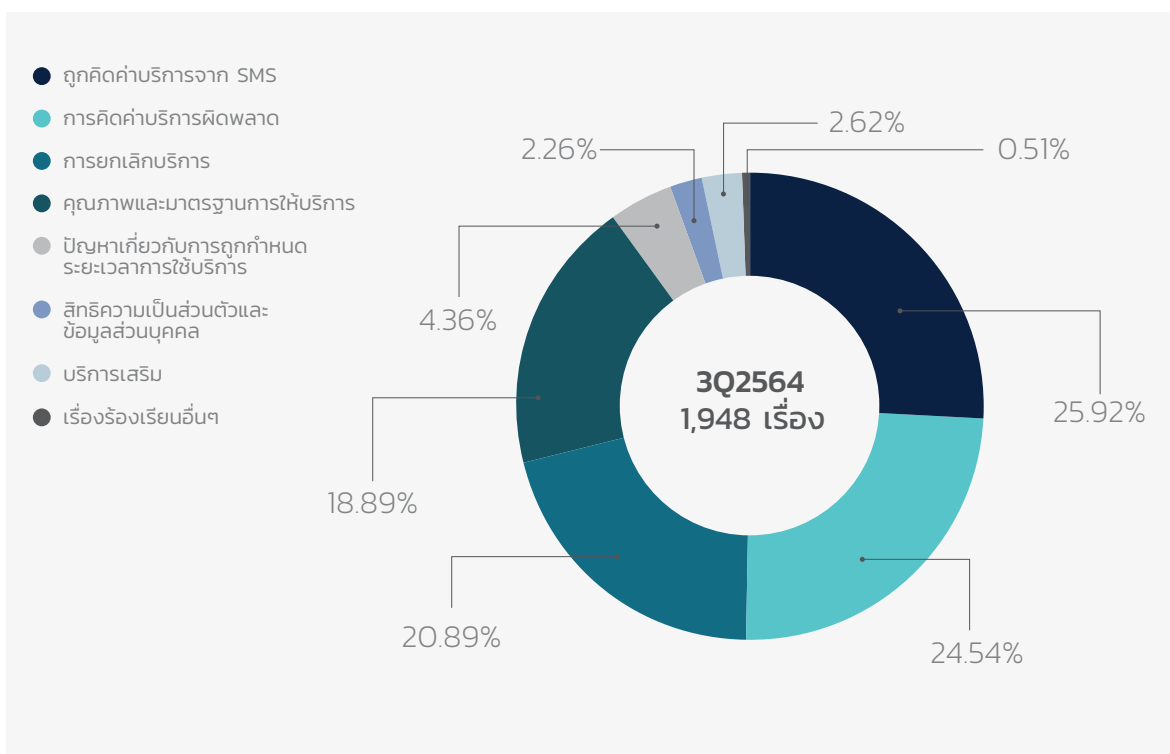
หากพิจารณาการร้องเรียนตามประเด็นเรื่องร้องเรียน พบว่า บริการที่มีปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในไตรมาส 3 ปี 2564 คือ ถูกคิดค่าบริการจาก SMS มีจำนวนทั้งสิ้น 505 เรื่อง หรือคิดเป็น ร้อยละ 24.54 ของสัดส่วนของการร้องเรียนทั้งหมด และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 38.36 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า และรองมาเป็น เรื่องการคิดค่าบริการผิดพลาด จำนวน 478 เรื่อง หรือคิดเป็น ร้อยละ 20.89 ของสัดส่วนการร้องเรียนทั้งหมดและเพิ่มขึ้น ร้อยละ 51.27 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า (ตารางที่ 5-2 และภาพที่ 5-2)

ตารางที่ 5-2 การร้องเรียนตามประเด็นเรื่องร้องเรียน

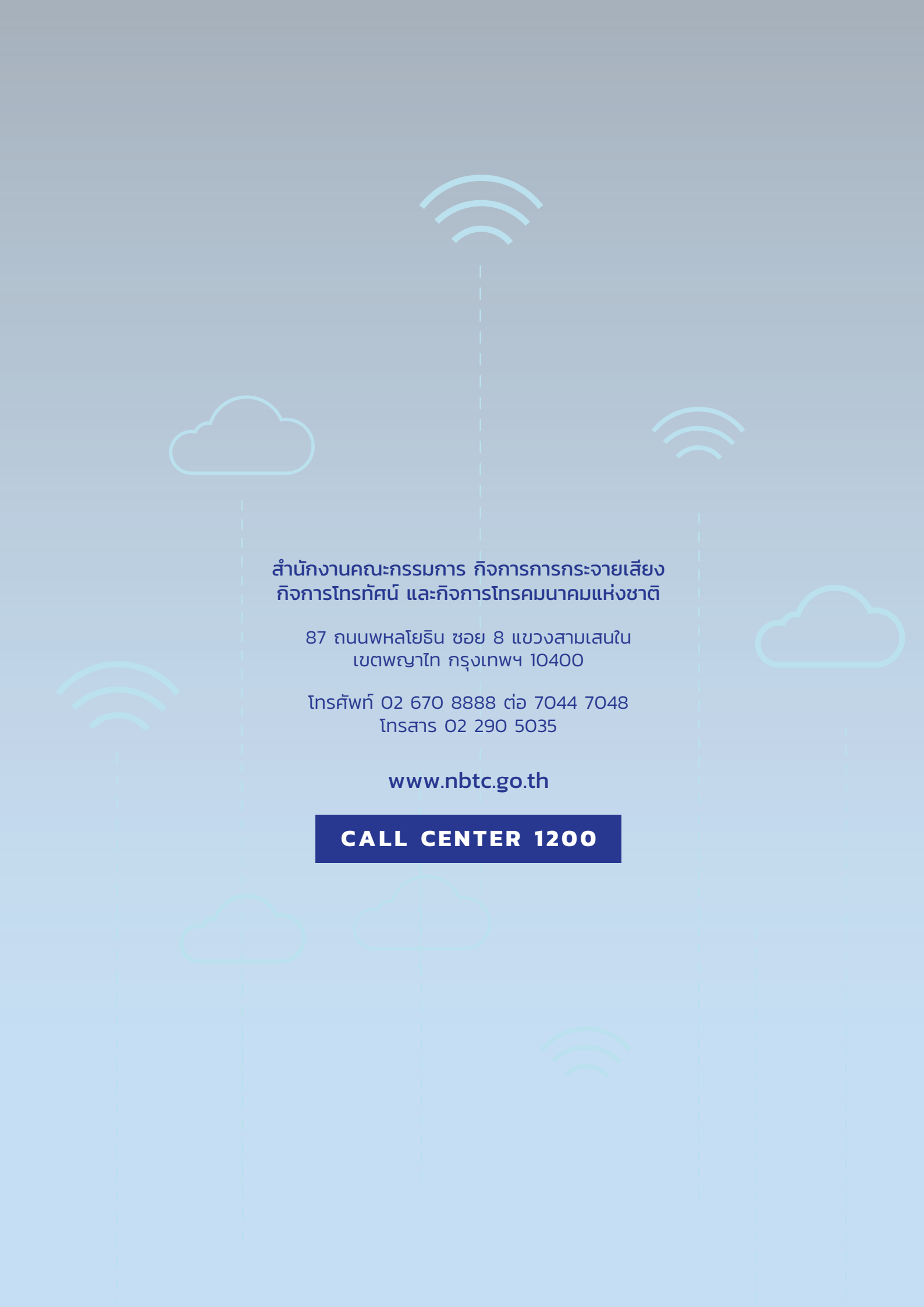
สถิติการร้องเรียนตามประเด็นเรื่องร้องเรียน	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ถูกคิดค่าบริการจาก SMS				365	505	n/a	38.36%
การคิดค่าบริการผิดพลาด	128	162	179	316	478	273.44%	51.27%
การยกเลิกบริการ	118	105	147	258	407	244.92%	57.75%
คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ	139	154	173	282	368	164.75%	30.50%
ปัญหาเกี่ยวกับการถูกกำหนดระยะเวลาการใช้บริการ	13	36	30	48	85	553.85%	77.08%
สิทธิความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล	19	11	12	20	44	131.58%	120.00%
บริการเสริม	33	46	220	0	51	54.55%	n/a
เรื่องร้องเรียนอื่นๆ	6	7	5	8	10	66.67%	25.00%
รวม	456	521	766	1,297	1,948	327.19%	50.19%

ที่มา : สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 5-2 การร้องเรียนตามประเด็นเรื่องร้องเรียน



ที่มา : สำนักเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



สำนักงานคณะกรรมการ กิจการการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02 670 8888 ต่อ 7044 7048
โทรสาร 02 290 5035

www.nbtc.go.th

CALL CENTER 1200