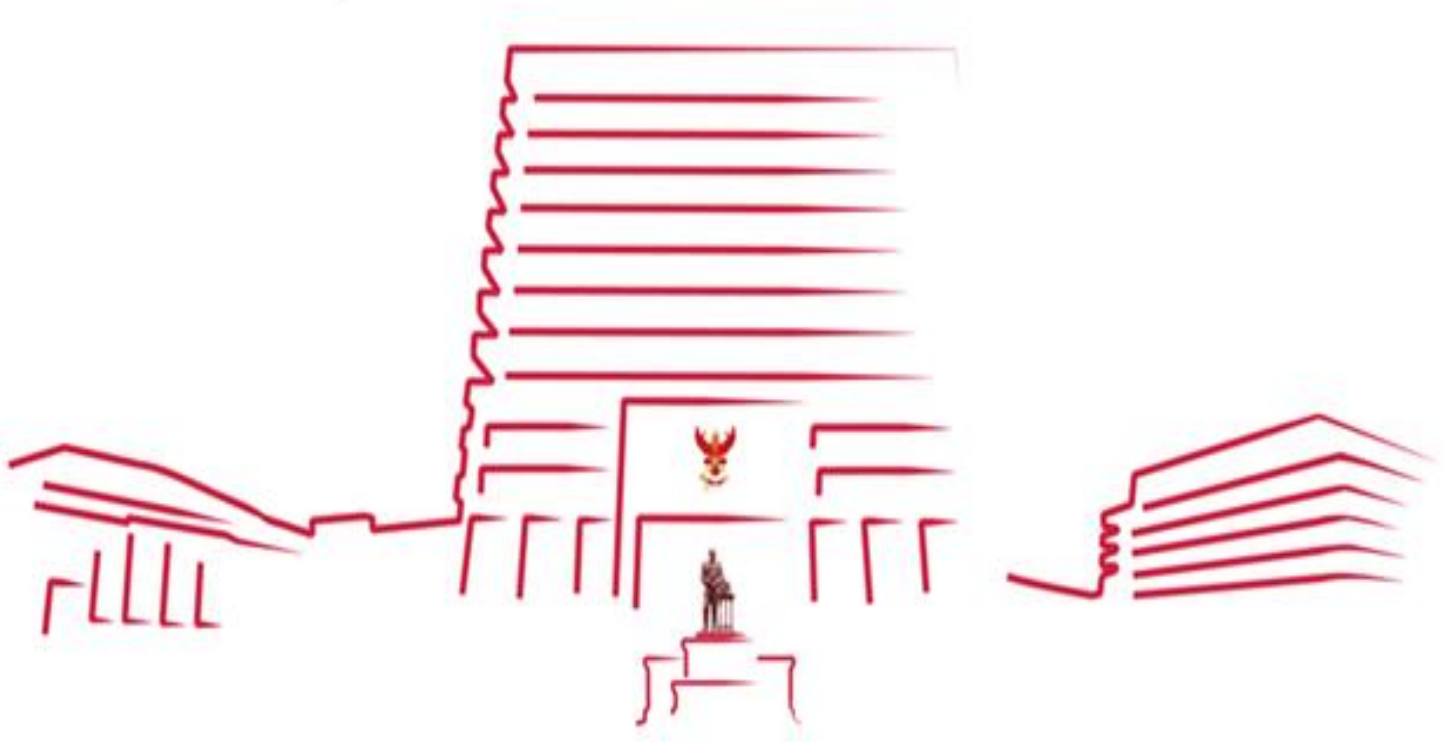


รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม
ประจำไตรมาสที่ 1/2565
(มกราคม - มีนาคม 2565)



สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

รายงานฉบับนี้ สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยอ้างอิงข้อมูลจากผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม รายงานต่อสำนักงาน กสทช. และข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งบทวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยจนถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นการทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบการวิเคราะห์จัดทำรายงานฉบับนี้ รวบรวมจากแหล่งที่เชื่อได้ว่ามีความน่าเชื่อถือและ/หรือถูกต้อง อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถยืนยันหรือรับรองความครบถ้วน สมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว และไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในรายงานฉบับนี้ไปใช้อ้างอิงหรือใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ไม่ว่าจะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือไม่ก็ตาม

สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	7
บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)	10
บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)	24
บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)	29
บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)	34
บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)	52
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	62
บทความพิเศษ	63
❖ แนวทางการประมาณการรายได้รวม เพื่อประกอบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม	64
ภาคผนวก	83

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	สรุปภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคมรายไตรมาส	8
ตารางที่ 2	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย	10
ตารางที่ 3	รายการส่งเสริมการขายหลักขั้นเริ่มต้นของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	18
ตารางที่ 4	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) และผู้ให้บริการ Sub Brand	20
ตารางที่ 5	รายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO	21
ตารางที่ 6	จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	22
ตารางที่ 7	อัตราค่าบริการเฉลี่ยแต่ละประเภทบริการของผู้ให้บริการ MVNO ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	23
ตารางที่ 8	เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานของไตรมาสที่ 1 ปี 2564 และปี 2565	24
ตารางที่ 9	ตัวอย่างรายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	25
ตารางที่ 10	ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	29
ตารางที่ 11	อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	32
ตารางที่ 12	วิธีการคิดอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	33
ตารางที่ 13	ค่าบริการโรมมิ่งแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	34
ตารางที่ 14	จำนวนพื้นที่ที่ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 (ไตรมาสที่ 4 ปี 2564)	35
ตารางที่ 15	กลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay Per Use ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	41
ตารางที่ 16	ช่วงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	48
ตารางที่ 17	ความหลากหลายด้านระยะเวลาการให้บริการในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	48
ตารางที่ 18	อัตราค่าบริการข้อมูลของประเทศหรือกลุ่มประเทศที่เป็นคู่สัญญากับไทยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 (ไตรมาสที่ 4 ปี 2564)	49
ตารางที่ 19	อัตราค่าบริการแบบเหมาจ่ายของซิมท่องเที่ยวในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 (ไตรมาสที่ 4 ปี 2564)	50
ตารางที่ 20	อัตราค่าบริการแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงของซิมท่องเที่ยวในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	51

สารบัญตาราง

ตารางที่ 21	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (ARPU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเชื่อมต่อผ่าน FTTx และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนระหว่างไตรมาสที่ 3 ปี 2563 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	56
ตารางที่ 22	ความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ของผู้ให้บริการแต่ละรายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	58
ตารางที่ 23	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ของผู้ให้บริการแต่ละรายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	58
ตารางที่ 24	สรุปบริการอื่นที่ถูกรวมไว้ในรายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	60
ตารางที่ 25	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	62
ตารางที่ 26	สรุปข้อมูลจำนวนใบอนุญาตจากฐานข้อมูลรายได้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ปี 2558 ถึง 2563 แบ่งตามประเภทใบอนุญาตและการชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในอดีต	66
ตารางที่ 27	แสดงการกำหนดค่าของ <i>tier1</i> _(i,t) สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น	73
ตารางที่ 28	แสดงการกำหนดค่าของ <i>tier2</i> _(i,t) สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น	73
ตารางที่ 29	แสดงความเป็นไปได้ของคู่อันดับ <i>tier1</i> และ <i>tier2</i>	74
ตารางที่ 30	แสดงผลสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยเชิงเส้น โดยการใช้ข้อมูลรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมในปี 2558 ถึง 2563	78
ตารางที่ 31	แสดงผลการประมาณการรายได้รวมของปี 2564 ถึง 2566 และรายได้รวมในอดีตของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์	80
ตารางที่ 32	แสดงผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองกับกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์	81
ตารางที่ 33	แสดงผลการประมาณการรายได้ในภาพรวมทั้งตลาดประจำปี 2564 ถึง 2566 รวมถึงรายได้รวมในอดีตก่อนหน้า	82

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	จำนวนรายการส่งเสริมการขายประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	11
ภาพที่ 2	จำนวนรายการส่งเสริมการขายประเภทต่าง ๆ ที่มีการเสนอขายตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	12
ภาพที่ 3	การแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายหลักแบบรายเดือนที่มีการเสนอขายตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	13
ภาพที่ 4	การแจกแจงความถี่ของอัตราค่าบริการเสียง (บน) และอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต (ล่าง) ของรายการส่งเสริมการขายหลักเติมเงินที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	14
ภาพที่ 6	การแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริมที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	15
ภาพที่ 7	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	16
ภาพที่ 8	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	17
ภาพที่ 9	สัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในหน่วยวินาทีและหน่วยนาทีที่มีการเสนอขายในตลาด ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	18
ภาพที่ 10	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2564 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	20
ภาพที่ 10	เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานและจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565	25
ภาพที่ 11	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	30
ภาพที่ 12	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	30
ภาพที่ 13	อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic call) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	36
ภาพที่ 14	อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	37
ภาพที่ 15	อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ย (Call to third country) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	37
ภาพที่ 16	อัตราค่ารับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	38
ภาพที่ 17	อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	39
ภาพที่ 18	อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย (Data) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	39

สารบัญภาพ

ภาพที่ 19	อัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเคลื่อนที่ (International Mobile Roaming Call) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	42
ภาพที่ 20	อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเคลื่อนที่ (SMS) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	43
ภาพที่ 21	อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเคลื่อนที่ (DATA) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	44
ภาพที่ 22	อัตราค่าบริการเสียง (Voice) และดาต้าโรมมิ่งเคลื่อนที่ (DATA) ระหว่างปี 2560 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	46
ภาพที่ 23	จำนวนประเทศที่มีการให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	47
ภาพที่ 24	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	52
ภาพที่ 25	สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากรและสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	53
ภาพที่ 26	อัตราค่าบริการเคลื่อนที่ของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565	55
ภาพที่ 27	รูปแบบรายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	59
ภาพที่ 28	อัตราค่าบริการเคลื่อนที่ของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำแนกตามเทคโนโลยีในไตรมาสที่ 1 ปี 2565	60
ภาพที่ 29	แสดงรายได้รวมของ (1) กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ และ (2) กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน พร้อมสัดส่วนของรายได้รวมของกลุ่ม (1) ต่อกลุ่ม (2)	67
ภาพที่ 30	แสดงองค์ประกอบของรายได้รวมโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม	68
ภาพที่ 31	แสดงแผนภาพขั้นตอนการประมาณการรายได้รายใบอนุญาต เพื่อคำนวณรายได้รวมของตลาดโทรคมนาคม	69
ภาพที่ 32	แสดงตัวอย่างประกอบหัวข้อเครื่องมือการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติ	71
ภาพที่ 33	แสดงตัวอย่างโครงสร้างข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์สมการเชิงถดถอย	74

รายงานฉบับนี้นำเสนอถึงทิศทางและแนวโน้มของอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยเน้นการวิเคราะห์อัตราค่าบริการในบริการพื้นฐาน ประกอบด้วย บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการโทรศัพท์ประจำที่ บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประจำที่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำนักงาน กสทช. ใช้ในการติดตามและกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าบริการของผู้ประกอบการ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ และประกาศ กสทช. ว่าด้วยการกำหนดและกำกับดูแลอัตราขั้นสูงของค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศในส่วนที่เกินกว่าสิทธิการใช้งานของรายการส่งเสริมการขายหลัก

ในภาพรวมของกิจการโทรคมนาคม สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ อัตราค่าบริการเฉลี่ยในแต่ละประเภทของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยไม่เกินอัตราที่กำกับตามประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ โดยอัตราค่าบริการเฉลี่ยโดยรวมในส่วนบริการเสียงอยู่ที่ 0.49 บาทต่อนาที บริการ SMS อยู่ที่ 0.76 บาทต่อข้อความ บริการ MMS อยู่ที่ 1.95 บาทต่อข้อความ และ บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ อยู่ที่ 0.10 บาทต่อ MB โดยอัตราค่าเฉลี่ยในส่วนบริการเสียง และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ทั้งนี้ ผู้ให้บริการได้เน้นทำการตลาดกับผู้ใช้บริการสมาร์ทโฟน ที่ได้รับความนิยมจากการใช้บริการเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากได้ทำการยกเลิกบริการโทรศัพท์ประจำที่ เหลือเพียงผู้ใช้บริการที่ยังคงใช้เพื่อรองรับการใช้งานด้านธุรกิจ การมีโทรศัพท์สำรองไว้ในที่อยู่อาศัย สำหรับรับสายใช้งานในเวลาฉุกเฉิน และเพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เท่านั้น ดังจะเห็นได้จากจำนวนเลขหมายในการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ผู้ให้บริการหลายรายจึงหันไปให้ความสำคัญกับการส่งเสริมบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่แทน ทิศทางของอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเฉลี่ยที่ผ่านมาได้ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี 2564 และผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับในส่วนบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ นับตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาที จากเดิมที่คำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยโดยการนำอัตราค่าบริการเฉลี่ยของแต่ละเลขหมายมาเฉลี่ยโดยไม่มีการถ่วงน้ำหนักของจำนวนประเทศที่ให้บริการ เปลี่ยนเป็นการนำอัตราค่าบริการของแต่ละประเทศแต่ละเลขหมายมาเฉลี่ยรวมกันทั้งหมด เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่เพิ่มขึ้นตามหลักสถิติ จึงทำให้อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีความแตกต่างจากไตรมาสก่อนหน้า รวมถึงบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่นับตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีการนำข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่ได้รับเพิ่มเติมจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีการคิดอัตราค่าบริการเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราแลกเปลี่ยนของต่างประเทศมาใช้ประกอบการคำนวณหาอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยด้วย

ตารางที่ 1 สรุปภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคมรายไตรมาส

บริการ	ภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคม
<p>โทรศัพท์เคลื่อนที่</p>	<p>- ภาพรวมอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ บริการเสียง บริการ SMS บริการ MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่</p>  <p>Legend: Voice (บาท/นาที) SMS (บาท/ข้อความ) MMS (บาท/ข้อความ) Mobile Internet (บาท/MB)</p> <p>--- อัตราที่กำกับ</p> <p>- อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการเสียง และบริการ Mobile Internet</p>  <p>Legend: VOICE(บาท/นาที) MOBILE INTERNET (บาท/MB)</p>
<p>โทรศัพท์ประจำที่</p>	<p>- เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานและจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน</p>  <p>Legend: Total Mobile Subscribers Total Fixed Line Subscribers</p>
<p>โทรศัพท์ระหว่างประเทศ</p>	<p>- อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค</p>  <p>Legend: 2561 2562 2563 2564 Q1/2565</p>

บริการ	ภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคม																																
โรมมิ่งระหว่างประเทศ	<p>- อัตราค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay Per Use ได้แก่ บริการโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศ บริการส่งข้อความสั้น บริการดาต้าโรมมิ่ง</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>อัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศ (บาท/นาที)</p> <table border="1"> <tr><th>ปี</th><td>2562</td><td>2563</td><td>2564</td><td>Q1/2565</td></tr> <tr><th>อัตรา (บาท/นาที)</th><td>70.85</td><td>72.61</td><td>64.14</td><td>58.89</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) (บาท/ข้อความ)</p> <table border="1"> <tr><th>ปี</th><td>2562</td><td>2563</td><td>2564</td><td>Q1/2565</td></tr> <tr><th>อัตรา (บาท/ข้อความ)</th><td>12.44</td><td>12.43</td><td>10.49</td><td>10.46</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย (DATA) (บาท/KB)</p> <table border="1"> <tr><th>ปี</th><td>2562</td><td>2563</td><td>2564</td><td>Q1/2565</td></tr> <tr><th>อัตรา (บาท/KB)</th><td>0.33</td><td>0.37</td><td>0.30</td><td>0.31</td></tr> </table> </div> </div>	ปี	2562	2563	2564	Q1/2565	อัตรา (บาท/นาที)	70.85	72.61	64.14	58.89	ปี	2562	2563	2564	Q1/2565	อัตรา (บาท/ข้อความ)	12.44	12.43	10.49	10.46	ปี	2562	2563	2564	Q1/2565	อัตรา (บาท/KB)	0.33	0.37	0.30	0.31		
ปี	2562	2563	2564	Q1/2565																													
อัตรา (บาท/นาที)	70.85	72.61	64.14	58.89																													
ปี	2562	2563	2564	Q1/2565																													
อัตรา (บาท/ข้อความ)	12.44	12.43	10.49	10.46																													
ปี	2562	2563	2564	Q1/2565																													
อัตรา (บาท/KB)	0.33	0.37	0.30	0.31																													
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	<p>- อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่</p> <table border="1"> <tr><th>ไตรมาส</th><td>Q3/2563</td><td>Q4/2563</td><td>Q1/2564</td><td>Q2/2564</td><td>Q3/2564</td><td>Q4/2564</td><td>Q1/2565</td></tr> <tr><th>อัตรา (บาท/Mbps)</th><td>3.43</td><td>5.63</td><td>4.85</td><td>4.81</td><td>4.62</td><td>4.60</td><td>4.44</td></tr> </table> <p>- จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่</p> <table border="1"> <tr><th>ไตรมาส</th><td>Q3/2563</td><td>Q4/2563</td><td>Q1/2564</td><td>Q2/2564</td><td>Q3/2564</td><td>Q4/2564</td><td>Q1/2565</td></tr> <tr><th>จำนวนผู้ใช้งาน</th><td>11,282,646</td><td>11,478,265</td><td>11,476,344</td><td>11,791,464</td><td>12,112,334</td><td>12,383,948</td><td>12,553,892</td></tr> </table> <p>■ Total Fixed Broadband Subscriber</p>	ไตรมาส	Q3/2563	Q4/2563	Q1/2564	Q2/2564	Q3/2564	Q4/2564	Q1/2565	อัตรา (บาท/Mbps)	3.43	5.63	4.85	4.81	4.62	4.60	4.44	ไตรมาส	Q3/2563	Q4/2563	Q1/2564	Q2/2564	Q3/2564	Q4/2564	Q1/2565	จำนวนผู้ใช้งาน	11,282,646	11,478,265	11,476,344	11,791,464	12,112,334	12,383,948	12,553,892
ไตรมาส	Q3/2563	Q4/2563	Q1/2564	Q2/2564	Q3/2564	Q4/2564	Q1/2565																										
อัตรา (บาท/Mbps)	3.43	5.63	4.85	4.81	4.62	4.60	4.44																										
ไตรมาส	Q3/2563	Q4/2563	Q1/2564	Q2/2564	Q3/2564	Q4/2564	Q1/2565																										
จำนวนผู้ใช้งาน	11,282,646	11,478,265	11,476,344	11,791,464	12,112,334	12,383,948	12,553,892																										

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยมีทั้งหมด 8 ราย แบ่งเป็น ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่าย (MNO) จำนวน 4 ราย ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) และผู้ให้บริการซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่ถือหุ้นโดยกระทรวงการคลัง คือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (MVNO) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่ไม่มีใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ รวมทั้งไม่มีโครงสร้างพื้นฐานและ/หรือโครงข่ายที่จำเป็นสำหรับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นของตนเอง อีกจำนวน 4 ราย ได้แก่ บริษัท เดอะ เพนกวิน จำกัด (Penguin SIM) บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (IKool3G) บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels) และ บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด (redONE) และผู้ให้บริการที่อยู่ภายใต้การให้บริการโดยบริษัท AWN และบริษัท DTN (Sub brand) อีก 2 ราย คือ GOMO by AIS และ FINN Mobile ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

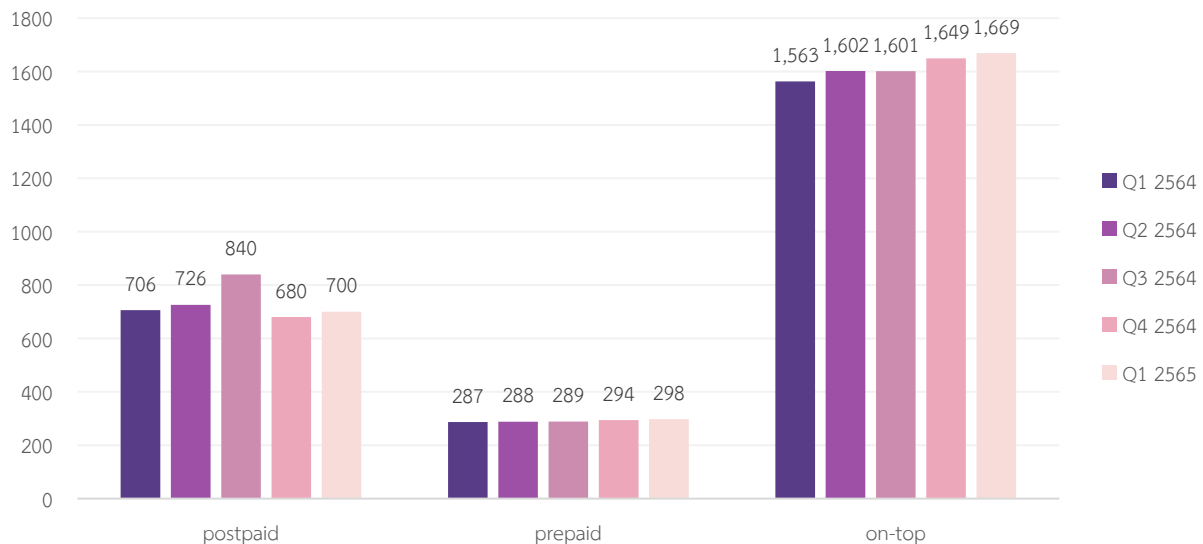
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่าย (MNO)	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (MVNO)	ผู้ให้บริการภายใต้ผู้ให้บริการหลัก (Sub brand)
บริษัท AWN	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)		GOMO by AIS
บริษัท DTN	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)		FINN Mobile
บริษัท TUC	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (TUC)		
บริษัท NT	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)	- บริษัท เดอะ เพนกวิน จำกัด (Penguin SIM) - บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (IKool3G) - บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels) - บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด (redONE)	

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จำนวนรายการส่งเสริมการขายสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ปัจจุบัน

ภาพที่ 1 จำนวนรายการส่งเสริมการขายประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : รายการ



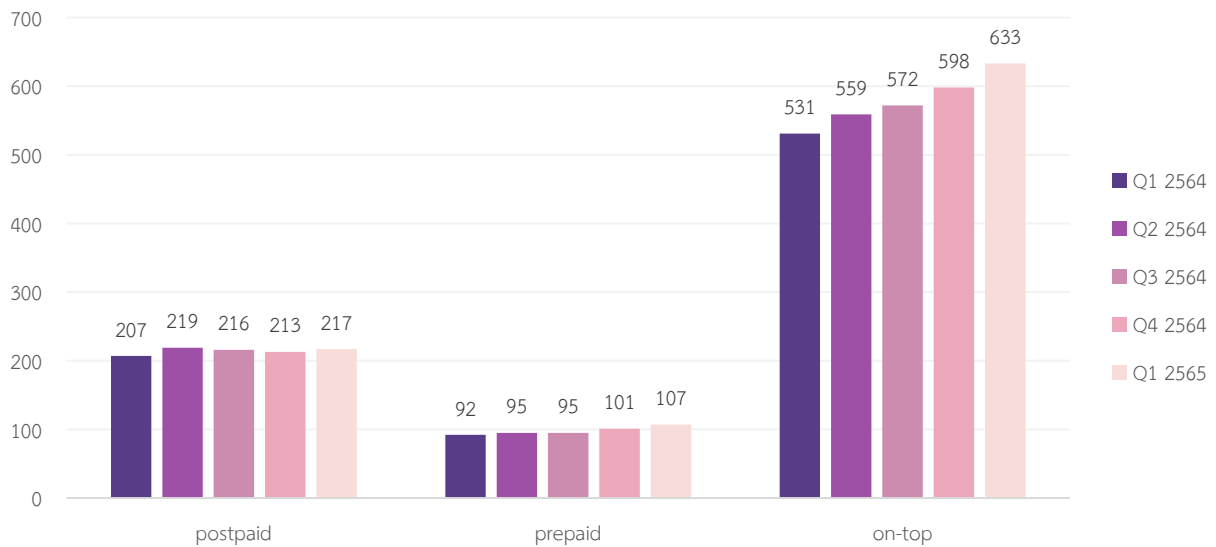
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 1 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รวมทั้งสิ้น 2,667 รายการ เป็นรายการส่งเสริมการขายหลัก 998 รายการ ซึ่งแบ่งเป็นแบบรายเดือน 700 รายการ และแบบเติมเงิน 298 รายการ และเป็นรายการส่งเสริมการขายเสริม 1,669 รายการ โดยคิดเป็นสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายหลักและสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายเสริม ร้อยละ 37.42 และร้อยละ 62.58 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด

สำหรับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีรายการส่งเสริมการขายมากที่สุดคือ บริษัท AWN มีทั้งสิ้น 1,114 รายการ และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีรายการส่งเสริมการขายน้อยที่สุดคือ บริษัท DTN มีทั้งสิ้น 403 รายการ ทั้งนี้ ประเภทรายการส่งเสริมการขายที่เติบโตจากไตรมาสก่อนหน้ามากที่สุดคือ รายการส่งเสริมการขายประเภทรายเดือนที่เติบโตขึ้นร้อยละ 2.94 โดยบริษัท DTN เป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้ามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.54

ภาพที่ 2 จำนวนรายการส่งเสริมการขายประเภทต่าง ๆ ที่มีการเสนอขายตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : รายการ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 2 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเสนอขายทั้งสิ้น 957 รายการ เป็นรายการส่งเสริมการขายหลัก 324 รายการ ซึ่งแบ่งเป็นแบบรายเดือน 217 รายการ และแบบเติมเงิน 107 รายการ และเป็นรายการส่งเสริมการขายเสริม 633 รายการ โดยสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายหลักและสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายเสริมคิดเป็นร้อยละ 33.86 และ ร้อยละ 66.14 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายทั้งหมด โดยประเภทของรายการส่งเสริมการขายที่เติบโตจากไตรมาสก่อนหน้ามากที่สุดคือ รายการส่งเสริมการขายประเภทเติมเงิน ซึ่งเติบโตขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5.94 และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเสนอขายรายการส่งเสริมการขายเพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2564 มากที่สุดคือ บริษัท AWN เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.17

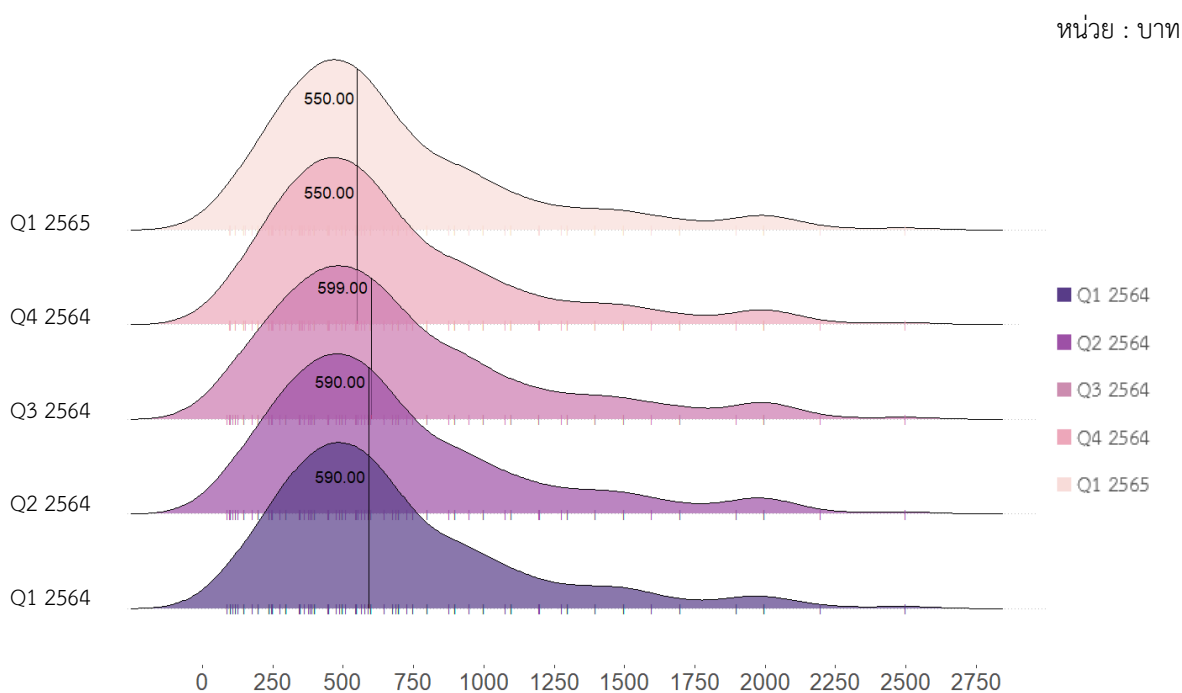
ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีสัดส่วนของรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายต่อรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดที่มีการเสนอขายและให้บริการ คิดเป็นร้อยละ 35.88

ทางเลือกการใช้รายการส่งเสริมการขาย

ทางเลือกการใช้รายการส่งเสริมการขายสามารถแสดงได้โดยการแจกแจงค่าบริการของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด แต่เนื่องจากรายการส่งเสริมการขายแต่ละประเภทมีการคิดค่าบริการที่แตกต่างกัน จึงต้องพิจารณาการแจกแจงค่าบริการแยกตามประเภทรายการส่งเสริมการขาย ดังนี้

1. รายการส่งเสริมการขายแบบรายเดือน มีการคิดค่าบริการแบบเหมาจ่ายและจ่ายภายหลังการใช้บริการ ดังนั้นตัวแปรที่เหมาะสมในการพิจารณาทางเลือกการใช้บริการ คือ ค่าบริการของรายการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเป็นค่าบริการที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จ่ายจริง โดยมีผลของการแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายตาม**ภาพที่ 3**

ภาพที่ 3 การแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายหลักแบบรายเดือนที่มีการเสนอขายตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

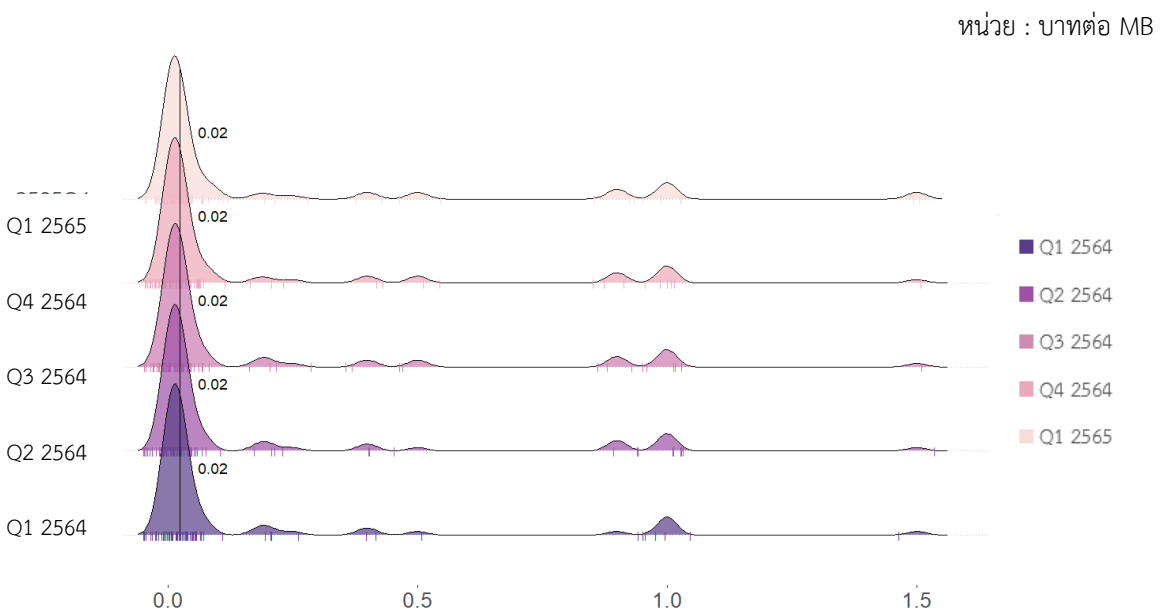
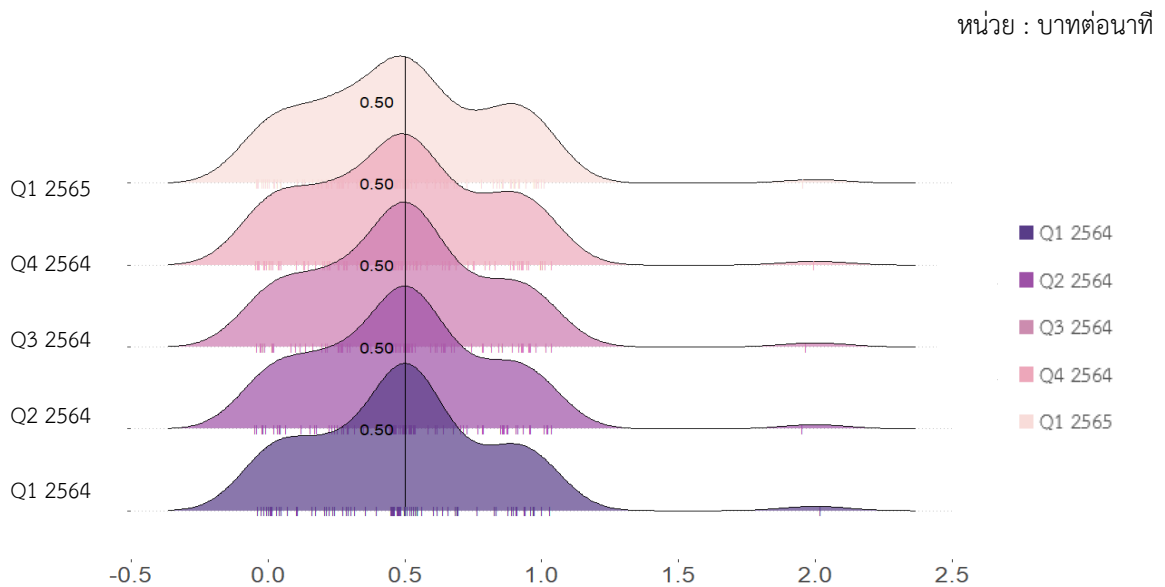


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จาก **ภาพที่ 3** แสดงการแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายหลักแบบรายเดือนที่มีการเสนอขายอยู่ในช่วงค่าบริการระหว่าง 70 – 2,500 บาท ซึ่งในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีช่วงค่าบริการของรายการส่งเสริมการขายไม่เปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายในไตรมาสต่างๆ ที่แสดงด้วยเส้นแนวตั้ง พบว่า ค่ามัธยฐานลดลงจากค่าบริการ 599 บาท ในช่วงไตรมาสที่ 3 ปี 2564 เป็น 550 บาท ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ซึ่งเมื่อพิจารณาประกอบกับ **ภาพที่ 2** ที่แสดงให้เห็นว่า จำนวนรายการส่งเสริมการขายแบบรายเดือนที่มีการเสนอขายอยู่เพิ่มขึ้น แสดงว่าจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่มีค่าบริการต่ำกว่า 599 บาท มีการเสนอขายเพิ่มขึ้น และในไตรมาส 1 ปี 2565 พบว่า มีรายการส่งเสริมการขายที่มีค่าบริการ 550 บาทหรือต่ำกว่าคิดเป็นร้อยละ 50 ของรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายทั้งหมด

2. รายการส่งเสริมการขายแบบเติมเงิน มีการคิดค่าบริการในลักษณะการจ่ายค่าบริการตามอัตราหรือปริมาณที่ใช้จริง (Pay per use) ดังนั้นตัวแปรที่เหมาะสมในการพิจารณาทางเลือกการใช้บริการ คือ อัตราค่าบริการต่อหน่วย เนื่องจากเป็นค่าบริการที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จ่ายจริง โดยมีผลของการแจกแจงความถี่ของอัตราค่าบริการเสียง และอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตของรายการส่งเสริมการขายหลักเติมเงินที่มีการเสนอขายเป็นไปตาม **ภาพที่ 4**

ภาพที่ 4 การแจกแจงความถี่ของอัตราค่าบริการเสียง (บน) และอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต (ล่าง) ของรายการส่งเสริมการขายหลักเติมเงินที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

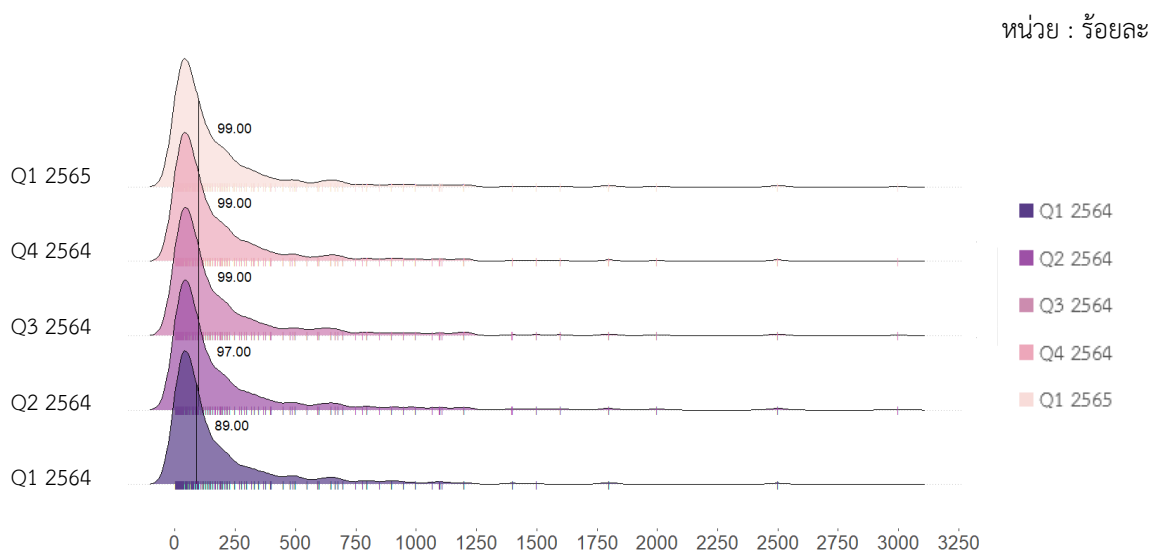


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 4 อัตราค่าบริการเสียงของรายการส่งเสริมการขายแบบเติมเงินที่มีการเสนอขายมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดที่ 2 บาทต่อนาที โดยมีค่ามัธยฐานที่ 0.5 บาทต่อนาที ซึ่งมีอัตราที่ต่ำกว่าอัตราค่าบริการเฉลี่ยตามประกาศ กสทช เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศที่กำหนดไว้ที่ 0.6 บาทต่อนาที ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2564 ค่ามัธยฐานของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการเสียงไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในส่วนของอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตของรายการส่งเสริมการขายแบบเติมเงินที่มีการเสนอขายอยู่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดที่ 1.6 บาทต่อ MB แต่ค่ามัธยฐานของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตอยู่ที่ 0.02 บาทต่อ MB (20.48 บาทต่อ GB)

3. รายการส่งเสริมการขายเสริม เป็นรายการส่งเสริมการขายทางเลือกที่ผู้ใช้บริการแต่ละคนสามารถเลือกใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ ดังนั้นจึงแยกการพิจารณากับรายการส่งเสริมการขายหลัก ตัวแปรที่เหมาะสมในการพิจารณาทางเลือกการใช้บริการ คือ ค่าบริการรายการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเป็นค่าบริการที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จ่ายจริง โดยมีผลของการแจกแจงความถี่ค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริมที่มีการเสนอขาย

ภาพที่ 5 การแจกแจงความถี่ของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริมที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

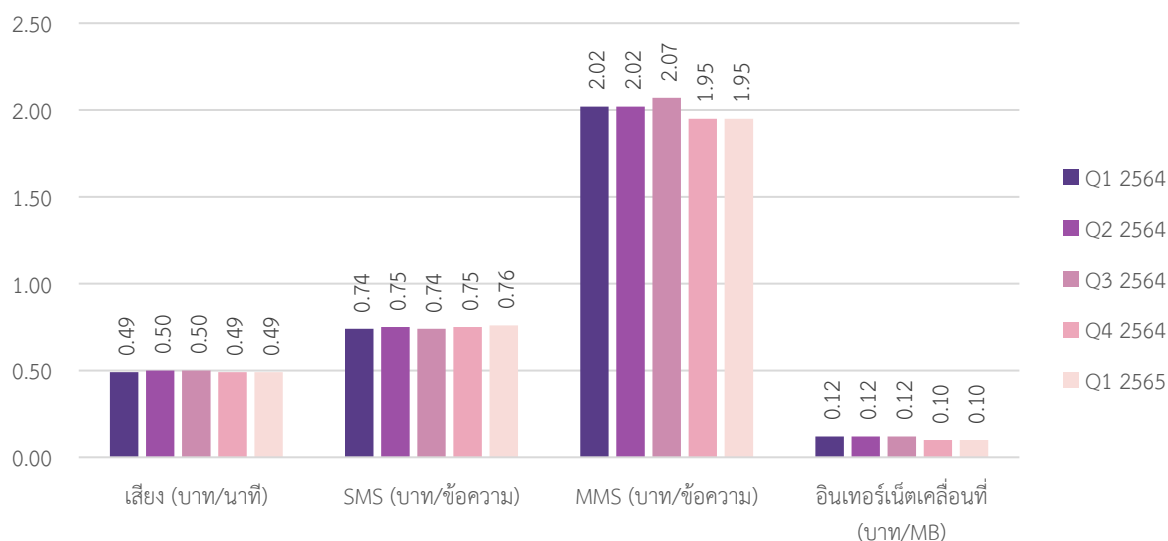
จากภาพที่ 5 ค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริมมีค่าบริการเหมาจ่ายสูงสุดอยู่ที่ 3,000 บาท ในขณะที่ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 99 บาท สะท้อนให้เห็นว่ารายการส่งเสริมการขายเสริมมีทางเลือกให้ผู้ใช้บริการมาก และมีจำนวนรายการส่งเสริมการขายเสริมครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วงค่าบริการต่ำ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของค่ามัธยฐานของค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริม พบว่า เมื่อค่าบริการรายการส่งเสริมการขายเสริมมีค่าบริการเพิ่มขึ้นสูงกว่าค่ามัธยฐาน (99 บาท) หมายความว่า ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีการเสนอขายรายการส่งเสริมการขายเสริมเพิ่มขึ้นในระดับค่าบริการที่สูงกว่าค่ามัธยฐานเดิม

อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปัจจุบัน

ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (ประกาศฯ)¹ ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2562 ได้กำหนดให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะต้องกำหนดอัตราค่าบริการตามสิทธิการใช้งานของรายการส่งเสริมการขายที่มีการนำเสนอขายหรือให้บริการทั้งหมด โดยต้องสอดคล้องตามอัตราที่กำหนดไว้ตามภาคผนวก ก ท้ายประกาศฯ

ภาพที่ 6 อัตราค่าบริการเฉลี่ย² ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : บาท/หน่วย



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

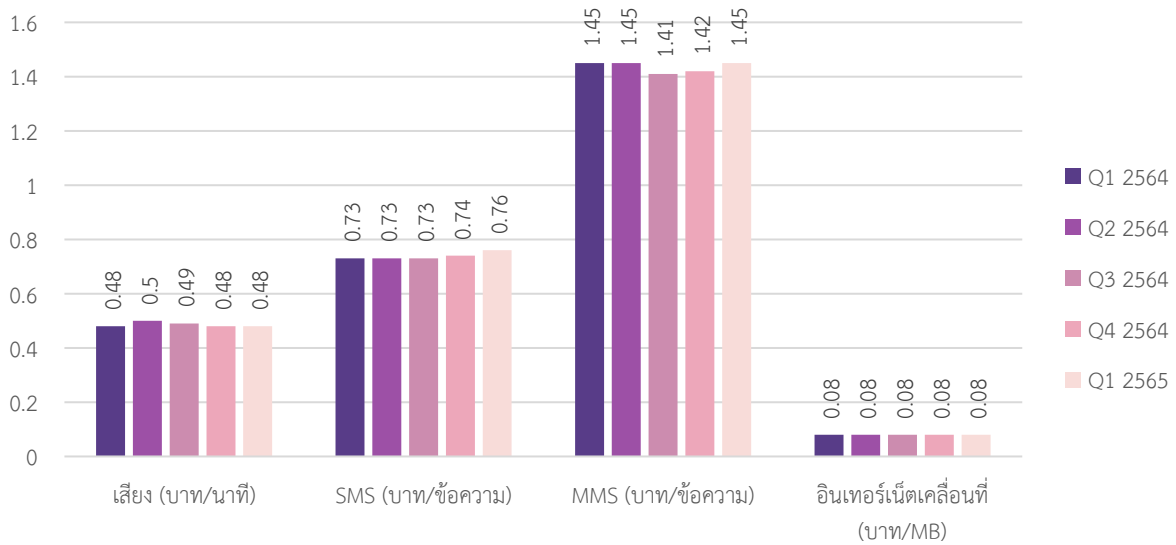
จากภาพที่ 6 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการเสียง (Voice) มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.49 บาทต่อนาที ในส่วนของบริการที่ไม่ใช่เสียง (Non-voice service) ได้แก่ บริการ SMS, MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ พบว่า บริการ SMS มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 0.76 บาทต่อข้อความ และบริการ MMS มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 1.95 บาทต่อข้อความ และสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 0.10 บาทต่อ MB ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการเฉลี่ยของทุกประเภทบริการ ในไตรมาสนี้กับไตรมาสก่อนหน้าพบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยทุกประเภทบริการมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

¹ ที่มา https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์.aspx

² วิธีคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยดังกล่าวใช้วิธีการเฉลี่ยรวมทุกรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายหรือให้บริการทั้งหมดในไตรมาสนี้ ซึ่งคำนวณจากอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละรายการส่งเสริมการขาย โดยถ่วงน้ำหนักระหว่างรายการส่งเสริมการขายหลัก ในสัดส่วนร้อยละ 80 หรือ 0.8 และรายการส่งเสริมการขายเสริม ในสัดส่วนร้อยละ 20 หรือ 0.2 ตามข้อ 9 ของประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

ภาพที่ 7 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเสนอขาย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : บาท/หน่วย



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

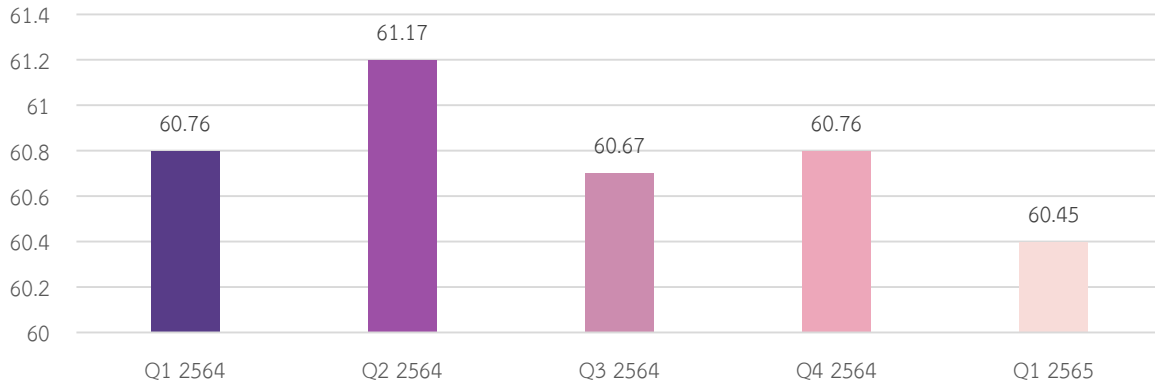
จากภาพที่ 7 เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเสนอขายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการประเภทเสียง (Voice) มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.48 บาทต่อนาที ในส่วนของบริการที่ไม่ใช่เสียง (Non-voice service) ได้แก่ บริการ SMS, MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ในไตรมาสนี้พบว่า บริการ SMS มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 0.76 บาทต่อข้อความ และบริการ MMS มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 1.45 บาทต่อข้อความ และสำหรับบริการบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 0.08 บาทต่อ MB ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการเฉลี่ยของทุกประเภทบริการที่มีการเสนอขายกับอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาพที่ 6 พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยแทบทุกประเภทบริการที่มีการเสนอขายมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยที่ต่ำกว่าอัตราค่าบริการของรายการส่งเสริมการขายที่ไม่ได้เสนอขายแต่มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้บริการอยู่ ยกเว้นบริการ SMS

สัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในหน่วยวินาทีและหน่วยนาทีที่มีการเสนอขายในตลาด

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่าย (MNO) ทั้ง 4 ราย จะต้องมีการเสนอขายบริการเสียงโดยมีจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นหน่วยวินาทีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดที่มีการเสนอขายในตลาด สำหรับรายการส่งเสริมการขายในส่วนที่เหลือให้คิดอัตราค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นหน่วยนาที ตามข้อ 7 ของประกาศฯ โดยจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงที่เสนอขายในตลาดตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ดังภาพที่ 8

ภาพที่ 8 สัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในหน่วยวินาทีและหน่วยนาทีที่มีการเสนอขายในตลาด ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

นอกจากนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่าย (MNO) ทั้ง 4 ราย จะต้องจัดให้มีรายการส่งเสริมการขายหลักชั้นเริ่มต้นอย่างน้อย 1 รายการ โดยให้คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นวินาทีและเมกะไบต์เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ข ท้ายประกาศฯ โดยสามารถนำเสนอรายการส่งเสริมการขายได้ทั้งแบบเติมเงิน (Prepaid) และแบบรายเดือน (Postpaid) ทั้งนี้ บริษัท AWN นำเสนอ แพ็กเกจงฟ้า³ บริษัท TUC นำเสนอ โปรงฟ้า⁴ บริษัท DTN นำเสนอ SMP Entry 240 Baht⁵ บริษัท NT นำเสนอ my ังฟ้า⁶ และ Start up 240⁷

ตารางที่ 3 รายการส่งเสริมการขายหลักชั้นเริ่มต้นของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ผู้ให้บริการ	รายการส่งเสริมการขาย	สิทธิการใช้งาน
บริษัท AWN	แพ็กเกจงฟ้า (Postpaid)	รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม 3 GB สิทธิการใช้งาน YouTube Premium 3 เดือน ราคา 240 บาทต่อเดือน
บริษัท TUC	โปรงฟ้า (Prepaid)	ราคา 49 บาทต่อซิม
บริษัท DTN	SMP Entry 240Baht (Postpaid)	รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 50 นาที สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม 200 MB ราคา 240 บาทต่อเดือน
บริษัท NT เครือข่าย My by NT	my ังฟ้า (Postpaid)	รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม 1 GB สิทธิส่ง SMS รวม 20 ข้อความ ราคา 240 บาทต่อเดือน
บริษัท NT เครือข่าย NT mobile	Start up 240 (Postpaid)	รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม 6 GB สิทธิส่ง SMS รวม 20 ข้อความ ราคา 240 บาทต่อเดือน

ที่มา : เว็บไซต์ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และฐานข้อมูลของเว็บไซต์สำนักงาน กสทช.

³ ที่มา http://www.ais.co.th/second_promotion/?intcid=postpaid-th-mainPackage-netAlways-secondPromotionPackage

⁴ ที่มา <https://truemoveh.truecorp.co.th/package/prepaid>

⁵ ที่มา <https://www.dtac.co.th/postpaid/products/net-voice.html>

⁶ ที่มา http://www.mybycat.com/th/PostPay.php?package=159_my-%E0%B8%98%E0%B8%87%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2

⁷ ที่มา <https://www.totmobile.net/en/Postpaid/713.aspx>

ความสามารถในการเข้าถึงบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Affordability)

ความสามารถในการเข้าถึงบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะพิจารณาจากรายได้ขั้นต่ำต่อเดือนเปรียบเทียบกับค่าบริการของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อพิจารณาข้อมูลในไตรมาส 1 ปี 2565 พบว่า รายได้ขั้นต่ำต่อวันอยู่ที่ 313 บาทต่อวัน⁸ (ทำงาน 26 วันต่อเดือน) หรือคิดเป็น 8,138 บาทต่อเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับรายการส่งเสริมการขายขั้นเริ่มต้น ตามข้อ 8 ของประกาศ กสทช. ว่าด้วยการกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีรายการส่งเสริมการขายหลักขั้นเริ่มต้นอย่างน้อย 1 รายการ โดยให้คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นวินาทีและ MB โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเป็นไปตามที่ประกาศฯ กำหนดไว้ โดยมีค่าบริการเหมาจ่ายรวมตามสิทธิการใช้งานสำหรับรายการส่งเสริมการขายในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะที่เรียกเก็บค่าบริการภายหลัง (แบบรายเดือน) โดยทุกบริการรวมกันเท่ากับ 240 บาทต่อเดือน ซึ่งพบว่า ค่าบริการแบบรายเดือนคิดเป็นร้อยละ 2.95 ของรายได้ขั้นต่ำ ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ ITU ได้ตั้งเป้าหมายไว้ไม่เกินร้อยละ 2 ของ monthly GNI per capita (รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวรายเดือน)⁹ ซึ่งหากพิจารณาจากหลักการดังกล่าว ค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ควรจะไม่เกินกว่า 162.76 บาทต่อเดือน หรืออย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาการเสนอขายรายการส่งเสริมการขายในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน พบว่า มีรายการส่งเสริมการขายที่มีค่าบริการต่ำกว่าร้อยละ 2 ของรายได้ขั้นต่ำ หรือ 162.76 บาทต่อเดือน และสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่อย่างน้อย 2 GB (ปริมาณการใช้งานที่เหมาะสมซึ่งกำหนดให้เป็นมาตรฐานในการเข้าถึงบริการ)¹⁰ จำนวน 12 รายการ และพบว่า รายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการต่ำสุดอยู่ที่ 99 บาทต่อเดือน ของบริษัท NT โดยสามารถใช้งานบริการเสียง (Voice) เท่ากับ 50 นาที และใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ปริมาณ 10 GB¹¹ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการดังกล่าวกับรายได้ขั้นต่ำต่อเดือน พบว่า อัตราค่าบริการคิดเป็นร้อยละ 1.22 ของรายได้ขั้นต่ำ ซึ่งสอดคล้องตามเป้าหมายที่ ITU กำหนดไว้

เมื่อพิจารณารายได้รวมของผู้ให้บริการต่อปริมาณการใช้งานรวมของตลาดสำหรับบริการเสียงและบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่¹² เปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายและให้บริการในตลาด จำแนกรายบริการพบว่า บริการเสียงมีรายได้เฉลี่ยต่อปริมาณการใช้งานเท่ากับ 0.39 บาทต่อนาที ซึ่งในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 0.49 บาทต่อนาที กล่าวคือรายได้เฉลี่ยต่อปริมาณใช้งานสำหรับบริการเสียงคิดเป็นร้อยละ 79.59 ของราคาขายโดยเฉลี่ย ในส่วนของบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อปริมาณการใช้งานเท่ากับ 0.012 บาทต่อ MB ในขณะที่อัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.10 บาทต่อ MB หมายความว่า รายได้เฉลี่ยต่อปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่คิดเป็นเพียงร้อยละ 12 ของราคาเฉลี่ยเท่านั้น ส่วนต่างของอัตราค่าบริการเฉลี่ยกับรายได้เฉลี่ยต่อปริมาณการใช้งาน สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการมีการเลือกรายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของตน ซึ่งผู้ให้บริการส่วนใหญ่จะเลือกให้บริการรายการส่งเสริมการขายในลักษณะที่ไม่จำกัดการใช้งาน หรือมีอัตราค่าบริการต่อหน่วยที่ถูกมากส่งผลให้รายได้เฉลี่ยต่อปริมาณการใช้งานต่ำกว่าอัตราค่าบริการเฉลี่ย

⁸ ที่มา <https://www.mol.go.th/อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ>

⁹ ที่มา The affordability of ICT services 2021 https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2021/ITU_A4AI_Price_Brief_2021.pdf

¹⁰ คำนวณจากปริมาณการใช้งานพื้นฐานได้แก่ การส่งข้อความผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ และการโทรแบบเสียง โดยเมื่อคำนวณปริมาณข้อมูลที่ใช้ในแต่ละรูปแบบการใช้งานพบว่า ปริมาณการใช้งานที่ 5 GB มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นมาตรฐานของการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต สามารถใช้แอปพลิเคชันที่ให้บริการเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ 2,000 นาที และรับส่งข้อความตัวอักษรได้ 134,755 ข้อความ หรือโดยเฉลี่ยนาทีละ 3 ข้อความ

¹¹ <https://www.totmobile.net/th/Postpaid/806.aspx>

¹² คำนวณจากข้อมูลจากรายงานบัญชีแยกประเภทประจำปี 2564 ของบริษัท AWN DTN และ TUC

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) และผู้ให้บริการ Sub brand

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน หรือ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งไม่มีใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ รวมทั้งไม่มีโครงสร้างพื้นฐานและ/หรือโครงข่ายที่จำเป็นสำหรับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นของตนเอง แต่สามารถให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้บนโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นที่ได้มีการตกลงกันไว้ นอกจากนี้ยังมีผู้ให้บริการที่อยู่ภายใต้การให้บริการโดยบริษัท AWN และบริษัท DTN (Sub brand) อีก 2 ราย โดยผู้ให้บริการที่เป็น MVNO และ Sub brand ที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน มีดังนี้

ตารางที่ 4 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) และผู้ให้บริการ Sub Brand

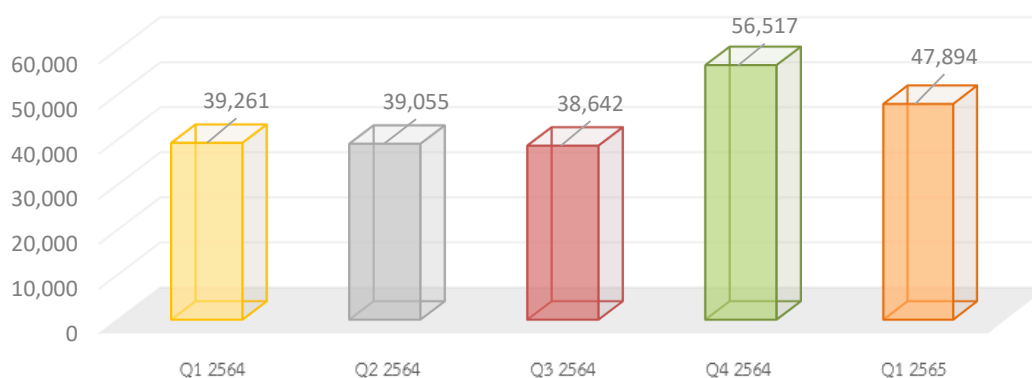
ผู้ให้บริการ MVNO	ชื่อทางการค้า
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)	
บริษัท ลีอ็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน)	i-KooL 3G
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด	Penguin Sim
บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด	Feels
บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด ¹³	redONE
ผู้ให้บริการ Sub Brand	
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	GOMO by AIS
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	FINN Mobile

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จำนวนเลขหมายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)

ภาพที่ 9 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2564 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : เลขหมาย



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคมสำนักงาน กสทช. (ปรับปรุงข้อมูล ณ วันที่ 17 พ.ค. 65)

¹³ เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2564 ภายใต้แบรนด์ “เรดวัน (redONE)” (website: <https://www.redone.co.th/>)

จากภาพที่ 9 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (MVNO) ทั้งสิ้น 47,894 เลขหมาย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2564 พบว่ามีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 21.99 ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) รายใหม่อย่าง redONE ที่ได้รับการจัดสรรเลขหมายจากบริษัท NT ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ส่งผลให้มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 4 ปี 2564 พบว่า จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลง คิดเป็นร้อยละ 15.26 ทั้งนี้ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ลดลงส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากจำนวนเลขหมายที่ให้บริการโดย i-Kool3G มีจำนวนเลขหมายลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 และจำนวนเลขหมายที่ให้บริการโดย Feels ที่มีจำนวนเลขหมายลดลงในเดือนมกราคม 2564 (มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 24,287 เลขหมาย) คิดเป็นร้อยละ 51.19 และ 27.48 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายหลัก (Main) โดยเน้นการโทรและเน้นการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ดังนี้

ตารางที่ 5 รายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO

ผู้ให้บริการ	รายการส่งเสริมการขาย	สิทธิการใช้งาน
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (Penguin SIM)	เพนกวิ้นสุดซวย ¹⁴	พิเศษเปิดเบอร์ใหม่รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ที่ความเร็วสูงสุด 10 Mbps และรับสิทธิโทรนาทีละ 50 สตางค์ คิดค่าบริการ SMS ข้อความละ 2 บาท และใช้งานบริการเสริมอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ 90 สตางค์ต่อ MB
บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool3G)	i-Kool Eco Pack ¹⁵	รับสิทธิโทรนาทีละ 99 สตางค์ (โทรเริ่มต้น 0.99 บาท สำหรับนาทีแรกและต่อไปคิดค่าโทรตามจริงเป็นวินาที) และใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ 20 สตางค์ต่อ MB
บริษัท เรดวัน เน็ตเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด (redONE)	โปรโมชันอะเมซิ่ง 99 ¹⁶	รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ที่ความเร็วสูงสุด 2 GB (FUP 256 Kbps) รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 100 นาที (ค่าบริการส่วนเกิน 0.99 บาทต่อนาที)
บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels)	โปรโมชันความเร็ว 6 Mbps ¹⁷	รายการส่งเสริมการขายแบบเติมเงิน (Prepaid) โดยเน้นการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 30 GB ที่ความเร็วสูงสุด 6 Mbps นาน 30 วัน คิดค่าบริการเหมาจ่าย 499 บาท (ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

นอกจากนี้ ผู้ให้บริการที่อยู่ภายใต้ผู้ให้บริการหลัก (Sub brand) คือ GOMO by AIS และ FINN Mobile มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายสำหรับดึงดูดผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความประสงค์จะย้ายเครือข่ายมาใช้งาน เช่น แพ็กเกจยอดนิยม Ultimate Social ของ GOMO by AIS รับสิทธิโทร 20 นาที บริการ SMS 200 ข้อความ และใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ไม่จำกัดที่ความเร็วสูงสุด

¹⁴ ที่มา <http://www.penguinsim.com/sudsoi>

¹⁵ ที่มา http://www.i-kool.net/th/plans_ikool4107.html

¹⁶ ที่มา <http://thailand.redone.co.th/package/>

¹⁷ ที่มา <http://www.feels.co.th>

6 Mbps พร้อมรับสิทธิใช้งานฟรี YouTube Premium ไม่อั้นนาน 3 เดือน¹⁸ และแพ็คเกจยอดนิยม FINN ULTRA ของ Finn Mobile รับสิทธิโทรฟรีทุกเครือข่าย 600 นาที และใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ 100 GB (อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ที่ความเร็วสูงสุด 100 Mbps พร้อมสลับใช้เน็ต 10 Mbps ไม่อั้น) ราคา 329 บาทต่อเดือน¹⁹ เป็นต้น

ตารางที่ 6 จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : รายการ

ผู้ให้บริการ MVNO	รายการส่งเสริมการขายหลัก (Main)	รายการส่งเสริมการขายเสริม (On-top)
บริษัท Penguin SIM	2	13
บริษัท i-Kool3G	3	0 ²⁰
บริษัท Feels	1	115
บริษัท redONE	6	4
รวม	12	132

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 6 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งสิ้น 144 รายการ ซึ่งแบ่งเป็นรายการส่งเสริมการขายหลัก (Main) 12 รายการ และเป็นรายการส่งเสริมการขายเสริม 132 รายการ ทั้งนี้ บริษัท Feels เป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ที่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายมากที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 116 รายการ และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ที่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายน้อยที่สุด คือ บริษัท redONE มีทั้งสิ้น 10 รายการ²¹

เมื่อพิจารณาจากรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO และผู้ให้บริการ Sub brand พบว่า ผู้ให้บริการมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายโดยกำหนดค่าบริการของรายการส่งเสริมการขายที่ไม่สูงมากนักพร้อมให้สิทธิส่วนลดค่าบริการรายเดือนไปพร้อมกันด้วย และผู้ให้บริการยังมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่มีการคิดอัตราค่าบริการเสี่ยงตามจริงในหน่วยวินาทีและนาที (วินาทีละ 1 สตางค์ และคิดเป็นนาทีละ 49 สตางค์) สำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ผู้ให้บริการมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยให้ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ตั้งแต่ 500 MB ถึง 100 GB และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ไม่จำกัดที่ความเร็วสูงสุดตั้งแต่ 512 Kbps – 100 Mbps ซึ่งมีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ยรวมผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ทุกรายอยู่ที่ 0.17 บาทต่อ MB

¹⁸ ที่มา <https://gomo.th/main-package>

¹⁹ ที่มา <https://finnmobile.io/th/packages>

²⁰ จากการศึกษาตรวจสอบรายงานโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท ลีอ็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool3G) พบว่าในเดือนมีนาคม 2565 ไม่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายเสริม (On-top) แต่ในช่วงเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ 2565 มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายเสริม (On-top) จำนวน 16 รายการ

²¹ เป็นการตรวจสอบรายการส่งเสริมการขายบนเว็บไซต์ของบริษัท redOne (ที่มา <https://www.redone.co.th>)

ตารางที่ 7 อัตราค่าบริการเฉลี่ยแต่ละประเภทบริการของผู้ให้บริการ MVNO²² ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ผู้ให้บริการ MVNO	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของแต่ละประเภทบริการ			
	Voice (บาท/นาที)	SMS (บาท/ข้อความ)	MMS (บาท/ข้อความ)	Mobile Internet (บาท/MB)
บริษัท Penguin SIM	0.90	2.00	-ไม่มีบริการ-	0.20
บริษัท i-Kool3G	0.99	1.75	-ไม่มีบริการ-	0.21
บริษัท Feels	0.76	1.80	-ไม่มีบริการ-	0.21
บริษัท redONE	0.78	0.99	-ไม่มีบริการ-	0.05
Blended	0.86	1.70	-ไม่มีบริการ-	0.17

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 7 ในไตรมาส 1 ปี 2565 พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการประเภทเสียง (Voice) ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ MVNO ทั้ง 4 ราย มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยรวมทุกรายอยู่ที่ 0.86 บาทต่อนาที โดย บริษัท Feels มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.76 บาทต่อนาที ในขณะที่ บริษัท i-Kool3G มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.99 บาทต่อนาที สำหรับอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการ SMS พบว่า บริษัท redONE เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.99 บาทต่อข้อความ โดยค่าบริการเฉลี่ยของบริการ SMS ของผู้ให้บริการ MVNO ทั้ง 4 รายอยู่ที่ 1.70 บาทต่อข้อความ และในส่วนของบริการ Mobile Internet พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการ Mobile Internet ของผู้ให้บริการ MVNO ทั้ง 4 รายอยู่ที่ 0.17 บาทต่อ MB โดย บริษัท Penguin SIM และ บริษัท i-Kool3G เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันอยู่ที่ 0.21 บาทต่อ MB ในขณะที่ redONE มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.05 บาทต่อ MB

²² อัตราค่าบริการเฉลี่ย ใช้วิธีการเฉลี่ยรวมทุกรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายหรือให้บริการทั้งหมด ซึ่งคำนวณจากอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละรายการส่งเสริมการขาย โดยถ่วงน้ำหนักระหว่างรายการส่งเสริมการขายหลัก ในสัดส่วนร้อยละ 80 หรือ 0.8 และรายการส่งเสริมการขายเสริม ในสัดส่วนร้อยละ 20 หรือ 0.2

บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ในปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีเลขหมายผู้ใช้งานมีจำนวน 7 ราย ได้แก่ บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX) บริษัท แอดวานซ์ ไรร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTARO) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TRUE) และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) ซึ่งให้บริการสองเครือข่าย ได้แก่ เครือข่าย กสท โทรคมนาคม (CAT) และเครือข่าย ทีโอที (TOT) โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานทั้งสิ้น 4,562,993 เลขหมาย ซึ่งลดลงจากจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานในไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ร้อยละ 7.40 โดยมีเพียงบริษัท DTN เพียงรายเดียวที่มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน **ดังตารางที่ 8**

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานของไตรมาสที่ 1 ปี 2564 และปี 2565

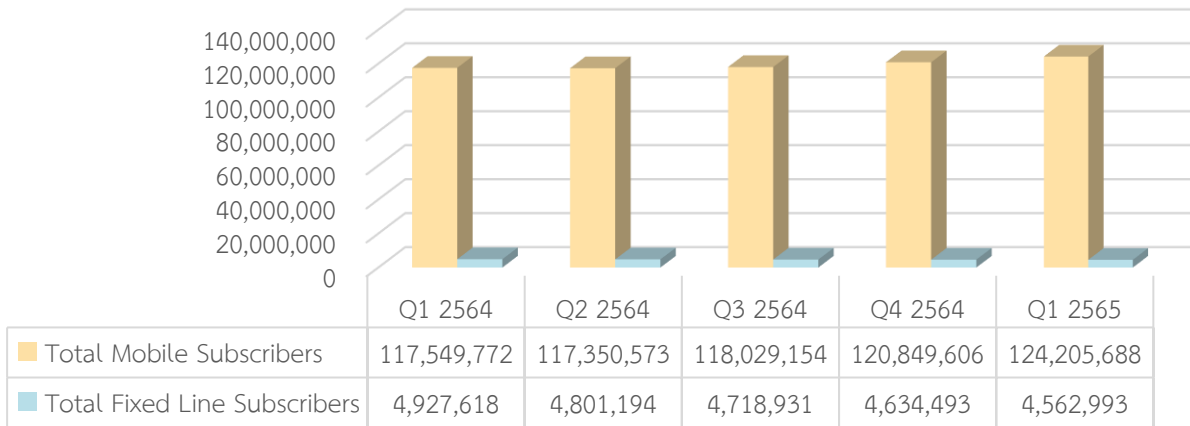
หน่วย : เลขหมาย

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน	
	ไตรมาสที่ 1 ปี 2564	ไตรมาสที่ 1 ปี 2565
1. บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX)	N/A	N/A
2. บริษัท แอดวานซ์ ไรร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)	123,932	120,932
3. บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB)	92,977	91,568
4. บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	1,608	2,094
5. บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTARO)	16,300	13,075
6. บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TRUE)	1,362,761	1,276,943
7. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ (มหาชน) (NT)	3,330,040	3,058,381
รวม	4,927,618	4,562,993

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 10 เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานและจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : เลขหมาย





ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.




โดยภาพรวมในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ยังคงมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลจากพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป โดยผู้ให้บริการได้มีการใช้สมาร์ตโฟนเพิ่มสูงขึ้น และทำการยกเลิกบริการโทรศัพท์ประจำที่ เหลือเพียงผู้ที่ยังคงเล็งเห็นความสำคัญของการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในแง่ของการดำเนินธุรกิจ การมีโทรศัพท์สำรองไว้ในที่อยู่อาศัย สำหรับรับสายใช้งานในเวลาฉุกเฉิน และเพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เท่านั้น

รายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ในส่วนรายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่นั้น บริษัท NT ยังคงเสนอขายรายการส่งเสริมการขายสำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ แยกระหว่าง เครือข่าย TOT และ เครือข่าย CAT ทั้งนี้ มีบริษัท NT เครือข่าย TOT เพียงรายเดียวที่มีการเสนอขายบริการโทรศัพท์ประจำที่แยกกับบริการอื่น และมีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ในขณะที่ผู้ให้บริการอื่นมีการเสนอขายบริการโทรศัพท์ประจำที่เป็นบริการเสริมร่วมกับบริการประเภทอื่น เช่น บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และกล่องดูทีวี เป็นต้น โดยไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ซึ่งผู้บริการต้องติดต่อกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เพื่อสอบถามโดยตรง

ตารางที่ 9 ตัวอย่างรายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ผู้ให้บริการ	แพ็คเกจ	ค่าบริการ	ราคาค่าติดตั้ง	หมายเหตุ
	รายการส่งเสริมการขายเริ่มต้น	<p>มีให้เลือก 2 รูปแบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ค่าบำรุงรักษา 100 บาทต่อเดือน <ul style="list-style-type: none"> ค่าใช้ท้องถิ่น 3 บาทต่อครั้ง ค่าใช้ทางไกลขึ้นอยู่กับระยะทางและเวลา 1 – 9 บาทต่อนาที โทรเข้าเบอร์มือถือ ขึ้นอยู่กับเขตรหัส 3 - 6 บาทต่อนาที ค่าบำรุงรักษา 200 บาทต่อเดือน <ul style="list-style-type: none"> ค่าใช้ท้องถิ่น 3 บาทต่อครั้ง ค่าใช้ทางไกล 2 บาทต่อนาที โทรเข้าเบอร์มือถือ 2 บาทต่อนาที 	<ol style="list-style-type: none"> ผู้ใช้บริการเดินสายภายในอาคารและติดตั้งเครื่องกันฟ้าเอง 3,350 บาท/เลขหมาย ติดตั้งพร้อมเครื่องกันฟ้าและเดินสายภายในอาคาร 3,700 บาท/เลขหมาย การติดตั้งชั่วคราว คิดค่าขอใช้บริการและค่าตรวจสอบเช่นเดียวกับการติดตั้งถาวรอัตราที่กำหนดไว้ในข้อ 1 หรือ 2 	* มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์
	รายการส่งเสริมการขายเสริม Y-tel 1234	<p>มีอัตราค่าบริการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> โทรเข้าโทรศัพท์บ้าน ขึ้นอยู่กับวันและเวลา 0.75 – 1.50 บาทต่อนาที โทรเข้าเบอร์มือถือ 1.50 บาทต่อนาที 		
	One-Connect	<p>มีอัตราค่าบริการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> โทรในพื้นที่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล หรือภายในจังหวัดเดียวกัน ครั้งละ 3 บาท โทรข้ามพื้นที่ 1 - 2 บาทต่อนาที 	ฟรีค่าติดตั้ง	<p>* จำเป็นต้องติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ก่อน จึงจะสามารถใช้บริการได้</p> <p>* ไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถาม</p>

ผู้ให้บริการ	แพ็คเกจ	ค่าบริการ	ราคาติดตั้ง	หมายเหตุ
	AIS Fixed Line	100 บาทต่อเดือน โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - ฟรี ในเครือข่าย - โทรเข้าเบอร์มือถือในเครือข่าย 0.5 บาทต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือนอกเครือข่าย 2 บาทต่อนาที	ฟรีค่าติดตั้ง	* จำเป็นต้องติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ก่อน จึงจะสามารถใช้บริการได้ * ไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถาม
	โทรศัพท์บ้าน 3BB	49 บาทต่อเดือน โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - ฟรี ในเครือข่าย - นอกเครือข่ายโทรในจังหวัด 1.5 บาทต่อครั้ง - นอกเครือข่ายโทรข้ามจังหวัด 0.5 บาทต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือ 0.5 บาทต่อนาที	ฟรีค่าติดตั้งและอุปกรณ์ในกรณีที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	* จำเป็นต้องติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ก่อน จึงจะสามารถใช้บริการได้ * ไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถาม
	1 concurrent 1 number	600 บาทต่อปี โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - โทรท้องถิ่น 02 ทุกเครือข่ายครั้งละ 1 บาท - ฟรี โทรท้องถิ่น 02 ในเครือข่ายครั้ง - โทรเข้าเบอร์มือถือในเครือข่าย 0.5 บาทต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือนอกเครือข่าย 2 บาทต่อนาที	ค่าติดตั้งขึ้นอยู่กับสถานที่ของผู้ใช้บริการ	* มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์

ผู้ให้บริการ	แพ็คเกจ	ค่าบริการ	ราคาติดตั้ง	หมายเหตุ
true	Fixed Line Plus	แบ่งเป็น 3 โปรโมชันตามราคา ดังนี้ 1. 100 บาท - โทรเบอร์บ้านในจังหวัดเดียวกัน ครั้งละ 3 บาท โทรทั่วไทย ต่างจังหวัดนาทีละ 3 บาท - โทรออกมือถือเครือข่ายเดียวกันได้ 150 นาที ถ้าเกินคิดส่วนต่างนาทีละ 3 บาท - โทรมือถือนอกเครือข่ายนาทีละ 3 บาท 2. 200 บาท - รายละเอียดอัตราค่าบริการ เหมือนกับโปรโมชัน 100 บาท ต่างที่โทรออกเบอร์มือถือ เครือข่ายเดียวกันได้ 250 นาที 3. 300 บาท - รายละเอียดอัตราค่าบริการ เหมือนกับโปรโมชัน 100 บาท ต่างที่โทรออกเบอร์มือถือ เครือข่ายเดียวกันได้ 500 นาที	ค่าติดตั้งขึ้นอยู่กับสถานที่ของผู้ใช้บริการ ฟรีเมื่อมีการติดตั้ง อินเทอร์เน็ตประจำที่ ความเร็วสูง จะใช้ได้ต้อง ทำการติดอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงประจำที่ก่อน	* ไม่มีการเสนอขาย ในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้อง โทรศัพท์เพื่อ สอบถาม

ที่มา : เว็บไซต์ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ และการโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ ประจำที่

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่มีบทบาทเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วย ทั้งนี้ เทคโนโลยีและรูปแบบการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมี 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) โดยผู้ให้บริการสามารถโทรออกไปปลายทางต่างประเทศโดยตรงได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์พื้นฐาน และ 2) ระบบต่อตรงราคาประหยัด โดยผู้ให้บริการสามารถโทรออกไปต่างประเทศโดยถูกคิดค่าโทรในอัตราประหยัด

ตารางที่ 10 ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

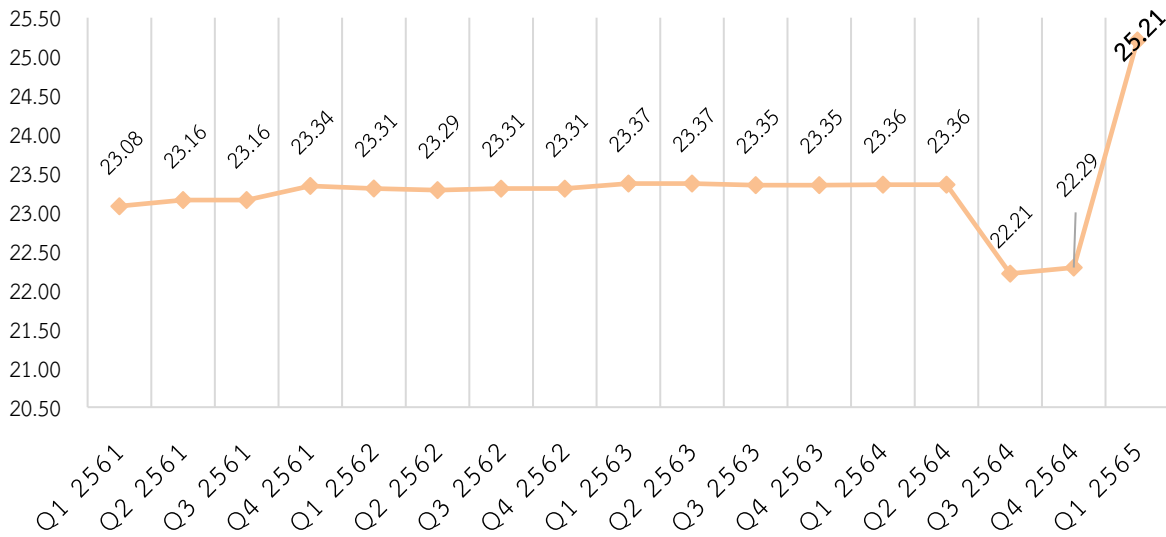
ลำดับ	ผู้ให้บริการ	เลขหมายใช้งาน	
		IDD	IDD ราคาประหยัด
1.	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)	001, 009	LINK
2.	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	+, 004	00400
3.	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	+, 003	
4.	บริษัท เอไอเอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)	005	00500
5.	บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	006	00600
6.	บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด (OTARO)	Premium	Standard

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ปี 2564 จำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท OTARO โดยมีผู้ให้บริการรวมทั้งสิ้น 6 ราย คือ บริษัท NT บริษัท DTN บริษัท AWN บริษัท AIN บริษัท TUC และบริษัท OTARO ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศดังกล่าวเปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านการกดเลขหมายนำหน้าเพื่อโทรออกต่างประเทศในระบบ IDD จำนวน 9 เลขหมาย ดังแสดงในตารางที่ 10 นอกจากนี้ ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 บริษัท DTN และบริษัท AWN ได้เปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านการกด + นำหน้าเบอร์โทรศัพท์เพื่อการโทรออกไปยังประเทศปลายทางในระบบ IDD ในส่วนบริษัท NT มีการนำเสนอบริการโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ VoIP เพื่อการโทรออกไปต่างประเทศ ภายใต้ชื่อบริการ LINK โดยผู้ให้บริการสามารถโทรออกผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริษัท OTARO มีการเปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเพิ่มเติมอีก 2 ช่องทาง ผ่านบริการ OTARO Premium และ OTARO Standard

ภาพที่ 11 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565

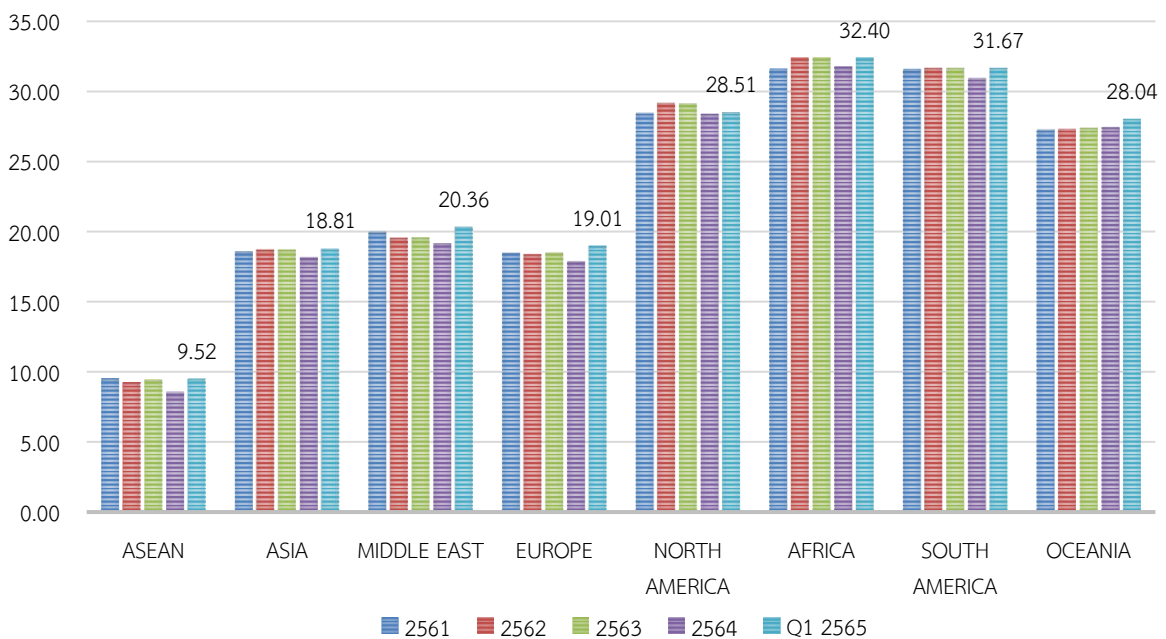
หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 12 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาทีจากเดิมที่คำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยโดยการนำอัตราค่าบริการเฉลี่ยของแต่ละเลขหมายมาเฉลี่ยโดยไม่มี การถ่วงน้ำหนักของจำนวนประเทศที่ให้บริการ เปลี่ยนเป็นการนำอัตราค่าบริการของแต่ละประเทศแต่ละ เลขหมายมาเฉลี่ยรวมกันทั้งหมด

ภาพที่ 11 และภาพที่ 12 แสดงอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 2565 เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยรวมทุกภูมิภาคในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่ามีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 25.21 บาท เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 13.08 เนื่องจากผู้ให้บริการในตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีการเพิ่มจำนวนการให้บริการ กล่าวคือ บริษัท DTN และ บริษัท AWN เปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านการกด + นำหน้าเพื่อโทรออกต่างประเทศในระบบ IDD โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 37.55 บาท และ 27.45 บาท โดยมีอัตราค่าบริการสูงกว่าอัตราค่าบริการเฉลี่ยโดยรวมสูงถึงร้อยละ 48.95 และ ร้อยละ 8.89 ตามลำดับ จึงทำให้การเพิ่มจำนวนการให้บริการครั้งนี้เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราค่าบริการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และบริษัท OTARO มีการเปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเพิ่มเติมอีก 2 ช่องทาง ได้แก่ OTARO Standard และ OTARO Premium โดยมีค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 1.98 บาท และ 2.75 บาท โดยมีอัตราค่าบริการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงถึงร้อยละ 92.15 และ 89.10 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามอัตราค่าบริการของบริษัท OTARO ส่งผลเพียงเล็กน้อยต่ออัตราค่าบริการเฉลี่ยโดยรวม เนื่องจากจำนวนประเทศปลายทางของบริษัท OTARO นั้นมีจำนวนโดยประมาณเพียง 20 ประเทศต่อหนึ่งช่องทาง ซึ่งแตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นที่มีให้บริการมากกว่า 230 ประเทศต่อหนึ่งเลขหมาย เพราะเหตุนี้จึงทำให้ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาที จากเดิมที่เฉลี่ยโดยการนำอัตราค่าบริการเฉลี่ยของแต่ละเลขหมายมาเฉลี่ยโดยไม่มีการถ่วงน้ำหนักของจำนวนประเทศที่ให้บริการ เปลี่ยนเป็นการนำอัตราค่าบริการของแต่ละประเทศแต่ละเลขหมายมาเฉลี่ยรวมกันทั้งหมด จึงทำให้อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีความแตกต่างจากไตรมาสก่อนหน้า

เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการการโทรไปยังประเทศปลายทางในแต่ละภูมิภาค พบว่าในกลุ่มประเทศ ASEAN มีค่าบริการต่ำที่สุด โดยมีอัตราเฉลี่ยนาทีละ 9.52 บาท รองลงมาเป็นทวีป Asia²³ นาทีละ 18.81 บาท ทวีป Europe นาทีละ 19.01 บาท และภูมิภาค Middle East นาทีละ 20.36 บาท ตามลำดับ สำหรับภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการสูงสุดได้แก่ ทวีป Africa โดยมีอัตราเฉลี่ยสูงถึงนาทีละ 32.40 บาท รองลงมาเป็นทวีป South America นาทีละ 31.67 บาท และทวีป North America นาทีละ 28.51 บาท และภูมิภาค Oceania²⁴ นาทีละ 28.04 บาท ตามลำดับ

²³ อัตราค่าบริการของทวีป Asia ไม่รวมภูมิภาค Middle East และกลุ่มประเทศ ASEAN

²⁴ อัตราค่าบริการของประเทศในภูมิภาค Oceania รวมอัตราค่าบริการของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ไว้แล้ว

ตารางที่ 11 อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565
หน่วย : บาทต่อนาที

	TUC 006	TUC 00600	DTN +	DTN 004	DTN 00400	AWN +	AWN 003	AIN 005	AIN 00500	NT 001	NT 009	NT Link	OTARO Standard	OTARO Premium	Average
ASEAN	6.39	3.56	23.67	6.89	5.72	19.89	6.94	19.89	7.22	17.11	5.17	3.56	2.53	3.29	9.52
ASIA	16.20	10.30	32.35	22.90	21.45	23.65	16.25	23.65	16.30	22.90	16.20	12.33	0.70	1.99	18.81
MIDDLE EAST	17.47	9.53	35.33	19.60	17.00	25.33	18.07	25.33	18.07	25.93	18.07	16.50	5.50	7.00	20.36
EUROPE	16.49	8.94	29.98	19.06	18.87	23.89	16.62	23.89	16.62	23.87	16.62	13.98	5.00	2.75	19.01
NORTH AMERICA	23.83	14.46	40.62	40.01	39.90	28.85	25.33	28.85	25.38	29.51	25.28	25.05	0.44	1.55	28.51
AFRICA	27.51	15.96	45.00	45.00	43.07	32.00	28.75	32.00	28.75	33.40	28.75	28.58	-	-	32.40
SOUTH AMERICA	25.93	12.86	45.00	45.00	45.00	32.00	27.07	32.00	27.07	33.14	28.14	26.79	-	-	31.67
OCEANIA	24.00	18.17	38.50	37.67	37.63	26.96	24.68	26.96	24.68	28.76	24.68	24.02	-	-	28.04
Average	21.46	12.73	37.55	32.34	31.46	27.45	22.25	27.45	22.28	28.03	22.23	20.89	1.98	2.75	

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 11 ในไตรมาสนี้บริษัท OTARO (OTARO Standard, OTARO Premium) เป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่คิดอัตราค่าบริการต่ำที่สุด โดยมีค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 1.98 และ 2.75 บาท โดยมีอัตราค่าบริการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงถึงร้อยละ 92.15 และ 89.10 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามบริษัท TUC (TUC 00600) เป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่คิดอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเป็นอันดับที่สอง โดยมีค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 12.73 บาท ซึ่งมีอัตราค่าบริการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมถึงร้อยละ 49.50 และผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่มีการคิดอัตราค่าบริการสูงสุด คือ บริษัท DTN (DTN +) โดยมีค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่นาทีละ 37.55 บาท ซึ่งมีอัตราค่าบริการสูงกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมร้อยละ 48.95

เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเฉลี่ยจำแนกเป็นรายภูมิภาค พบว่าบริษัท OTARO (OTARO Standard) นำเสนออัตราค่าบริการเฉลี่ยของทวีป North America ต่ำที่สุดอยู่ที่นาทีละ 0.44 บาท ซึ่งมีอัตราค่าบริการต่ำกว่าผู้ให้บริการรายอื่นมากที่สุด (OTARO Standard ให้บริการในทวีป North America จำนวน 3 ประเทศ) ซึ่งหากไม่นับรวมบริการของบริษัท OTARO ที่มีอัตราค่าบริการที่ต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นเป็นอย่างมาก พบว่าบริษัท TUC (TUC 00600) และบริษัท NT (NT Link) นำเสนออัตราค่าบริการเฉลี่ยของประเทศในกลุ่ม ASEAN ต่ำที่สุดอยู่ที่นาทีละ 3.56 บาท

ถึงแม้ว่าการคิดคำนวณอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจะขึ้นอยู่กับปริมาณทราฟฟิกที่เกิดขึ้นกับประเทศนั้น ๆ และขึ้นอยู่กับสัญญาการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างผู้ให้บริการในประเทศไทยและผู้ให้บริการต่างประเทศจะมีการกำหนดปริมาณการโทร หรือ volume base กล่าวคือเมื่อปริมาณการโทรมีจำนวนน้อยกว่าปริมาณที่ตกลงกันส่งผลให้ผู้ให้บริการไทยไม่ได้รับส่วนลดจากผู้ให้บริการในต่างประเทศ จึงทำให้ประเทศที่มีปริมาณทราฟฟิกมากจะมีค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราพิเศษแต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ส่งผลให้มีปริมาณการใช้งานหรือทราฟฟิกที่ลดลง จึงทำให้อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีการปรับตัวขึ้นเล็กน้อย ประกอบกับผู้ให้บริการในประเทศไทยสามารถเจรจาต่อรองในเรื่องของอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราที่แตกต่างจากไตรมาสก่อนไม่มากนัก

ทั้งนี้ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของบริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถสื่อสารได้ทั้งทางเสียงและทางภาพ จึงทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการใช้งานบริการอื่นๆ เช่น บริการ Over the top (OTT) ผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ โดยผู้ใช้บริการมีแนวโน้มหันมาใช้งานโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จากบริการดังกล่าวมากขึ้น เนื่องจากการใช้บริการแอปพลิเคชัน OTT นั้นไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน ผู้ใช้บริการเพียงเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก็สามารถใช้งานการโทรผ่านแอปพลิเคชันเหล่านี้เพื่อใช้โทรศัพท์ระหว่างประเทศได้ โดยตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ผู้ให้บริการมีการคิดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่แตกต่างกันโดยจำแนกได้ทั้งหมด 4 ประเภทการให้บริการดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 วิธีการคิดอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

วิธีการคิดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ
1) การคิดอัตราค่าบริการจำแนกตามการโทรไปยังโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยที่การโทรไปยังโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีอัตราค่าบริการเท่ากันสำหรับประเทศส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามในบางประเทศ การคิดค่าโทรไปยังโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานจะมีค่าโทรสูงกว่าการโทรไปยังโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	DTN (+), DTN (004), DTN (00400), NT (009), NT (Link), TUC (006), TUC (00600), OTARO (Standard), OTARO (Premium)
2) การคิดค่าบริการจำแนกตามช่วงเวลาที่มีการใช้งานมาก (Peak Time) และใช้งานน้อย (Off-Peak Time)	AWN (+), AIN (005)
3) การคิดอัตราค่าบริการจำแนกตามค่าบริการราคาประหยัด (Economy Rate) และอัตราค่าบริการที่สะท้อนคุณภาพบริการ (Standard Rate)	AWN (003), AIN (00500)
4) ใช้อัตราค่าบริการอัตราเดียวกันสำหรับการโทรไปยังหมายเลขปลายทางโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่	NT (001)

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่ให้บริการในปัจจุบันมี 3 แบบ ได้แก่ แบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) แบบเหมาจ่าย (Flat Rate) และแบบซิมท่องเที่ยว (Travel Sim) โดยการนำเสนอบริการแต่ละแบบมีการคิดค่าบริการที่แตกต่างกันตามปัจจัยต่าง ๆ อาทิ ประเทศปลายทาง ปริมาณการใช้งาน ความเร็วของบริการข้อมูล และระยะเวลาในการให้บริการ ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกที่หลากหลาย และสามารถเลือกใช้รายการส่งเสริมการขายให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยเนื้อหาต่อไปนี้จะนำเสนออัตราค่าบริการโรมมิ่งสำหรับไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ซึ่งประกอบด้วยอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) แบบเหมาจ่าย (Flat Rate) และแบบซิมท่องเที่ยว (Travel Sim) โดยรวบรวมข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4 รายหลัก ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) ประกอบด้วย

1. แบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use)

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) มีการคิดค่าบริการจำแนกได้เป็น 6 บริการ ได้แก่ บริการโทรภายในประเทศ บริการโทรกลับไทย บริการโทรไปยังประเทศที่สาม บริการรับสาย บริการส่งข้อความสั้น และบริการข้อมูล (ดาต้าโรมมิ่ง)

ตารางที่ 13 ค่าบริการโรมมิ่งแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use)	บริษัท AWN	บริษัท TUC	บริษัท DTN	บริษัท NT
	อัตราค่าบริการ			
โทรภายในประเทศ	11 – 250 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	12 - 105 บาทต่อนาที	0.40 – 125.40 บาทต่อนาที
โทรกลับไทย	19 – 310 บาทต่อนาที	25 – 75 บาทต่อนาที	30 – 375 บาท ต่อนาที	0.73 – 249.20 บาทต่อนาที
โทรไปยังประเทศที่สาม	39 – 350 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	40 – 375 บาทต่อนาที	1.62 – 249.20 บาทต่อนาที
บริการรับสาย	19 – 185 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	25 – 185 บาทต่อนาที	0.29 – 108.51 บาทต่อนาที
บริการส่งข้อความสั้น	6 – 40 บาทต่อข้อความ	11 บาทต่อข้อความ	12 บาทต่อข้อความ	0.29 – 32.09 บาทต่อข้อความ
บริการดาต้าโรมมิ่ง	0.06 – 0.90 บาทต่อ KB	0.05 – 10.24 บาทต่อ KB	0.1 – 0.85 บาทต่อ KB	0.00005 – 0.69 บาทต่อ KB

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 13 แสดงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในช่วงอัตราต่ำสุดถึงสูงสุด สำหรับบริการโทรภายในประเทศ บริการโทรกลับไทย บริการโทรไปยังประเทศที่สาม บริการรับสาย บริการส่งข้อความสั้น และบริการข้อมูล (ดาต้าโรมมิ่ง) สามารถจำแนกตามผู้ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศของไทย ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท TUC บริษัท DTN และบริษัท NT ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) เริ่มคลี่คลายลง และหลายประเทศมีมาตรการคลายล็อกดาวน์ ซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางท่องเที่ยวต่างประเทศจำนวนมาก

ส่งผลให้ช่วงอัตราค่าบริการของบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในบางภูมิภาคมีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการไปจากปี 2564

โดยข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 1 ของปี 2565 พบว่า บริษัท NT มีอัตราค่าบริการต่ำสุดในทุกบริการ โดยบริการโทรภายในประเทศมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 0.40 บาทต่อนาที บริการโทรกลับไทยมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 0.73 บาทต่อนาที บริการโทรไปยังประเทศที่สามมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 1.62 บาทต่อนาที บริการรับสายมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 0.29 บาทต่อนาที บริการส่งข้อความสั้นมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 0.29 บาทต่อข้อความ และบริการดาต้าโรมมิ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 0.00005 บาทต่อ KB ในส่วนของอัตราค่าบริการสูงสุดสำหรับบริการโทรอยู่ที่ 375 บาทต่อนาที เป็นบริการโทรกลับไทยและบริการโทรไปยังประเทศที่สามของบริษัท DTN บริการส่งข้อความสั้นมีค่าบริการสูงสุด 40 บาทต่อข้อความ เป็นของบริษัท AWN และบริการดาต้าโรมมิ่งมีค่าบริการสูงสุด 10.24 บาทต่อ KB ของบริษัท TUC

อย่างไรก็ดี ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 สำนักงาน กสทช. มีการนำข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่ได้รับเพิ่มเติมจากบริษัท NT ซึ่งมีการคิดอัตราค่าบริการเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราแลกเปลี่ยนของต่างประเทศมาใช้ประกอบการคำนวณหาอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยด้วย จึงส่งผลให้อัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยในภาพรวมลดลงในทุกประเภทบริการ ดังนั้น จะเห็นว่าตั้งแต่ปี 2564 เป็นต้นมา อัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงเฉลี่ยในแต่ละประเภทบริการมีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 14 จำนวนพื้นที่ที่ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ภูมิภาค	จำนวนพื้นที่ที่มีการให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ			
	บริษัท AWN	บริษัท TUC	บริษัท DTN	บริษัท NT
AFRICA	45	37	38	22
ASEAN	9	9	9	9
ASIA	18	18	18	15
EUROPE	64	58	56	51
MIDDLE EAST	13	14	11	13
NORTH AMERICA	36	30	29	22
OCEANIA	18	10	8	7
SOUTH AMERICA	15	12	10	9
รวมจำนวนพื้นที่ที่มีการให้บริการโรมมิ่ง	218 พื้นที่	188 พื้นที่	179 พื้นที่	148 พื้นที่

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

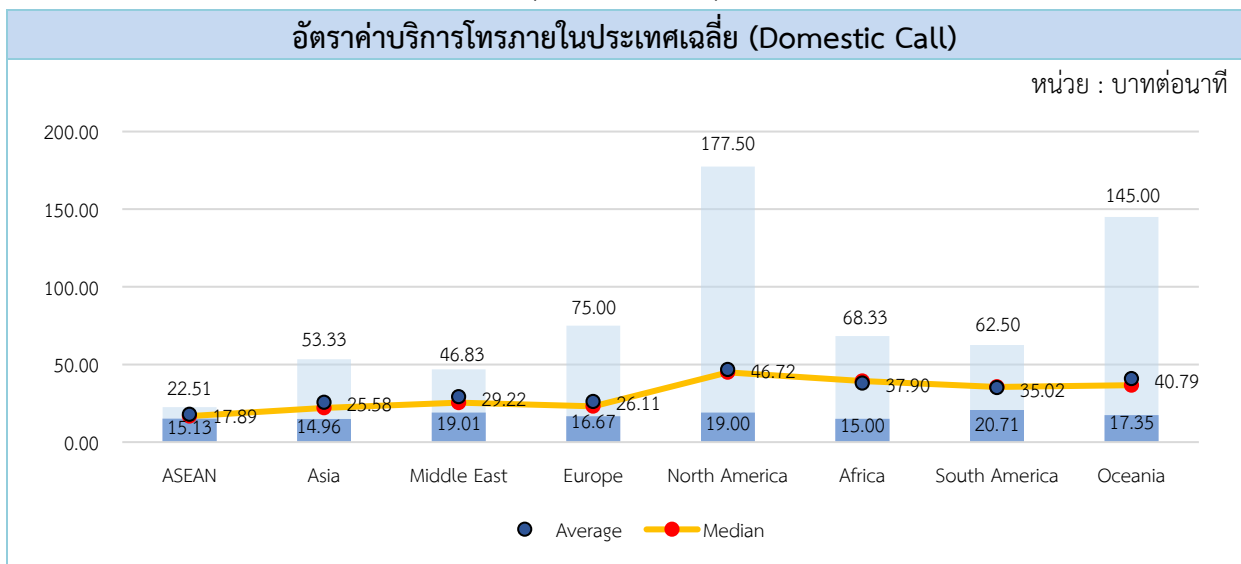
หมายเหตุ : ข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 4 ปี 2564 มีการเปลี่ยนแปลงการนับจำนวนประเทศเป็นพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการโรมมิ่ง

จำนวนพื้นที่ที่ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี 2564 มีการเปลี่ยนแปลงการนับจำนวนประเทศเป็นพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการโรมมิ่ง และสามารถนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนการเพิ่มขึ้นและลดลงของพื้นที่ให้บริการในภาพรวมและแต่ละภูมิภาค โดยในส่วนของจำนวนพื้นที่ที่ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ

แบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า บริษัท AWN มีจำนวนพื้นที่ให้บริการโรมมิ่งมากที่สุด คือ 218 พื้นที่ รองลงมาคือ บริษัท TUC มีการให้บริการโรมมิ่งจำนวน 188 พื้นที่ บริษัท DTN มีการให้บริการโรมมิ่งจำนวน 179 พื้นที่ และบริษัท NT มีการให้บริการโรมมิ่งจำนวน 148 พื้นที่ ตามลำดับ

โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 เป็นต้นไป สำนักงาน กสทช. ได้ปรับปรุงการคำนวณให้สอดคล้องกับปริมาณและการกระจายตัวของข้อมูลตามหลักสถิติ โดยการนำข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศในแต่ละบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายมาทำการคัดเลือกตามผู้ให้บริการคู่สัญญาที่มีอัตราค่าบริการที่ต่ำที่สุดในไตรมาส แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยรวมของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4 รายหลัก ทั้งนี้ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายในตลาด โดยสามารถจำแนกออกเป็น 8 ภูมิภาค ได้แก่ กลุ่มประเทศ ASEAN ทวีป Asia ภูมิภาค Middle East ทวีป Europe ทวีป North America ทวีป Africa ทวีป South America และภูมิภาค Oceania ดังภาพที่ 13 - ภาพที่ 18

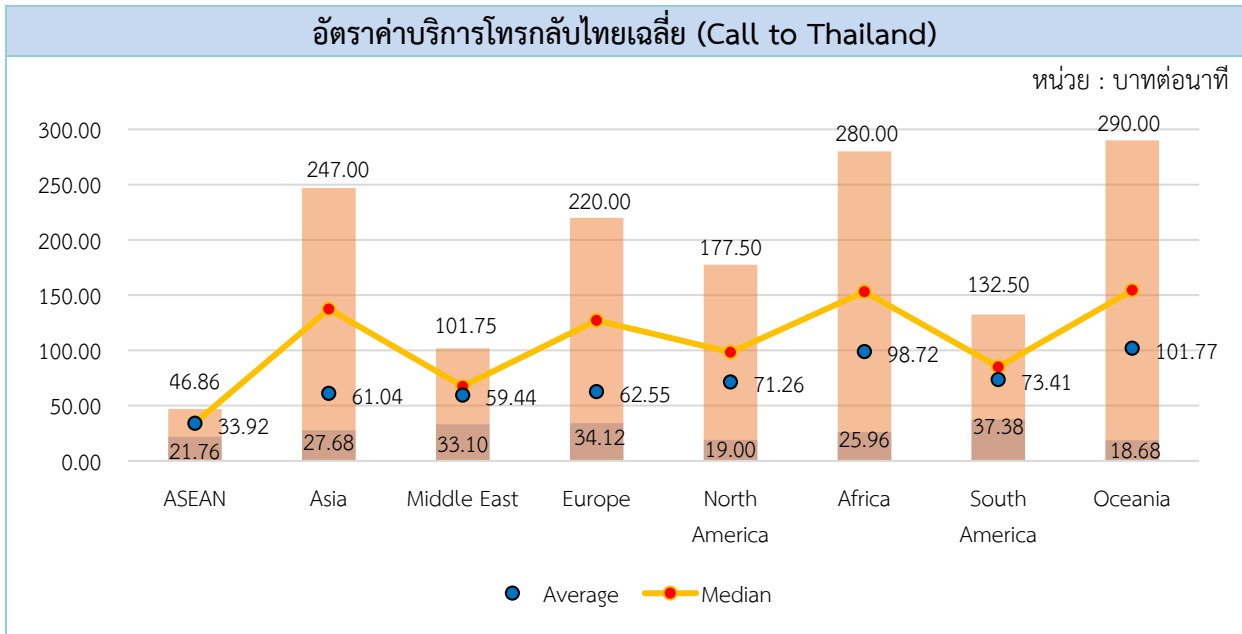
ภาพที่ 13 อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic call) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 13 แสดงอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ย (Domestic call) ซึ่งจะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการโทรออกไปยังเลขหมายท้องถิ่นของประเทศที่ตนพำนักอยู่ในต่างประเทศ โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า กลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 17.89 บาทต่อนาที รองลงมาคือ ทวีป Asia มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 25.58 บาทต่อนาที และทวีป Europe มีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 26.11 บาทต่อนาที ตามลำดับ ขณะที่ทวีป North America มีค่าโทรภายในประเทศเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 46.72 บาทต่อนาที ในส่วนของค่าบริการต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 14.96 – 20.71 บาทต่อนาที โดยที่ทวีป Asia มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 14.96 บาทต่อนาที ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 22.51 – 177.50 บาทต่อนาที โดยที่ประเทศในทวีป North America มีค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 177.50 บาทต่อนาที

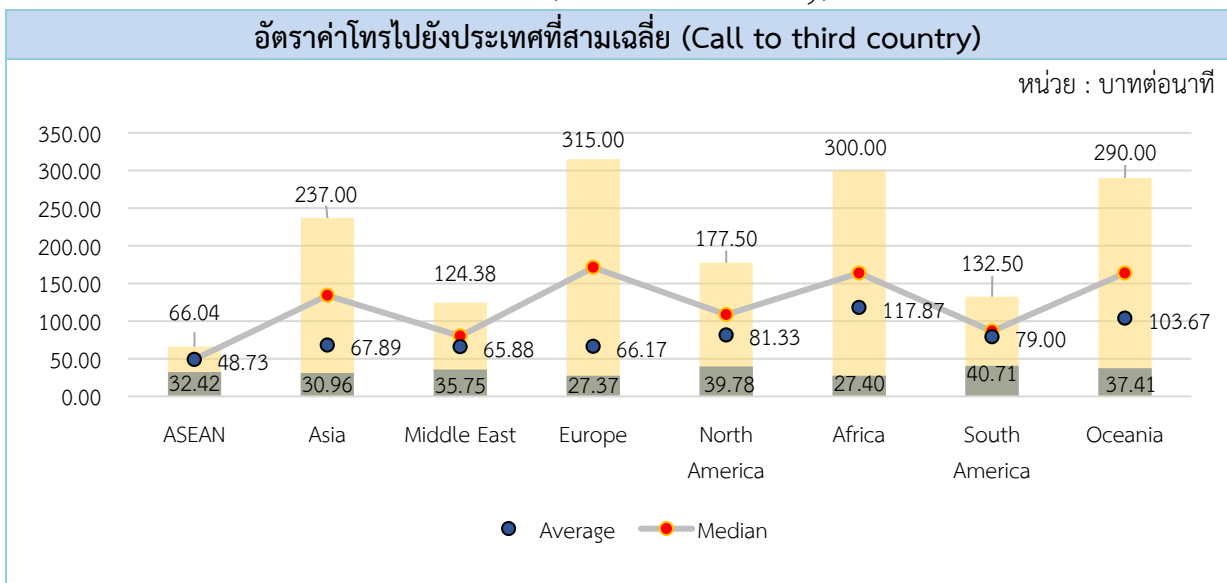
ภาพที่ 14 อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 14 แสดงอัตราค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ย (Call to Thailand) ซึ่งจะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างแดน โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า กลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าโทรกลับไทยเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 33.92 บาทต่อนาที รองลงมา คือ ภูมิภาค Middle East และทวีป Asia ซึ่งมีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ยเท่ากับ 59.44 บาทต่อนาที และ 61.04 บาทต่อนาที ตามลำดับ ขณะที่ภูมิภาค Oceania มีอัตราค่าโทรกลับไทยเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 101.77 บาทต่อนาที ในส่วนของค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 18.68 – 37.38 บาทต่อนาที โดยที่ภูมิภาค Oceania มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 18.68 บาทต่อนาที ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 46.86 - 290 บาทต่อนาที โดยภูมิภาค Oceania มีค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 290 บาทต่อนาที เช่นเดียวกัน

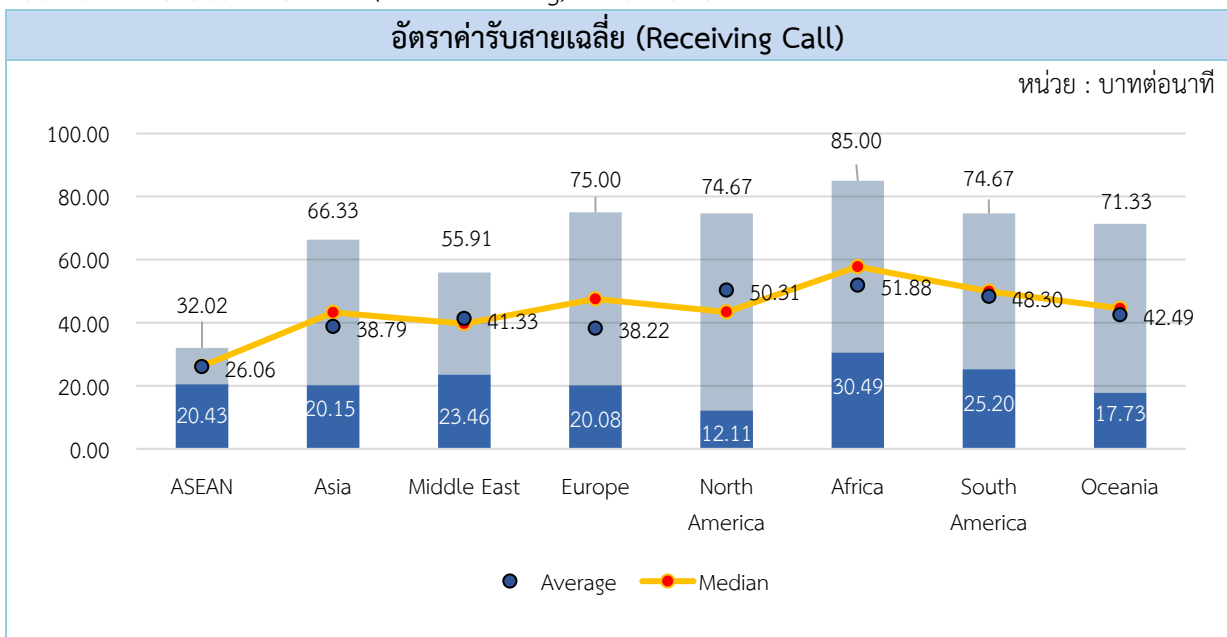
ภาพที่ 15 อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ย (Call to third country) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 15 แสดงอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ย (Call to third country) ซึ่งจะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการทำการโทรไปยังเลขหมายของประเทศปลายทางอื่น ๆ (ซึ่งไม่ใช่ประเทศของตนและประเทศที่พำนักอยู่ ณ ขณะนั้น) โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า กลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 48.73 บาทต่อนาที รองลงมาคือภูมิภาค Middle East และทวีป Europe ซึ่งมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 65.88 บาทต่อนาที และ 66.17 บาทต่อนาที ตามลำดับ ขณะที่ทวีป Africa มีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 117.87 บาทต่อนาที ในส่วนของค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 27.37 – 40.71 บาทต่อนาที โดยทวีป Europe มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 27.37 บาทต่อนาที ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 66.04 - 315 บาทต่อนาที โดยทวีป Europe มีค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 315 บาทต่อนาที เช่นเดียวกัน

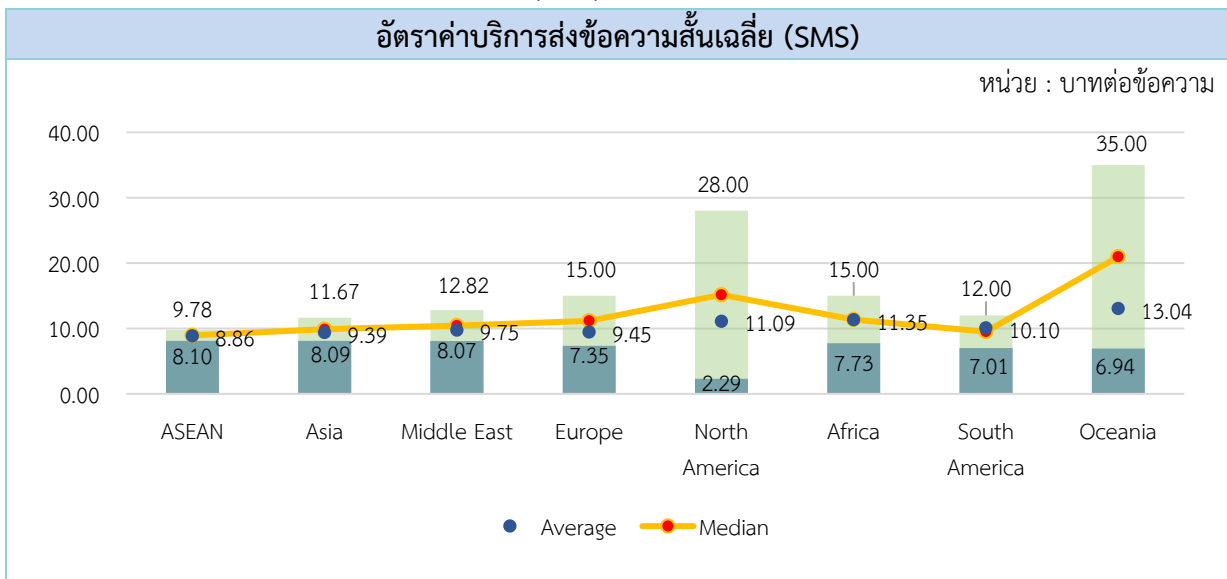
ภาพที่ 16 อัตราค่ารับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 16 แสดงอัตราค่ารับสายเฉลี่ย (Receiving Call) ซึ่งผู้ใช้บริการจะถูกคิดค่ารับสายเมื่อมีการรับสายขณะอยู่ต่างประเทศ โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า กลุ่มประเทศ ASEAN มีค่ารับสายเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 26.06 บาทต่อนาที รองลงมาคือทวีป Europe และทวีป Asia ซึ่งมีค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 38.22 บาทต่อนาที และ 38.79 บาทต่อนาที ตามลำดับ ขณะที่ทวีป Africa มีค่ารับสายเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 51.88 บาทต่อนาที ในส่วนของค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 12.11 – 30.49 บาทต่อนาที โดยทวีป North America มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 12.11 บาทต่อนาที ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 32.02 - 85 บาทต่อนาที โดยทวีป Africa มีค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 85 บาทต่อนาที

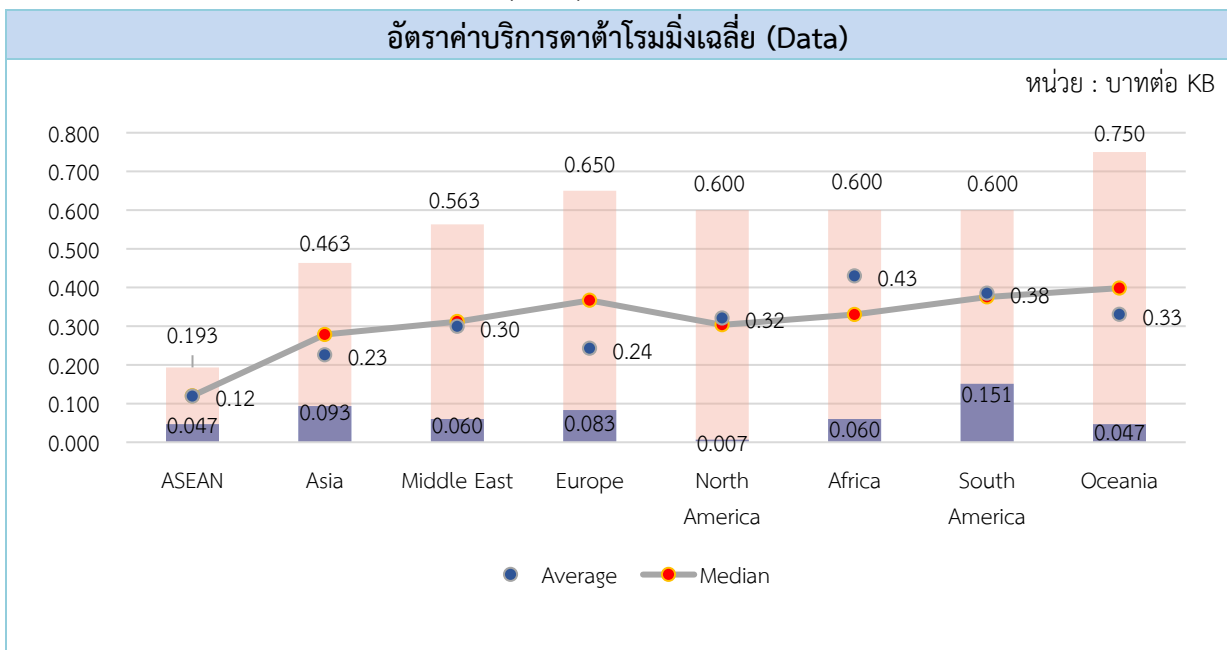
ภาพที่ 17 อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 17 แสดงอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) เมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างประเทศ โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่ากลุ่มประเทศ ASEAN มีค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 8.86 บาทต่อข้อความ รองลงมาคือทวีป Asia และทวีป Europe ซึ่งมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 9.39 บาทต่อข้อความ และ 9.45 บาทต่อข้อความ ตามลำดับ ขณะที่ภูมิภาค Oceania มีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 13.04 บาทต่อข้อความ ในส่วนของค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 2.29 – 8.10 บาทต่อข้อความ โดยที่ทวีป North America มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 2.29 บาทต่อข้อความ ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 9.78 - 35 บาทต่อข้อความ โดยที่ภูมิภาค Oceania มีค่าบริการสูงสุดอยู่ที่ 35 บาทต่อข้อความ

ภาพที่ 18 อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย (Data) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 18 แสดงอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย ซึ่งประกอบด้วยบริการ 3G และ 4G ในภูมิภาคต่าง ๆ โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า การใช้บริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยในกลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 0.12 บาทต่อ KB รองลงมาคือทวีป Asia และทวีป Europe ซึ่งมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 บาทต่อ KB และ 0.24 บาทต่อ KB ตามลำดับ ขณะที่การใช้บริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยในทวีป Africa มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 0.43 บาทต่อ KB ในส่วนของค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ในช่วง 0.007 – 0.151 บาทต่อ KB โดยที่ทวีป North America มีการคิดค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 0.007 บาทต่อ KB ขณะที่ค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 0.193 – 0.750 บาทต่อ KB โดยที่ภูมิภาค Oceania มีค่าบริการสูงสุดอยู่ที่ 0.750 บาทต่อ KB

วิเคราะห์อัตราค่าบริการ IMR ที่คิดค่าบริการแบบ Pay Per Use

จากภาพที่ 13 - ภาพที่ 18 ซึ่งแสดงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศของทั้ง 6 ประเภทบริการ โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 เป็นต้นไป สำนักงาน กสทช. จะมีการนำข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่คิดอัตราค่าบริการแบบ Pay Per Use ของทั้ง 6 ประเภทบริการใน 8 ภูมิภาค มาหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่สามารถอธิบายได้ว่าอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่คิดอัตราค่าบริการแบบ Pay Per Use สำหรับแต่ละประเภทบริการใน 8 ภูมิภาค มีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยมากน้อยเพียงใด แล้วจึงคัดเลือกภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มากกว่าระดับ 2 หรือความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ใน 3 อันดับแรก เป็นกลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay Per Use ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 เนื่องจากการมีค่าบริการที่สูงกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกินระดับที่กำหนดแสดงว่าภูมิภาคดังกล่าวมีการกำหนดอัตราค่าบริการ ในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยมาก ดังนั้น ด้วยรูปแบบ (Pattern) ของข้อมูลอัตราค่าบริการข้างต้น จะทำให้สามารถกำหนดกลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มสำหรับบริการโทรภายในประเทศ บริการโทรกลับไทย บริการโทรไปยังประเทศที่สาม บริการรับสาย บริการส่งข้อความสั้น และบริการดาต้าโรมมิ่ง ทั้งนี้ หากพบว่ากลุ่มภูมิภาคเหล่านี้ยังคงรูปแบบของข้อมูลอีกในอนาคต ก็จะสามารถนำไปวิเคราะห์แนวโน้มเพิ่มเติม เพื่อกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องได้ต่อไป

ตารางที่ 15 กลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay Per Use ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

กลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay Per Use ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565			
บริการ	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3
บริการโทรภายในประเทศ	North America	Europe	Oceania
บริการโทรกลับไทย	Europe	Asia	North America
บริการโทรไปยังประเทศที่สาม	Europe	Asia	North America
บริการรับสาย	Europe	South America	Middle East
บริการส่งข้อความสั้น	North America	Oceania	Africa
บริการดาต้าโรมมิ่ง	Europe	Asia	ASEAN

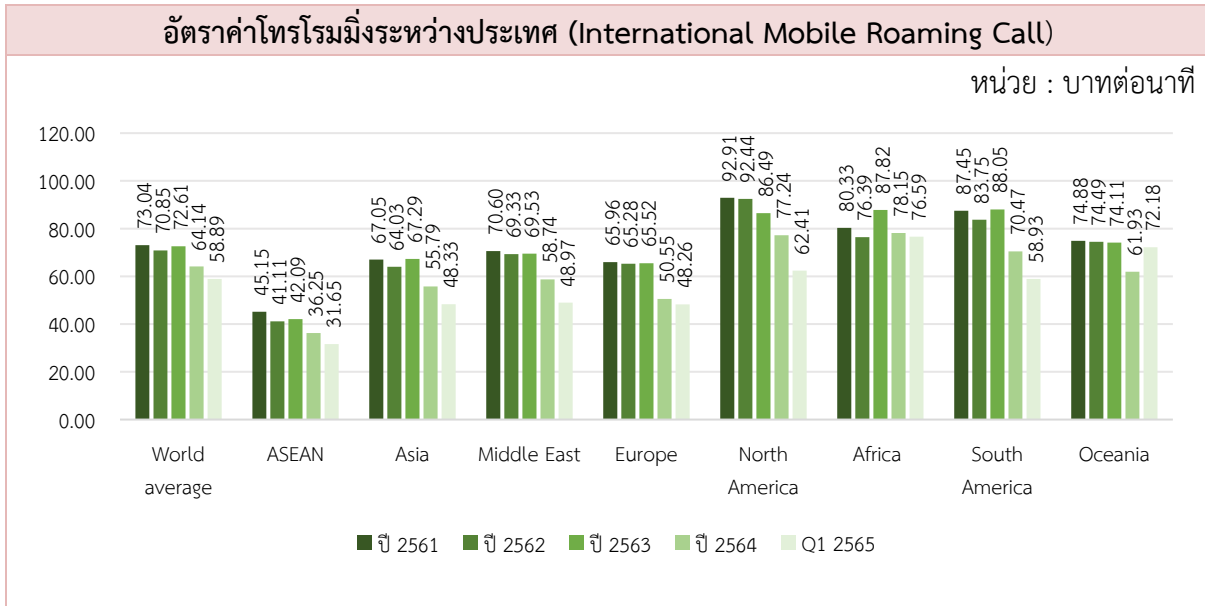
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือมีจำนวนประเทศที่มีอัตราค่าบริการเกินระดับ 2 ของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มากที่สุด ตามด้วยลำดับที่ 2 และ 3

ตารางที่ 15 แสดงให้เห็นถึงกลุ่มภูมิภาคที่น่าติดตามแนวโน้มค่าบริการโรมมิ่งแบบ Pay per use ในไตรมาส 1 ปี 2565 ของทั้ง 6 ประเภทบริการ จะพบว่า บริการโทรภายในประเทศมีภูมิภาคที่มีการกำหนดอัตราค่าบริการในประเทศต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะกระจายตัวของราคา (Price Distribution) ในระดับที่สูง ได้แก่ ทวีป North America รองลงมาคือ ทวีป Europe และภูมิภาค Oceania ตามลำดับ สำหรับบริการโทรกลับไทย ได้แก่ ทวีป Europe รองลงมาคือ ทวีป Asia และทวีป North America ตามลำดับ สำหรับบริการโทรไปยังประเทศที่สาม ได้แก่ ทวีป Europe รองลงมาคือ ทวีป Asia และทวีป North America ตามลำดับ สำหรับบริการรับสาย ได้แก่ ทวีป Europe รองลงมาคือ ทวีป South America และภูมิภาค Middle East ตามลำดับ สำหรับบริการส่งข้อความสั้น ได้แก่ ทวีป North America รองลงมาคือ ภูมิภาค Oceania และทวีป Africa ตามลำดับ สำหรับบริการดาต้าโรมมิ่ง ได้แก่ ทวีป Europe รองลงมาคือ ทวีป Asia และกลุ่มประเทศ ASEAN ตามลำดับ

อย่างไรก็ดี เนื่องจากตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 มีการนำข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่ได้รับเพิ่มเติมจากบริษัท NT ซึ่งมีการคิดอัตราค่าบริการเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราแลกเปลี่ยนของต่างประเทศมาใช้ประกอบการคำนวณหาอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยด้วย จึงส่งผลให้อัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยในภาพรวมลดลงในทุกประเภทบริการเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ดังนั้น จะเห็นได้ว่าในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาคของบริการโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ย (International Mobile Roaming Call) บริการส่งข้อความสั้น (SMS) และบริการดาต้าโรมมิ่ง (data) ส่วนใหญ่ยังมีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในภาพที่ 19 - ภาพที่ 21

ภาพที่ 19 อัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ย (International Mobile Roaming Call) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565

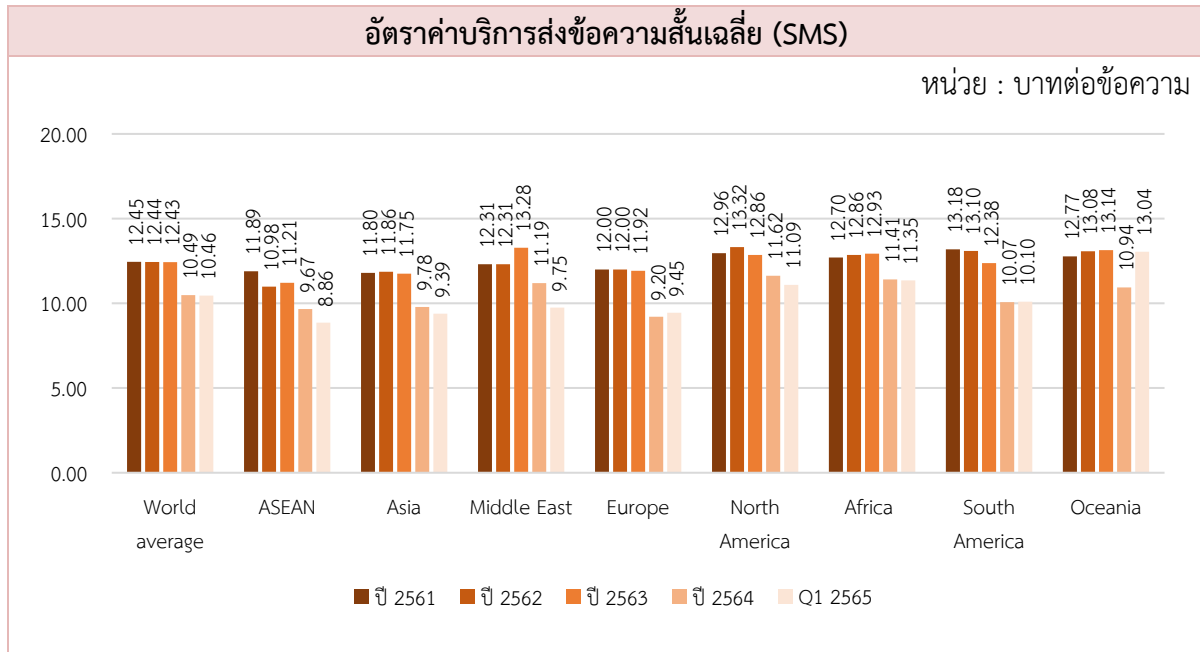


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 19 แสดงแนวโน้มอัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ย²⁵ (International Mobile Roaming Call) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า เมื่อผู้ใช้บริการทำการโทร 4 รูปแบบ ได้แก่ การโทรภายในประเทศที่ตนพำนัก (Domestic Call) การโทรกลับไทย (Call to Thailand) การโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) และการรับสาย (Call Receiving) ในภาพรวมอัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อยู่ที่ 58.89 บาทต่อนาที ทั้งนี้ กลุ่มประเทศ ASEAN มีค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 31.65 บาทต่อนาที ขณะที่ทวีป Africa มีค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 76.59 บาทต่อนาที โดยที่อัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ยเกือบทุกภูมิภาคลดลงจากปี 2564 ยกเว้นภูมิภาค Oceania ซึ่งมีอัตราค่าโทรโรมมิ่งระหว่างประเทศเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 72.18 บาทต่อนาที จากเดิมที่มีอัตราค่าโทรเฉลี่ยอยู่ที่ 61.93 ในปี 2564 หรือคิดเป็นร้อยละ 16.55 ในส่วนของทวีป North America มีสัดส่วนการลดลงของอัตราค่าโทรจากปี 2564 มากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 19.20 รองลงมาคือ ภูมิภาค Middle East และทวีป South America คิดเป็นร้อยละ 16.64 และร้อยละ 16.37 ตามลำดับ

²⁵ คำนวณจากนำอัตราค่าโทรทั้ง 4 ลักษณะได้แก่ การโทรภายในประเทศ (Domestic Call) การโทรกลับไทย (Call to Thailand) การโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) และการรับสาย (Call Receiving) มาหาค่าเฉลี่ยจำแนกเป็นรายภูมิภาค

ภาพที่ 20 อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565



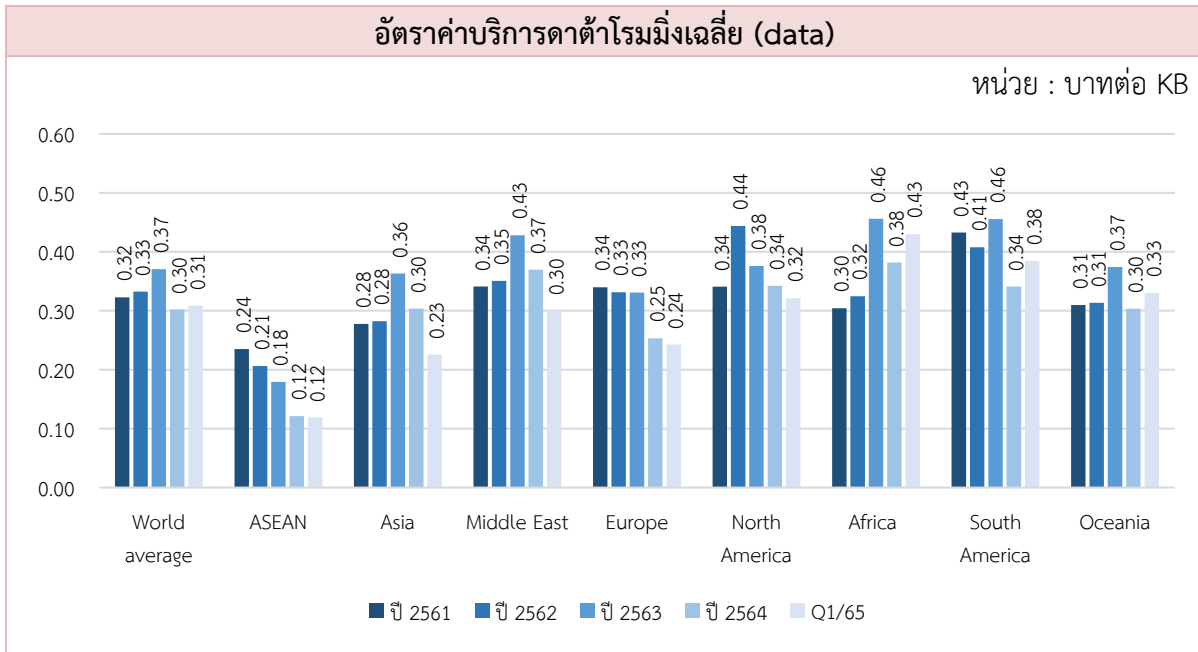
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 20 แสดงแนวโน้มอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า ในภาพรวมอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อยู่ที่ 10.46 บาทต่อข้อความ โดยที่อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยเกือบทุกภูมิภาคลดลงจากปี 2564 ยกเว้นทวีป Europe ซึ่งมีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 9.20 บาทต่อข้อความ เป็น 9.45 บาทต่อข้อความ ทวีป South America ซึ่งมีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 10.07 เป็น 10.10 บาทต่อข้อความ และภูมิภาค Oceania ซึ่งมีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 10.94 บาทต่อข้อความ เป็น 13.04 บาทต่อข้อความ

โดยกลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 8.86 บาทต่อข้อความ ขณะที่ภูมิภาค Oceania มีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 13.04 บาทต่อข้อความ โดยภูมิภาค Middle East มีสัดส่วนการลดลงของอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นจากปี 2564 มากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 12.93 รองลงมาคือ กลุ่มประเทศ ASEAN และทวีป North America มีสัดส่วนการลดลงของอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นลดคิดเป็นร้อยละ 8.36 และร้อยละ 4.59 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการคิดค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศสำหรับการส่งข้อความสั้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ บริษัท AWN และบริษัท NT มีการคิดอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ในขณะที่บริษัท DTN และบริษัท TUC มีการคิดค่าบริการส่งข้อความสั้นเป็นอัตราเดียวสำหรับทุกประเทศทั่วโลก

ภาพที่ 21 อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย (DATA) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 21 แสดงแนวโน้มอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่ง (data) ระหว่างปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 โดยที่ในปัจจุบันผู้ใช้บริการนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้ความต้องการใช้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ในภาพรวมอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อยู่ที่ 0.31 บาทต่อ KB โดยที่กลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.12 บาทต่อ KB ในขณะที่ทวีป Africa มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 0.43 บาทต่อ KB และอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งในแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่ลดลงจากปี 2564 ยกเว้นทวีป Africa มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 0.38 บาทต่อ KB เป็น 0.43 บาทต่อ KB ทวีป South America มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 0.34 บาทต่อ KB เป็น 0.38 บาทต่อ KB และภูมิภาค Oceania มีอัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 0.30 บาทต่อ KB เป็น 0.33 บาทต่อ KB ทั้งนี้ ค่าบริการดาต้าโรมมิ่งของทวีป Asia ลดลงจากปี 2564 ในสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.67 รองลงมาคือภูมิภาค Middle East และทวีป North America คิดเป็นร้อยละ 19.02 และร้อยละ 6.23 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม บริการดาต้าโรมมิ่งมีการให้บริการเฉพาะในบางประเทศ เนื่องจากบางประเทศมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการให้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

NOTES:

ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่าอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบ Pay Per Use โดยเฉลี่ยสำหรับบริการโทร SMS และดาต้าโรมมิ่ง สำหรับการใช้งานในภูมิภาค ASEAN อยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นและมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2561 ในขณะที่ภูมิภาคอื่นมีทั้งกรณีค่าบริการเพิ่มขึ้นและลดลงในช่วงเวลาเดียวกัน

ความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับบริการโรมมิ่ง

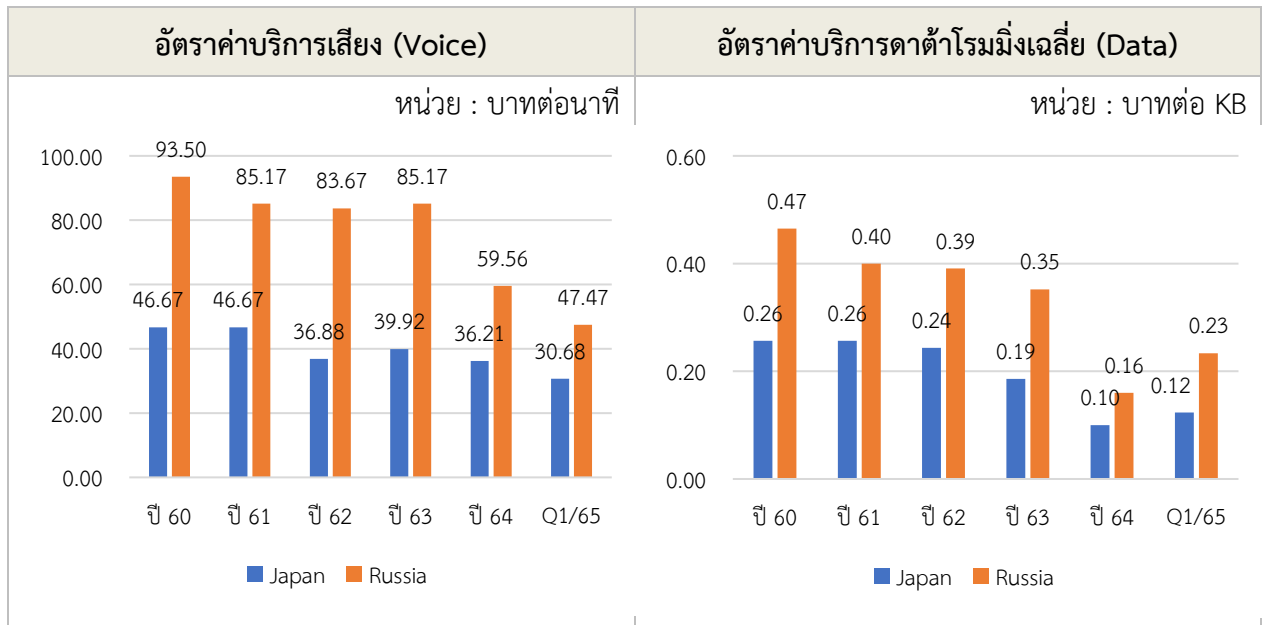
ประเทศไทยได้ตกลงทำความร่วมมือด้านบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services) กับต่างประเทศ ทั้งในรูปแบบทวิภาคีและแบบพหุภาคี เพื่อลดอัตราค่าบริการโรมมิ่งและลดค่าใช้จ่ายที่ผู้ให้บริการเรียกเก็บระหว่างกัน (IOT) ซึ่ง IOT ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศสูงขึ้น สำหรับประเทศไทย สำนักงาน กสทช. จึงมีบทบาทในการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมสามารถร่วมมือและเจรจาในเชิงพาณิชย์กับผู้ให้บริการโทรคมนาคมคู่สัญญาในอีกประเทศหนึ่ง ทั้งนี้ ตัวอย่างความร่วมมือในรูปแบบทวิภาคี ได้แก่ ความร่วมมือระหว่างไทยกับญี่ปุ่น²⁶ ในปี 2558 และความร่วมมือระหว่างไทยกับรัสเซีย²⁷ ในปี 2560 โดยภายหลังจากความร่วมมือดังกล่าว ส่งผลให้อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งระหว่างประเทศของทั้งประเทศญี่ปุ่นและประเทศรัสเซีย ซึ่งถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการในประเทศไทยเดินทางไปยังต่างประเทศมีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในภาพที่ 22 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศสำหรับบริการเสียงหรือการโทร และดาต้าโรมมิ่งที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 อัตราค่าบริการเสียง (Voice) เฉลี่ยของประเทศญี่ปุ่นอยู่ที่ 30.68 บาทต่อนาที และประเทศรัสเซียอยู่ที่ 47.47 บาทต่อนาที เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเสียงในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า อัตราค่าบริการเสียงของญี่ปุ่นและรัสเซียลดลงจากปี 2564 อยู่ที่ร้อยละ 15.26 สำหรับประเทศญี่ปุ่น และร้อยละ 20.31 สำหรับประเทศรัสเซีย ในขณะที่อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยสำหรับญี่ปุ่นอยู่ที่ 0.12 บาทต่อ KB และประเทศรัสเซียอยู่ที่ 0.23 บาทต่อ KB ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 23.36 สำหรับญี่ปุ่น และร้อยละ 45.85 สำหรับรัสเซีย ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) เริ่มคลี่คลายลง และหลายประเทศมีมาตรการคลายล็อกดาวน์ ซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังต่างประเทศจำนวนมาก ส่งผลให้อัตราค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ยมีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังมีข้อตกลง ASEAN Framework on International Mobile Roaming ซึ่งเป็นตัวอย่างความร่วมมือแบบพหุภาคีระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวเป็นการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการในประเทศสมาชิกจัดให้มีรายการส่งเสริมการขายแบบเหมาจ่าย

อนึ่ง นอกจากการใช้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแล้ว ผู้ใช้บริการยังมีทางเลือกในการโทรผ่านแอปพลิเคชัน Over the Top เช่น Line Whatapps หรือบริการ Wifi Calling ซึ่งบริการเหล่านี้มีอัตราค่าบริการที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ

²⁶ JOINT PRESS STATEMENT BETWEEN THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS AND COMMUNICATIONS OF JAPAN AND THE NATIONAL BROADCASTING AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION OF THE KINGDOM OF THAILAND ON THE COOPERATION IN THE FIELD OF TELECOMMUNICATIONS AND BROADCASTING (2558)

²⁷ JOINT STATEMENT BETWEEN THE NATIONAL BROADCASTING AND TELECOMMUNICATIONS COMMISSION OF THE KINGDOM OF THAILAND AND THE MINISTRY OF TELECOM AND MASS COMMUNICATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE COOPERATION IN THE FIELD OF BROADCASTING AND TELECOMMUNICATIONS (2560)

ภาพที่ 22 อัตราค่าบริการเสียง (Voice) และค่าบริการดาต้าโรมมิ่งเฉลี่ย (DATA) ระหว่างปี 2560 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2. แบบเหมาจ่าย²⁸ (Flat Rate)

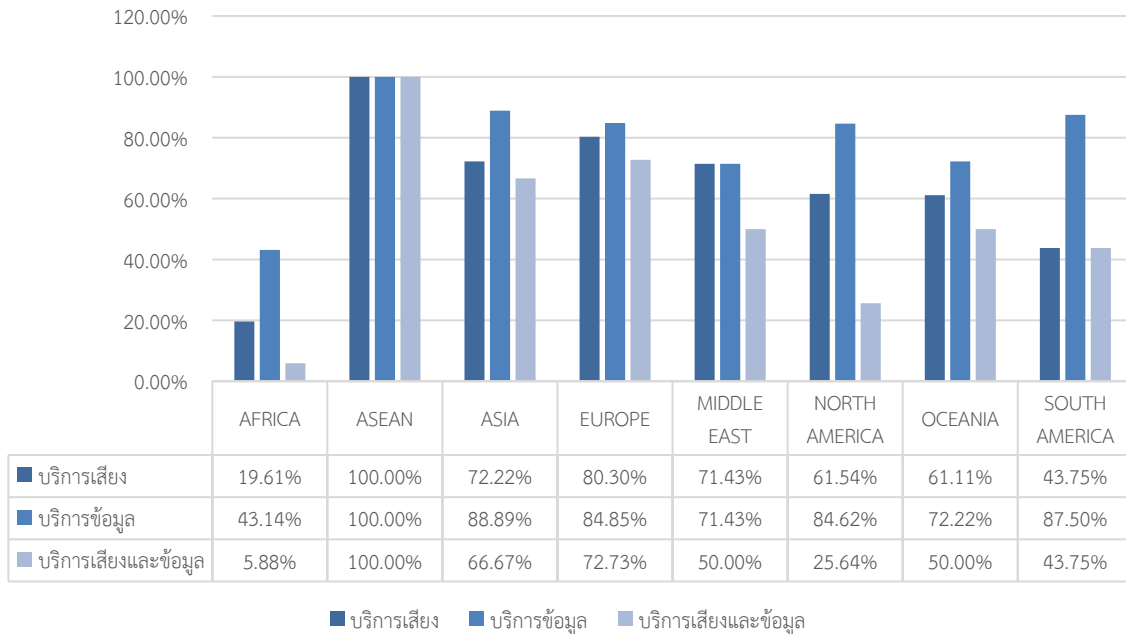
การให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่ามีการให้บริการ²⁹ในบริการเสียง บริการข้อมูล บริการเสียงและข้อมูล ครอบคลุม 173 พื้นที่ ใน 8 ภูมิภาค คิดเป็นร้อยละ 74.89 จากพื้นที่ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศทั้งหมด 231 พื้นที่ โดยภูมิภาคที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายครอบคลุมในสัดส่วนสูงสุด นั่นคือกลุ่มประเทศ ASEAN โดยมีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในทุกประเทศ รองลงมาคือ ทวีป ASIA มีสัดส่วนประเทศที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายต่อประเทศที่ให้บริการทั้งหมดที่ร้อยละ 88.89 ส่วนภูมิภาคที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายครอบคลุมในสัดส่วนต่ำที่สุดยังคงเป็นทวีป Africa มีสัดส่วนประเทศที่มีการให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 5.88 ในส่วนของลำดับบริการที่ใช้ได้หลากหลายประเทศที่สุดคือ บริการข้อมูล บริการเสียง และบริการเสียงและข้อมูล ตามลำดับ

²⁸ มีการปรับปรุงรูปแบบการเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการทุกรายให้สอดคล้องกัน โดยเริ่มใช้รูปแบบการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ เดือนมกราคม 2565

²⁹ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 จะขอเสนอการให้บริการในบริการเสียง บริการข้อมูล บริการเสียงและข้อมูล เท่านั้น เนื่องจากบริการข้อความ มีผู้ให้บริการเพียง AWN รายเดียวเท่านั้น

ภาพที่ 23 จำนวนประเทศที่มีการให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ผู้ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายบางรายมีการปรับเพิ่มจำนวนแพ็คเกจในการให้บริการขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) เริ่มคลี่คลายลง และหลายประเทศมีมาตรการคลายล็อกดาวน์ ส่งผลให้ช่วงอัตราค่าบริการของบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายมีการปรับตัวลดลงในบางภูมิภาคและในบางบริการ โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ บริการเสียงเท่านั้น มีอัตราค่าบริการต่ำสุดอยู่ที่ 350 บาท และอัตราค่าบริการเสียงเท่านั้นสูงสุดอยู่ที่ 2,200 บาท บริการข้อมูลเท่านั้น มีอัตราค่าบริการต่ำสุดอยู่ที่ 93 บาท ในกลุ่มประเทศ ASEAN และสูงสุดอยู่ที่ 9,500 บาท บริการเสียงและข้อมูล มีอัตราค่าบริการต่ำสุดอยู่ที่ 350 บาท ในกลุ่มประเทศ ASEAN ทวีป Asia และภูมิภาค Oceania และสูงสุดอยู่ที่ 3,490 บาท

อย่างไรก็ดี อัตราค่าบริการของบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายยังคงอยู่ระหว่าง 93 - 9,500 บาท โดยกลุ่มประเทศที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดยังคงเป็นประเทศที่มีความร่วมมือในด้านบริการโรมมิ่ง นั่นคือ กลุ่มประเทศ ASEAN

ตารางที่ 16 ช่วงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ภูมิภาค	บริการเสียงเท่านั้น	บริการข้อมูลเท่านั้น	บริการเสียงและข้อมูล
Africa	350 - 2,200 บาท	279 - 9,500 บาท	499 - 3,490 บาท
ASEAN	350 - 2,200 บาท	<u>93</u> - 9,500 บาท	<u>350</u> - 3,490 บาท
Asia	350 - 2,200 บาท	150 - 9,500 บาท	<u>350</u> - 3,490 บาท
Europe	350 - 2,200 บาท	186 - 9,500 บาท	499 - 3,490 บาท
Middle East	350 - 2,200 บาท	186 - 9,500 บาท	499 - 3,490 บาท
North America	350 - 2,200 บาท	186 - 9,500 บาท	499 - 3,490 บาท
Oceania	350 - 2,200 บาท	150 - 9,500 บาท	<u>350</u> - 3,490 บาท
South America	350 - 2,200 บาท	279 - 9,500 บาท	3,490 บาท

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ อัตราค่าบริการไม่รวม vat

จากตารางที่ 17 บริการที่มีความหลากหลายมากที่สุดคือบริการข้อมูลเท่านั้น โดยมีจำนวนแพ็คเกจที่ให้บริการข้อมูลเพียงอย่างเดียว มีช่วงระยะเวลาของแพ็คเกจหลากหลายถึง 12 ระยะเวลา โดยระยะเวลาที่สั้นที่สุดคือ 1 วัน และยาวที่สุดคือ 60 วัน ส่วนบริการที่มีความหลากหลายน้อยที่สุดคือ บริการเสียงเท่านั้น โดยมีความหลากหลายของระยะเวลาอยู่ที่ 3 ระยะเวลา โดยระยะเวลาที่สั้นที่สุดคือ 7 วัน และยาวที่สุดคือ 30 วัน ซึ่งพบว่าความหลากหลายด้านระยะเวลาการให้บริการไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับไตรมาส 4 ปี 2564 อาจกล่าวได้ว่าบริการที่มีความหลากหลายมากอาจมีต้นทุนที่ต่ำ สามารถให้บริการได้ง่าย เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ ส่วนบริการที่มีความหลากหลายน้อยอาจเป็นเพราะต้นทุนการดำเนินการสูง ให้บริการได้ยาก ไม่เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ หรือ มีบริการอื่นที่สามารถทดแทนได้ และต่อไปอาจยกเลิกการให้บริการได้

ตารางที่ 17 ความหลากหลายด้านระยะเวลาการให้บริการในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

	บริการเสียงเท่านั้น	บริการข้อมูลเท่านั้น	บริการเสียงและข้อมูล
ความหลากหลาย	3	12	6
ระยะเวลาที่สั้นที่สุด (วัน)	7	1	1
ระยะเวลาที่ยาวที่สุด (วัน)	30	60	20

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ประเทศหรือกลุ่มประเทศที่มีความร่วมมือในด้านบริการโรมมิ่ง ได้แก่ กลุ่มประเทศ ASEAN ประเทศรัสเซีย และประเทศญี่ปุ่น มีอัตราค่าบริการแบบเหมาจ่ายในบริการข้อมูลโรมมิ่งที่ต่ำ โดยกลุ่มประเทศ ASEAN มีอัตราที่ต่ำอยู่ที่ 93 บาท ราคาสูงสุดถึง 9,500 บาท อย่างไรก็ตาม แพ็คเกจดังกล่าวเป็นแพ็คเกจที่ให้บริการในหลากหลายประเทศและมีระยะเวลาการให้บริการที่นาน ส่วนในด้านปริมาณข้อมูลสามารถใช้บริการข้อมูลได้ตั้งแต่ 80 MB จนถึงการใช้บริการข้อมูลได้ 15 GB เท่ากันในทุกประเทศและกลุ่มประเทศในด้านกลุ่มประเทศที่มีความร่วมมือต่างมีความหลากหลายในด้านระยะเวลาการให้บริการของแพ็คเกจ โดยกลุ่มประเทศ ASEAN มีความหลากหลายในด้านระยะเวลาการให้บริการของแพ็คเกจอยู่ที่ 11 แบบ ส่วนประเทศรัสเซีย มีความหลากหลายในด้านระยะเวลาการให้บริการของแพ็คเกจอยู่ที่ 10 แบบ ลดลงจากไตรมาสก่อน 1 แบบ และประเทศญี่ปุ่นมีความหลากหลายในด้านระยะเวลาการให้บริการของแพ็คเกจอยู่ที่ 12 แบบ เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อน 1 แบบ

ตารางที่ 18 อัตราค่าบริการข้อมูลของประเทศหรือกลุ่มประเทศที่เป็นคู่สัญญากับไทยในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 (ไตรมาสที่ 4 ปี 2564)

	ราคาแพ็คเกจ	ปริมาณข้อมูล	ความหลากหลายของระยะเวลา
ASEAN	93 – 9,500 บาท	80 MB – 15 GB	11 แบบ (11 แบบ)
รัสเซีย	279 – 9,500 บาท	80 MB – 15 GB	10 แบบ (11 แบบ)
ญี่ปุ่น	150 – 9,500 บาท	80 MB – 15 GB	12 แบบ (11 แบบ)

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ อัตราค่าบริการไม่รวม vat

NOTES:

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายมีการปรับเพิ่มจำนวนแพ็คเกจในการให้บริการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยแพ็คเกจเหล่านั้นให้บริการในหลายพื้นที่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) เริ่มคลี่คลาย มีหลายประเทศที่เริ่มเปิดประเทศ ส่งผลให้การเดินทางท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ให้บริการมีแรงจูงใจในการออกแพ็คเกจเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ช่วงอัตราค่าบริการของบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายมีการปรับตัวลดลงในบางภูมิภาค ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อีกทั้งทำให้ซื้อแพ็คเกจได้ในราคาต่ำสุดที่ถูกลง อย่างไรก็ตาม การแข่งขันของผู้ให้บริการในตลาดโรมมิ่งระหว่างประเทศนั้นยังไม่มาก ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกแต่ไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการใช้งานในต่างประเทศ ในลักษณะโรมมิ่งระหว่างประเทศ จึงอาจนำเอาบริการทางเลือกมาใช้ เช่น บริการประเภท over-the-top (OTT) มาใช้แทนในการโทรและส่งข้อความหากันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายแทนที่บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม ประเทศที่มีความร่วมมือในด้านบริการโรมมิ่งยังคงมีอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ดังนั้น หน่วยงานกำกับดูแลจึงควรทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้เกิดความร่วมมือและการเจรจาระหว่างผู้ให้บริการระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะสูงสุด

3. ซิมท่องเที่ยว (Travel Sim)

ซิมท่องเที่ยวมีการให้บริการทั้งแบบเหมาจ่ายและแบบคิดตามปริมาณการใช้งาน โดยเมื่อซื้อซิมจะได้รับสิทธิการใช้งานเช่นเดียวกับแบบเหมาจ่าย แต่เมื่อใช้งานนอกเหนือจากสิทธิจะมีค่าบริการแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง โดยซิมท่องเที่ยวให้บริการส่วนเหมาจ่ายเฉพาะบริการข้อมูลเท่านั้น ซึ่งมีอัตราค่าบริการแตกต่างกันไปตามระยะเวลาการให้บริการและประเทศที่สามารถใช้งานซิมดังกล่าวได้ โดยข้อมูลในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่าราคาแพ็คเกจต่ำสุดอยู่ที่ 93 บาท และสูงสุดที่ 2,615.89 บาท ปริมาณข้อมูลต่ำสุดอยู่ที่ 1 GB และสูงสุดที่ 15GB และความหลากหลายของระยะเวลา สามารถเลือกได้อยู่ที่ 3 – 8 แบบ โดยระยะเวลาต่ำสุดอยู่ที่ 2 วัน และสูงสุดอยู่ที่ 365 วัน ซึ่งพบว่าความหลากหลายของระยะเวลาการให้บริการมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับไตรมาส 4 ปี 2564 ดังนี้ ทวีป Africa มีความหลากหลายของระยะเวลาลดลง 2 แบบ สำหรับทวีป Asia ทวีป Europe ภูมิภาค Middle East ทวีป North America และภูมิภาค Oceania มีความหลากหลายของระยะเวลา ลดลง 1 แบบ ส่วนกลุ่มประเทศ ASEAN และทวีป South America มีความหลากหลายไม่เปลี่ยนแปลงดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 อัตราค่าบริการแบบเหมาจ่ายของซิมท่องเที่ยวในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 (ไตรมาสที่ 4 ปี 2564)

ภูมิภาค	ราคาแพ็คเกจ	ปริมาณข้อมูล	ความหลากหลายของระยะเวลา
Africa	279.45 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	3 แบบ (5 แบบ)
ASEAN	93 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	8 แบบ (8 แบบ)
Asia	111.21 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	7 แบบ (8 แบบ)
Europe	111.21 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	7 แบบ (8 แบบ)
Middle East	111.21 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	7 แบบ (8 แบบ)
North America	279.45 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	5 แบบ (6 แบบ)
Oceania	111.21 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	7 แบบ (8 แบบ)
South America	279.45 – 2,615.89 บาท	1 - 15 GB	3 แบบ (3 แบบ)

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ อัตราค่าบริการไม่รวม vat

ส่วนอัตราค่าบริการแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงของซิมท่องเที่ยว นั้น มีด้วยกัน 5 บริการ ได้แก่ บริการโทรภายในประเทศ บริการโทรกลับไทย บริการโทรไปยังประเทศที่สาม บริการรับสาย และบริการส่งข้อความสั้น ซึ่งต่างจากบริการโรมมิ่งแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงทั่วไป โดยไม่มีบริการข้อมูลหรือดาต้าโรมมิ่ง เนื่องจากซิมท่องเที่ยวให้บริการข้อมูลแบบเหมาจ่ายแล้ว ส่วนอัตราค่าบริการของบริการดังกล่าวต่ำกว่าอัตราค่าบริการที่คิดตามปริมาณการใช้งานจริงโดยทั่วไปที่ไม่ใช่ซิมท่องเที่ยว ทั้งนี้ อัตราค่าบริการทั้ง 5 ประเภทแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ช่วงอัตราค่าบริการดังกล่าวเป็นไปตามตารางที่ 20

ตารางที่ 20 อัตราค่าบริการแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงของซิมท่องเที่ยวในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

บริการ	อัตราค่าบริการต่อหน่วย
โทรภายในประเทศ	6 – 75 บาทต่อนาที
โทรกลับไทย	6 – 75 บาทต่อนาที
โทรไปยังประเทศที่สาม	6 – 75 บาทต่อนาที
บริการรับสาย	6 – 75 บาทต่อนาที
บริการส่งข้อความสั้น	6 – 11 บาทต่อข้อความ

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ อัตราค่าบริการไม่รวม vat

NOTES:

ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ความหลากหลายของระยะเวลาของซิมท่องเที่ยวอยู่ที่ 3 – 8 แบบ และอัตราค่าบริการของซิมท่องเที่ยวอยู่ระหว่าง 93 – 2,615.89 บาท เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) เริ่มคลี่คลาย ส่งผลให้การท่องเที่ยวต่างประเทศของไทยเริ่มฟื้นตัวจากสถานการณ์ดังกล่าวได้ หากพิจารณาที่สิทธิการใช้งานของซิมท่องเที่ยว จะพบว่ามีคำแนะนำการให้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทดาต้าโรมมิ่งแบบเหมาจ่ายเป็นหลักมาโดยตลอด สะท้อนให้เห็นว่าบริการดาต้าโรมมิ่งเป็นที่นิยมสำหรับการใช้งานในต่างประเทศและมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าบริการเสียงและบริการข้อความสั้น นั้นเป็นเพราะว่าในปัจจุบันมีบริการ Over-the-top (OTT) แอปพลิเคชันจำนวนมากที่สามารถโทรหรือส่งข้อความหากันได้ผ่านอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและใช้งานได้ทุกที่ทั่วโลก ซึ่งผู้เดินทางสามารถเลือกใช้แทนบริการโรมมิ่งประเภทเสียงและบริการข้อความสั้นที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าบริการดาต้าโรมมิ่งได้

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

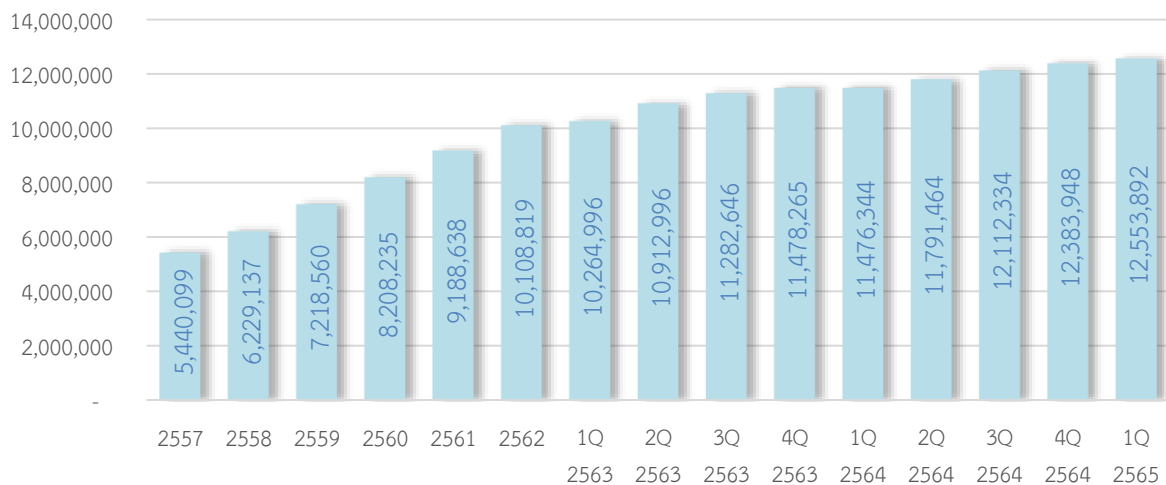
ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านโครงข่ายประจำที่รายหลักในตลาด ประกอบด้วย บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT) (ซึ่งเป็นการควบรวมกิจการระหว่าง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) บริษัท ทริเปิ้ลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB) และบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS)

ผู้ใช้บริการและการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ภาพที่ 24 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

หน่วย : ราย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 24 มิ.ย. 65

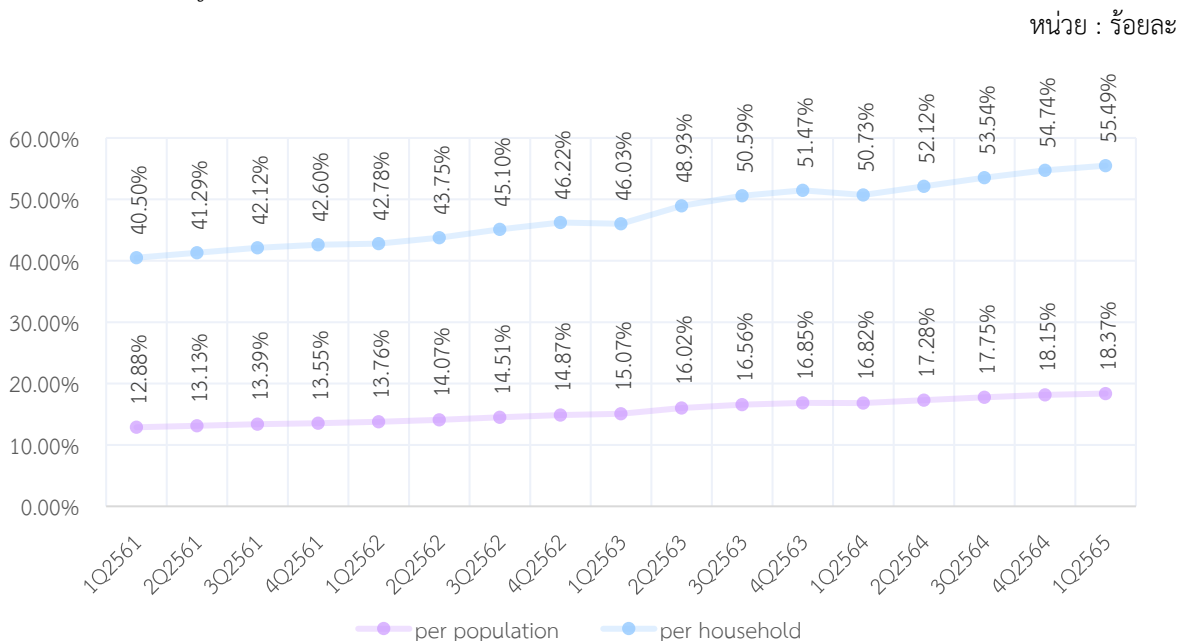
ภาพที่ 24 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเห็นได้จากการปรับตัวเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 ที่มีจำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 12.55 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า 0.17 ล้านราย หรือคิดเป็นร้อยละ 1.37 ซึ่งเป็นผลมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปลายปี 2562 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยประชาชนต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในที่พักอาศัย และถึงแม้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) จะลดความรุนแรงลง ประชาชนมีภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนตามนโยบายของรัฐบาล และภาครัฐได้เริ่มผ่อนคลายมาตรการคุมเข้มต่าง ๆ อาทิ ไม่ขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แต่ให้หน่วยงานต่างๆ พิจารณาตามความเหมาะสม³⁰ สามารถเปิดเรียนแบบ On-site ได้ แต่ต้องผ่านมาตรการควบคุมของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด³¹ ประกอบกับภาครัฐได้มีแนวทางบริหารจัดการโรคระบาดโควิด-19 (Covid-19)

³⁰ <https://www.bbc.com/thai/thailand-60063802>

³¹ <https://moe360.blog/2022/02/02/moe-confident-on-site-100-2-2-2565/>

จากโรคระบาดใหญ่ (Pandemic) เปลี่ยนผ่านเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic) หรือ โรคติดต่อทั่วไป โดยเริ่มดำเนินการระยะแรก (Combating) ในวันที่ 12 มีนาคม 2565³² นั้น อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ยังอยู่ในสถานะที่ไม่แน่นอน ประชาชนต้องดำเนินชีวิตตามวิถีใหม่ (New Normal) ต่อไป อาทิ ในบางหน่วยงานยังคงจัดให้มีการปฏิบัติงานจากที่บ้าน (Work from home) สถานศึกษาส่วนใหญ่ยังคงจัดให้มีเรียนการสอนแบบออนไลน์ ประชาชนยังคงสะดวกใจที่จะใช้จ่ายผ่านทางแพลตฟอร์มออนไลน์เหมือนเดิม ซึ่งการดำเนินชีวิตภายใต้สถานการณ์ดังกล่าวเป็นระยะเวลานาน (ตั้งแต่ปลายปี 2562 – ปัจจุบัน) ย่อมส่งผลให้พฤติกรรมของประชาชนหรือแม้กระทั่งภาคธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ การดำเนินชีวิตของประชาชนหรือการประกอบกิจการของภาคธุรกิจเริ่มก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว โดยเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดออนไลน์ จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้คาดการณ์ว่า ธุรกิจ B2C E-commerce ในปี 2565 จะขยายตัวราวร้อยละ 13.5 (YoY) หรือคิดเป็นมูลค่าตลาด 5.65 แสนล้านบาท โดยมีสาเหตุมาจากผู้บริโภคมีการวางแผนปรับลดการใช้ผ่านหน้าร้านมาเป็นการใช้จ่ายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากการใช้จ่ายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มีความสะดวกสบายและผู้บริโภคเองก็เริ่มมีความคุ้นชินกับการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วง 1 - 2 ปีที่ผ่านมาจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19)³³ จากข้อมูลดังกล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและคาดว่าต่อไปในอนาคตบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ จะกลายเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานสำคัญที่ประชาชนจะขาดไม่ได้

ภาพที่ 25 สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากรและสัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 24 มิ.ย. 65

³² <https://www.hfocus.org/content/2022/03/24667>

³³ <https://www.thaipost.net/economy-news/95153/>

จากภาพที่ 25 เมื่อพิจารณาถึงการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากร พบว่า ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีแนวโน้มการเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนจากสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา (นับตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2561 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี 2565)

ทั้งนี้ หากพิจารณาสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร พบว่า ไตรมาสที่ 1 ปี 2565 มีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรไทยร้อยละ 18.37 และตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา (ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2561 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี 2565) การเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรไทยอยู่ในสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 10 แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 ดังนั้น อาจมองได้ว่าประชากรไทยยังมีการใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในสัดส่วนที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเพียงสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร อาจไม่สะท้อนภาพการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรไทยได้อย่างแท้จริง เนื่องจากลักษณะของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จะเป็นการติดตั้งอินเทอร์เน็ตที่บ้านพักอาศัยของประชาชน (ครัวเรือน) ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่อาศัยอยู่รวมกันโดยเฉลี่ยประมาณ 3.11 คนต่อครัวเรือน (ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน พ.ศ. 2563, สำนักงานสถิติแห่งชาติ)³⁴ ดังนั้น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ 1 จุด สามารถทำให้มีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรได้มากกว่า 1 คน ตามจำนวนสมาชิกในแต่ละครัวเรือนที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ดังนั้น หากพิจารณาการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรไทยจึงต้องพิจารณาถึงสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนร่วมด้วย โดยไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่า ครัวเรือนไทยมีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่อยู่ที่ร้อยละ 55.49 ซึ่งหมายความว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของครัวเรือนที่มีอยู่ทั้งประเทศมีการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ จึงเป็นไปได้อย่างมากที่จะกล่าวว่ามี การเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของประชากรไทยมากกว่าร้อยละ 18.37 โดยประชากรไทยอาจเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ได้ถึงร้อยละ 55.49 โดยอาจมากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 55.49 ได้เช่นกันขึ้นอยู่กับขนาดของครัวเรือนไทย

ความเร็วของการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ซึ่งเป็นผู้เล่นหลักในตลาด ประกอบด้วย บริษัท NT บริษัท True Internet บริษัท 3BB และบริษัท AIS ได้เสนอบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเชื่อมต่อผ่านสายใยแก้วนำแสง (FTTx) โดยมีระดับความเร็วในการดาวน์โหลดข้อมูลต่ำสุดอยู่ที่ 30 Mbps และระดับความเร็วในการดาวน์โหลดข้อมูลสูงสุดอยู่ที่ 2 Gbps ในส่วนระดับความเร็วในการอัปโหลดข้อมูลต่ำสุดอยู่ที่ 10 Mbps และระดับความเร็วในการอัปโหลดข้อมูลสูงสุดอยู่ที่ 1 Gbps

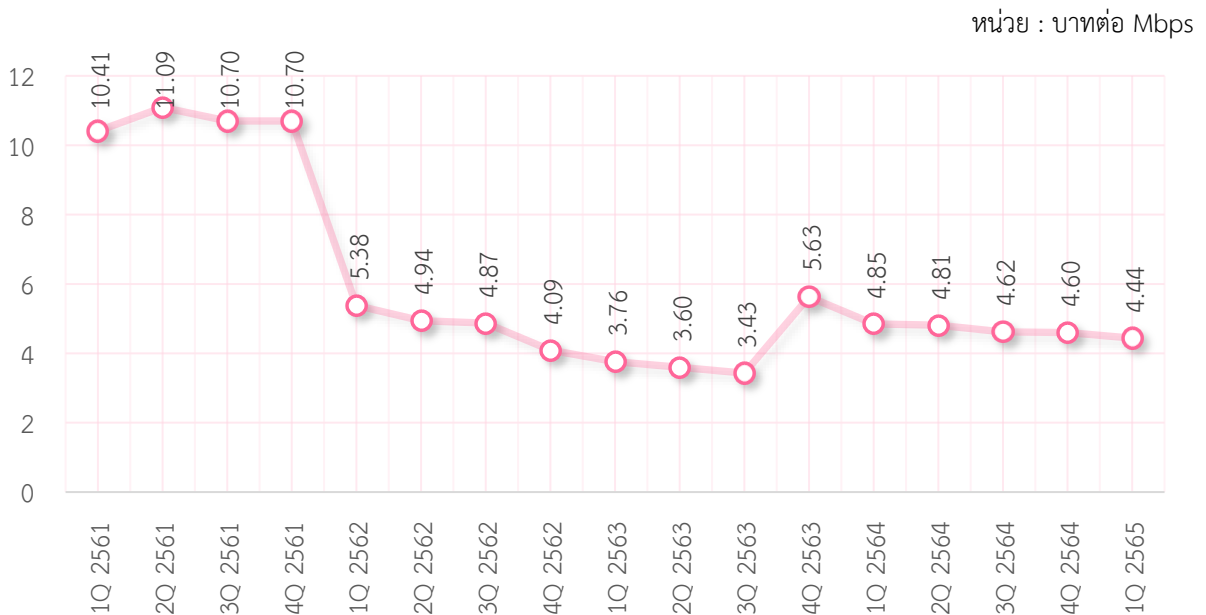
โดยจากการพิจารณาข้อมูลการดาวน์โหลด และการอัปโหลดของผู้ให้บริการ พบว่า ผู้ให้บริการจะนำเสนอแพ็คเกจ สำหรับความเร็วของการดาวน์โหลดข้อมูลที่เท่ากันหรือมากกว่าความเร็วของการอัปโหลดข้อมูล ด้วยเหตุผลว่า การอัปโหลด เป็นการส่งข้อมูลจากอุปกรณ์ของเราในลักษณะการส่งสัญญาณออกจากตัวเครื่องทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง แม้กระทั่งวิดีโอ ส่วนการดาวน์โหลด เป็นการรับข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่อุปกรณ์ภายในของเรา ในลักษณะการเปิดเข้าหน้าเว็บไซต์ การดาวน์โหลดไฟล์จากเว็บไซต์ต่างๆ³⁵

³⁴ http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาประชากร/ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน/2563/full_report.pdf

³⁵ <https://sites.google.com/site/mis5830122113312/4-14-upload-download>

โดยพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของประชาชนทั่วไปจะมีการเปิดใช้งานหน้าเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งต้องมีการดาวน์โหลดรูปภาพ ข้อความ หรือเสียง เพื่อเปิดหน้าเว็บไซต์นั้นๆ อยู่บ่อยครั้ง แต่การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การพิมพ์ข้อความ การส่งอีเมล การอัปโหลดวิดีโอต่างๆ ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งเท่ากับการดาวน์โหลดเว็บไซต์ต่างๆ และการส่งข้อมูลออกจากอุปกรณ์ของเราส่วนมากจะอยู่ในรูปข้อความ ได้แก่ การส่งอีเมล การส่งข้อความแชท ซึ่งข้อความมีการใช้ซ้ำๆ ไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับรูปภาพและวิดีโอ ซึ่งมักปรากฏเมื่อมีการเปิดเว็บไซต์ต่างๆ ดังนั้น ความจำเป็นสำหรับความเร็วในการใช้งานอินเทอร์เน็ตจึงมีต่อการดาวน์โหลดมากกว่าการอัปโหลดข้อมูล จึงเป็นเหตุผลที่ผู้ให้บริการมีการนำเสนอแพ็คเกจความเร็วของการดาวน์โหลดข้อมูลที่เท่ากันหรือมากกว่าความเร็วของการอัปโหลดข้อมูล ทั้งนี้พบว่าการใช้งานส่วนบุคคลนั้น โดยการใช้งานปกติ ความเร็วของอินเทอร์เน็ตสำหรับการดาวน์โหลดที่ต้องการอยู่ที่ 5 Mbps และความเร็วของอินเทอร์เน็ตสำหรับการอัปโหลดที่ต้องการอยู่ที่ 2 Mbps³⁶ ยกเว้นแต่กรณีที่ต้องนำส่งไฟล์ขนาดใหญ่ออกจากอุปกรณ์ของเรา

ภาพที่ 26 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2561 - ไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : นับรวม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) เข้าสู่การคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx นับไตรมาสที่ 1 ปี 2563 เป็นต้นมา และนารายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในกลุ่ม Business ของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) เข้าสู่การคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx นับแต่ไตรมาส 4 ปี 2563 เป็นต้นมา

จากภาพที่ 26 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ สำหรับไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่ามีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx เฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 บาทต่อ Mbps ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 3.48 และลดลงจากไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ร้อยละ 8.45 แสดงว่าหากราคา

³⁶ <https://sites.google.com/site/mis5830122113312/4-14-upload-download>

ที่เสนอขายสำหรับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ผู้ใช้บริการจะได้รับความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่เพิ่มขึ้น ทำให้ price per speed ลดลง หรืออีกนัยหนึ่งคือ หากผู้ใช้บริการได้รับความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ผู้ใช้บริการจะได้รับราคาที่เสนอขายบริการต่ำลง ทั้งนี้ แนวโน้มของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ได้ลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดหลายปีที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในไตรมาสที่ 4 ปี 2563 เนื่องจากได้นำรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในกลุ่ม Business ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) มาคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ส่งผลให้อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี 2563 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า

ตารางที่ 21 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (ARPU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเชื่อมต่อผ่าน FTTx และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อประชากร และสัดส่วนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ต่อครัวเรือนระหว่างไตรมาสที่ 3 ปี 2563 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2565

รายการ	3Q2563	4Q2563	1Q2564	2Q2564	3Q2564	4Q2564	1Q2565	QoQ	YoY
Total Subscriber (หน่วย:ราย)	11,282,646	11,478,265	11,476,344	11,791,464	12,112,334	12,383,948	12,553,892	1.37%	9.39%
Blended ARPU ³⁷ (หน่วย:บาท/ราย/เดือน)	548	546	538	531	525	524	519	-0.95%	-3.58%
Price/Mbps (Baht/Mbps) ³⁸	3.43	5.63	4.85	4.81	4.62	4.60	4.44	-3.48%	-8.45%
Fixed Broadband Penetration per Population (หน่วย:เปอร์เซ็นต์)	16.56%	16.85%	16.82%	17.28%	17.75%	18.15%	18.37%	1.23%	9.23%
Fixed Broadband Penetration per Household (หน่วย:เปอร์เซ็นต์)	50.59%	51.47%	50.73%	52.12%	53.54%	54.74%	55.49%	1.37%	9.39%

ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม และสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 24 มิ.ย. 65

จาก**ตารางที่ 21** เมื่อพิจารณารายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายผู้ใช้บริการ (ARPU) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565 พบว่ารายรับรวมเฉลี่ยของผู้ให้บริการมีค่าเท่ากับ 519 บาทต่อรายต่อเดือน ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.95 และลดลงจากไตรมาสที่ 1 ปี 2564 ร้อยละ 3.58 สะท้อนให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

³⁷ คำนวณด้วยวิธีการถ่วงน้ำหนัก

³⁸ อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยการเชื่อมต่อแบบ Fiber to the x (FTTx)

รายการส่งเสริมการขายที่ผู้ให้บริการนำเสนอต่อประชาชน

ในปัจจุบันผู้ให้บริการมีการแข่งขันกันด้านความเร็วและเทคโนโลยีการให้บริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงประจำที่ ทำให้มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้ให้บริการมีทางเลือกที่เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นรายการส่งเสริมการขายที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียว และรายการส่งเสริมการขายที่มีการรวมหลายบริการไว้ในแพ็คเกจเดียว (Convergence) อาทิ แพ็คเกจซึ่งรวมบริการอินเทอร์เน็ตและเกมส์ออนไลน์ (eSports) บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการสิทธิโทรออกบนโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเข้าไว้ด้วยกัน แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่แยกใช้งานหลายท่อหรือหลาย router หรือแพ็คเกจที่เลือกความเร็วของอินเทอร์เน็ตได้ตามช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืนตามความต้องการใช้งาน นอกจากนี้ผู้ให้บริการมีการดึงดูดความสนใจจากผู้ให้บริการในการสมัครใช้บริการอินเทอร์เน็ตด้วยการนำเสนอของแถมและสิทธิพิเศษต่างๆ เช่น สิทธิการใช้งาน Wi-Fi ไม่จำกัดปริมาณ สิทธิการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการ หรือสิทธิการรับชมภาพยนตร์ฟรี เป็นต้น หนึ่ง ระดับความเร็วในการให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มากขึ้น และความต้องการการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการต่อยอดธุรกิจหลากหลายประเภทผ่านทางออนไลน์ ได้แก่ การขายของออนไลน์ (E-commerce) เกมส์ออนไลน์ (E-sport) การให้บริการดาวน์โหลดคอนเทนต์ออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นเพลง ภาพยนตร์ ซีรีส์ รวมถึงหนังสือทางออนไลน์ (E-book) มีการให้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Internet banking) การชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E- Payment) รวมถึงการประชุมทางไกลผ่านทาง Video Conference และการให้บริการ VoIP

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายการส่งเสริมการขายสำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของผู้ให้บริการรายหลัก สามารถแบ่งมุมมองต่อรูปแบบการเสนอขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ได้ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความเร็วของการดาวน์โหลด (Download) และอัปโหลด (Upload) 2) ด้านอัตราค่าบริการ และ 3) ด้านรูปแบบรายการส่งเสริมการขาย ดังนี้

1) ด้านความเร็วของการดาวน์โหลด (Download) และอัปโหลด (Upload) พบว่า บริษัท True Internet มีการเสนอขายบริการความเร็วอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่สำหรับการดาวน์โหลด (Download) สูงสุด (Maximum) ที่ 2 Gbps ขณะที่ บริษัท 3BB บริษัท AIS บริษัท NT เครือข่าย TOT³⁹ และบริษัท NT เครือข่าย CAT⁴⁰ มีการเสนอขายบริการ สูงสุดที่ 1 Gbps ทั้งนี้ พบว่า ความเร็วของการดาวน์โหลดขั้นต่ำ (Minimum) บริษัท 3BB มีการนำเสนอขายบริการความเร็วของการดาวน์โหลดขั้นต่ำสูงที่สุดอยู่ที่ 1 Gbps ในขณะที่บริษัท True Internet และบริษัท NT เครือข่าย CAT มีการนำเสนอขายความเร็วของการดาวน์โหลดขั้นต่ำน้อยที่สุดอยู่ที่ 30 Mbps

ในส่วนรายการเสนอขายที่เสนอความเร็วของการอัปโหลด (Upload) ของผู้ให้บริการ พบว่า บริษัท 3BB บริษัท NT เครือข่าย TOT และบริษัท NT เครือข่าย CAT มีการนำเสนอขายความเร็วของการอัปโหลดสูงสุด (Maximum) ที่ 1 Gbps สำหรับการนำเสนอขายความเร็วของการอัปโหลดขั้นต่ำ (Minimum) พบว่า บริษัท True Internet มีการนำเสนอขายความเร็วของการอัปโหลดขั้นต่ำที่ 10 Mbps ซึ่งเป็นการนำเสนอขายความเร็วของการอัปโหลดขั้นต่ำน้อยที่สุด ตามตารางที่ 22

^{39,41} ในการจัดทำวิเคราะห์ครั้งนี้ จะดำเนินการวิเคราะห์ บริษัท NT เครือข่าย CAT และบริษัท NT เครือข่าย TOT โดยแยกจากกันโดยมิได้พิจารณาความเป็น บริษัท NT เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บ

ตารางที่ 22 ความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ของผู้ให้บริการแต่ละรายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : Mbps

	Download		Upload	
	Min	Max	Min	Max
บริษัท True Internet	30	2000	10	500
บริษัท 3BB	1000	1000	100	1000
บริษัท AIS	100	1000	100	500
บริษัท NT เครือข่าย TOT	100	1000	100	1000
บริษัท NT เครือข่าย CAT	30	1000	15	1000

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

2) ด้านอัตราค่าบริการ ที่เสนอขาย พบว่า บริษัท 3BB และบริษัท NT เครือข่าย TOT มีการเสนอรายการส่งเสริมการขายสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx โดยมีรายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุด อยู่ที่ 0.59 บาทต่อ Mbps และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ที่ 0.89 และ 1.71 บาทต่อ Mbps ตามลำดับ ในขณะที่ บริษัท NT เครือข่าย CAT มีการเสนอรายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการสูงที่สุด อยู่ที่ 54.90 บาทต่อ Mbps และมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 11.20 บาทต่อ Mbps เนื่องจาก บริษัท NT เครือข่าย CAT มีการจัดรายการส่งเสริมการขายออกเป็น 2 กลุ่มแพ็คเกจ คือ กลุ่ม Business และกลุ่ม Home โดยทั้ง 2 กลุ่ม เป็นการนำเสนอการขายต่อประชาชนทั่วไปเหมือนกันแต่มีความแตกต่างกันโดย แพ็คเกจในกลุ่ม Business มีอัตราค่าเช่าที่ 1 ต่อ 15 ส่วนของแพ็คเกจในกลุ่ม Home มีอัตราค่าเช่าที่ 1 ต่อ 50 ส่งผลต่อความเสถียรของสัญญาณที่แตกต่างกันตามตารางที่ 23

ตารางที่ 23 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ของผู้ให้บริการแต่ละรายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : บาทต่อ Mbps

ผู้ให้บริการ	Minimum	Maximum	Average
บริษัท True Internet	0.70	4.00	2.44
บริษัท 3BB	0.59	1.30	0.89
บริษัท AIS	0.90	4.00	2.06
บริษัท NT เครือข่าย TOT	0.59	5.18	1.71
บริษัท NT เครือข่าย CAT	0.99	54.90	11.20

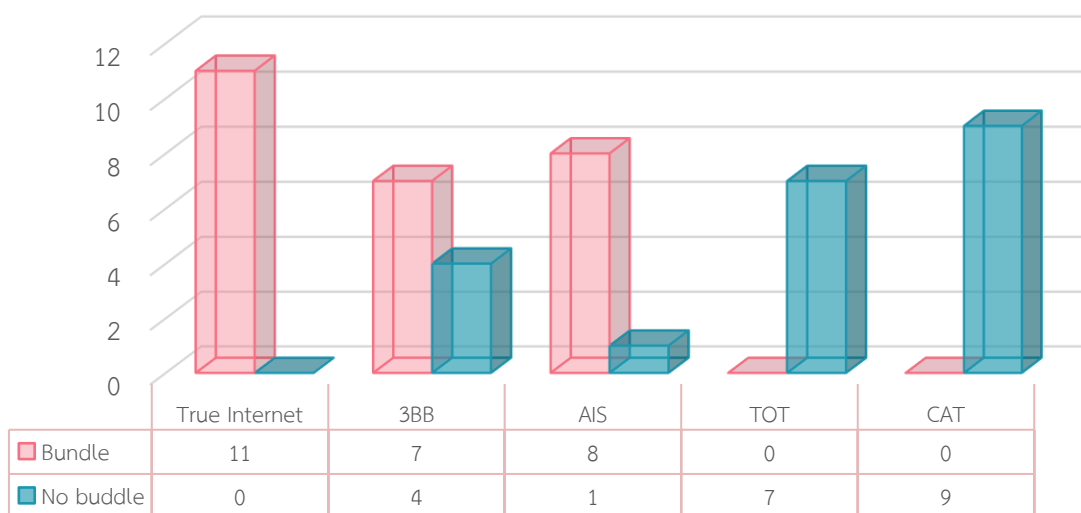
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3) ด้านรูปแบบรายการส่งเสริมการขาย โดยจะพิจารณารูปแบบรายการส่งเสริมการขายเฉพาะที่มีการนำเสนอแก่ประชาชนทั่วไป ในไตรมาส 1 ปี 2565 เท่านั้น ซึ่งพบว่า บริษัท True Internet และบริษัท 3BB มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มากที่สุดถึง 11 แพ็คเกจ รองลงมาคือ บริษัท AIS และ บริษัท NT เครือข่าย CAT จำนวน 9 แพ็คเกจ และบริษัท NT เครือข่าย TOT จำนวน 7 แพ็คเกจ ทั้งนี้ ยังพบว่ารายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่บริษัท NT เครือข่าย TOT บริษัท NT เครือข่าย CAT มีการนำเสนอเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยไม่มีการนำเสนอบริการอื่นรวมเข้าไว้ในแพ็คเกจ (No Bundle) โดยมุ่งเน้นความหลากหลาย

ของบริการไปที่ความเร็วของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ สำหรับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่รายหลักอื่น มีการนำเสนอทั้งรายการส่งเสริมการขายที่มีเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และรายการส่งเสริมการขายที่มีการนำเสนอบริการอื่นรวมเข้าไว้ในแพ็คเกจ (Bundle) เพื่อเพิ่มความหลากหลายของการเสนอขายบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยคือ บริษัท True Internet มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่มีการนำเสนอบริการอื่นรวมเข้าไว้ในแพ็คเกจ (Bundle) มากที่สุดถึงจำนวน 11 รายการ หรือร้อยละ 100 ของรายการทั้งหมดของบริษัท AIS จำนวน 8 รายการ หรือร้อยละ 88.89 ของรายการทั้งหมดของบริษัท และบริษัท 3BB จำนวน 7 รายการ หรือร้อยละ 63.64 ของรายการทั้งหมดของบริษัท ตามภาพที่ 27

ภาพที่ 27 รูปแบบรายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

หน่วย : รายการ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ทั้งนี้ หากพิจารณารายการส่งเสริมการขายที่มีการนำเสนอบริการอื่นรวมเข้าไว้ในแพ็คเกจ (Bundle) สำหรับผู้ให้บริการ 4 รายหลักพบว่า บริการอื่นที่นิยมนำมารวมเข้าไว้ในแพ็คเกจตามตารางที่ 24 จำแนกประเภทได้ดังนี้

- บริการฟรี เช่น อินเทอร์เน็ต Wi-Fi ไม่จำกัดปริมาณ การแจกไอเทมเกมฮิตฟรี หรือการเสนอบริการ Router ฟรี
- ความบันเทิง โดยนำเสนอกล่องรับชมรายการโทรทัศน์ (SET TOP BOX) การเข้าถึงแอปพลิเคชันรับชมรายการกีฬา การให้บริการแอปพลิเคชันต่างๆ อาทิ True ID TV, HBO Go, Monomax, 3BB GIGA TV, OKE, AIS play family, HOOQ
- การเสนอบริการที่มี 2 Router หรือการเสนอบริการที่ Router มีการแยกท่อเป็น 2 ท่อเพื่อการใช้บริการที่เหมาะสม

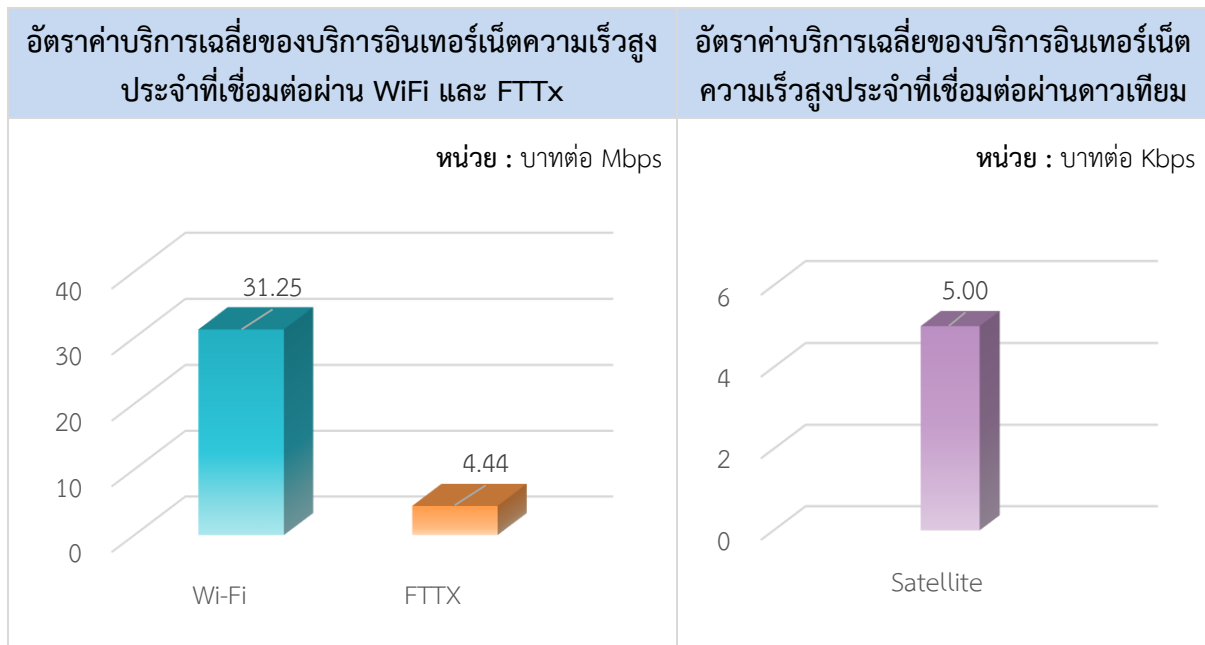
ตารางที่ 24 สรุปบริการอื่นที่ถูกรวมไว้ในรายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ โดยการเชื่อมต่อแบบ FTTx ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

Bundle	True Internet	3BB	AIS
SIM		N/A	10 GB
	Unlimited WiFi	TruemoveH Wi-Fi	AIS super Wi-Fi
Entertainment	Set top box	กล่อง TrueID TV	กล่อง AIS PLAYBOX
	Application	TrueID TV	AIS play family, HOOQ
	Sport	Premier League	N/A
	Game	N/A	ไอเทมเกมฮิต
Router	True Gigatex Fibre Router Pro	N/A	2 routers

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำแนกตามเทคโนโลยี

ภาพที่ 28 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำแนกตามเทคโนโลยี ในไตรมาสที่ 1 ปี 2565



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : บริษัท NT เครือข่าย TOT เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่าน WiFi และให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านดาวเทียมเพียงรายเดียวในตลาด

ตามภาพที่ 28 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่าน WiFi โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 31.25 บาทต่อ Mbps ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากไตรมาสก่อนหน้า โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการ WiFi ด้วยการซื้อบัตรรหัสออนไลน์ หรือ WiFi แบบรายเดือน ในขณะที่ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านดาวเทียม มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 บาทต่อ Kbps ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากไตรมาสก่อนหน้า โดยมี บริษัท NT เครือข่าย TOT เป็นผู้ให้บริการเพียงรายเดียวในตลาด สำหรับค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเชื่อมต่อผ่าน FTTx โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 บาทต่อ Mbps มีอัตราลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

ตารางที่ 25 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในไตรมาสที่ 1 ปี 2565

บริการ ไตรมาส	การกำกับดูแลอัตรา ค่าบริการ	รูปแบบ	สถานการณ์ปัจจุบัน	ข้อเสนอแนะ
โทรศัพท์เคลื่อนที่	1. ประกาศ กสทช. ว่าด้วยการกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ 2. ประกาศ กสทช. ว่าด้วยการกำหนดและกำกับดูแลอัตราขั้นสูงของค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศในส่วนที่เกินกว่าสิทธิการใช้งานของรายการส่งเสริมการขายหลัก	ค่าบริการในโปรโมชั่น - ค่าบริการโดยเฉลี่ยต้องไม่เกินอัตราที่กำหนด ค่าบริการนอกโปรโมชั่น - ค่าบริการสูงสุดต้องไม่เกินอัตราที่กำหนด การคิดค่าบริการตามจริง - โพรโมชันที่คิดค่าบริการเป็นวินาทีต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนทั้งหมด โปรโมชั่นเริ่มต้น - ต้องมีโปรเริ่มต้นอย่างน้อย 1 รายการ ได้ทั้งรายเดือนและเติมเงิน	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ผู้ให้บริการทุกรายเสนอขายค่าบริการ สัดส่วนโปรโมชั่น วินาที และมีโปรโมชันเริ่มต้นตามที่กำหนด ✓ แนวโน้มค่าบริการลดลงต่อเนื่องแต่มีการแข่งขันนำเสนอบริการอินเทอร์เน็ต 4G และ 5G มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ กำกับดูแลตามประกาศ กสทช. ต่อเนื่อง ✓ ติดตามแนวโน้มค่าบริการ และ โพรโมชัน ที่เน้นให้บริการอินเทอร์เน็ต 4G และ 5G อย่างใกล้ชิด ✓ ศึกษาผลกระทบของอัตราค่าบริการ และทิศทาง การกำกับดูแลอัตราค่าบริการ จากผลของการเติบโตของบริการและการใช้งาน OTT
โทรศัพท์ประจำที่			<ul style="list-style-type: none"> ✓ ผู้ให้บริการส่วนใหญ่เสนอขายค่าบริการและเงินไขใกล้เคียงกัน มีรายเดียว(3BB) ที่ค่าบริการต่ำกว่ารายอื่นๆ ✓ ผู้ให้บริการส่วนใหญ่เสนอขายบริการพ่วงกับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ✓ แนวโน้มผู้ใช้งานลดลงต่อเนื่อง ✓ มีบริการทดแทนคือโทรศัพท์เคลื่อนที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ติดตามแนวโน้มค่าบริการ และการใช้งานอย่างต่อเนื่อง
โทรศัพท์ระหว่างประเทศ			<ul style="list-style-type: none"> ✓ ค่าบริการแตกต่างกันตามภูมิภาคและเทคโนโลยี (VoD หรือ VoP) ✓ ค่าบริการแต่ละภูมิภาคไม่เปลี่ยนแปลงมากนักในแต่ละปี ✓ แนวโน้มค่าบริการคงที่หรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในบางภูมิภาค ✓ มีบริการทดแทน เช่น บริการ OTT Application ที่โทรหากันระหว่างประเทศได้ฟรี 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ติดตามแนวโน้มค่าบริการ และการใช้งานอย่างต่อเนื่อง
โรมมิ่งระหว่างประเทศ	ประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราขั้นสูงของค่าบริการและการเรียกเก็บเงินค่าบริการล่วงหน้าในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยไม่มีประกาศ กสทช. กำกับดูแลโดยเฉพาะ และมีการติดตามแนวโน้มค่าบริการ	รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคมรายไตรมาส	<ul style="list-style-type: none"> ✓ คิดค่าบริการแบบตามปริมาณการใช้งาน (Pay Per Use) หรือเหมาจ่าย (Flat Rate) ✓ Pay Per Use <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ค่าบริการโทรและดาต้าโรมมิ่งแตกต่างกันตามภูมิภาค ⇒ แนวโน้มค่าบริการโทรและดาต้าโรมมิ่งลดลงทั่วโลก ⇒ ค่าบริการโทรและดาต้าโรมมิ่งสำหรับประเทศที่มีความร่วมมือทวิภาคี ได้แก่ ญี่ปุ่นและรัสเซีย ลดลงต่อเนื่อง ✓ Flat Rate <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ค่าบริการแตกต่างกันตามปริมาณและระยะเวลาใช้งานใกล้เคียงกันในแต่ละภูมิภาค ⇒ บริการแบบเหมาจ่ายที่ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดคือดาต้าโรมมิ่ง ⇒ ค่าบริการดาต้าโรมมิ่งสำหรับกลุ่มประเทศที่มีความร่วมมือพหุภาคีและทวิภาคี ได้แก่ อาเซียน ญี่ปุ่นและรัสเซีย ต่ำกว่าหรือได้ปริมาณการใช้งานมากกว่าที่อื่น ✓ มีบริการทดแทน เช่น บริการ OTT Application ที่โทร-ส่งข้อความ ภาพและเสียง หากันระหว่างประเทศได้ฟรีรวมทั้งบริการ Wifi calling ของผู้ให้บริการเอง 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ส่งเสริมแนวทางการสร้างความร่วมมือกับประเทศหรือกลุ่มประเทศที่ประเทศไทยจะได้ประโยชน์ โดยเน้นให้เจรจาธุรกิจอย่างเสรี ✓ ติดตามแนวโน้มค่าบริการ และเน้นที่บริการดาต้าโรมมิ่งอย่างใกล้ชิด ✓ ติดตามและนำเสนอภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีการเสนออัตราค่าบริการที่แตกต่างกันมาก
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การเรียกเก็บค่าบริการล่วงหน้าของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ซึ่งในการพิจารณาอนุญาตให้เรียกเก็บค่าบริการล่วงหน้าจะมีการพิจารณาอัตราค่าบริการที่สอดคล้องกับต้นทุน โดยจะต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองผู้บริโภคหรือประโยชน์สาธารณะ		<ul style="list-style-type: none"> ✓ จำนวนผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ✓ ค่าบริการลดลงต่อเนื่อง ✓ ผู้ให้บริการเสนอบริการ FTTx พ่วงอุปกรณ์หรือบริการเสริม ✓ แนวโน้มความเร็วสูงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ติดตามแนวโน้มค่าบริการ ตามความเร็วอย่างใกล้ชิด

บทความพิเศษ

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

บทความพิเศษที่นำเสนอในส่วนนี้จัดทำขึ้นโดยบุคลากรสังกัดสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการ ในกิจการโทรคมนาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอข้อมูลและให้ความรู้แก่ผู้สนใจ ทั้งนี้ บทความดังกล่าวเป็น ผลงานเฉพาะของผู้เขียนบทความ ไม่มีเจตนาในการนำเสนอความคิดเห็นหรือนโยบายของ กสทช. และ/หรือ สำนักงาน กสทช. แต่อย่างใด

บทความนี้จะกล่าวถึงการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติ (Econometric analysis) เพื่อประมาณการรายได้ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมสำหรับปี 2564 ถึง 2566 ด้วยฐานข้อมูลรายได้ของผู้ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตระหว่างปี 2558 ถึง 2563 โดยคำนึงถึงปัจจัยเศรษฐกิจเชิงมหภาค สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ขนาดธุรกิจของผู้รับใบอนุญาต รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ในอดีตและรายได้ในปัจจุบัน บทความนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ส่วนที่ 1 คำนำ จะกล่าวถึงบริบททางกฎหมายและความจำเป็นในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ส่วนที่ 2 ข้อมูลและภาพรวมการประมาณการ ส่วนที่ 3 แนวทางการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติเบื้องต้นพร้อมตัวอย่าง ส่วนที่ 4 แนวทางการประมาณการ ส่วนที่ 5 แนวทางการประมาณการรายได้รวมสำหรับปี 2564 ถึง 2566 โดยอาศัยข้อมูลในอดีตและแบบจำลองที่ประมาณการในส่วนที่ 4 และส่วนที่ 6 บทสรุป

1. คำนำ

ตามประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตชำระเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตรายปี ซึ่งเป็นอัตราขั้นบันไดและคำนวณจากร้อยละของรายได้จากการประกอบกิจการโทรคมนาคมก่อนหักค่าใช้จ่าย อัตราค่าธรรมเนียมต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.125 และสูงสุดที่ร้อยละ 1.5 โดยหน้าที่ชำระค่าธรรมเนียมของผู้รับใบอนุญาตเป็นไปตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ซึ่งวรรคสามของมาตราดังกล่าวกำหนดว่า “ให้ กสทช. มีอำนาจกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมและค่าธรรมเนียมซึ่งต้องชำระเป็นรายปีโดยคำนึงถึงรายจ่ายในการกำกับดูแลการประกอบกิจการอย่างมีประสิทธิภาพในอัตรารวมทั้งสิ้นไม่เกินร้อยละสองของรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายของผู้รับใบอนุญาต และให้นำส่งเป็นรายได้ของสำนักงาน กสทช.”

ถึงแม้ว่าสำนักงาน กสทช. จะมีรายได้จากการดำเนินงานประเภทอื่น ๆ นอกเหนือจากค่าธรรมเนียมใบอนุญาต อาทิ รายได้ค่าธรรมเนียมเลขหมาย เป็นต้น แต่รายได้จากค่าธรรมเนียมการขออนุญาตและใบอนุญาตถือเป็นรายได้จากการดำเนินงานที่สูงที่สุดประจำปีบัญชี 2563⁴¹ และถือเป็นรายได้ประจำของสำนักงานที่ไม่ขึ้นกับเหตุการณ์เฉพาะเจาะจง ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จำเป็นต้องคำนึงถึงรายได้ที่คาดว่าจะจัดเก็บได้จากค่าธรรมเนียมใบอนุญาต เพื่อให้การวางแผนงบประมาณมีความสมดุลกันระหว่างรายได้และรายจ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

⁴¹ อ้างอิงจากรายงานผลการปฏิบัติงานของ กสทช. ประจำปี 2563

2. ข้อมูลและภาพรวมของการประมาณการ

2.1 ข้อมูลรายได้ของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมช่วงปี 2558 ถึง 2563

การประกอบกิจการโทรคมนาคม แบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ ตามประเภทของใบอนุญาต⁴² ได้แก่ (1) ใบอนุญาตแบบที่ 1 เป็นการประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเองและให้บริการได้โดยเสรี สำหรับใบอนุญาตแบบที่ 2 เป็นการให้บริการโทรคมนาคมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการจำกัดเฉพาะกลุ่มบุคคล หรือการให้บริการที่ไม่มีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะหรือผู้บริโภค แบ่งออกได้เป็นสองประเภทย่อย คือ (2) ใบอนุญาตแบบที่ 2 ที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง และ (3) ใบอนุญาตแบบที่ 2 ที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง สุดท้ายคือ (4) ใบอนุญาตแบบที่ 3 เป็นการประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ไม่ว่าจะให้บริการโทรคมนาคมที่มีลักษณะการให้บริการหรือเพื่อให้เช่าใช้ก็ตาม แต่จะต้องเกี่ยวข้องกับการให้บริการที่อาจมีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะหรือผู้บริโภค

ฐานข้อมูลรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบไปด้วยรายได้จากผู้รับใบอนุญาตทั้ง 4 แบบข้างต้น ตั้งแต่ปี 2558 ถึง 2563 รวม 6 ปี

เนื่องจากวิธีการประมาณการรายได้ในอนาคตเป็นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติ ต้องอาศัยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากหลายช่วงเวลา กล่าวคือต้องใช้ข้อมูลในลักษณะของ panel data ของกลุ่มผู้รับใบอนุญาตรายเดิม ซึ่งครอบคลุมช่วงระยะเวลาหลายปี ดังนั้น ถึงแม้ว่าจะมีผู้รับใบอนุญาตหลายรายที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 ถึง 2563 แต่เพื่อให้ข้อมูลที่นำมาบรรจุในเครื่องมือทางเศรษฐมิติ มีความสมมาตร (balanced dataset) จึงเลือกใช้เฉพาะกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ ซึ่งหมายถึงข้อมูลของผู้รับใบอนุญาตจำนวน 76 รายที่ชำระค่าธรรมเนียมครบทั้ง 6 ปี ผู้รับใบอนุญาตเหล่านี้ถือครองใบอนุญาตประกอบกิจการรวม 94 ใบ ถึงแม้ว่าผู้รับใบอนุญาตบางรายถือครองใบอนุญาตมากกว่าหนึ่งประเภท แต่ในการวิเคราะห์ต่อไปนี้จะถือว่ารายได้ที่เกิดขึ้นจากใบอนุญาตต่างประเภทไม่มีความเกี่ยวข้องกัน แม้จะเกิดแก่ผู้ให้บริการรายเดียวกันก็ตาม

จากตารางที่ 26 จะเห็นว่า จำนวนใบอนุญาตที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 อยู่ที่ 405 ใบ (เรียกว่า “กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน”) รายได้ประมาณการรวมของผู้รับใบอนุญาตในปี 2564 ถึง 2566 ควรตั้งอยู่บนฐานรายได้ของกลุ่มใบอนุญาตเหล่านี้เท่านั้น เพราะการชำระค่าธรรมเนียมล่าสุดแสดงถึงการมีรายได้และความเป็นไปได้ที่ผู้รับใบอนุญาตจะยังคงประกอบกิจการอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม จำนวนใบอนุญาตที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมตลอด 6 ปี (เรียกว่า “กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์”) มีอยู่เพียง 87 ใบ คิดแล้วเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 29 ของจำนวนใบอนุญาตที่ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 ดังนั้น จึงต้องพิจารณาสัดส่วนของรายได้รวมของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ต่อรายได้รวมของกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มข้อมูลสมบูรณ์มีสัดส่วนรายได้สูงมากพอที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันได้

⁴² อ้างอิงจากประกาศ กสทช. เรื่อง กำหนดลักษณะและประเภทของกิจการโทรคมนาคมที่ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

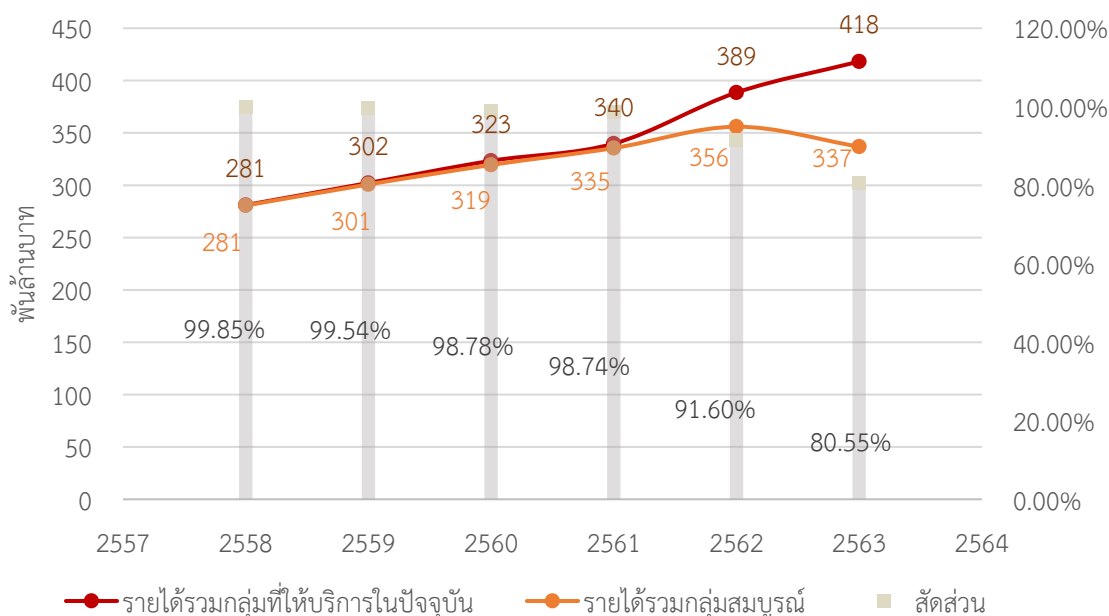
ตารางที่ 26 สรุปข้อมูลจำนวนใบอนุญาตจากฐานข้อมูลรายได้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ปี 2558 ถึง 2563 แบ่งตามประเภทใบอนุญาตและการชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในอดีต

การชำระ	ประเภทใบอนุญาต				
	แบบที่ 1	แบบที่ 2 ไม่มีโครงข่าย เป็นของตนเอง	แบบที่ 2 มีโครงข่าย เป็นของตนเอง	แบบที่ 3	รวม
ทั้งหมด	498	35	22	83	638
กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ (ชำระค่าธรรมเนียมตลอด 6 ปี)	54	6	11	23	94
กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน (ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563)	314	22	17	52	405

หมายเหตุ : นับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) แยกกันในปี 2563 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลในอดีต

ผลการเปรียบเทียบรายได้ปรากฏตาม 29 จะสังเกตได้ว่า สัดส่วนระหว่างรายได้รวมของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ ต่อกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันสูงกว่าร้อยละ 98 ในช่วงปี 2558 ถึง 2561 กล่าวคือทั้งสองกลุ่มมีรายได้ใกล้เคียงกันมาก แสดงว่ากลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันแทบจะยังมีได้เริ่มหรือเพิ่งเริ่มประกอบกิจการในช่วงนี้ จึงมีสัดส่วนรายได้รวมต่ำ ทว่าสัดส่วนระหว่างรายได้รวมของทั้งสองกลุ่มลดลงในปี 2562 จนเหลือเพียงร้อยละ 80 ในปี 2563 แสดงว่ามีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมรายใหม่เข้ามาแข่งขันมากรายขึ้นตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม สัดส่วนร้อยละ 80 ถือว่ายังเกินกึ่งหนึ่งอยู่ ดังนั้นการวิเคราะห์รายได้โดยอาศัยกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์เป็นหลักจึงน่าจะสะท้อนภาพรวมของตลาดได้ 29 ยังแสดงให้เห็นอีกว่า รายได้รวมของกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแม้จะมีผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ตั้งแต่ต้นปี 2563 ถึง 2564 แต่รายได้รวมของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์กลับลดลงในปี 2563 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ดังนั้น การเลือกใช้กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์เพื่อประมาณการรายได้ของกิจการโทรคมนาคมในอนาคตจึงมีแนวโน้มที่จะให้ผลลัพธ์ในเชิงค่าประมาณการขั้นต่ำของค่าที่ว่าจะเกิดขึ้นจริงในอนาคต (conservative value)

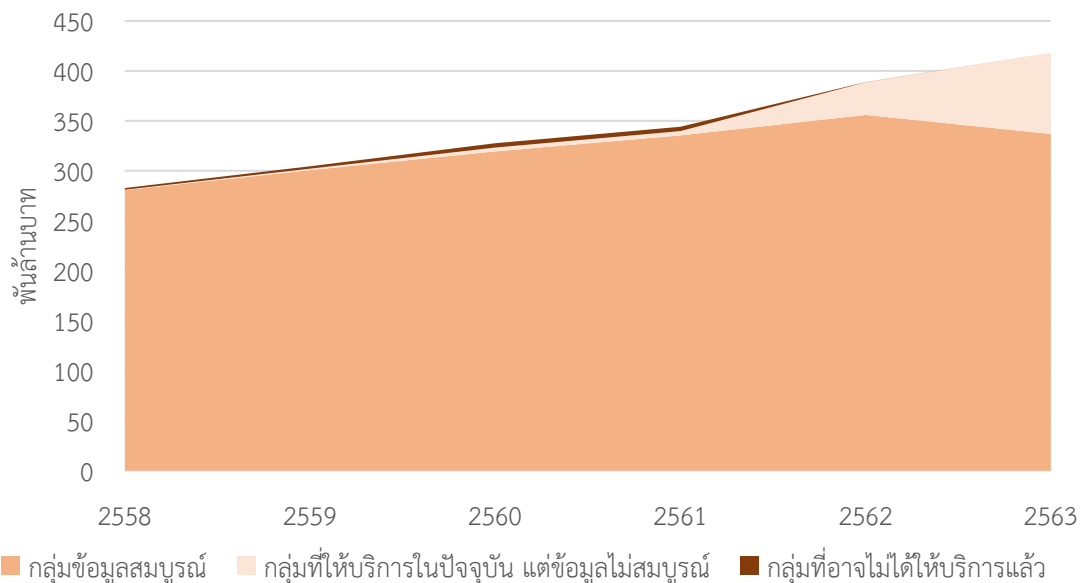
ภาพที่ 29 แสดงรายได้รวมของ (1) กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ และ (2) กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน พร้อมสัดส่วนของรายได้รวมของกลุ่ม (1) ต่อกลุ่ม (2)



หมายเหตุ : (1) กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ คือ กลุ่มที่ชำระค่าธรรมเนียมตลอด 6 ปี และ (2) กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน คือ กลุ่มที่ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563

จากคำอธิบายข้างต้น ถึงแม้ว่ากลุ่มข้อมูลสมบูรณ์จะมีรายได้รวมคิดเป็นสัดส่วนเกินครึ่งของรายได้รวมกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน แต่เมื่อพิจารณาจากภาพรวมทั้งหมด จะสังเกตได้ว่ากลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันมีจำนวนใบอนุญาตรวมกันเพียง 405 ใบ เทียบกับทั้งหมด 638 ใบตามตารางที่ ข้างต้น ดังนั้น จึงต้องพิจารณาต่อไปว่ารายได้รวมของกลุ่มใบอนุญาตที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 (เรียกว่า “กลุ่มที่อาจไม่ได้ให้บริการแล้ว”) คิดเป็นสัดส่วนเท่าใดของรายได้รวมทั้งหมด Error! Reference source not found. แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่อาจไม่ได้ให้บริการแล้วมีสัดส่วนรายได้ต่ำมากเมื่อเทียบกับอีกสองกลุ่มที่เหลือ ดังนั้น การตัดกลุ่มนี้ออกจากการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติและการประมาณการรายได้ในอนาคตจึงจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์สุดท้าย

ภาพที่ 30 แสดงองค์ประกอบของรายได้รวมโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม



2.2 ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการประมาณการรายได้

การวิเคราะห์จะพิจารณาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อรายได้จากการประกอบกิจการโทรคมนาคม ดังนี้

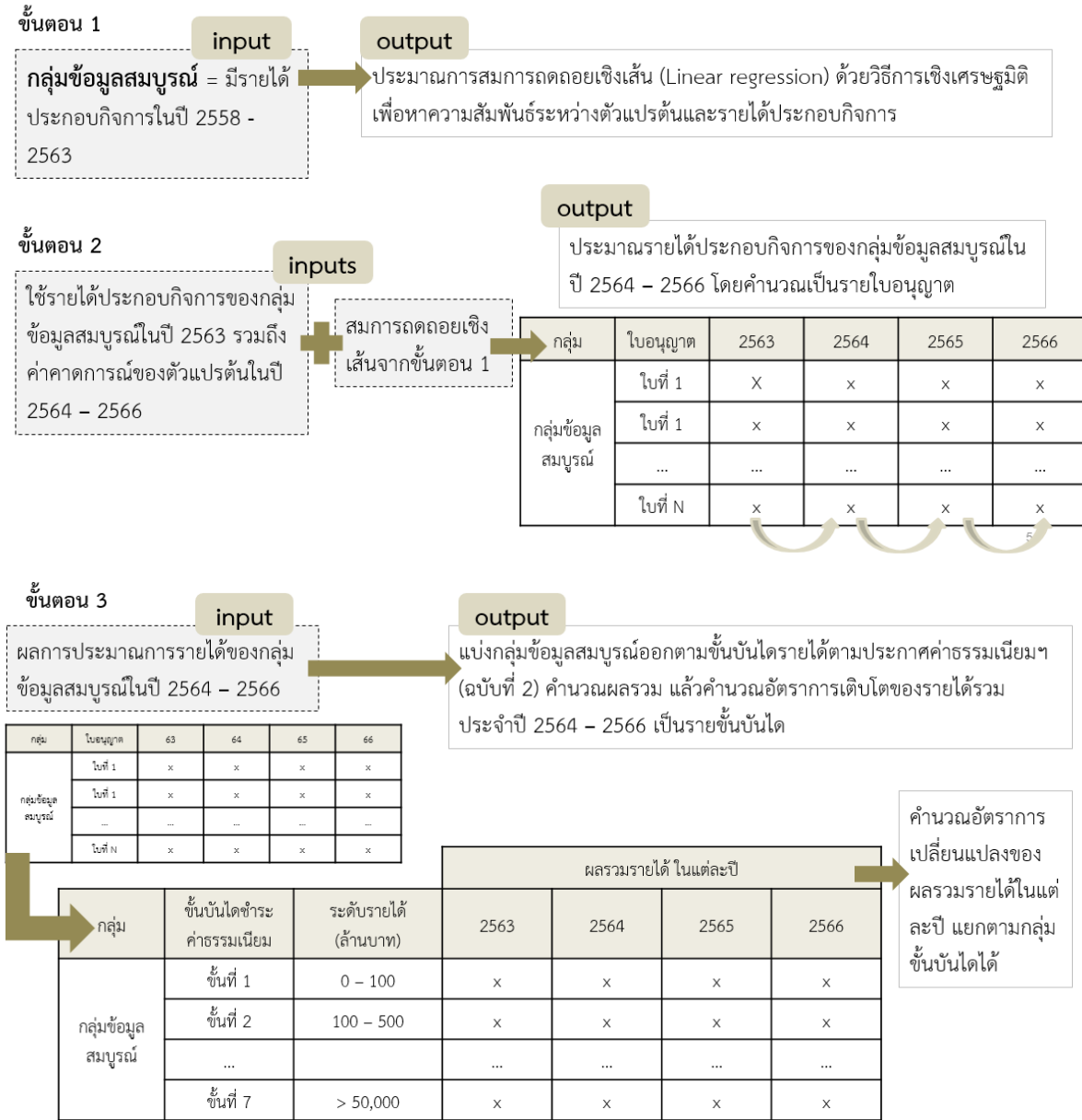
1. ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค คือ GNI per capita (Gross National Income per capita) หรือรายได้ประชาชาติต่อหัว หากรายได้ต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น ผู้บริโภคโดยเฉลี่ยจะมีอำนาจซื้อเพิ่มสูงขึ้น จึงจะสร้างโอกาสให้ผู้รับใบอนุญาตมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้ การใช้หน่วยวัดเป็นต่อหัวหรือ per capita นั้นจะหมายรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรเข้าไปด้วยแล้ว รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวต่อปีในปี 2558 อยู่ที่ 198,306.46 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 244,368.40 บาทในปี 2562 และลดลงเล็กน้อยในปี 2563 มาอยู่ที่ 230,829.11 บาท⁴³
2. สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ซึ่งเริ่มในไทยในช่วงต้นปี 2563 และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างรุนแรงต่อเนื่องมาถึงปลายปี 2564
3. ระดับชั้นบันไดรายได้สูงสุดที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามประกาศ กสทช. เรื่องค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ฉบับแรกและฉบับที่สอง ระดับชั้นบันไดจะแสดงถึงขนาดธุรกิจสำหรับใบอนุญาตนั้น ๆ รวมถึงความสามารถในการสร้างรายได้ของผู้รับใบอนุญาตด้วย

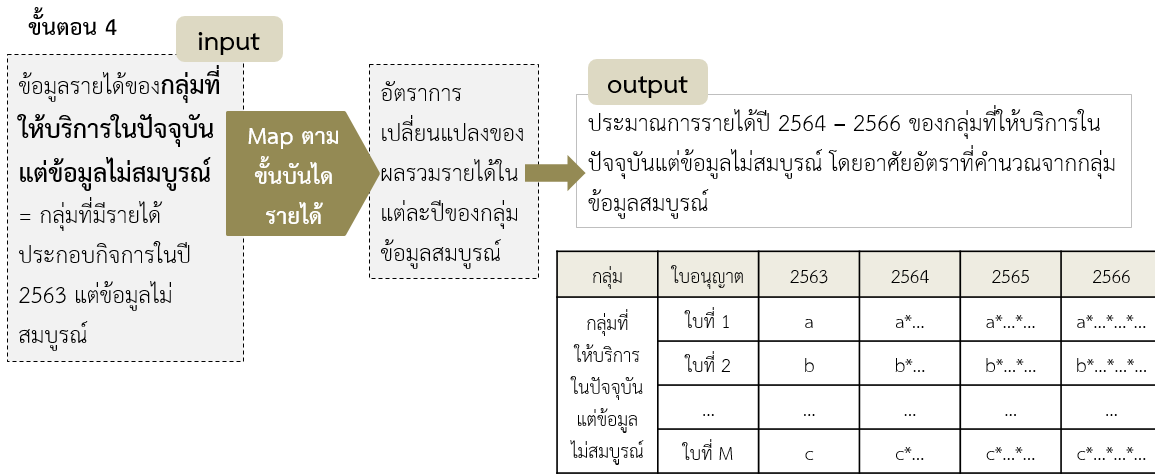
2.3 ภาพรวมการประมาณการ

การประมาณการรายได้แยกตามรายใบอนุญาต เพื่อนำไปสู่การคำนวณรายได้รวมของตลาดกิจการโทรคมนาคม ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนจะนำเสนอทั้งส่วนของข้อมูลเข้า (input) ข้อมูลออก (output) มีวิธีการโดยสังเขป ดังนี้

⁴³ ข้อมูลสถิติประชากรนำมาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และข้อมูล GNI นำมาจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาพที่ 31 แสดงแผนภาพขั้นตอนการประมาณการรายได้รายใบอนุญาต เพื่อคำนวณรายได้รวมของตลาด
โทรคมนาคม





ขั้นตอน 5

output

ในภาพรวม จะได้ประมาณการรายได้ปี 2564 – 2566 ของกลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบันแต่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ รวมถึงกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ แยกรายใบอนุญาต และสามารถรวมรายได้ประกอบกิจการทั้งหมด เพื่อคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้รวมทั้งตลาดด้วย

กลุ่ม	ใบอนุญาต	2563	2564	2565	2566
กลุ่มที่ให้บริการในปัจจุบัน แต่ข้อมูลไม่สมบูรณ์	ใบที่ 1	x	x	x	x

	ใบที่ M	x	x	x	x
กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์	ใบที่ 1	x	x	x	x
	...				
	ใบที่ N	x	x	x	x
	ผลรวม	y	y	y	y

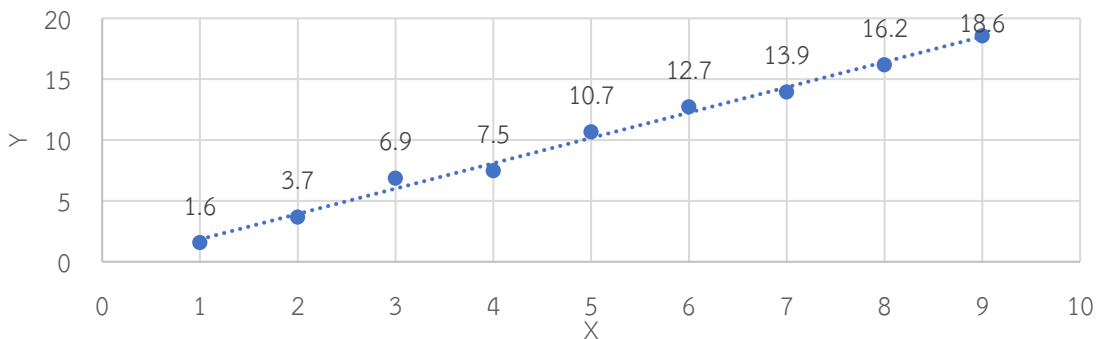
3. อธิบายแนวทางการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติเบื้องต้น

เศรษฐมิติ (Econometrics) เป็นการประยุกต์ใช้วิธีทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ เครื่องมือพื้นฐานหนึ่งของเศรษฐมิติที่ใช้กันทั่วไปคือ **การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multiple linear regression: MLR)** MLR เป็นวิธีการเพื่อใช้ประมาณการตัวแปรตาม (dependent variable) โดยอาศัยความหลากหลายของตัวแปรต้นหลายตัวแปร (independent variables)

ตัวอย่าง ประกอบความเข้าใจ

สมมติให้ข้อมูลคู่อันดับของตัวแปร X (ตัวแปรต้น) และ Y (ตัวแปรตาม) ปรากฏตามภาพที่ ดังนี้

ภาพที่ 32 แสดงตัวอย่างประกอบหัวข้อเครื่องมือการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติ



จะสังเกตได้ว่า X และ Y มีความสัมพันธ์เชิงเส้นและมีทิศทางเป็นบวก กล่าวคือ เมื่อ X มีค่าเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย Y มีแนวโน้มที่จะมีค่าเพิ่มขึ้นด้วยอัตราคงที่หนึ่ง ๆ ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงคาดว่าความสัมพันธ์นี้อาจแทนได้ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้น ซึ่งค่า Y จะแปรผันตามค่าของ X และค่าคงที่ (β_0) โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของ Y เมื่อ X เปลี่ยนไปหนึ่งหน่วย จะเท่ากับสัมประสิทธิ์ β_1 ซึ่งเป็นค่าคงที่ ทั้งนี้ เนื่องจากค่า Y อาจถูกกระทบด้วยความคลาดเคลื่อนบางประการ (อาทิ ความคลาดเคลื่อนจากการวัดข้อมูล (measurement error) เป็นต้น) ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปร X จึงต้องแทนที่ความคลาดเคลื่อนดังกล่าวด้วยสัญลักษณ์ ε ในสมการ และผู้วิเคราะห์ก็ต้องสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับการกระจายตัว (statistical distribution) ของ ε

ความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y เป็นไปตามสมการ $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ คือ การประมาณค่า β_0 และ β_1 สำหรับแต่ละคู่อันดับที่ i ของข้อมูล ความคลาดเคลื่อนซึ่งอธิบายไม่ได้เท่ากับ $\varepsilon_i = Y_i - \beta_0 - \beta_1 X_i$ ค่าสัมประสิทธิ์ β_0 และ β_1 ที่เหมาะสมที่สุดควรเป็นค่าที่ทำให้ความคลาดเคลื่อนมีขนาดเล็กที่สุด อย่างไรก็ตามก็มีความคลาดเคลื่อนนี้อาจมีค่าเป็นบวกหรือเป็นลบก็ได้ ดังนั้น จึงจะคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ β_0 และ β_1 ที่ทำให้ผลรวมของความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองของทุกคู่อันดับข้อมูลมีค่าต่ำที่สุด

ผลลัพธ์ของการคำนวณตามหลักการดังกล่าว เป็นไปดังนี้ ($\beta_0 = -0.23$ และ $\beta_1 = 2.08$)

$$Y = -0.23 + 2.08X$$

หมายความว่า เมื่อค่า X เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ค่าของ Y จะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.08 ซึ่งมีที่มาของการคำนวณตามนี้

$$(-0.23 + 2.08(X + 1)) - (-0.23 + 2.08X) = 2.08$$

แนวทางในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นต่าง ๆ และรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคม จะอาศัยแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นเช่นเดียวกับข้างต้น แต่จะมีความซับซ้อนมากกว่าเนื่องจาก (1) มีตัวแปรที่หลากหลายมากกว่า จึงทำให้ต้องแปลงค่าตัวแปรบางตัวเพื่อให้อยู่บนขนาด (scale) ที่เหมาะสมและ (2) มีความซับซ้อนมากกว่าทั้งในเชิงกลุ่มตัวอย่างและเชิงเวลา รายละเอียดจะอยู่ในหัวข้อถัดไป

4. แนวทางการประมาณแบบจำลอง (model estimation)

4.1 อธิบายตัวแปรที่จะปรากฏในสมการถดถอยเชิงเส้น

ตัวแปรตาม คือ รายได้ประกอบกิจการตามใบอนุญาต i ณ เวลา t แทนด้วย $r_{i,t}$ โดย t ระบุปีหนึ่ง ๆ ในช่วง 2558 ถึง 2563 และ i ระบุใบอนุญาตหนึ่ง ๆ ในกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ ซึ่งมีจำนวน 94 ใบอนุญาต ทั้งนี้ เนื่องจากรายได้ของใบอนุญาตมีขนาดใหญ่ (มีหน่วยระดับล้านบาท) และมีการกระจายเบ้ขวา (รายได้ประกอบกิจการของใบอนุญาตจำนวนมากอยู่ในระดับต่ำ มีเพียงจำนวนน้อยที่อยู่ในระดับสูง) ดังนั้นจึงเลือกแปลงรายได้ด้วย logarithm ฐานธรรมชาติ (log transformation)⁴⁴ ต่อไปนี้จะแทนที่ค่า logarithm ของรายได้ด้วย $\ln(r_{i,t})$

ตัวแปรต้นและสมมติฐานที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย

1. รายได้สำหรับใบอนุญาต i ในปีก่อนหน้า แทนด้วย $r_{i,t-1}$ และต้องถูกแปลงขนาดด้วย logarithm ฐานธรรมชาติเช่นกันจึงกลายเป็น $\ln(r_{i,t-1})$ ทั้งนี้ รายได้ในอดีตและปัจจุบันมักมีความสัมพันธ์เชิงบวก เนื่องจากหากรายได้ในอดีตเพิ่มขึ้น งบเงินลงทุนอาจเพิ่มขึ้น ผู้รับใบอนุญาตอาจเลือกลงทุนเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ในอนาคตที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล จึงไม่อาจพิสูจน์ได้แน่ชัดว่า รายได้ในอดีตสอดคล้องกับรายได้ในปัจจุบันผ่านช่องทางเงินลงทุนหรือไม่ สมมติให้ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ในอดีตและปัจจุบันเหมือนกันสำหรับผู้ให้บริการทุกราย

2. ค่าคงที่ α_i สำหรับแต่ละใบอนุญาต เปรียบได้กับระดับรายได้เฉพาะตัวของแต่ละใบอนุญาต เนื่องจากข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษามีเพียงแค่ช่วงปี 2558 ถึง 2563 รวมแค่เพียง 6 ปี จึงสมมติให้ α_i คงที่ตลอดช่วงเวลาของข้อมูล สำหรับแต่ละใบอนุญาต i

3. รายได้ประชาชาติต่อหัว ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา t แทนด้วย $gnipc_t$ และถูกแปลงขนาดด้วย logarithm ฐานธรรมชาติเช่นกัน เพื่อปรับขนาดของข้อมูล

4. สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) แทนด้วย δ_t สมมติให้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในปี 2563 และ 2564 ดังนั้น δ_t จะมีค่าเท่ากับ 1 หาก t หมายถึงปี 2563 หรือ 2564 แต่ δ_t จะมีค่าเป็น 0 สำหรับปีอื่น ๆ สมมติให้ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อผู้รับใบอนุญาตในระดับเดียวกันทุกราย

5. ระดับขั้นบันไดรายได้สูงสุดสำหรับการจ่ายค่าธรรมเนียมใบอนุญาต เนื่องจากประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม มีจำนวนสองฉบับซึ่งมีผลใช้บังคับกับช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงต้องแบ่งตัวแปรเพื่อบ่งบอกระดับขั้นบันไดรายได้สูงสุดสำหรับแต่ละใบอนุญาตเป็นสองตัวแปรย่อย ได้แก่

a. $tier1_{i,t}$ สำหรับปีบัญชี 2558 และ 2559 ตามประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2555 แบ่งออกเป็น 4 ระดับของขั้นรายได้ ดังนี้

⁴⁴ logarithm คือ การลดขนาดและเปลี่ยนแปลงการกระจายตัวของข้อมูลด้วยการใช้ตัวชี้กำลังเป็นตัววัดขนาด เพื่อประกอบความเข้าใจ ขอยกตัวอย่างในกรณีของ logarithm ฐานสิบ ซึ่งแทนด้วย $\log(\dots)$ เช่น $\log(100) = 2$ เพราะว่า $10^2 = 100$ ขณะที่ $\log(1000) = 3$ เพราะว่า $10^3 = 1000$ เนื่องจาก logarithm transformation เป็นการเปลี่ยนหน่วยที่ไม่ใช่เชิงเส้น จึงส่งผลกระทบต่อกระจายตัวของข้อมูลด้วย

ตารางที่ 27 แสดงการกำหนดค่าของ $tier1_{i,t}$ สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น

ดัชนี t	ระดับชั้นรายได้	ค่าของ $tier1_{i,t}$
หาก t หมายถึงปี 2558 หรือ 2559	0 ถึง 100 ล้านบาท	1
	เกิน 100 ล้านบาทถึง 500 ล้านบาท	2
	เกิน 500 ล้านบาทถึง 1,000 ล้านบาท	3
	เกิน 1,000 ล้านบาทขึ้นไป	4
หาก t หมายถึงปีอื่น ๆ		0

b. $tier2_{i,t}$ สำหรับปีบัญชี 2560 เป็นต้นไป ตามประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2560 แบ่งออกเป็น 7 ระดับของชั้นรายได้ ดังนี้

ตารางที่ 28 แสดงการกำหนดค่าของ $tier2_{i,t}$ สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น

ดัชนี t	ระดับชั้นรายได้	ค่าของ $tier2_{i,t}$
หาก t หมายถึงปี 2560 เป็นต้นไป	0 ถึง 100 ล้านบาท	1
	เกิน 100 ล้านบาทถึง 500 ล้านบาท	2
	เกิน 500 ล้านบาทถึง 1,000 ล้านบาท	3
	เกิน 1,000 ล้านบาทถึง 10,000 ล้านบาท	4
	เกิน 10,000 ล้านบาทถึง 25,000 ล้านบาท	5
	เกิน 25,000 ล้านบาทถึง 50,000 ล้านบาท	6
	เกิน 50,000 ล้านบาทขึ้นไป	7
หาก t หมายถึงปีอื่น ๆ		0

ทั้งนี้ เพื่อให้การเขียนกระชับมากยิ่งขึ้น จึงขอตัดดัชนี i, t ออกจากคำอธิบายในส่วนนี้

ข้อมูลรายได้ของแต่ละใบอนุญาตในแต่ละปีจะมีทั้งค่า $tier1$ และ $tier2$ ของตนเอง ยกตัวอย่างเช่น หากผู้รับใบอนุญาตรายหนึ่งได้รับใบอนุญาตเพียงใบเดียวและมีรายได้ในปี 2558 จำนวน 200 ล้านบาท แสดงว่า $tier1$ มีค่าเท่ากับ 2 และ $tier2$ มีค่าเท่ากับ 0 เพราะในปี 2558 ใช้เกณฑ์อัตราค่าธรรมเนียมตามประกาศ กสทช. ฉบับแรก ต่อมาได้รับรายได้ในปี 2563 จำนวน 600 ล้านบาท แสดงว่า $tier1$ มีค่าเท่ากับ 0 เพราะในปี 2560 ใช้เกณฑ์ตามประกาศ กสทช. ฉบับที่สองแล้ว และ $tier2$ มีค่าเท่ากับ 3 เนื่องจากแต่ละปีบัญชีมีหลักเกณฑ์ในการคำนวณอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเพียงแบบเดียว ใบอนุญาตหนึ่ง ๆ ในปีหนึ่ง ๆ จะมีรูปแบบของค่า $tier1$ และ $tier2$ ได้เพียงแบบใดแบบหนึ่งจากสองรูปแบบดังต่อไปนี้ (1) $tier1 > 0$ และ $tier2 = 0$ หรือ (2) $tier1 = 0$ และ $tier2 > 0$ เท่านั้น กรณีทั้งหมดที่เป็นไปได้มีเพียง 11 กรณี ขึ้นอยู่กับระดับรายได้จากการประกอบกิจการตามใบอนุญาตนั้นและปีบัญชี ดังนี้

ตารางที่ 29 แสดงความเป็นไปได้ของคู่อันดับ tier1 และ tier2

กรณีที่เป็นไปได้ที่	tier1	tier2
1	1	0
2	2	0
3	3	0
4	4	0
5	0	1
6	0	2
7	0	3
8	0	4
9	0	5
10	0	6
11	0	7

ทั้งนี้ อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตขึ้นอยู่กับระดับรายได้ จึงอาจส่งผลกระทบต่อรายได้หรือความสามารถในการสร้างรายได้ อาทิ หากต้องชำระค่าธรรมเนียมที่สูงขึ้น ผู้รับใบอนุญาตอาจไม่ต้องการสร้างรายได้สูงเกินควร หรืออาจมีแรงจูงใจให้จัดตั้งบริษัทในเครือขึ้นมาเป็นนิติบุคคลรายใหม่และเซ็นสัญญาร่วมประกอบกิจการ เพื่อลดภาระค่าธรรมเนียมก็เป็นได้ ทั้งนี้ เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่มี จึงไม่อาจสำรวจให้แน่ชัดได้ว่าอัตราค่าธรรมเนียมสูงมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเรื่องการสร้างรายได้ของผู้รับใบอนุญาตหรือไม่

โครงสร้างของข้อมูล ข้อมูลของแต่ละใบอนุญาตในแต่ละปีปรากฏเป็น “แถว” ขณะที่แต่ละ “คอลัมน์” ในแต่ละแถว นั้น คือตัวแปรต้นและตัวแปรตามทั้งหมด ในการศึกษา โครงสร้างข้อมูลเป็นไปตาม Error! Reference source not found. จะสังเกตได้ว่าข้อมูลในแต่ละแถวจะต้องระบุ “id” ดัชนีเฉพาะตัวสำหรับแต่ละใบอนุญาต (คือดัชนี i) การมี id ก็เพื่อให้โปรแกรมสถิติที่ใช้วิเคราะห์ทราบว่า แถวนี้เป็นข้อมูลของใบอนุญาตใด นอกจากนี้ ยังต้องมีการระบุปี “year” ของรายได้จากการประกอบกิจการตามใบอนุญาตนั้น ต้องระบุว่าปีนั้นมีการแพร่ระบาด “covid” หรือไม่ ระบุรายได้ของปีนั้น “lrev” ซึ่งแปลงด้วย logarithm แล้ว ระบุค่าของ “tier1” และ “tier2” รวมถึงระดับรายได้ในปีก่อนหน้า “past_lrev” ซึ่งแปลงด้วย logarithm แล้ว รวมถึงค่า GNI per capita ซึ่งแปลงด้วย logarithm แล้ว “lngnipc” *ขอเน้นย้ำว่า* หน่วยการวิเคราะห์ (unit of analysis) ของแบบจำลองนี้คือใบอนุญาตหนึ่ง ๆ (i) ประจำปีหนึ่ง ๆ (t) โครงสร้างข้อมูลเช่นนี้เองที่เรียกว่า panel data ซึ่งถูกกล่าวถึงโดยสังเขปในหัวข้อ 2.1 ข้อมูลรายได้ของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมช่วงปี 2558 ถึง 2563

ภาพที่ 33 แสดงตัวอย่างโครงสร้างข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์สมการเชิงถดถอย

id	year	covid	lrev	tier1	tier2	past_lrev	lngnipc
1	2015	0	18.06572	1	0		12.19757
1	2016	0	17.99383	1	0	18.06572	12.25914
1	2017	0	17.19352	0	1	17.99383	12.31728
1	2018	0	17.38851	0	1	17.19352	12.36561
1	2019	0	17.38155	0	1	17.38851	12.40643
1	2020	1	16.846	0	1	17.38155	12.34943

4.2 สมการถดถอยเชิงเส้น

สมการถดถอยเชิงเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมและตัวแปรต้น ดังนี้

สมการ 1 สมการถดถอยเชิงเส้น

$$\ln(r_{i,t}) = c + \alpha_i + \beta \ln(r_{i,t-1}) + \gamma_1 tier1_{i,t} + \gamma_2 tier2_{i,t} + \rho \delta_t + \omega \ln(gnipc_t) + \varepsilon_{i,t}$$

โดย $\varepsilon_{i,t}$ เป็นค่าคลาดเคลื่อนหรือผลกระทบต่อรายได้ในส่วนที่ผู้วิเคราะห์ไม่อาจสังเกตได้ และ c เป็นค่าคงที่ ลักษณะเดียวกับ β_0 ตามตัวอย่างในหัวข้อที่ Error! Reference source not found. Error! Reference source not found. ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ค่าคงที่ซึ่งบ่งบอกลักษณะเฉพาะของใบอนุญาตและผู้ให้บริการ (α_i) ระดับรายได้ ($r_{i,t}$) ระดับรายได้ในปีก่อนหน้า ($r_{i,t-1}$) ระดับชั้นรายได้สูงสุดที่ต้องชำระค่าธรรมเนียม ($tier1_{i,t}$ และ $tier2_{i,t}$) สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) (δ_t) และรายได้ประชาชาติต่อหัว ($gnipc_t$) มีรายละเอียดตามที่ได้อธิบายไว้แล้วในหัวข้อที่ Error! Reference source not found.

4.3 แนวทางการแปลความหมายของสัมประสิทธิ์

สัมประสิทธิ์ (coefficient) หมายถึงตัวแปรที่ผู้วิเคราะห์ไม่ทราบและต้องใช้วิธีการทางสถิติรวมถึงข้อมูลในอดีตทั้งหมดเพื่อประมาณค่า สัมประสิทธิ์ในที่นี้ได้แก่ $c, \alpha_i, \beta, \gamma_1, \gamma_2, \rho, \omega$ ตามที่ปรากฏอยู่ในสมการ 1 สัมประสิทธิ์ c, α_i นั้นเป็นเพียงค่าคงที่เพื่ออธิบายฐานรายได้เฉพาะตัวสำหรับแต่ละใบอนุญาต ดังนั้น หัวข้อนี้จะกล่าวถึงแนวทางการแปลความหมายของสัมประสิทธิ์เฉพาะกลุ่มที่ปฏิสัมพันธ์กับตัวแปรต้น แนวทางการแปลความหมายจะใกล้เคียงกับกรณีของ β_1 ตามตัวอย่างในหัวข้อที่ Error! Reference source not found. Error! Reference source not found. ทั้งนี้ ขอตัดดัชนี i และ t ออกจากคำอธิบายในหัวข้อนี้ เพื่อให้การเขียนกระชับขึ้น

4.3.1 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การตีความหมายของ ρ

กรณีเดิม หากไม่มีการแพร่ระบาดในปีนั้น ($\delta = 0$) ค่า logarithm ของรายได้เท่ากับ $\ln(r) = c + \alpha + \beta \ln(r_{past}) + \gamma_1 tier1 + \gamma_2 tier2 + \omega \ln(gnipc)$ เมื่อ r_{past} หมายถึงรายได้ในปีที่ผ่านมา

กรณีใหม่ แต่หากในปีเดียวกันนั้น เกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 ($\delta = 1$) ค่า logarithm ของรายได้ใหม่จะเท่ากับ

$$\ln(r') = c + \alpha + \beta \ln(r_{past}) + \gamma_1 tier1 + \gamma_2 tier2 + \rho + \omega \ln(gnipc)$$

สมมติให้รายได้เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ Δr กล่าวคือ $r' - r = \Delta r$

$$\ln(r') - \ln(r) = \rho \rightarrow \ln\left(\frac{r'}{r}\right) = \rho \rightarrow \ln\left(\frac{r + \Delta r}{r}\right) = \ln\left(1 + \frac{\Delta r}{r}\right) = \rho$$

เนื่องจาก $\ln\left(1 + \frac{\Delta r}{r}\right) \approx \frac{\Delta r}{r}$ สำหรับการเปลี่ยนแปลง $\frac{\Delta r}{r}$ ขนาดเล็ก ดังนั้น จะประมาณการได้ว่า $\frac{\Delta r}{r} = \rho$ ซึ่งหมายความว่า

รายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจะเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 100

ρ

4.3.2 รายได้ประชาชาติต่อหัว การตีความหมายของ ω

จะตีความในทำนองว่า หาก GNI per capita เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ระดับรายได้ r จะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด

กรณีเดิม ค่า logarithm ของรายได้เท่ากับ

$$\ln(r) = c + \alpha + \beta \ln(r_{past}) + \gamma_1 tier1 + \gamma_2 tier2 + \rho\delta + \omega \ln(gnipc)$$

กรณีใหม่ รายได้ประชากรชาติต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ของเดิม กล่าวคือ GNI per capita มีค่าใหม่เท่ากับ $gnipc \times 1.01$ ดังนั้น ค่า logarithm ของรายได้ใหม่จะเท่ากับ

$$\ln(r') = c + \alpha + \beta \ln(r_{past}) + \gamma_1 tier1 + \gamma_2 tier2 + \rho\delta + \omega \ln(gnipc \times 1.01)$$

ดังนั้น

$$\begin{aligned} \ln(r') - \ln(r) &= \omega \ln(gnipc \times 1.01) - \omega \ln(gnipc) \\ &= \omega \ln(gnipc_t) + \omega \ln(1.01) - \omega \ln(gnipc_t) = \omega \ln(1.01) \end{aligned}$$

เนื่องจาก

$$\ln(r') - \ln(r) = \ln\left(1 + \frac{\Delta r}{r}\right) \approx \frac{\Delta r}{r}$$

$$\omega \ln(1.01) = \omega \ln(1 + 0.01) \approx 0.01\omega$$

จึงประมาณการได้ว่า $\frac{\Delta r}{r} = 0.01\omega$ กล่าวคือ

เมื่อรายได้ประชากรชาติต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 รายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจะเปลี่ยนไปร้อยละ ω

4.3.3 รายได้ในอดีต การตีความหมายของ β

ตีความในลักษณะเดียวกันกับ GNI per capita เนื่องจากลักษณะที่ข้อมูลถูกบรรจุเข้าสู่สมการถดถอยเชิงเส้นเป็นแบบเดียวกับ กล่าวคือเป็นข้อมูลที่ถูกรูปด้วย logarithm เช่นเดียวกัน ดังนั้น

หากรายได้ในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 รายได้ในปัจจุบันจะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ β

4.3.4 tier1 และ tier2 การตีความหมายของ γ_1 และ γ_2

เนื่องจากทั้งคู่เป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable) และมีความสัมพันธ์กันเมื่อโปรแกรมสถิติจะประเมินค่าสัมประสิทธิ์ โปรแกรมจะต้องเลือกคู่อันดับของ tier1 และ tier2 หนึ่งเป็นฐาน (base case) เพื่อให้สามารถนำคู่อันดับอื่นของ tier1 และ tier2 มาตีความในเชิงเปรียบเทียบได้

ตัวอย่าง ประกอบแนวทางการตีความหมายค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable)

หากต้องการอธิบายรายได้บุคคล “rev” ปัจจัยหนึ่งที่อาจช่วยอธิบายระดับรายได้ คือ บุคคลนั้น ถนัดมือซ้ายหรือขวา “hand” เนื่องจากผู้วิจัยเชื่อว่าความถนัดมือซ้ายหรือขวามีความสัมพันธ์กับการใช้สมองซีกขวาหรือซ้าย ดังนั้น แบบจำลองที่ใช้อธิบายรายได้ได้อย่างง่ายอาจเป็น

สมการ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และความถนัดมือซ้ายหรือขวา กรณีตัวอย่าง

$$rev = c + \alpha \times hand + \varepsilon$$

โดยที่ตัวแปร *hand* บ่งบอกความถนัดซ้ายหรือขวา c เป็นค่าคงที่ และ ε คือความคลาดเคลื่อน ผลการประมาณความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็น ดังนี้

กรณีแรก c เท่ากับ 1 สัมประสิทธิ์ α กรณีถนัดซ้ายเท่ากับ 2 และสัมประสิทธิ์ α กรณีถนัดขวา เท่ากับ 4 นั้นหมายความว่า โดยเฉลี่ยผู้ถนัดขวามีรายได้เท่ากับ $1+4 = 5$ แต่ผู้ถนัดซ้ายมีรายได้เท่ากับ $1+2 = 3$ ผู้ถนัดขวามีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ถนัดซ้าย 2 หน่วย ผลลัพธ์ดังกล่าวจะไม่แตกต่างจากกรณีสอง

กรณีสอง C เท่ากับ 1 สัมประสิทธิ์ α กรณีถนัดซ้ายเท่ากับ 0 และสัมประสิทธิ์ α กรณีถนัดขวา เท่ากับ 2 ผู้ถนัดขวายังคงมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ $1+2 = 3$ แต่ผู้ถนัดซ้ายมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ $1+0 = 1$ ซึ่งต่ำกว่าของผู้ถนัดขวาอยู่ที่ 2 หน่วยเช่นเดิม

ทั้งสองกรณีแสดงให้เห็นว่า หากโปรแกรมสถิติไม่เลือกกำหนดให้สัมประสิทธิ์สำหรับความถนัดมือใด มือหนึ่งเป็น 0 โปรแกรมจะสามารถแสดงผลคู่อันดับสัมประสิทธิ์อย่างไรก็ได้ ตราบใดที่ α สำหรับมือขวาสูงกว่า α สำหรับมือซ้าย 2 หน่วย (อาทิ (3,1), (4,2), (-1,-3),...) ดังนั้น เพื่อให้ผลการประเมินค่าสัมประสิทธิ์ เพียงชุดเดียว โปรแกรมจะเลือกแนวทางแบบกรณีสองข้างต้น กล่าวคือ กำหนดให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมี สัมประสิทธิ์เป็น 0 เพื่อทำหน้าที่เป็นฐานให้อีกกลุ่มใช้ในการเปรียบเทียบว่ารายได้โดยเฉลี่ยจะสูงหรือต่ำกว่า กลุ่มฐานเท่าใด

สำหรับการประเมินผลสัมประสิทธิ์ของสมการ 1 โปรแกรมประมวลผลที่ผู้เขียนเลือกใช้ (โปรแกรม Stata) ได้เลือกให้กรณีที่ 11 (กรณีที่ $tier1 = 0$ และ $tier2 = 7$) ใน Error! Reference source not found. เป็นฐาน โปรแกรมจะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สำหรับทุกระดับของ $tier1$ และ $tier2$ ยกเว้น สัมประสิทธิ์ของกรณีที่ $tier2$ เท่ากับ 7 ดังนั้น

การแปลความหมายของ $tier1$ และ $tier2$ จะต้องทำโดยเทียบกับกรณีที่ $tier2$ เท่ากับ 7

ยกตัวอย่างเช่น หากในปี 2559 ผู้รับใบอนุญาต A มีรายได้ 200 ล้านบาท จึงสอดคล้องกับ กรณี $tier1 = 2$ สมมติให้โปรแกรมสถิติประมาณค่าสัมประสิทธิ์ γ_1 ในกรณีที่ $tier1 = 2$ มีค่าเป็น -4 การตีความหมายโดยตรง คือ หากตัวแปรต้นอื่น ๆ มีค่าเท่ากันทั้งหมด โดยเฉลี่ยแล้วระดับรายได้ logarithm ของใบอนุญาต A นี้จะต่ำกว่าระดับรายได้ logarithm ของกลุ่มใบอนุญาตที่มีรายได้สูงกว่า 50,000 ล้านบาท อยู่ที่ 4 หน่วย เทียบได้กับผลต่างของรายได้ขนาด 53.6 เท่า⁴⁵ ของรายได้ A กล่าวคือสัมประสิทธิ์ -4 ซ้ำว่า รายได้ของ A มีค่าประมาณ 916 ล้านบาท ซึ่งแตกต่างจากรายได้แท้จริงที่ 200 ล้านบาทอย่างมาก สาเหตุของความย้อนแย้งจากการตีความดังกล่าวเกิดจากการแปลความหมายเกี่ยวกับรายได้ของการดำเนินธุรกิจจาก สัมประสิทธิ์ของ $tier1$ และ $tier2$ โดยไม่ได้คำนึงถึงสัมประสิทธิ์ α_i ทั้งที่ α_i มีผลโดยตรงต่อระดับรายได้ ดังนั้น

จึงควรตีความหมายของสัมประสิทธิ์ $tier1$ และ $tier2$ อย่างกว้างในลักษณะของการเป็นดัชนี บ่งบอกขนาดของธุรกิจเป็นการทั่วไป แทนการตีความหมายโดยตรง

จากข้อกำหนดของ $tier1$ และ $tier2$ รวมถึงผลลัพธ์ของโปรแกรมที่เลือกใช้กรณีฐานเป็น กรณีที่ 11 ซึ่งสอดคล้องกับระดับรายได้สูงสุด (รายได้เกิน 50,000 ล้านบาทขึ้นไป) จึงคาดว่าสัมประสิทธิ์ สำหรับแต่ละระดับรายได้ของ $tier1$ และแต่ละระดับรายได้ของ $tier2$ (ยกเว้นระดับ 7 เนื่องจากถูกเลือก

⁴⁵ การแปลความหมายผลต่างขนาด 4 ระหว่างระดับรายได้ในรูป logarithm เป็นไปตามนี้ $\ln(A) - \ln(B) = 4 \rightarrow \ln\left(\frac{A}{B}\right) = 4 \rightarrow \frac{A}{B} = e^4 \approx 54.6$ หมายความว่า รายได้ของ A คิดเป็นประมาณ 54.6 เท่าของ B ซึ่งเทียบเท่ากับการพูดว่า รายได้ของ A สูงกว่า B ประมาณ 53.4 เท่าของรายได้ B

เป็นกรณีฐาน) ควรมีค่าเป็นลบ เนื่องจากกรณีที่ 1 ถึง 10 ควรมีระดับรายได้เฉลี่ยต่ำกว่ากรณีที่ 11 ทั้งนี้ มีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า กรณีที่ 4 สอดคล้องกับกลุ่มผู้รับใบอนุญาตที่มีรายได้สูงกว่า 1,000 ล้านบาทในปี 2558 หรือ 2559 ดังนั้น ส่วนหนึ่งของผู้รับใบอนุญาตในกลุ่มกรณีที่ 4 จะเป็นกลุ่มเดียวกับผู้รับใบอนุญาตในกลุ่มกรณีที่ 11 ซึ่งมีรายได้เกิน 50,000 ล้านบาท ดังนั้น ผลต่างของรายได้โดยเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกรณีที่ 4 และ 11 อาจไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญมากนัก ค่าสัมประสิทธิ์ของ *tier1* ระดับ 4 จึงอาจมีค่าไม่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

4.4 ผลลัพธ์ของการประมาณการความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และตัวแปรต้น

ค่าสัมประสิทธิ์ α_i ส่วนมากมีนัยสำคัญทางสถิติ (statistical significant) อย่างไรก็ดีเนื่องจากจำนวนค่า α_i มีมาก จึงเลือกไม่นำเสนอในตารางด้านล่างนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นที่เหลือปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 30 แสดงผลสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยเชิงเส้น โดยการใช้ข้อมูลรายได้ประกอบกิจการไตรมาสในไตรมาสปี 2558 ถึง 2563

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
ln(รายได้อ่อนหลังหนึ่งปี)	0.361*
tier1	
ระดับ 1	-2.359*
ระดับ 2	-1.419*
ระดับ 3	-0.708
ระดับ 4	-0.206
tier2	
ระดับ 1	-2.532*
ระดับ 2	-1.718*
ระดับ 3	-0.890*
ระดับ 4	-0.851*
ระดับ 5	0.0151
ระดับ 6	0.138
การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19	-0.0679
ln(GNI per capita)	0.536
ค่าคงที่ (c)	6.901
* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05	

ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่า รายได้อ่อนหลังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับรายได้ในปัจจุบัน เช่นเดียวกับกับ GNI per capita ซึ่งแสดงถึงผลกระทบเชิงบวกของอำนาจซื้อต่อรายได้ของผู้รับใบอนุญาต ขณะที่ระดับอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตสูงสุดส่วนมากมีสัมประสิทธิ์เป็นลบ เช่นเดียวกับสัมประสิทธิ์ของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์เหล่านี้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้วิเคราะห์ สาเหตุหนึ่ง ที่อาจทำให้สัมประสิทธิ์บางตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือการมีตัวแปร α_i สำหรับแต่ละใบอนุญาต ซึ่งช่วยอธิบายลักษณะผู้รับใบอนุญาตและกิจการสำหรับผู้รับใบอนุญาตนั้น ๆ ได้มากพอควรแล้ว ผลลัพธ์ข้างต้น จะถูกนำไปใช้ในการประมาณการรายได้ในขั้นตอนถัดไป

5. แนวทางการประมาณการรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมสำหรับปี 2564 ถึง 2566

5.1 กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการรายได้

ถึงแม้ว่าจะได้มีการอภิปรายรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของใบอนุญาตในหัวข้อ 2.1 ข้อมูลรายได้ของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมช่วงปี 2558 ถึง 2563 แล้ว แต่เนื่องจากประเด็นดังกล่าวมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ของการประมาณการรายได้ในอนาคตอย่างยิ่ง จึงขอเน้นย้ำการแบ่งประเภทของกลุ่มข้อมูลใบอนุญาต จำนวน 3 ประเภท จากทั้งหมด 638 ใบอนุญาต ดังนี้

1. **กลุ่มข้อมูลสมบูรณ์** คือ กลุ่มที่มีข้อมูลรายได้และมีการชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมครบทุกปี ตั้งแต่ปี 2558 ถึง 2563 จำนวน 94 ใบอนุญาต

2. **กลุ่มข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ แต่นำมาใช้ในการประมาณการรายได้ในปี 2564 – 2566** คือ กลุ่มที่มีข้อมูลรายได้และชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในปี 2563 แต่ไม่ได้ชำระต่อเนื่องเรื่อยมาตั้งแต่ปี 2558 มีจำนวน 311 ใบอนุญาต การชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 (ปีล่าสุดของฐานข้อมูล) ทำให้เชื่อได้ว่ากลุ่มนี้น่าจะมีแนวโน้มที่จะให้บริการต่อไปในอนาคตและจะต้องชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่อ กสทช. ต่อไป

3. **กลุ่มข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์และไม่นำมาใช้ในการประมาณการรายได้** คือ กลุ่มที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 จำนวน 233 ใบอนุญาต

การประมาณการรายได้จะอาศัยรายได้ของกลุ่มที่ 1 และ 2 ข้างต้นเท่านั้น จะไม่ใช้กลุ่มที่ 3 เพราะการไม่ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในปี 2563 เป็นสัญญาณบ่งบอกถึงการไม่มีรายได้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการโทรคมนาคมหรือการยกเลิกการดำเนินธุรกิจแล้ว

5.2 กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการรายได้

1. ใช้ผลการประมาณการสัมประสิทธิ์ตาม Error! Reference source not found. ในการประมาณการรายได้สำหรับปี 2564 – 2566 ของกลุ่มข้อมูลที่สมบูรณ์ โดยใช้ประมาณการของตัวแปรต้นดังนี้

1) ประมาณการจำนวนประชากร โดยคำนวณอัตราการเติบโตระยะยาวด้วยวิธี CAGR (Cumulative Annual Growth Rate)⁴⁶ จากข้อมูลจำนวนประชากรในปี 2557 และ 2563 และใช้ CAGR เพื่อประมาณการจำนวนประชากรในปี 2564 ถึง 2566

2) ใช้หลักการเดียวกันกับข้างต้นในการประมาณการ GNI ในปี 2564 ถึง 2566 ทั้งนี้ ใช้ข้อมูลจากปี 2553 และ 2563 ในการคำนวณ CAGR ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เขียนไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับค่าประมาณการ GNI ในอนาคต

3) จาก 1) และ 2) จะสามารถคำนวณ GNI per capita ประจำปี 2564 ถึง 2566

4) ค่า δ จะมีค่าเป็น 1 ในปี 2564 เนื่องจากสมมติฐานว่าการแพร่ระบาดอยู่ในระดับรุนแรงในปีดังกล่าว แต่สำหรับปี 2565 และ 2566 จะกำหนดให้เป็น 0

5) ระดับของรายได้ขั้นสูงสุดที่ใช้คำนวณค่าธรรมเนียมหรือ *tier2* สำหรับแต่ละใบอนุญาตสำหรับปี 2564 ถึง 2566 กำหนดให้มีค่าเท่ากับของปี 2563

6) เนื่องจากแบบจำลองสมการถดถอยใช้ข้อมูลรายได้ในอดีตมาประกอบด้วย ดังนั้น สำหรับการประมาณการรายได้ของปี 2564 จะต้องใช้ข้อมูลรายได้จริงของปี 2563 และในการประมาณการรายได้ของปี 2565 จะต้องใช้ค่าประมาณการรายได้ของปี 2564 เช่นเดียวกับการประมาณการรายได้ของปี 2566 จะต้องใช้ตัวเลขประมาณการของปี 2565

⁴⁶ สูตรของ CAGR คือ $\left(\frac{V_{\text{final}}}{V_{\text{begin}}}\right)^{1/T} - 1$ เมื่อ V_{final} หมายถึงมูลค่าในที่สุดท้าย V_{begin} หมายถึงมูลค่าในปีแรก และ T หมายถึงจำนวนปีระหว่างปีแรกและปีสุดท้าย

2. เฉพาะกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ คำนวณผลรวมของรายได้สำหรับแต่ละใบอนุญาตประจำปี 2563 ถึง 2566 โดยแยกตามระดับของ tier2 แล้วจึงใช้ผลรวมรายได้แยกแกระดับตามอัตราค่าธรรมเนียมดังกล่าวในการคำนวณอัตราการเติบโตของรายได้แยกแกระดับในแต่ละปี

3. ใช้อัตราการเติบโตที่คำนวณจาก 2. ในการประมาณการรายได้ประจำปี 2564 ถึง 2566 ของผู้รับใบอนุญาตกลุ่มที่ 2 ข้างต้น (กลุ่มที่ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 แต่ไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์) แยกตามระดับของ tier2

5.3 ผลการประมาณการรายได้เฉพาะกลุ่มที่มีข้อมูลสมบูรณ์

รายได้รวมจริงและผลการประมาณการรายได้รวมของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 31 แสดงผลการประมาณการรายได้รวมของปี 2564 ถึง 2566 และรายได้รวมในอดีตของกลุ่มข้อมูลสมบูรณ์

ปี	รายได้รวม (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้
2558	280,438	
2559	300,358	7.10%
2560	318,750	6.12%
2561	334,693	5.00%
2562	355,107	6.10%
2563	336,260	-5.31%
2564	332,249	-1.19%
2565	361,683	8.86%
2566	380,432	5.18%

จะเห็นว่า รายได้รวมของปี 2564 ต่ำกว่าปี 2563 เล็กน้อย โดยมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ -1 ซึ่งเกิดจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แต่ในปี 2565 อัตราการเติบโตปรับเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 8 เนื่องจากรายได้รวมในปี 2564 ค่อนข้างต่ำ ประกอบกับการเติบโตต่อเนื่องของ GNI per capita ที่อัตราประมาณร้อยละ 4 ต่อปี และสมมติฐานว่าการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจแล้ว ในปี 2565 ต่อมาในปี 2566 อัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 5 ซึ่งต่ำกว่าอัตราการเติบโตในช่วงปี 2559 ถึง 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่สถานการณ์ปกติเล็กน้อย

ทั้งนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้คำนวณเป็นร้อยละเทียบกับรายได้ในปีก่อนหน้า คำนวณด้วยสูตร

$$\frac{\text{รายได้ประจำปี} - \text{รายได้ปีก่อนหน้า}}{\text{รายได้ปีก่อนหน้า}} \times 100\%$$

5.4 การทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น

ทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นโดยเปรียบเทียบผลการคำนวณรายได้รวมในปี 2559 ถึง 2563 กับข้อมูลจริง เฉพาะกลุ่มที่มีข้อมูลสมบูรณ์ ทั้งนี้ ไม่อาจเปรียบเทียบกับข้อมูลจริงในปี 2558 ได้ เนื่องจากแบบจำลองใช้รายได้ย้อนหลังหนึ่งปีในการประมาณการรายได้ในอนาคต ผลการทดสอบเป็นไปตามนี้

ตารางที่ 32 แสดงผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองกับกลุ่มข้อมูลสมบูรณ

ปี	รายได้รวมจริง (ล้านบาท)	รายได้รวมประมาณการจากแบบจำลอง (ล้านบาท)	ความคลาดเคลื่อน คำนวณเป็นสัดส่วนของค่าจริง
2559	300,761	256,763	-14.63%
2560	319,418	330,390	3.44%
2561	335,481	347,358	3.54%
2562	355,909	365,798	2.78%
2563	336,858	325,689	-3.32%

ทั้งนี้ ความคลาดเคลื่อนเป็นสัดส่วนของค่าจริงดังกล่าว คำนวณด้วยสูตร

$$\frac{\text{ค่าประมาณการ} - \text{รายได้รวมจริง}}{\text{รายได้รวมจริง}} \times 100\%$$

จะสังเกตได้ว่า เฉพาะกลุ่มที่มีข้อมูลสมบูรณ ค่าประมาณการจะคลาดเคลื่อนจากรายได้รวมที่เกิดขึ้นจริงเล็กน้อยสำหรับปี 2560 ถึง 2564 แต่คลาดเคลื่อนค่อนข้างสูงสำหรับปี 2559 ดังนั้น เพื่อประเมินความแม่นยำของแบบจำลอง จึงจะคำนวณความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (Mean percentage error) และค่าสัมบูรณ์ (ไม่สนใจเครื่องหมาย +/-) ของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (Mean absolute percentage error) พบว่า ความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยตลอด 5 ปีอยู่ที่ร้อยละ -1.64 ขณะที่ค่าสัมบูรณ์ของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยตลอด 5 ปีอยู่ที่ร้อยละ 5.54 ประกอบกับความคลาดเคลื่อนมีค่าสูงที่สุดในปี 2559 ซึ่งเป็นปีที่ย้อนหลังไปมากที่สุด แต่ความคลาดเคลื่อนลดลงอย่างมากสำหรับปีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันขึ้น จึงสรุปว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในระดับที่รับได้

5.5 ผลการประมาณการรายได้ในภาพรวม

ในการประมาณการรายได้รวมประจำปี 2564 ถึง 2566 ดังต่อไปนี้ ได้ใช้ข้อมูลของทั้งกลุ่มที่มีข้อมูลสมบูรณและกลุ่มที่ไม่มีสมบูรณ แต่ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการในปี 2563 ส่วนรายได้รวมในปี 2558 ถึง 2563 เป็นรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมทั้งหมดจากฐานข้อมูล ซึ่งหมายรวมถึงผู้รับใบอนุญาตรายที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมในปี 2563 ด้วย จะเห็นว่ารายได้รวมของปี 2564 ต่ำกว่าปี 2563 เล็กน้อย โดยมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ -0.76 แต่ต่อมาในปี 2565 มีอัตราการเติบโตเพิ่มมาเป็นร้อยละ 9.09 และในปี 2566 อยู่ที่ร้อยละ 5.26 เหตุผลหลักที่ทำให้อัตราการเติบโตกลับมาเป็นบวกในช่วงปี 2565 ถึง 2566 คือสมมติฐานว่าการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในช่วงนั้นแล้ว ประกอบกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชนติดต่อกัน ทั้งนี้ เนื่องจากรายได้รวมของกลุ่มผู้รับใบอนุญาตที่มีรายได้สูงกว่า 50,000 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงกว่าร้อยละ 80 ของรายได้ทั้งหมดในปี 2563 ดังนั้น รายได้รวมในปี 2564 ถึง 2566 จึงยังคงมีองค์ประกอบหลักเป็นรายได้ของผู้ให้บริการรายใหญ่กลุ่มนี้และยังมีอัตราการเปลี่ยนแปลงใกล้เคียงกับที่ปรากฏในตาราง 6 ข้างต้น

ตารางที่ 33 แสดงผลการประมาณการรายได้ในภาพรวมทั้งตลาดประจำปี 2564 ถึง 2566 รวมถึงรายได้รวมในอดีตก่อนหน้า

ปี	รายได้รวม (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้
2558	282,785	
2559	304,598	7.71%
2560	327,572	7.54%
2561	344,102	5.05%
2562	388,743	12.97%
2563	418,187	7.57%
2564	415,027	-0.76%
2565	452,754	9.09%
2566	476,579	5.26%

6. บทสรุป

วิธีการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติมีประโยชน์อย่างมากสำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ทั้งยังสามารถนำมาใช้ประมาณการค่าของตัวแปรตามภายใต้สถานการณ์อื่น ๆ ได้อีกด้วย ในบทความนี้ ผู้เขียนได้นำแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น (Multiple linear regression) มาใช้ประมาณการรายได้ประกอบกิจการโทรคมนาคมของปี 2564 ถึง 2566 โดยอาศัยข้อมูลรายได้ในอดีตประจำปี 2558 ถึง 2563 แบบจำลองที่สร้างขึ้นยังคำนึงถึงปัจจัยที่หลากหลาย อาทิ การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในอนาคต อาจลดคลาดเคลื่อนของแบบจำลองได้ถ้ามีข้อมูลหลายปีกว่านี้ การใช้แบบจำลองรูปแบบอื่นอาจสามารถจัดการกับความเป็นไปได้ต่าง ๆ เช่น อัตราค่าธรรมเนียมขั้นสูงสุดอาจส่งผลกระทบต่อระดับรายได้ ปัญหาความหลากหลายของกลุ่มผู้ให้บริการ เช่น กลุ่มผู้รับใบอนุญาตเพื่อให้บริการระบบ GPS Tracking สำหรับการขนส่งอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคแตกต่างจากกลุ่มผู้รับใบอนุญาตประเภทที่ 3 ที่ให้บริการสาธารณชน เป็นต้น นอกจากนี้ การนำตัวแปรต้นอื่น ๆ มาประกอบการสร้างแบบจำลองอาจช่วยเพิ่มความแม่นยำได้

ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. โดยเฉพาะในการจัดทำงบประมาณ เพราะกฎหมายได้กำหนดไว้ชัดเจนว่า อัตราค่าธรรมเนียมจะต้องคำนึงถึงรายจ่ายในการกำกับดูแลการประกอบกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก

วิธีการคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยในแต่ละประเภทบริการ

วิธีการคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยในแต่ละประเภทบริการ

1. บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

1.1 นำค่าบริการที่จำแนกตามประเภทบริการ (หน่วย : บาท) **หารด้วย** สิทธิการใช้งานของแต่ละประเภทบริการ (หน่วย : นาที, ข้อความ, MB) จะได้ **อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละประเภทบริการ (หน่วย : บาทต่อนาที, บาทต่อข้อความ, บาท ต่อ MB)** ของรายการส่งเสริมการขายหลักและรายการส่งเสริมการขายเสริม

1.2 **อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการแต่ละราย** จะใช้วิธีการคำนวณเฉลี่ยรวมทุกรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายอยู่หรือให้บริการทั้งหมด ซึ่งคำนวณจากอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละรายการส่งเสริมการขาย โดยถ่วงน้ำหนักระหว่างรายการส่งเสริมการขายหลัก และรายการส่งเสริมการขายเสริม ในสัดส่วนร้อยละ 80 และร้อยละ 20

	Voice	SMS	MMS	Internet
	บาท/นาที	บาท/ข้อความ	บาท/ข้อความ	บาท/MB
รายการส่งเสริมการขายของผู้รับใบอนุญาต 1				
Pro 1	0.7	1.2	3.5	0.3
Pro 2	0.8	1.3	2	0.25
Pro 3	0.7	1	2.85	0.2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Pro n	0.5	0.9	3	0.28
อัตราเฉลี่ยของผู้รับใบอนุญาต 1	0.675	1.1	2.8375	0.2575

กรณีรายการส่งเสริมการขายเป็นบริการอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด (Unlimited)

ตัวอย่าง สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ความเร็วสูงสุด 6 Mbps ใช้งานได้ 30 วัน ราคา 300 บาท
 สิทธิการใช้งานอินเทอร์เน็ต = $\frac{(6 \text{ Mbps} * 60 \text{ นาที} * 60 \text{ วินาที} * 24 * \text{จำนวนวัน})}{8 \text{ bytes}}$

อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต = ค่าบริการเหมาจ่าย/สิทธิการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ดังนั้น **อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตในรายการส่งเสริมการขายนี้ จะเท่ากับ 0.0002 บาทต่อ MB**

2. บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

2.1 อัตราค่าบริการเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค จะใช้วิธีการคำนวณโดยนำอัตราค่าบริการที่ต่ำที่สุดของแต่ละหมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศในแต่ละภูมิภาค มาถ่วงน้ำหนักกับจำนวนประเทศที่หมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศนั้นให้บริการ

2.2 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของทุกประเทศ จะใช้วิธีการคำนวณโดยนำอัตราค่าบริการที่ต่ำที่สุดของแต่ละหมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศของทุกประเทศ มาถ่วงน้ำหนักกับจำนวนประเทศที่หมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศนั้นให้บริการ

3. บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ

อัตราค่าบริการเฉลี่ย จะใช้วิธีการคำนวณโดยนำอัตราค่าบริการที่ต่ำที่สุดในแต่ละผู้ให้บริการ มาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละประเทศและแต่ละผู้ให้บริการ

4. บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

4.1 คำนวณจากค่าบริการเหมาจ่ายรายเดือน (หน่วย : บาท) **หารด้วย** สิทธิการใช้งานความเร็วดาวน์โหลด (หน่วย : Mbps) เท่ากับ **อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่** (หน่วย : บาทต่อ Mbps)

4.2 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการแต่ละราย จะใช้วิธีการคำนวณเฉลี่ยรวมทุกรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายอยู่หรือให้บริการทั้งหมด