



รายงาน อัตราค่าบริการ โทรคมนาคม ประจำปี 2563

Annual Retail Price Report 2020



สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission







ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

รายงานฉบับนี้ สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยอ้างอิงข้อมูลจากผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม รายงานต่อสำนักงาน กสทช. และข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งบทวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ปี 2563 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นการทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบการวิเคราะห์จัดทำรายงานฉบับนี้ รวบรวมจากแหล่งที่เชื่อได้ว่ามีความน่าเชื่อถือและ/หรือถูกต้อง อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถยืนยันหรือรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว และไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในรายงานฉบับนี้ไปใช้อ้างอิงหรือใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ไม่ว่าจะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือไม่ก็ตาม

สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2563

หน่วยงานเจ้าของวารสาร

สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

บรรณาธิการบริหาร

นายไตรรัตน์	วิริยะศิริกุล
นายสุทธิศักดิ์	ตันตะโยธิน
นางสาวจิตสถา	ศรีประเสริฐสุข

กองบรรณาธิการ

นางสาวสุภัทรา	กฤตยาบาล
นางพัชราภรณ์	พึงธรรม
นายชุตีพงศ์	กีสุขพันธ์
นางสาวอารยา	พิชิตกุล
นางสาวสุกฤณา	แซ่ซึ้ง
นางสาวฐิติรัตน์	วงศ์ลิขิตเลิศ
นายเขต	เขมะคงคานนท์
นางสาวปณณภัทร์	สันติพิมลธรรม
นางสาวพิลาสลักษณ์	ชุ่มตา
นายอำนาจรัฐ	โอภาพันธ์

ที่อยู่สำนักงาน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2670 8888 โทรสาร 0 2272 6866

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้จัดทำรายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2563 โดยได้ติดตามและรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม รวมถึงสภาพตลาดโทรคมนาคม และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย ภาพเหตุการณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการโทรคมนาคม และแนวโน้มสภาพตลาดโทรคมนาคม ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. มุ่งเน้นถึงความสำคัญของการส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรมสำหรับกิจการโทรคมนาคมกับทุกภาคส่วน ตลอดจนส่งเสริมการคุ้มครองผู้บริโภคเพื่อให้ได้ใช้บริการโทรคมนาคมในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมภายใต้การให้บริการที่มีคุณภาพ

ในปีที่ผ่านมา สำนักงาน กสทช. ได้มีการจัดประมูลคลื่นความถี่ในย่านความถี่ 700 เมกะเฮิรตซ์ ย่านความถี่ 2600 เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ 26 กิกะเฮิรตซ์ ดังนั้น จึงทำให้ผู้ให้บริการมีปริมาณแบนด์วิธในการเปิดบริการ 5G ได้ตามความเหมาะสมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นการเปิดช่องทางและโอกาสให้ผู้ให้บริการได้มีการเสนอโปรโมชั่นการใช้บริการรูปแบบใหม่ ๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถเพิ่มความเร็วในการรับส่งข้อมูล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการโทรคมนาคมของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ในปี 2563 ได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ส่งผลให้ผู้ให้บริการได้มีการนำเสนอโปรโมชั่นที่ตอบสนองพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้บริการ เช่น การทำงานหรือเรียนที่บ้าน (Work from Home/Learn from Home) เป็นต้น

รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2563 ฉบับนี้ ประกอบด้วย ภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ และสาระสำคัญ 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม** ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ โรมมิ่งระหว่างประเทศ และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และ **ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ** ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการส่งเสริมการแข่งขัน การกำกับดูแลอุตสาหกรรมโทรคมนาคม การนำเสนอความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมที่เป็นที่สนใจในปัจจุบัน ซึ่งรวบรวมและเรียบเรียงโดยบุคลากรสังกัดสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

สำนักงาน กสทช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2563 จะเป็นประโยชน์ต่อท่านที่สนใจและสามารถนำสิ่งที่ได้จากรายงานฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

นายไตรรัตน์ วิริยะศิริกุล
รองเลขาธิการ รักษาการแทน
เลขาธิการ กสทช.



สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร Executive Summary

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

• บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	1
จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่	2
ระบบการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	3
อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	3
อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของรายการส่งเสริมการขาย	
เฉพาะที่เสนอขายใหม่ในปี 2563	10
แนวโน้มอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	12
รายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี 2563	12
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)	20

• บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	22
จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสม	23
รายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	25

• บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	26
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	27
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยระหว่างปี 2562 และ 2563	31
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายภูมิภาค	33

สารบัญ

• บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)	
1. แบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use)	41
อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call)	41
อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand)	43
อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country)	44
อัตราค่ารับสาย (Call Receiving)	45
อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS)	46
อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA)	47
2. แบบเหมาจ่าย (Flat Rate)	48
• บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)	
ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	51
จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	51
รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx)	53
อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTX	56
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Average Revenue Per User : ARPU)	57

ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

• หลักทฤษฎีของนิยามตลาดและการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาด อย่างมีนัยสำคัญ (SMP) : เปรียบเทียบระหว่างกิจการโทรคมนาคม ของสหภาพยุโรปกับประเทศไทย	61
รวบรวมและเรียบเรียงโดย ฉัตรชัย กองอรุณ	
• Theoretical Framework สำหรับการเยียวยา	65
รวบรวมและเรียบเรียงโดย เขต เขมะคงคานนท์	

สารบัญตาราง

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

ตารางที่ 1	รายการส่งเสริมการขายของบริษัท AWN ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563	15
ตารางที่ 2	รายการส่งเสริมการขายของบริษัท DTN ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563	16
ตารางที่ 3	รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TUC ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563	17
ตารางที่ 4	รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TOT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563	18
ตารางที่ 5	รายการส่งเสริมการขายของบริษัท CAT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563	18
ตารางที่ 6	รายการส่งเสริมการขาย ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้บริการ	19
ตารางที่ 7	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) และผู้ให้บริการ Sub Brand ในปัจจุบัน	20
ตารางที่ 8	เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานในปี 2562 และปี 2563	22
ตารางที่ 9	เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่จัดสรรแยกเป็นรายผู้ให้บริการในปี 2562 และปี 2563	24
ตารางที่ 10	ตัวอย่างรายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	25
ตารางที่ 11	ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	26
ตารางที่ 12	อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2563	28
ตารางที่ 13	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2559 กับปี 2563	30
ตารางที่ 14	อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเปรียบเทียบระหว่างปี 2562 และ 2563	32
ตารางที่ 15	ค่าบริการโรมมิ่งแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งาน (Pay per use) ปี 2563	41
ตารางที่ 16	ช่วงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่าย	49
ตารางที่ 17	ความหลากหลายด้านระยะเวลาการให้บริการ	50
ตารางที่ 18	รายการบริการเสริมอื่นๆที่นำเสนอพร้อมรายการส่งเสริมการขายหลัก	54
ตารางที่ 19	รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) ของผู้ให้บริการ 5 ราย ณ ปี 2563	55

ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

ตารางที่ 20	ตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของการถามแบบ Open-ended และ Single-bounded	72
-------------	--	----

สารบัญภาพ

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

ภาพที่ 1	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย	2
ภาพที่ 2	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานในประเทศไทยระหว่างปี 2559 – 2563	2
ภาพที่ 3	สัดส่วนร้อยละและจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินและระบบรายเดือนในประเทศไทย ระหว่างปี 2562 – 2563	3
ภาพที่ 4	ภาพรวมอัตราค่าบริการเสียง SMS MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการระหว่างปี 2559 – 2563	4
ภาพที่ 5	อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการเสียงของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 – 2563	5
ภาพที่ 6	อัตราค่าบริการ SMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ SMS ของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 – 2563	6
ภาพที่ 7	อัตราค่าบริการ MMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ MMS ของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 – 2563	7
ภาพที่ 8	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ประกอบการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 – 2563	8
ภาพที่ 9	สัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายในตลาดสำหรับรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในหน่วยวินาที และหน่วยนาที ในปี 2563	9
ภาพที่ 10	อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่	10
ภาพที่ 11	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่	11
ภาพที่ 12	อัตราค่าบริการข้อความสั้น (SMS) ข้อความมัลติมีเดีย (MMS) โดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่	11
ภาพที่ 13	จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประจำปี 2563 และสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่มีและไม่มีบริการเสียงหรือบริการอินเทอร์เน็ตประจำปี 2563	13
ภาพที่ 14	สัดส่วนจำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เสนอขายใหม่ประจำปี 2563	14
ภาพที่ 15	จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรเคลื่อนที่แต่ละรายประจำปี 2563	14

ภาพที่ 16	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมระหว่างปี 2559 – 2563	23
ภาพที่ 17	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2563	27
ภาพที่ 18	เปรียบเทียบอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ในแต่ละภูมิภาคระหว่างปี 2559 – 2563	29
ภาพที่ 19	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในกลุ่มประเทศอาเซียนเฉลี่ยปี 2559 – 2563	33
ภาพที่ 20	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปยุโรปเฉลี่ยปี 2559 – 2563	34
ภาพที่ 21	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปเอเชียเฉลี่ยปี 2559 – 2563	36
ภาพที่ 22	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในภูมิภาคตะวันออกกลางเฉลี่ยปี 2559 – 2563	37
ภาพที่ 23	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปแอฟริกาเฉลี่ยปี 2559 – 2563	38
ภาพที่ 24	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปอเมริกาใต้เฉลี่ยปี 2559 – 2563	39
ภาพที่ 25	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปอเมริกาเหนือเฉลี่ยปี 2559 – 2563	40
ภาพที่ 26	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในโอเชียเนียเฉลี่ยปี 2559 – 2563	41
ภาพที่ 27	อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ย (Domestic Call) ระหว่างปี 2559 – 2563	42
ภาพที่ 28	อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ระหว่างปี 2559 – 2563	43
ภาพที่ 29	อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to Third Country) ระหว่างปี 2559 – 2563	44
ภาพที่ 30	อัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ระหว่างปี 2559 – 2563	45
ภาพที่ 31	อัตราค่าบริการส่งข้อความเฉลี่ย (SMS) ระหว่างปี 2559 – 2563	46
ภาพที่ 32	อัตราค่าบริการข้อมูลเฉลี่ย (Data) ระหว่างปี 2559 – 2563	47
ภาพที่ 33	สัดส่วนจำนวนในภูมิภาคที่มีการให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่าย	48

ภาพที่ 34	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย ปี 2559 – 2563	52
ภาพที่ 35	อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประจำที่ในประเทศไทย ปี 2559 - 2563	53
ภาพที่ 36	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยในประเทศไทย ปี 2559 – 2563	56
ภาพที่ 37	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx ของผู้ให้บริการรายใหญ่ในประเทศไทย ปี 2559 – 2563	56
ภาพที่ 38	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประจำที่ ปี 2559 – 2563	57

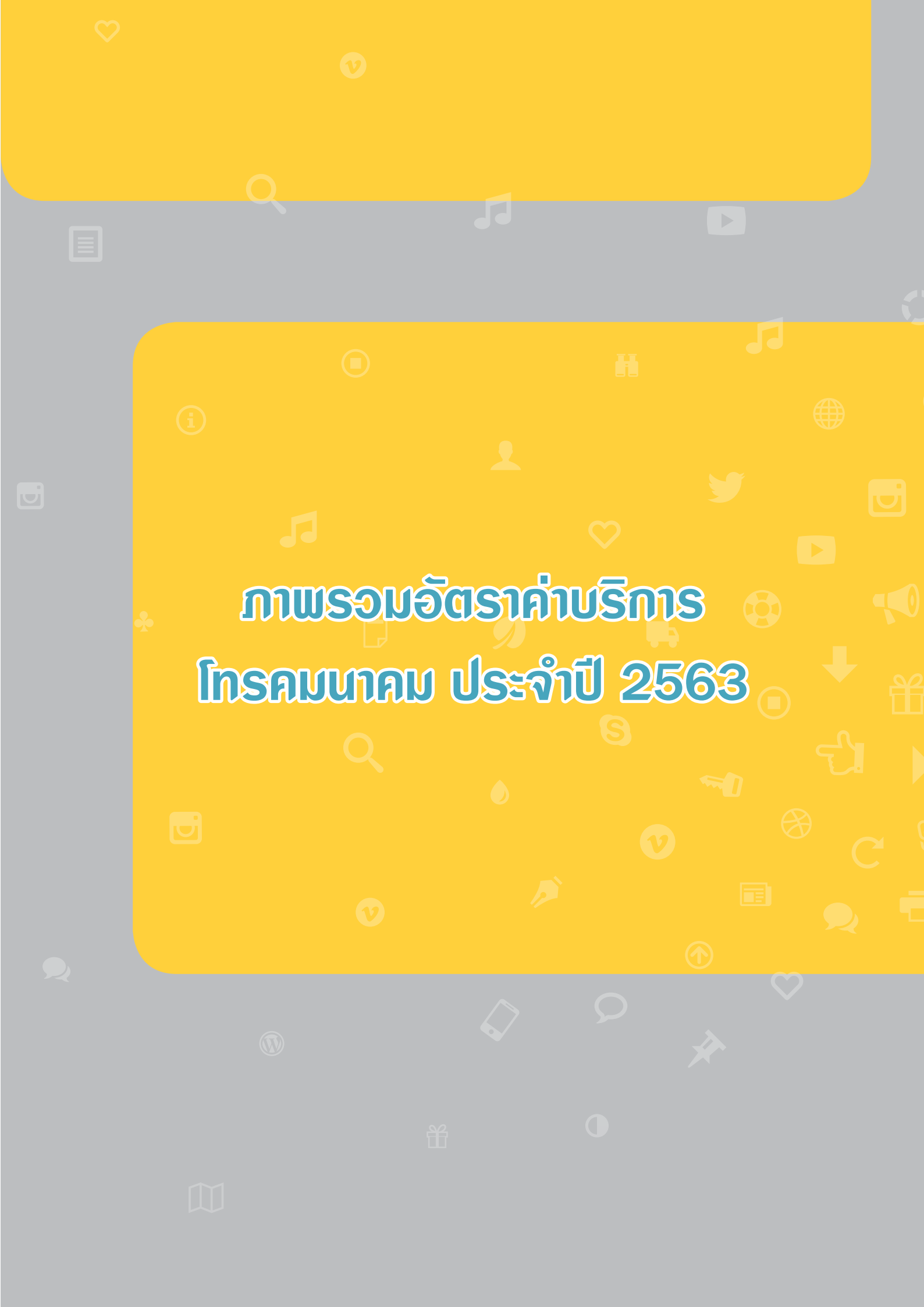
ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

ภาพที่ 39	แนวทางการวิเคราะห์ SMP ของ BEREC	63
ภาพที่ 40	ตัวอย่างฟังก์ชัน f	66
ภาพที่ 41	แสดงอุปกรณ์ LNB	68
ภาพที่ 42	แสดงปรากฏการณ์ Rain fade	68









ภาพรวมอัตราค่าบริการ โทรคมนาคม ประจำปี 2563



การใช้ QR CODE

ในรายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประจำปี 2563 ฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. โดยสำนัก ค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม (นท.). ได้นำเอาเทคโนโลยี QR CODE (Quick Responds Code) มาช่วยพัฒนารูปแบบและสนับสนุนการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ของรายงานฯ เพื่อให้สามารถ เข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เป็นประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

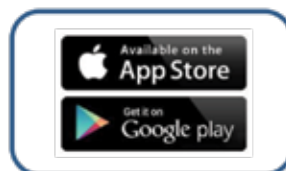
QR CODE คืออะไร

คิวอาร์โค้ด (QR CODE หรือ Quick Response Code) คือ บาร์โค้ด 2 มิติชนิดหนึ่งซึ่งสามารถเก็บ ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อ ราคาสินค้า เบอร์โทรศัพท์ และเว็บไซต์ ฯลฯ QR CODE ทำให้สามารถใช้โทรศัพท์ มือถือรุ่นที่มีกล้องถ่ายภาพและมีความสามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

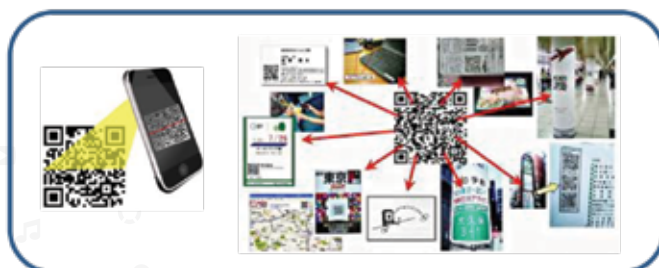


วิธีการใช้งาน QR CODE

1. ดาวน์โหลด Application (App) ที่ได้ฟรีจาก App จาก Play Store (Android) หรือ App Store (IOS) มาไว้ในเครื่องโทรศัพท์มือถือ



2. หลังจากนั้นก็นำกล้องที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือมาสแกนบนสัญลักษณ์ QR code ที่ต้องการ ซึ่ง App จะทำการอ่านรหัส QR CODE ออกมาเป็นข้อมูลตัวหนังสือโดยอัตโนมัติ





บทสรุปผู้บริหาร

ในปี 2563 สภาพตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services) บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services) บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services) พบว่า อัตราค่าบริการประเภทบริการเสียง บริการ SMS บริการ MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นผลมาจากการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนการพัฒนาของเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบโครงข่ายทำให้มีต้นทุนดำเนินการลดลง รวมถึงความต้องการใช้บริการด้านอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ด้วยปัจจัยเหล่านี้ทำให้คาดว่าจะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม จะมีการขยายตัวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นแทนที่การใช้บริการเสียง บริการ SMS และบริการ MMS ทั้งนี้ สามารถสรุปอัตราค่าบริการโทรคมนาคมในปี 2563 โดยแบ่งตามประเภทบริการ ดังนี้

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีจำนวน 10 บริษัท ได้แก่ 1) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) 2) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) 3) บริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) 4) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) 5) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) (CAT) และผู้ให้บริการ MVNO อีก 5 บริษัท โดยในปี 2563 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 116,294,420 เลขหมาย

ซึ่งลดลงจากปี 2562 ที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ 129,613,743 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 10.28 ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการลดลงของจำนวนลูกค้าที่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบต่อจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยในปี 2563 มีการลดลงจากปี 2562 ในทุกบริการ ได้แก่ บริการเสียง (Voice Services) ที่ 0.49 บาทต่อนาที (ลดลงจาก 0.56 บาทต่อนาที) บริการ SMS ที่ 0.73 บาทต่อข้อความ (ลดลงจาก 0.78 บาทต่อข้อความ) บริการ MMS ที่ 1.90 บาทต่อข้อความ (ลดลงจาก 2.36 บาทต่อข้อความ) และ บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (Mobile Internet Services) ที่ 0.11 บาทต่อ MB (ลดลงจาก 0.17 บาทต่อ MB) โดยบริษัท TOT เป็นผู้ประกอบการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดในบริการเสียงที่ 0.30 บาทต่อนาที และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ที่ 0.04 บาทต่อ MB และบริษัท AWN เป็นผู้ประกอบการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดในบริการ SMS ที่ 0.44 บาทต่อข้อความ และบริการ MMS ที่ 1.20 บาทต่อข้อความ

บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

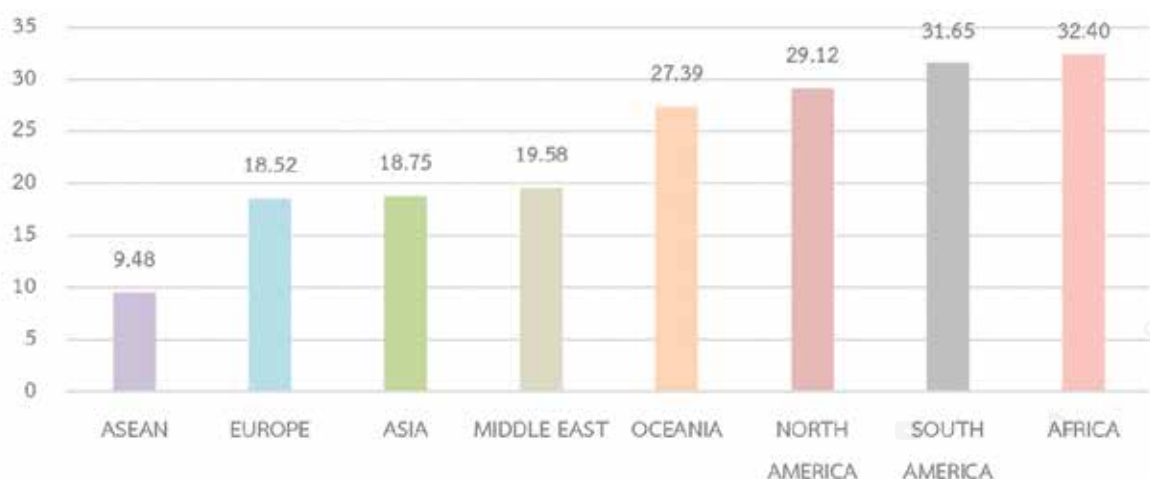
ในปี 2563 มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 8 ราย ได้แก่ 1) บริษัท แอมเน็กซ์จำกัด (AMX) 2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) 3) บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB) 4) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) 5) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) 6) บริษัท โอทาโรวีลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW) 7) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) และ 8) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TRUE) โดยมีจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานทั้งสิ้น 5,002,752 เลขหมาย ลดลงจากปี 2562 ซึ่งมีจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 5,414,753 เลขหมาย (ลดลงร้อยละ 1.97)

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีจำนวน 6 ราย ได้แก่ 1) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) 2) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) 3) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) 4) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) 5) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN) และ 6) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 8 ภูมิภาค ได้แก่ อาเซียน (ASEAN) ตะวันออกกลาง (MIDDLE EAST) ยุโรป (EUROPE) เอเชีย (ASIA) แอฟริกา (AFRICA) โอเชียเนีย (OCEANIA) อเมริกาเหนือ (NORTH AMERICA) และ อเมริกาใต้ (SOUTH AMERICA)) อาเซียนเป็นกลุ่มประเทศที่มีค่าบริการโดยเฉลี่ยต่ำสุดในปี 2563 อยู่ที่ 9.48 บาท/นาที และแอฟริกาเป็นภูมิภาคที่มีค่าบริการโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ อยู่ที่ 32.40 บาท/นาที

อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

ในปี 2563 มีผู้ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) กลุ่ม AWN 2) กลุ่ม DTN และ 3) กลุ่ม TUC ซึ่งมีการให้บริการเสียงและบริการข้อมูล โดยอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น ค่าโทรภายในประเทศ (Domestic Call) ค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third Country) ค่ารับสาย (Call Receiving) ค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS) และค่าบริการข้อมูล (Data) ทั้งนี้ ภาพรวมอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยโดยแบ่งตามประเภทบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ และแบ่งตามภูมิภาค มีดังนี้

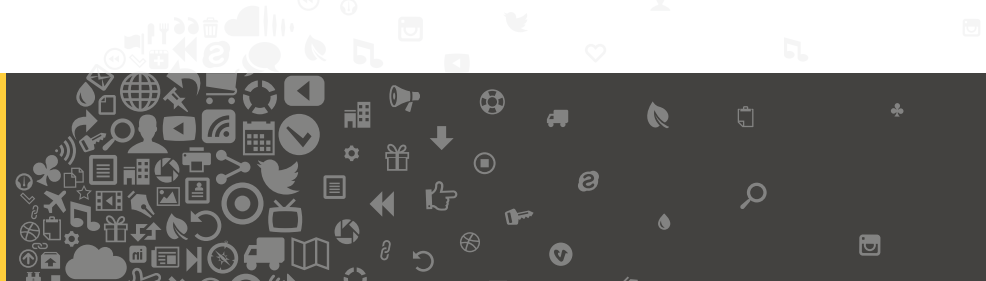
อัตราค่าบริการ	อัตราค่าบริการเฉลี่ยปี 2563	ภูมิภาคที่มีค่าบริการต่ำที่สุด	ภูมิภาคที่มีค่าบริการสูงที่สุด
อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call)	37.98 บาทต่อนาที (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 2.46)	กลุ่มประเทศอาเซียน (19.02 บาทต่อนาที)	อเมริกาเหนือ (60.85 บาทต่อนาที)
อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand)	93.19 บาทต่อนาที (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 1.86)	กลุ่มประเทศอาเซียน (51.57 บาทต่อนาที)	อเมริกาใต้ (116.96 บาทต่อนาที)
อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country)	95.41 บาทต่อนาที (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 4.03)	กลุ่มประเทศอาเซียน (62.61 บาทต่อนาที)	แอฟริกา (126.16 บาทต่อนาที)
อัตราค่ารับสาย (Call Receiving)	63.86 บาทต่อนาที (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 1.13)	กลุ่มประเทศอาเซียน (35.17 บาทต่อนาที)	อเมริกาเหนือ (83.67 บาทต่อนาที)
อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS)	12.43 บาทต่อข้อความ (ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 0.02)	กลุ่มประเทศอาเซียน (11.21 บาทต่อข้อความ)	ภูมิภาคตะวันออกกลาง (13.28 บาทต่อข้อความ)
อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA Roaming)	0.37 บาทต่อ KB (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 11.39)	กลุ่มประเทศอาเซียน (0.18 บาทต่อ KB)	อเมริกาใต้ (0.46 บาทต่อ KB)

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

ในปี 2563 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านโครงข่าย มีผู้ให้บริการรายหลักจำนวน 5 ราย ประกอบด้วย 1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) 2) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) 3) บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB) 4) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) และ 5) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (CAT) โดยมีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำนวน 11,496,265 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ที่มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่อยู่ 10,102,819 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.73

ในปัจจุบันมีการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยีโครงข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบใช้คู่สายโทรศัพท์ (ADSL) เป็นระบบที่เก่าและคุณภาพด้อยกว่า จึงทำให้ผู้ให้บริการเน้นการให้บริการระบบ FTTx มากขึ้น

อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx ในปี 2563 มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการลดลงจากปี 2562 อยู่ที่ 0.004 บาท/kbps โดยผู้ให้บริการ 3BB มีอัตราค่าบริการต่ำสุดที่ 0.001 บาท/kbps



Executive Summary

Executive Summary

The Thai telecommunications service market consists of mobile services, fixed line services, international telephone services, international mobile roaming services and fixed broadband internet services. The highlights of the year 2020 were the prices of mobile services (voice services , SMS services , MMS services and data services) that still continued to decrease from the previous year. The reason for this might be because of the increase in competition, the advancement in the telecommunications technologies and network management leading to the reduction in operating costs, as well as rising consumers' demands for data services. As for the general trend in the Thai telecommunications service market; the increase in competition and the improvement in technologies will likely push the market to expand further, towards the use of data services, especially in mobile services and fixed broadband internet services. The summary of each service is depicted as follow.

Mobile Services:

The mobile services market consists of 10 Operators, namely 1) Advanced Wireless Network Co., Ltd. (AWN), 2) Dtac TriNet Co., Ltd. (DTN), 3) True Move H Universal Communication co., ltd (TUC), 4) TOT Public Co., Ltd. (TOT), 5) CAT Telecom Public Co., Ltd (CAT) and five MVNO Operators. In 2020, there were a total of 116,294,420 subscriber numbers in the mobile services market, which is lower from 129,613,743 subscriber numbers in 2019 or a 10.28 % decrease. The reason for this might be because of the decline number of foreign tourists due to Covid-19 Crisis.

The average prices of mobile services in 2020 decrease from 2019 to a level as follows: voice service at 0.49 Baht/Minute (decreased from 0.56 Baht/Minute) SMS at 0.73 Baht/Message (decreased from 0.78 Baht/Message) MMS at 1.90 Baht/Message (decreased from 2.36 Baht/Message) and data service at 0.11 Baht/MB (decreased from 0.17 Baht/MB) TOT was the operator with the lowest average prices for voice and data services at: Voice at 0.30 Baht/Minute and Data at 0.04 Baht/MB AWN was the operator with the lowest average prices for SMS and MMS services at: SMS at 0.44 Baht/Message and MMS service at 1.20 Baht/Message

Fixed Line Services:

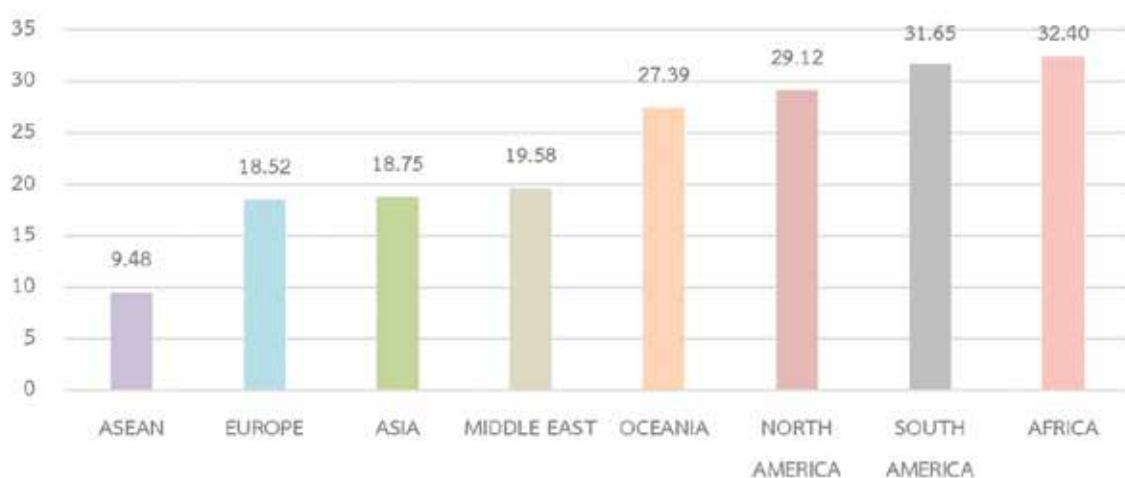
There are 8 Fixed Line Operators in 2020 as follows: 1) Amnux Co., Ltd (AMX), 2) Advanced Wireless Network Co., Ltd. (AWN), 3) Triple T Internet Co., Ltd. (3BB), 4) CAT Telecom Public Co., Ltd. (CAT), 5) Dtac TriNet Co., Ltd. (DTN), 6) Otaru World Corporation (OTW), 7) TOT Public Co., Ltd. (TOT), and 8) True Internet Corporation Co., Ltd (TRUE) , there were a total subscriber number of 5,002,752, which was a decline from 5,414,753 in 2019 (1.97%).

International Telephone Services:

There are 6 International Telephone Operators in 2020 as follows: 1) CAT Telecom Public Co., Ltd. (CAT), 2) TOT Public Co., Ltd. (TOT), 3) Dtac TriNet Co., Ltd. (DTN), 4) Advanced Wireless Network Co., Ltd. (AWN), 5) AIN GlobalComm Co., Ltd. (AIN) and 6) True Move H Universal Communication Co., Ltd (TUC). The service rates in the international telephone services can be divided into 8 Regions (ASEAN, Middle East, Europe, Asia, Africa, Oceania, North America and South America). The region with the lowest average rate in 2020 was ASEAN at 9.48 Baht/Minute and the region with the highest average rate in 2020 was Africa at 32.40 Baht/Minute

The average rates of the international telephone services can be divided into 8 Regions in 2020

Unit : Baht per Minute



International Mobile Roaming Services:

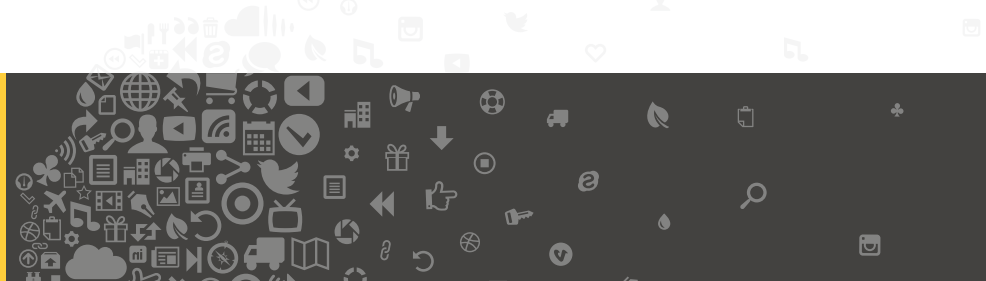
In 2019, there are 3 main mobile operators operating in International Mobile Roaming (IMR) services market 1) AWN Group, 2) DTN Group and 3) TUC Group. The types of roaming services consist of 1) Domestic Call, 2) Call to Thailand, 3) Call to Third Country, 4) Call Receiving, 5) SMS and 6) Data. The service prices for each of these types of IMR services are as follows:

Service Rate	The overall average rate in 2020	The region with the lowest average rate	The region with the highest average rate
Domestic Call	37.98 Baht/Minute (increased from 2019 by 2.46%)	ASEAN (19.02 Baht/Minute)	North America (60.85 Baht/Minute)
Call to Thailand	93.19 Baht/Minute (increased from 2019 by 1.86%)	ASEAN (51.57 Baht/Minute)	South America (116.96 Baht/Minute)
Call to third country	95.41 Baht/Minute (increased from 2019 by 4.03%)	ASEAN (62.61 Baht/Minute)	Africa (126.16 Baht/Minute)
Call Receiving	63.86 Baht/Minute (increased from 2019 by 1.13%)	ASEAN (35.17 Baht/Minute)	North America (83.67 Baht/Minute)
SMS	12.43 Baht/Message decreased from 2019 by 0.02%)	ASEAN (11.21 Baht/Message)	Middle East (13.28 Baht/Message.)
DATA Roaming	0.37 Baht/KB (increased from 2019 by 11.39%)	ASEAN (0.18 Baht/Kb)	South America (0.46 Baht/KB)

Fixed Broadband Internet Services:

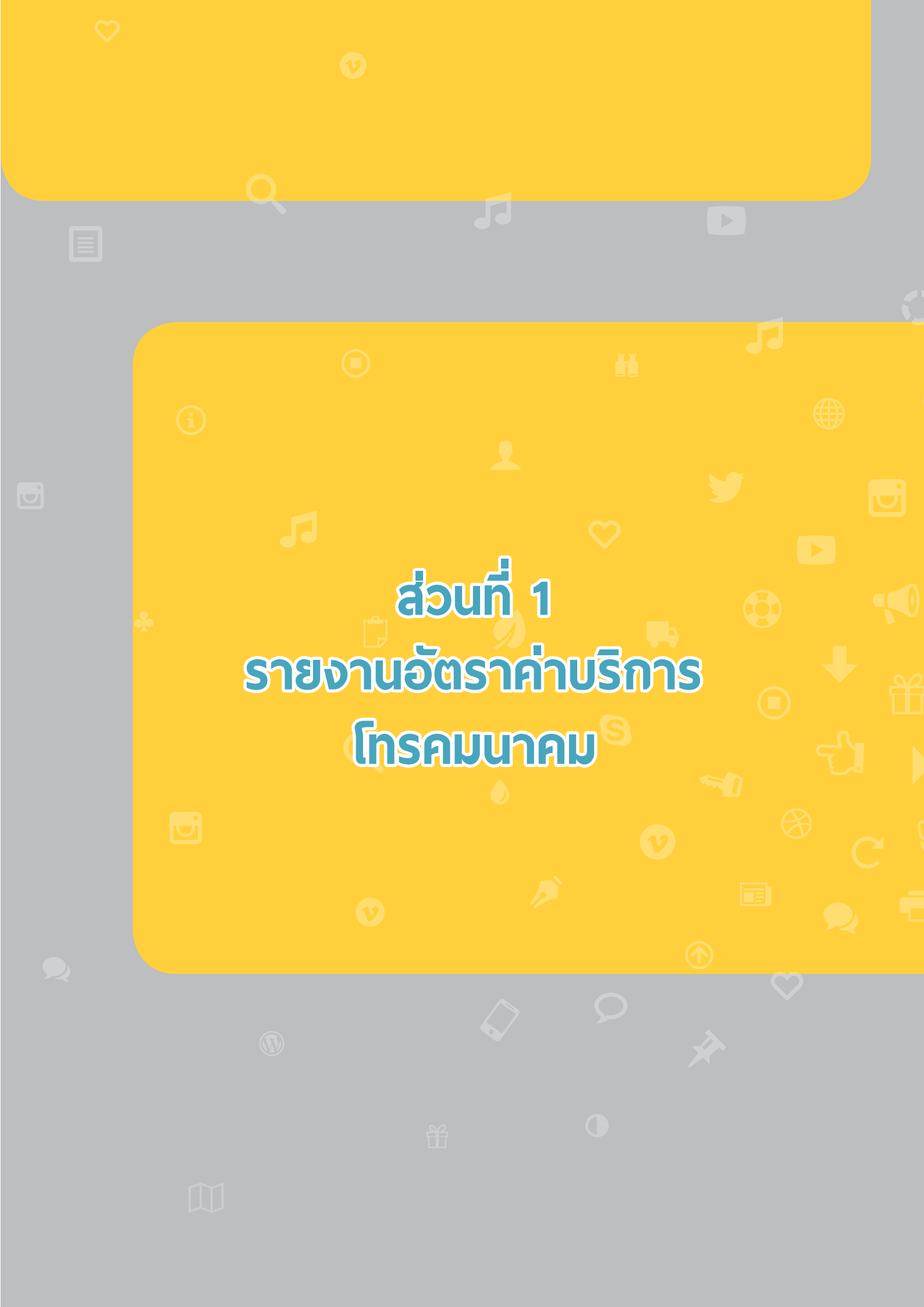
In 2020, there are 5 major Fixed Broadband operators as follow: 1) TOT Public Co., Ltd. (TOT), 2) True Internet Co., Ltd. (True Internet), 3) Triple T Internet Co., Ltd. (3BB) 4) Advanced Info Services Public Co., Ltd. (AIS) and 5). CAT Telecom Public Co., Ltd. (CAT). There were a total of 11,496,265 subscriber numbers in the fixed broadband services market, which is higher from 10,102,819 subscriber numbers in 2019 or a 13.73 % increase.

The fixed broadband services in Thailand are mostly provided by the technology of Fiber optic (FTTx). Since the technology of Asymmetric Digital Subscribers Line (ADSL) is obsolete and less quality, the Thai operators therefore prefer to use the FTTx The FTTx service rates: the average rate was at 0.004 Baht/kbps in 2020 which decreased from 2019. 3BB had the lowest service rate at 0.001 baht/kbps









ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการ โทรคมนาคม





บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

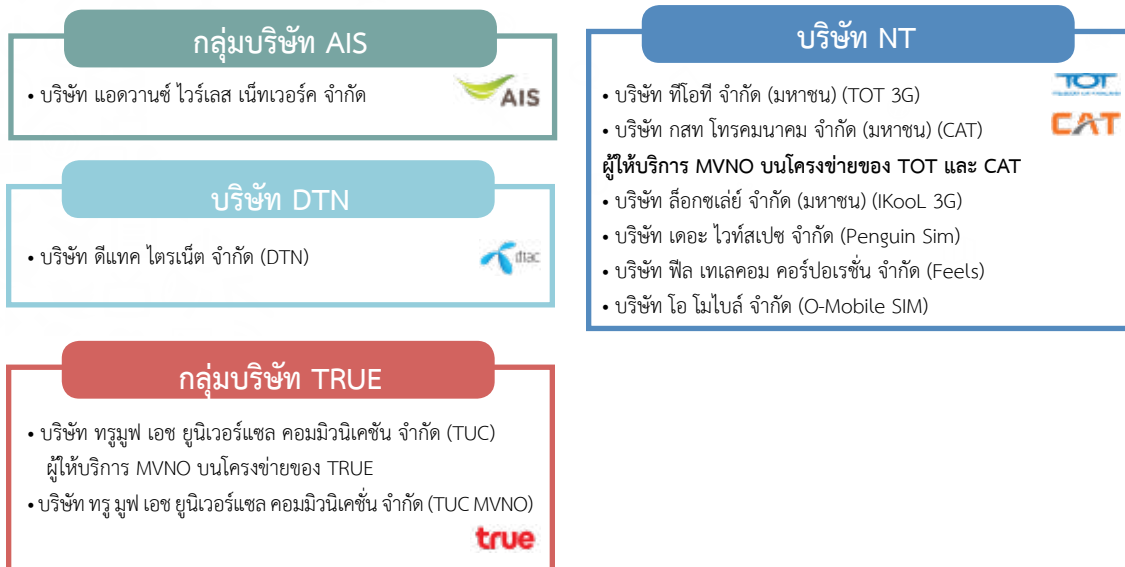
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในปี 2563 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย (Mobile Operator) แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหญ่ในตลาดโทรคมนาคม ได้แก่
 - 1) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)
 - 2) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)
 - 3) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)
2. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นรัฐวิสาหกิจและถือหุ้นโดยกระทรวงการคลัง ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT Mobile) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) โดยเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2564 มีการดำเนินการควบรวมธุรกิจเป็นบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)
3. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator : MVNOs) ที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น ได้แก่
 - 1) ผู้ให้บริการ MVNO บนโครงข่ายของ TUC
 - บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC MVNO)
 - 2) ผู้ให้บริการ MVNO บนโครงข่ายของ TOT และ CAT
 - บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-KooL 3G)
 - บริษัท เพนกวิน ไวท์สเปซ จำกัด (Penguin Sim)
 - บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Feels)
 - บริษัท โอ โมบายล์ จำกัด (O-Mobile SIM)



ภาพที่ 1 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย



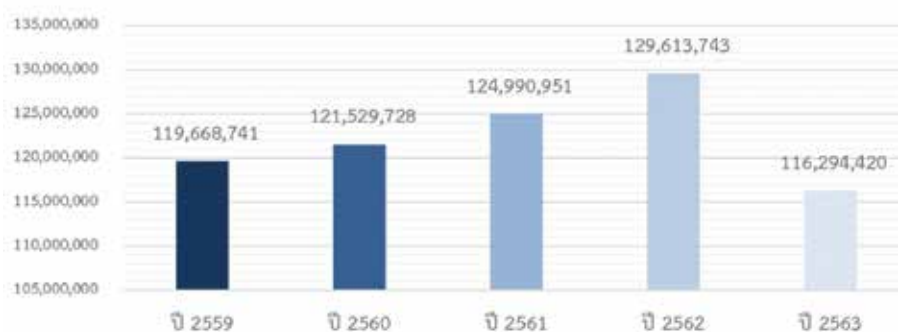
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในปี 2563 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานจำนวน 116,294,420 เลขหมาย ซึ่งลดลงจากปี 2562 ที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่ 129,613,743 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 10.28 ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการลดลงของจำนวนลูกค้าที่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบต่อจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

ภาพที่ 2 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้ใช้งานในประเทศไทยระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย : เลขหมาย



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



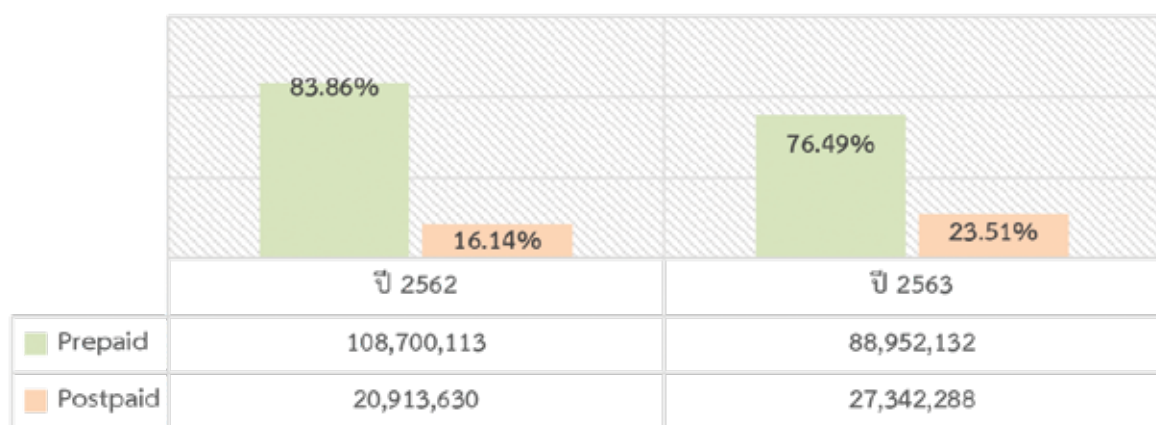
สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม



ระบบการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบ่งเป็นระบบเติมเงิน (Prepaid) และระบบรายเดือน (Postpaid) โดยผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินมีการลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินมีจำนวนเลขหมาย 88,952,132 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 76.49 ในส่วนของระบบรายเดือนมีจำนวนเลขหมาย 27,342,288 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 23.51

ภาพที่ 3 สัดส่วนร้อยละและจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินและระบบรายเดือนในประเทศไทย ระหว่างปี 2562 – 2563



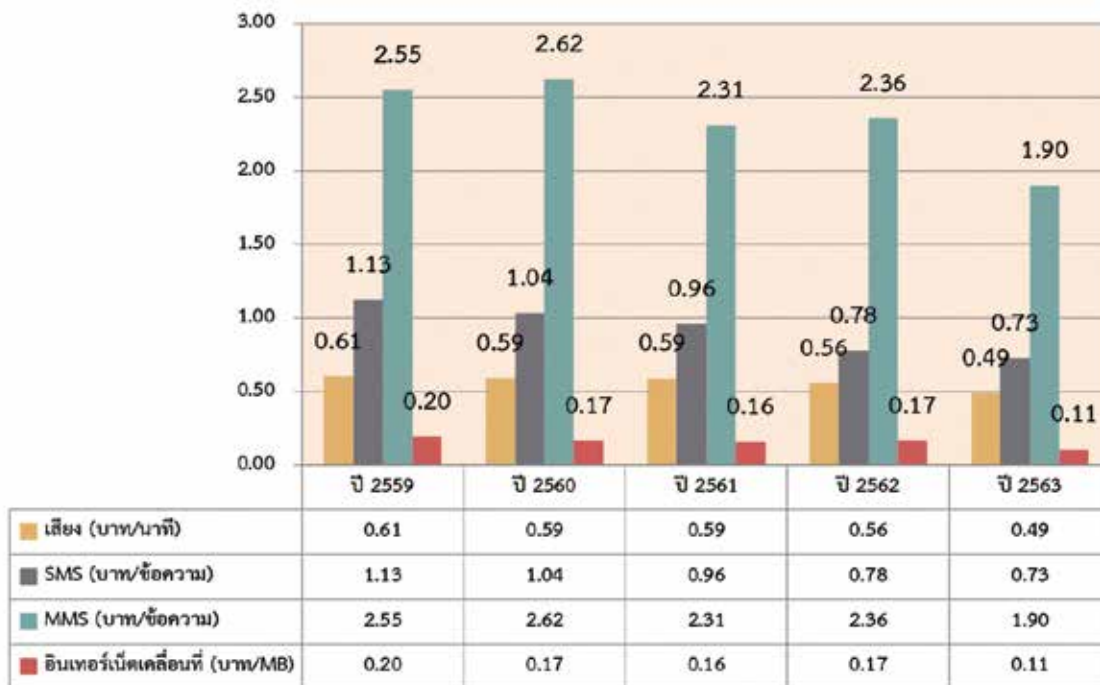
ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากข้อมูลอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตแบบที่ 3 คือ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท CAT และ บริษัท TOT ซึ่งมีการบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 ประเภท ได้แก่ (1) บริการเสียง (Voice Service) (2) บริการข้อความสั้น (SMS Services) (3) บริการข้อความมัลติมีเดีย (MMS Services) และ (4) บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (Mobile Internet Services) โดยมีอัตราค่าบริการในภาพรวมและแต่ละประเภท ดังนี้



ภาพที่ 4 ภาพรวมอัตราค่าบริการเสียง SMS MMS และบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการระหว่างปี 2559 – 2563



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

1. บริการเสียง (Voice Service)

อัตราค่าบริการเสียงต่อนาทีโดยเฉลี่ยของตลาดตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2563 มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราลดลงอย่างต่อเนื่อง การปรับลดอัตราค่าบริการเสียงเป็นผลจากการที่ผู้ใช้บริการเปลี่ยนไปใช้การติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางอื่น ๆ มากขึ้น เช่น การติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันโซเชียล เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ให้บริการต้องออกรายการส่งเสริมการขายด้านบริการเสียงให้มีอัตราที่ต่ำลงเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการ และปี 2563 เป็นปีที่ประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ มีผลบังคับใช้ตลอดทั้งปี ซึ่งประกาศดังกล่าวได้กำหนดอัตราค่าบริการเฉลี่ยสำหรับบริการเสียงไว้ที่ 0.6 บาทต่อนาที

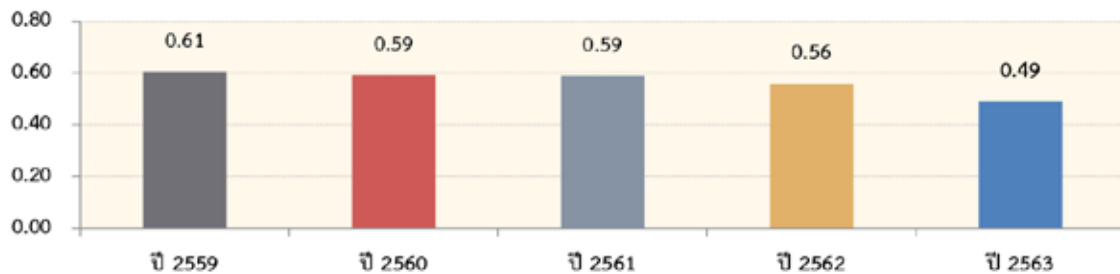
บริษัท TOT มีอัตราค่าบริการเสียงอยู่ในระดับต่ำที่สุดในปี 2563 โดยมีอัตราค่าบริการเสียง 0.30 บาทต่อนาที ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดถึงร้อยละ 38.08 บริษัท TUC ที่มีอัตราค่าบริการเสียงสูงที่สุดในปี 2562 อัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยในปี 2563 ลดลงจากปีก่อนหน้าถึงร้อยละ 15.3 ทุกบริษัทมีอัตราค่าบริการเสียงลดลงจากปีก่อนหน้า และต่ำกว่าอัตราที่ประกาศ กสทช. ข้างต้นกำหนดทุกราย





ภาพที่ 5 อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการเสียงของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 - 2563

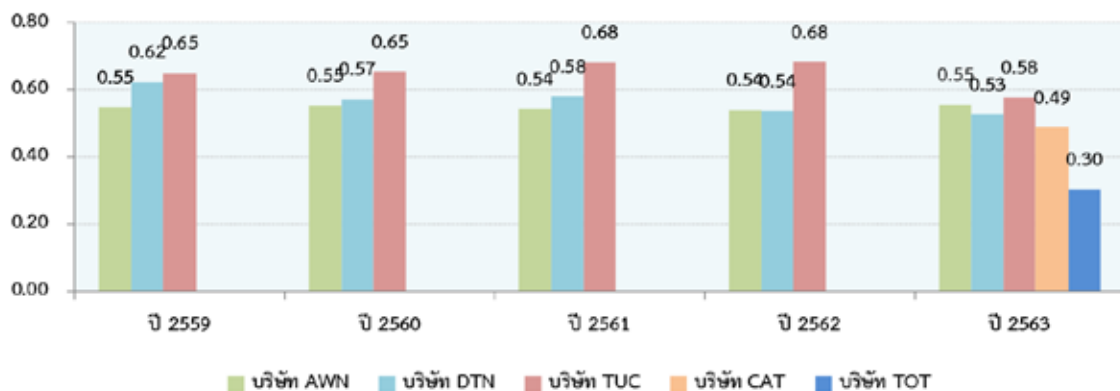
หน่วย : บาท/นาที



* ในปี 2561 – 2563 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

** ในปี 2563 คำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท TOT และบริษัท CAT

หน่วย : บาท/นาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

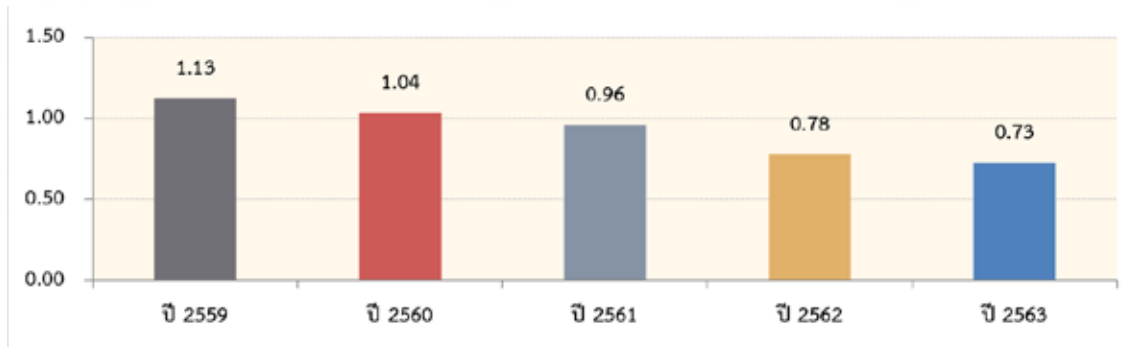
2. บริการข้อความสั้น (SMS Services)

อัตราค่าบริการ SMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาด 3 ราย คือ บริษัท AWN บริษัท DTN และบริษัท TUC มีอัตราลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 เนื่องจากผู้ให้บริการมีทางเลือกอื่น ๆ ในการส่งข้อความโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น การส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นต้น โดยอัตราค่าบริการ SMS เฉลี่ยในปี 2563 เท่ากับ 0.73 บาทต่อข้อความ ในปี 2563 บริษัท AWN มีอัตราค่าบริการ SMS ต่ำที่สุด ที่ 0.44 บาทต่อข้อความ ลดลงจากปี 2562 ถึงร้อยละ 40.87 ส่วนบริษัทอื่น ๆ ก็ปรับลดอัตราค่าบริการ SMS เพื่อให้เป็นไปตามที่ประกาศ กสทช. กำหนด



ภาพที่ 6 อัตราค่าบริการ SMS โดยเฉลี่ย (บาท) และอัตราค่าบริการ SMS ของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล้านบาท) ระหว่างปี 2559 - 2563

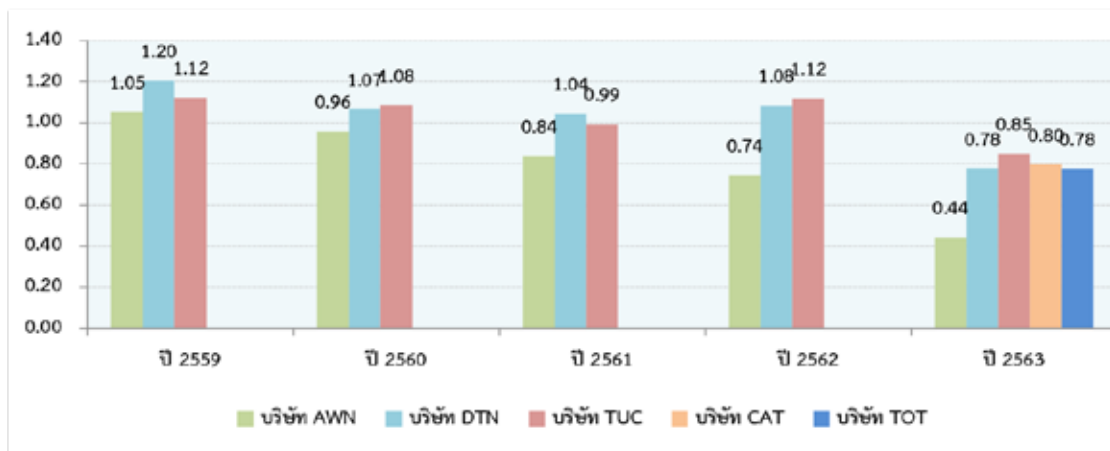
หน่วย : บาท/ข้อความ



* ในปี 2561 - 2563 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

** ในปี 2563 คำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท TOT และบริษัท CAT

หน่วย : บาท/ข้อความ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

3. บริการข้อความมัลติมีเดีย (MMS Services)

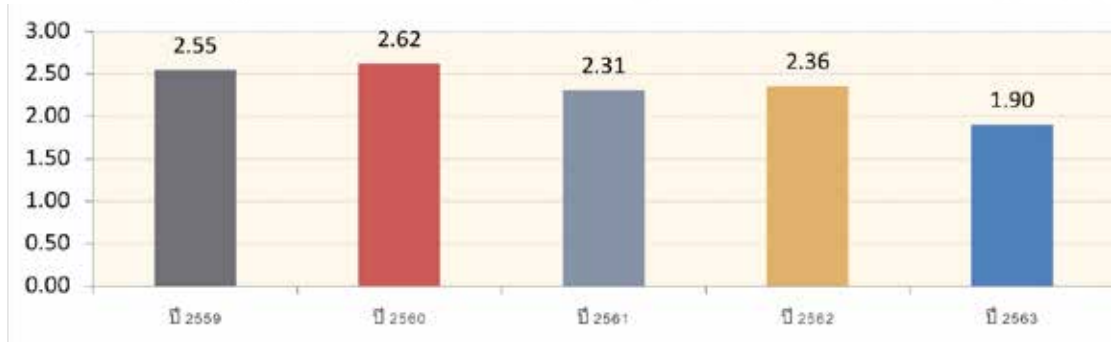
ในส่วนอัตราค่าบริการ MMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาด 3 ราย คือ บริษัท AWN บริษัท DTN และบริษัท TUC ในปี 2563 อยู่ที่ 1.90 บาทต่อข้อความ ส่วนบริษัท CAT และ บริษัท TOT ไม่ให้บริการนี้ ในปี 2563 บริษัทต่าง ๆ ปรับลดอัตราค่าบริการ MMS ให้สอดคล้องกับอัตราที่ประกาศ กสทช. กำหนด โดยบริษัท AWN ปรับรายการส่งเสริมการขาย ทำให้อัตราค่าบริการ MMS ลดลงเหลือ 1.20 บาทต่อข้อความ ลดจากปี 2562 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.85





ภาพที่ 7 อัตราค่าบริการ MMS โดยเฉลี่ย (บาท) และอัตราค่าบริการ MMS ของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล้านบาท) ระหว่างปี 2559 - 2563

หน่วย : บาท/ข้อความ



* ในปี 2561 - 2563 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

** ในปี 2563 คำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท TOT และบริษัท CAT

หน่วย : บาท/ข้อความ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

4. บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ (Mobile Internet Service)

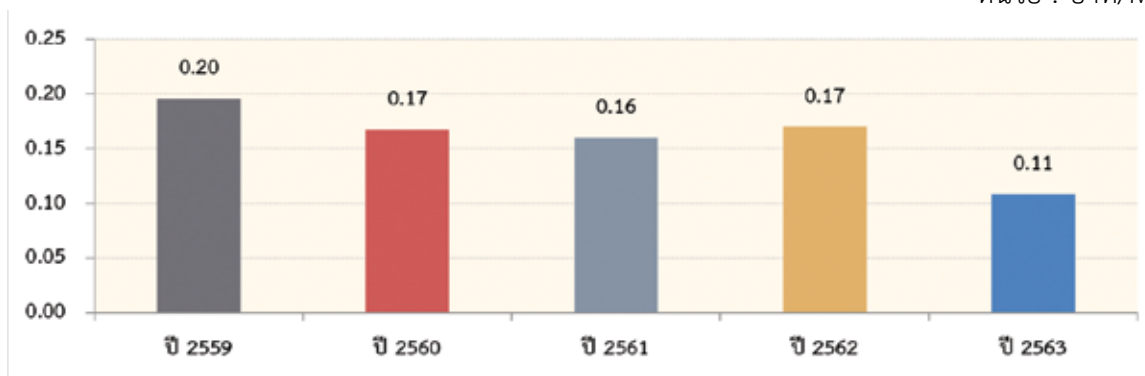
การให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ประกอบการในตลาดซึ่งให้บริการทั้งในระบบ 3G, 4G และ 5G มีแนวโน้มอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เฉลี่ยลดลงต่อเนื่อง ในปี 2563 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เฉลี่ยอยู่ที่ 0.11 บาท/MB เนื่องจากผู้ให้บริการออกรายการส่งเสริมการขายที่ให้สิทธิในการใช้อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่หรือบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่แบบไม่จำกัด (Unlimited) เพื่อตอบสนองความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการที่เพิ่มสูงขึ้นจากสถานการณ์ COVID-19



บริษัทที่มีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำที่สุดในปี 2563 คือ บริษัท TOT โดยมีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่อยู่ที่ 0.04 บาท/MB ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดถึงร้อยละ 62.02 ทุกบริษัทมีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ต่ำกว่าอัตราที่ประกาศ กสทช. กำหนด (0.16 บาท/MB) โดยบริษัท TUC มีอัตราค่าบริการลดลงมากที่สุด โดยอัตราค่าบริการลดลงกว่าร้อยละ 37.41 อยู่ที่ 0.15 บาท/MB ค่าเฉลี่ยของตลาดอยู่ที่ 0.11 บาท/MB

ภาพที่ 8 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการ 5 บริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2559 - 2563

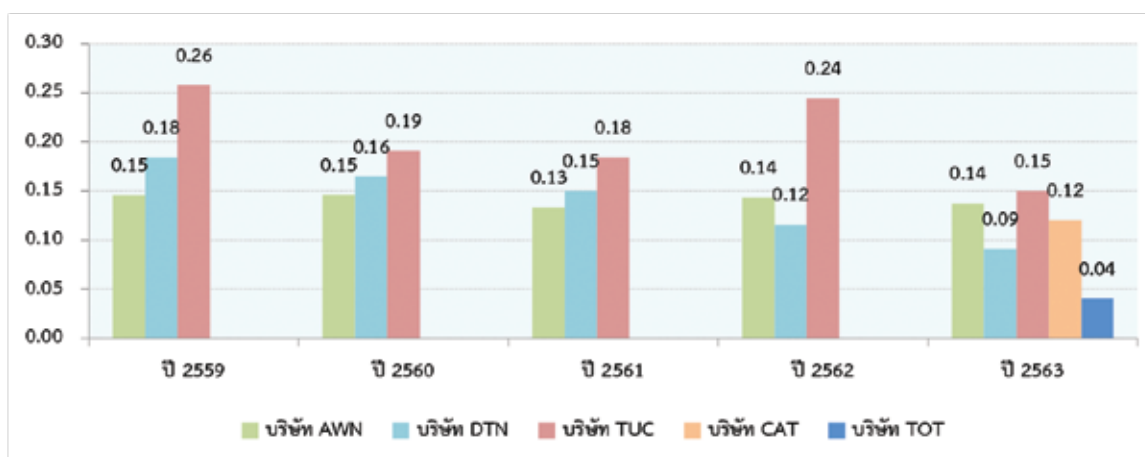
หน่วย : บาท/MB



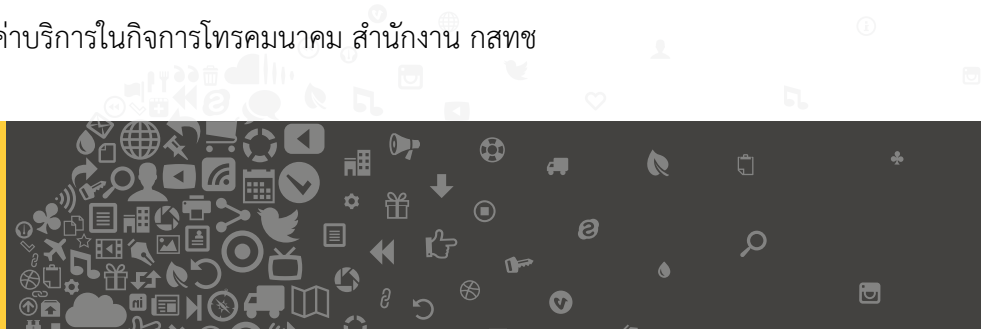
* ในปี 2561 – 2563 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

** ในปี 2563 คำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท TOT และบริษัท CAT

หน่วย : บาท/MB



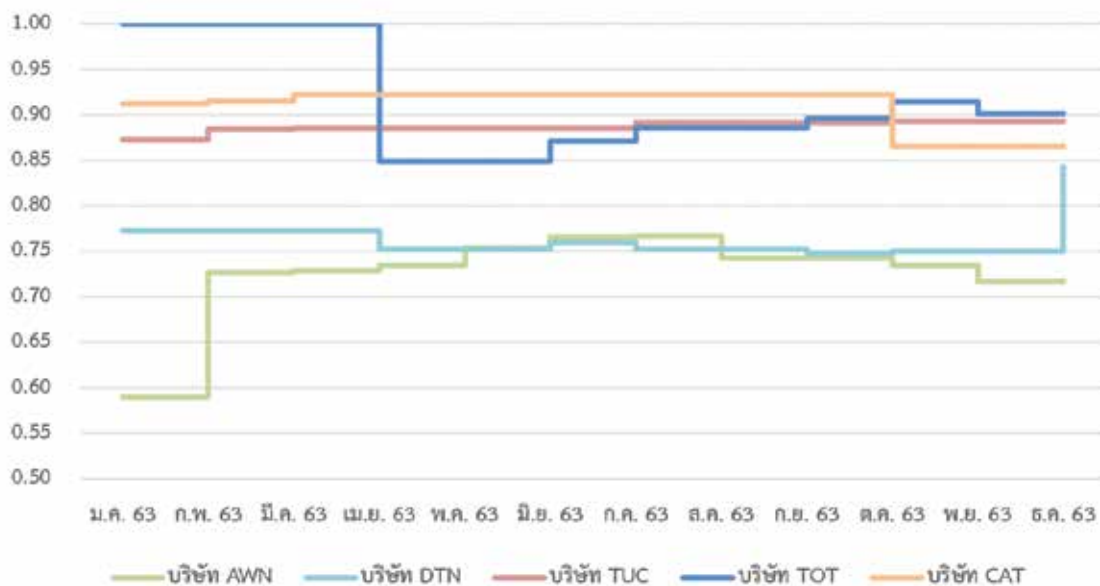
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช





นอกจากนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะต้องจัดให้มีรายการส่งเสริมการขายหลักขั้นเริ่มต้นอย่างน้อย 1 รายการ โดยให้คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นวินาทีและเมกะไบต์เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ข ท้ายประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ โดยสามารถนำเสนอรายการส่งเสริมการขายดังกล่าวได้ทั้งในระบบเติมเงิน (Prepaid) และระบบรายเดือน (Postpaid) ทั้งนี้ บริษัท AWN นำเสนอ แพ็กเกจธงฟ้า¹ บริษัท TUC นำเสนอ โปรธงฟ้า บริษัท DTN นำเสนอ SMP Entry 240 Baht² บริษัท CAT นำเสนอ my ธงฟ้า³ และบริษัท TOT นำเสนอ Start up 240 รวมถึงผู้รับใบอนุญาตทั้ง 5 ราย จะต้องมีการเสนอขายบริการเสี่ยงโดยมีจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นหน่วยวินาทีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดที่มีการเสนอขายในตลาด สำหรับรายการส่งเสริมการขายในส่วนที่เหลือให้คิดอัตราค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นหน่วยนาฬิกา โดย ในปี 2563 พบว่าผู้ให้บริการทุกรายมีจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายในตลาดที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงเป็นวินาทีเกินร้อยละ 50

ภาพที่ 9 สัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่มีการเสนอขายในตลาดสำหรับรายการส่งเสริมการขายที่คิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งานจริงในหน่วยวินาทีและหน่วยนาฬิกา ในปี 2563



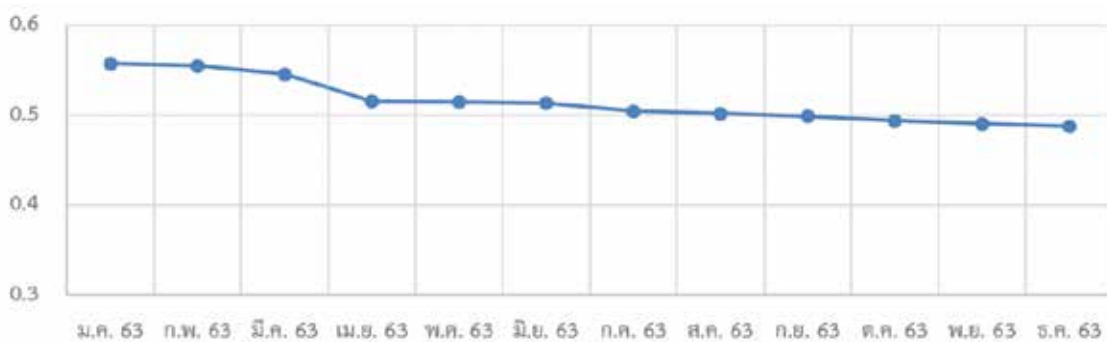


อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของรายการส่งเสริมการขายเฉพาะที่เสนอขายใหม่ ในปี 2563

ภาพรวมอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในส่วนของการบริการเสียงปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากการยกเลิกการให้บริการของรายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการต่อหน่วยสูง และมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายใหม่ที่มีอัตราค่าบริการต่อหน่วยที่ต่ำลง นอกจากนี้ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับ demand และงบประมาณสำหรับการใช้งานบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปลี่ยนไปอย่างฉับพลันของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่งผลให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น แม้จะมี demand จากความจำเป็นในการใช้งานจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) แต่อัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่ในปี 2563 ไม่มีแนวโน้มในลักษณะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แสดงให้เห็นว่าผู้ให้บริการไม่ได้ร่วมมือกันขึ้นราคาตามความต้องการของผู้ใช้บริการ แต่มีการแข่งขันกันส่งผลให้อัตราค่าบริการลดลง จุดที่น่าสังเกต คือ การลดลงของอัตราค่าบริการต่อหน่วยในเดือนเมษายน ปี 2563 ซึ่งอัตราค่าบริการเสียงที่ลดลงเป็นผลมาจากการยกเลิกให้บริการของรายการส่งเสริมการขายเดิมที่มีอัตราค่าบริการต่อหน่วยสูงหลังจากที่ผู้ให้บริการปรับตัวเข้ากับอัตราตามประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ที่มีผลบังคับในช่วงปลายปี 2562

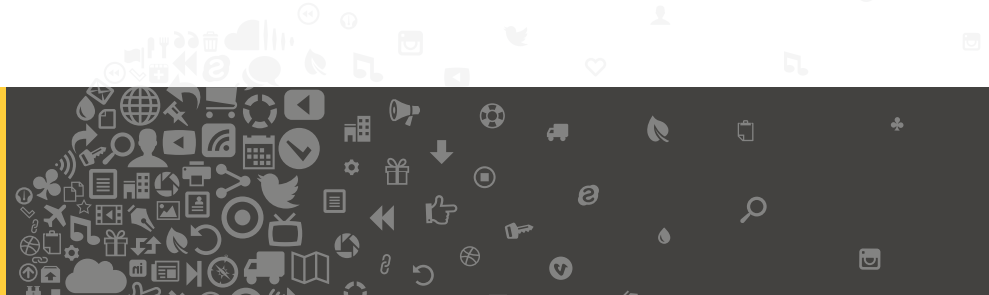
ภาพที่ 10 อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

สำหรับอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่ของตลาดนั้น เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สูงขึ้น ทั้งจากความสะดวกในการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต และจากความจำเป็นที่ต้องติดต่อสื่อสารในการทำงานหรือเรียนจากที่บ้าน ทำให้อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ในปี 2563 เพิ่มขึ้น โดยในเดือนเมษายน ปี 2563 หลังการออก พ.ร.ก. ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.6 สตางค์ต่อ MB แต่กลับไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตาม

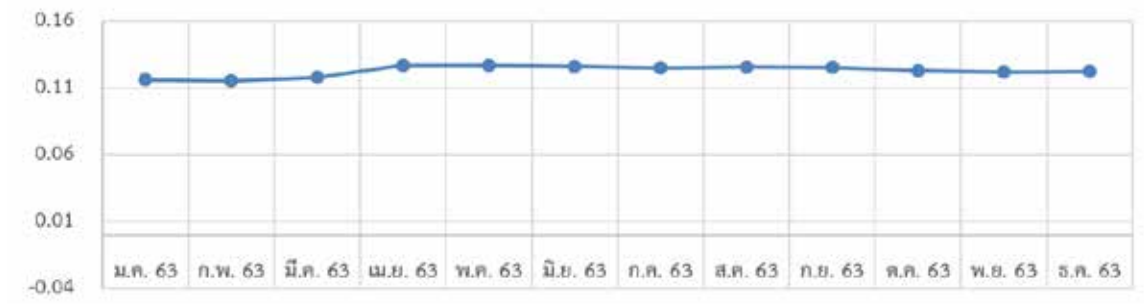




ความจำเป็นในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ หากแต่มีแนวโน้มลดลงจนสิ้นปีแสดงให้เห็นถึงสภาพการแข่งขันของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่

ภาพที่ 11 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่โดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่

หน่วย : บาทต่อ MB

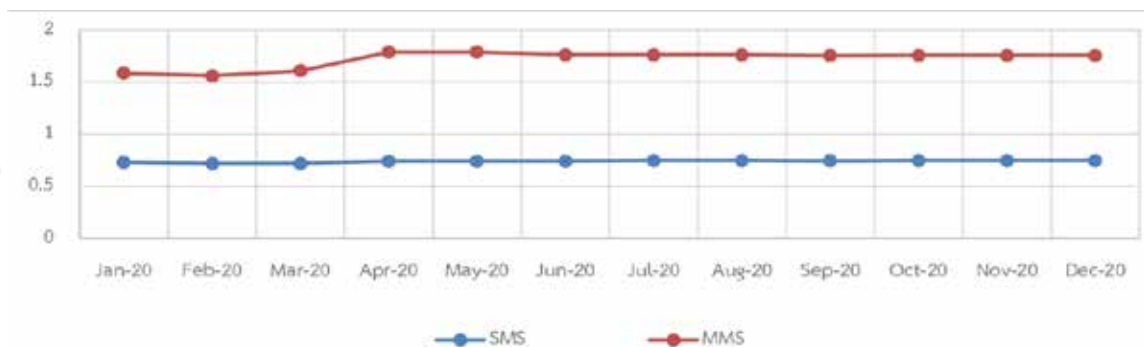


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในส่วนอัตราค่าบริการข้อความสั้น (SMS) และข้อความมัลติมีเดีย (MMS) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากเป็นบริการที่มีผู้ใช้บริการน้อยลงจากการเข้ามาแทนที่ของบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ และไม่เป็นปัจจัยในการเลือกใช้บริการส่งเสริมการขาย ซึ่งปริมาณรายการส่งเสริมการขายใหม่ที่มีบริการข้อความสั้นและข้อความมัลติมีเดีย มีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนรายการส่งเสริมการขายใหม่ที่เสนอขายโดยเน้นไปที่การใช้บริการเสียงและบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ แสดงให้เห็นว่าบริการทั้งสองไม่เป็นที่นิยมหรือไม่เป็นปัจจัยในการเลือกใช้บริการส่งเสริมการขายของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกต่อไป

ภาพที่ 12 อัตราค่าบริการข้อความสั้น (SMS) ข้อความมัลติมีเดีย (MMS) โดยเฉลี่ยของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่

หน่วย : บาทต่อข้อความ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



แนวโน้มอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

แนวโน้มอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี 2563 ของแต่ละบริการยังไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยที่อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในบริการต่างๆ มีการปรับตัวดังนี้

อัตราค่าบริการเสียง มีแนวโน้มปรับตัวลดลงเรื่อยๆ ในช่วงปลายปี 2563 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่มีลักษณะโทรฟรีในเครือข่ายไม่จำกัดครั้ง แต่จำกัดเวลาต่อครั้ง ส่งผลให้อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ยต่อหน่วยปรับราคาลดลง

อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ มีแนวโน้มโดยเฉลี่ยลดลงจากสภาพแข่งขันของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่ทั้งนี้ หากมีปัจจัยที่ทำให้การใช้งานสูงขึ้น เช่น การ lock down เมืองใหญ่แบบ 100% หรือปัจจัยทาง technology ที่ทำให้การใช้งานระดับบุคคลสามารถรับ-ส่งข้อมูลได้มากขึ้น อาจส่งผลให้อัตราค่าบริการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันได้

อัตราค่าบริการข้อความสั้นและอัตราค่าบริการข้อความมัลติมีเดีย มีแนวโน้มอัตราค่าบริการเฉลี่ยทรงตัว เนื่องจากบริการดังกล่าวไม่เป็นที่นิยมและไม่เป็นปัจจัยในการเลือกใช้รายการส่งเสริมการขายสำหรับผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกต่อไป

อย่างไรก็ดีปี 2563 เป็นปีที่ได้รับผลกระทบสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) และเป็นปีแรกที่ประกาศ กสทช. เรื่องการกำหนดและกำกับโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน 2562 ทำให้อัตราค่าบริการที่ปรากฏเป็นอัตราที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใหม่ถึงสองตัว จึงไม่อาจสะท้อนสภาพการแข่งขันของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาวะการณ์ปกติได้

สำนักงาน กสทช. มีการออกประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับอัตราค่าบริการขั้นสูงในส่วนที่เกินกว่าสิทธิ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2563 กำหนดให้อัตราค่าบริการในส่วนที่เกินกว่าสิทธิ การใช้งานของรายการส่งเสริมการขายหลักที่มีการเสนอขายหรือให้บริการทั้งหมดไม่เกินกว่าอัตราขั้นสูงของค่าบริการที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องปรับตัวในการออกแบบอัตราค่าบริการของรายการส่งเสริมการขาย ทั้งนี้ ประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ ได้กำหนดอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยสำหรับแต่ละบริการไว้แล้ว อย่างไรก็ตาม ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการต่าง ๆ ต่อไป

รายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี 2563

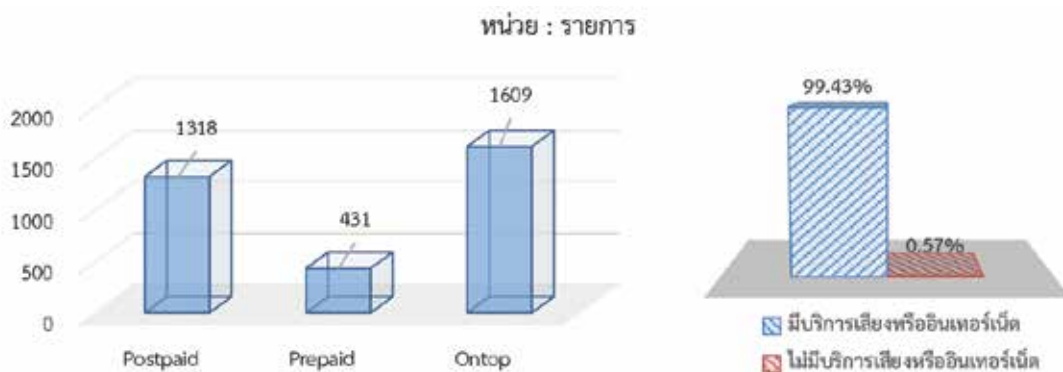
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งบริการ Prepaid บริการ Postpaid และบริการส่งเสริมการขายเสริม (Ontop) โดยในปี 2563 มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการ Postpaid มีจำนวน 1,318 รายการ คิดเป็นร้อยละ 39.24 และจำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการ Prepaid มีจำนวน 431 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.84 ในส่วนของจำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการเสริมมีจำนวน 1,609 รายการ คิดเป็นร้อยละ 47.92





เมื่อพิจารณาจำนวนรายการส่งเสริมการขายกับภาพรวมของอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีอัตราค่าบริการที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง มีเพียงบริการ SMS และบริการ MMS ที่มีอัตราค่าบริการไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ซึ่งในปี 2563 มีรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่ทั้งหมด 355 รายการ โดยร้อยละ 99.43 เป็นสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่มีบริการเสียงหรือบริการอินเทอร์เน็ต มีเพียงร้อยละ 0.57 เป็นรายการส่งเสริมการขายที่ไม่มีบริการเสียงหรือบริการอินเทอร์เน็ต (มีเฉพาะบริการข้อความสั้นหรือบริการข้อความมัลติมีเดีย) จากสัดส่วนของรายการส่งเสริมการขาย จะเห็นได้ว่าบริการที่มีบทบาทสำคัญของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ บริการเสียงและบริการอินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 13 จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประจำปี 2563 และสัดส่วนรายการส่งเสริมการขายที่มีและไม่มีบริการเสียงหรือบริการอินเทอร์เน็ต ประจำปี 2563



ที่มา : สำนักค่าธรรมนิยมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ทั้งนี้ ในปี 2563 เดือนที่มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 ลำดับ คือ เดือนมกราคม เดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม ซึ่งจุดที่น่าสังเกต คือ เดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคมที่มีจำนวนรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่เพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดจากภาพที่ 14 เนื่องจากในเดือนมีนาคมเริ่มมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่เน้นการใช้งานอินเทอร์เน็ตในราคาถูกเหมาะสมสำหรับผู้ให้บริการในกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มพนักงานทำงานเพื่อตอบสนองการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการทำงานที่บ้าน (Work from home) และเรียนจากที่บ้าน (Learn from home) และรัฐบาลมีประกาศ พ.ร.ก. ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ฉบับแรก รวมถึงการดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กทปส.) ที่อนุมัติมาตรการสนับสนุนค่าบริการอินเทอร์เน็ตรองรับ “work-learn” from Home ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) เป็นต้น



ภาพที่ 14 จำนวนรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายใหม่ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2563

หน่วย : รายการ

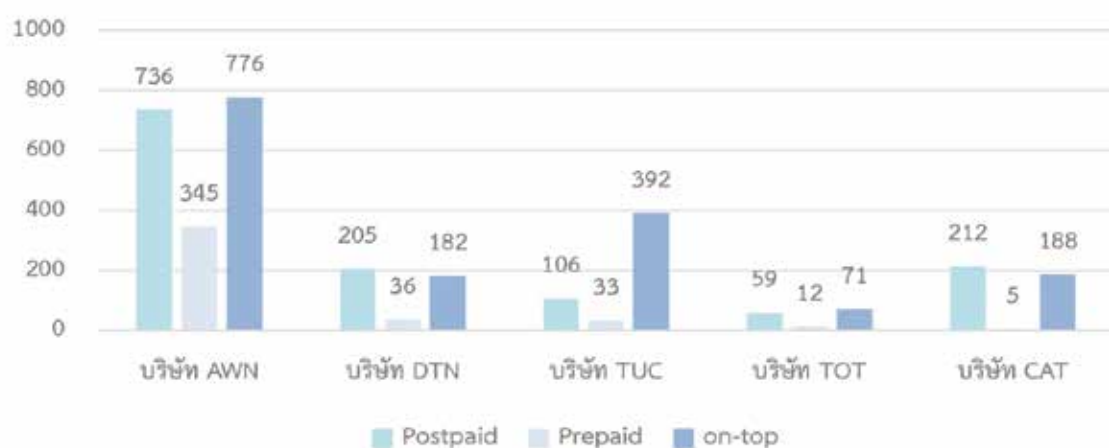


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

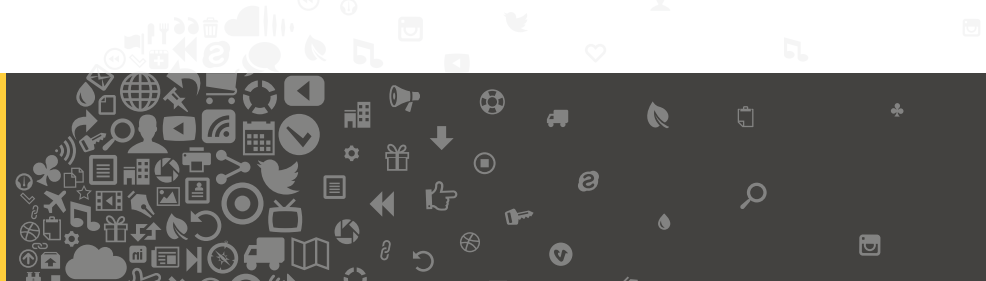
เมื่อจำแนกจำนวนรายการส่งเสริมการขายตามผู้ให้บริการ 5 รายในตลาดในปี 2563 ได้แก่ บริษัท AWN บริษัท DTN บริษัท TUC บริษัท TOT และบริษัท CAT พบว่า กลุ่มผู้ให้บริการทั้งหมด มีโครงสร้างรายการส่งเสริมการขายที่เน้นบริการ Postpaid มากกว่า Prepaid

ภาพที่ 15 จำนวนรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายประจำปี 2563

หน่วย : รายการ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.





บริษัท AWN ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 1,857 รายการในปี 2563 แบ่งเป็น Postpaid 736 รายการ Prepaid 345 รายการ และ Ontop 776 รายการ คิดเป็นร้อยละ 39.63 ร้อยละ 18.58 และร้อยละ 41.79 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของบริษัท ตามลำดับ รายการส่งเสริมการขายของบริษัท AWN ที่นำเสนอในปี 2563 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Postpaid แบบ Prepaid และ Ontop มีดังนี้

ตารางที่ 1 รายการส่งเสริมการขายของบริษัท AWN ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563

Postpaid	Prepaid	Ontop
- Online Maxx รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 300 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต Next G ไม่จำกัด สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 15 GB ราคา 399 บาทต่อเดือน	- Zeed Sim โทรทุกเครือข่ายนาทีแรก 1 บาท นาทีต่อไป 25 สตางค์ รับโบนัสฟรี 15 บาท สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 2 GB ต่อเดือน รับสิทธิฟรีอินเทอร์เน็ตสำหรับเล่นเกม PubG/ROV/Free Fire และรับสิทธิฟรีอินเทอร์เน็ตสำหรับเรียนออนไลน์ Startdee Application ราคา 50 บาทต่อซิม	- อินเทอร์เน็ต Non Stop ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 64 Kbps ราคา 29 บาทต่อ 30 วัน
- 4G Max Speed Non-Stop Plus รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 80 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G 3 GB สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G/3G 6 GB คิดค่าบริการตามการใช้งานจริงเป็นวินาที ราคา 499 บาทต่อเดือน	- ซิม Super Play โทรทุกเครือข่ายนาทีแรก 1 บาท วินาทีต่อไป 1.4 สตางค์ สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 1 GB รับสิทธิฟรีอินเทอร์เน็ตสำหรับ Youtube 1 GB และรับสิทธิฟรีอินเทอร์เน็ตสำหรับฟังเพลงผ่าน Joox ราคา 50 บาทต่อซิม	- เน็ตไม่จำกัด ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 2 Mbps ราคา 120 บาทต่อ 7 วัน
- Next G Max Speed รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 2,000 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต Next G , 4G และ 3G ไม่จำกัด ให้สิทธิการใช้งาน Netflix 3 เดือน , AIS Play Family 6 เดือน ราคา 1,999 บาทต่อเดือน		- เน็ตเสริมแรงเต็มสปีด ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 9 GB ราคา 99 บาทต่อ 9 วัน

ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท AWN www.ais.co.th

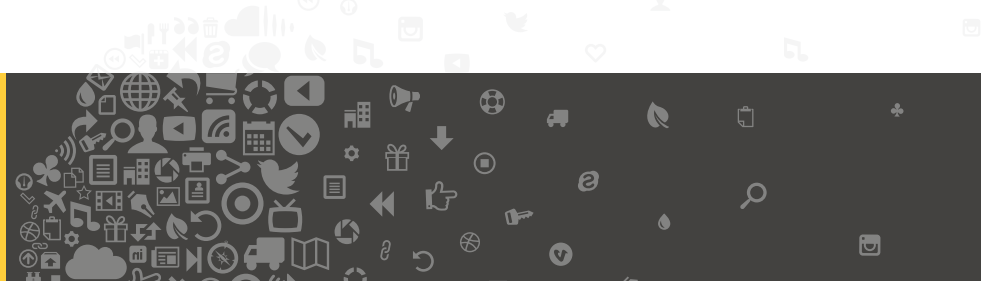


บริษัท DTN ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 423 รายการในปี 2563 แบ่งเป็น Postpaid 205 รายการ Prepaid 36 รายการ และ Ontop 182 รายการ คิดเป็นร้อยละ 48.46 ร้อยละ 8.51 และร้อยละ 43.03 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของบริษัท ตามลำดับ รายการส่งเสริมการขายของบริษัท DTN ที่นำเสนอในปี 2563 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Postpaid แบบ Prepaid และ Ontop มีดังนี้

ตารางที่ 2 รายการส่งเสริมการขายของบริษัท DTN ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563

Postpaid	Prepaid	Ontop
- SMP Entry รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 50 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 200 MB ราคา 240 บาทต่อเดือน	- ซิมเน็ตซิ่ง โทรทุกเครือข่ายนาทีละ 0.89 บาท และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 2 Mbps ใช้งานได้ถึงเที่ยงคืน เมื่อเติมเงินภายใน 15 วันนับจากวันแรกที่เปิดใช้งาน ราคา 25 บาทต่อซิม	- Go โนลิมิต ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 256 Kbps ราคา 15 บาทต่อวัน
- Dtac Go รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 150 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G/3G 5 GB ราคา 399 บาทต่อเดือน	- ซิมคงกระพัน โทรทุกเครือข่ายนาทีละ 0.99 สตางค์ และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 10 Mbps ราคา 1,099 บาทต่อซิมต่อ 6 เดือน	- เซ็ตสุดคุ้ม Max Combo รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 80 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 500 MB ราคา 199 บาทต่อ 30 วัน
- Dtac Go รับสิทธิโทรทุกเครือข่ายไม่จำกัด และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G ไม่จำกัด ราคา 2,199 บาทต่อเดือน		- เน็ตโนลิมิต ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 10 Mbps ราคา 1,110 บาทต่อ 30 วัน

ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท DTN www.dtac.co.th





บริษัท TUC ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 531 รายการในปี 2563 แบ่งเป็น Postpaid 106 รายการ Prepaid 33 รายการ และ Ontop 392 รายการ คิดเป็นร้อยละ 19.96 ร้อยละ 6.22 และ ร้อยละ 73.82 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของบริษัท ตามลำดับ รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TUC ที่นำเสนอในปี 2563 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Postpaid แบบ Prepaid และ Ontop มีดังนี้

ตารางที่ 3 รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TUC ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563

Postpaid	Prepaid	Ontop
- 5G Max Speed Unlimited รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 100 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 5G รวม 1.5 GB ให้สิทธิการใช้งาน ROV ราคา 299 บาทต่อเดือน	- ชิมสามัญประจำบ้าน โทรทุกเครือข่ายนาทีแรก 1 บาท วินาทีต่อไป 1 สตางค์ และใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉพาะ 500 MB ภายใน 24 ชม. หลังเปิดใช้งาน ไม่เสียค่าบริการชม	- เน็ตไม่อั้น ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบ ไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 512 Kbps ราคา 22 บาทต่อวัน
- สตรีมเมอร์ อันลิมิเต็ด โทรทุกเครือข่าย 1.50 บาท/นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G 20 GB ราคา 450 บาทต่อเดือน	- ชิมเน็ตพร้อมใช้ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G/3G 30 GB ราคา 450 บาทต่อชมต่อ 90 วัน	- เน็ตเต็มสปีด ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 15 GB ราคา 249 บาทต่อ 15 วัน
- 5G Super Max Speed รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 700 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 5G/4G/3G ไม่จำกัด ราคา 1,999 บาทต่อเดือน		

ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท TUC www.true.co.th



บริษัท TOT ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 142 รายการในปี 2563 แบ่งเป็น Postpaid 59 รายการ Prepaid 12 รายการ และ Ontop 71 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.55 ร้อยละ 8.45 และร้อยละ 50.00 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของบริษัท ตามลำดับ รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TOT ที่นำเสนอในปี 2563 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Postpaid แบบ Prepaid และ Ontop มีดังนี้

ตารางที่ 4 รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TOT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563

Postpaid	Prepaid	Ontop
- Start Up รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 6 GB ราคา 240 บาทต่อเดือน	- Sim for Work ให้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่จำกัด ราคา 66 บาทต่อ 2 เดือน	- Net Jujai ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 384 Kbps ราคา 90 บาทต่อ 30 วัน

ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท TOT www.tot.co.th

บริษัท CAT ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 405 รายการในปี 2563 แบ่งเป็น Postpaid 212 รายการ Prepaid 5 รายการ และ Ontop 188 รายการ คิดเป็นร้อยละ 52.35 ร้อยละ 1.23 และร้อยละ 46.42 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของบริษัท ตามลำดับ รายการส่งเสริมการขายของบริษัท CAT ที่นำเสนอในปี 2563 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Postpaid แบบ Prepaid และ Ontop มีดังนี้

ตารางที่ 5 รายการส่งเสริมการขายของบริษัท CAT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2563

Postpaid	Prepaid	Ontop
- My 4G Super Max Speed รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 10 GB ราคา 399 บาทต่อเดือน	- My เน็ตถูกดังค์ โทรทุกเครือข่ายวินาทีละ 0.0167 บาท SMS 0.75 บาทต่อข้อความ และอินเทอร์เน็ต 0.5 บาทต่อ MB	- เน็ตไม่จำกัดเร็วแรง ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 384 Kbps ราคา 7 บาทต่อวัน

ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท CAT www.cattelercom.co.th





ตารางที่ 6 รายการส่งเสริมการขายที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ	โปรโมชั่น	ประเภทการให้บริการ	ค่าบริการ	สิทธิใช้งาน การโทร/ อินเทอร์เน็ต	สิทธิการใช้งาน เรียน/ประชุม ออนไลน์	ความบันเทิง	ประกันสุขภาพ
 AIS	Zeed Sim	Prepaid	50 บาท/ชม	1 GB/เดือน	สิทธิการใช้งาน เรียนออนไลน์ ผ่าน StartDee 3 เดือน	- สิทธิใช้งาน Youtube 2 GB/ เดือน - สิทธิใช้งาน Joox , Spotify, Facebook, เล่นเกม - สิทธิใช้งาน viu premium 3 เดือน	-
	Learning from Home	Ontop	59 บาท/30 วัน 99 บาท/30 วัน	- 50 GB	สิทธิการใช้งาน เรียนออนไลน์ ผ่าน AIS Play	- Youtube	-
	เหมา เมา อินเทอร์เน็ต	Ontop	29 บาท/วัน	1 GB	-	-	ฟรี ประกันภัย covid-19 คุ้มครอง 45 วัน
 dtac	เน็ตฟรี ประกัน สุขภาพ	Ontop	- 199 บาท/30 วัน 1,199 บาท/30 วัน	- 2 GB 5 GB	-	-	- ฟรี ประกันภัย covid-19 - ฟรี ประกันภัย โรคที่มากับฤดูฝน
	เน็ตแรงเต็มส ปีดฟรีประกัน โควิด	Ontop	139 บาท/ 7 วัน	11 GB	-	-	ฟรี ประกันภัย covid-19
 true	ชมเรียน ที่บ้าน	Prepaid	ไม่เสียค่าใช้จ่าย	-	- สิทธิดูช่อง การศึกษา รวม 18 ช่อง - เข้าเว็บสถาน ศึกษา, VLEARN ไม่เสียค่าเน็ต	สิทธิใช้งาน true ID	-
	U-Max	Postpaid	250 บาท/เดือน 399 บาท/เดือน	32 GB 40 GB	เข้าเว็บสถาน ศึกษา, VLEARN ไม่จำกัด	เล่นโซเชียล ไม่จำกัด	-
	4G+ Max Speed	Postpaid	699 บาท/เดือน	โทรทุก เครือข่าย 700 นาที	สิทธิใช้งาน VLEARN ไม่จำกัด	สิทธิใช้งาน true ID	-
	Unlimited Video Conference	Ontop	99 บาท/เดือน	-	สิทธิใช้งาน การประชุมผ่าน ออนไลน์ไม่จำกัด	-	-

ที่มา : เว็บไซต์ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)

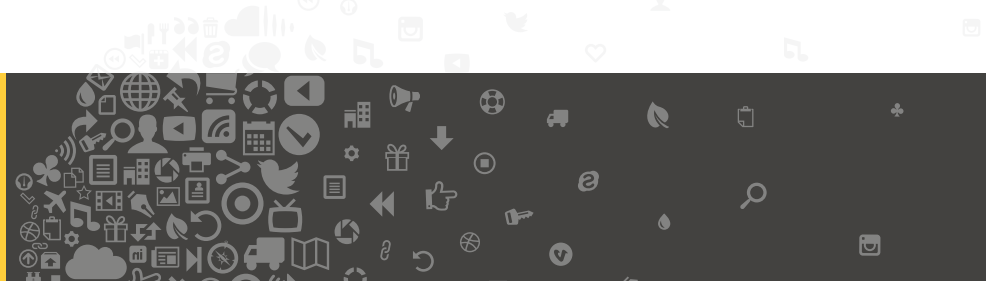
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน หรือ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เป็นผู้รับใบอนุญาตเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งไม่มีใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ รวมทั้งไม่มีโครงสร้างพื้นฐานและหรือโครงข่ายที่จำเป็นสำหรับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นของตนเอง แต่สามารถให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้นับโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นที่ได้มีการตกลงกันไว้ และผู้ให้บริการ Sub Brand ที่อยู่ภายใต้การให้บริการโดยบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) คือ FINN Mobile และ GOMO by AIS

ตารางที่ 7 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) และผู้ให้บริการ Sub Brand ในปัจจุบัน

ผู้ให้บริการ MVNO	ชื่อบริการ
บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด	(TUC)
บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด	TUC MVNO
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	
บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน)	i-Kool 3G
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด	Penguin Sim
บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น	Feels
บริษัท โอ โมบายล์ จำกัด ⁴	O-Mobile SIM
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด	Penguin Sim
ผู้ให้บริการ Sub Brand	ชื่อบริการ
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	FINN Mobile
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	GOMO by AIS

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมนและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

⁴ ปัจจุบันบริษัทฯ ของดีให้บริการชั่วคราวและอยู่ระหว่างขั้นตอนการพัฒนาการให้บริการและระบบภายใน (ที่มา: <https://www.facebook.com/omobileTH>)





การนำเสนอรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ MVNO และผู้ให้บริการ Sub Brand แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

รูปแบบที่ 1) เน้นโทรและเน้นใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น โพร FINN MAX ของ Finn Mobile (รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 300 นาที และใช้งานอินเทอร์เน็ตในปริมาณ 80 GB ที่ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หลังจากนั้นใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ความเร็ว 10 Mbps แบบไม่อั้นและไม่ลดสปีด)

รูปแบบที่ 2) เน้นใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น แพ็กเกจ NET ความเร็ว 6 Mbps 7 วัน (รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ความเร็วสูงสุด 6 Mbps โดยสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ไม่จำกัด) หรือ แพ็กเกจ NET ความเร็ว 6 Mbps 30 GB 30 วัน (รับสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ความเร็วสูงสุด 6 Mbps ที่ปริมาณ 30 GB โดยสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ไม่จำกัด) ของบริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น (Feels)

เมื่อพิจารณาจากรายการส่งเสริมการขาย พบว่า ผู้ให้บริการมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายในลักษณะเติมเงิน (Prepaid) ที่มีการกำหนดราคาของรายการส่งเสริมการขายที่ไม่สูงมากนัก เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการรายหลักในตลาดได้ และผู้ให้บริการบางรายยังมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่มีการคิดอัตราค่าบริการเสียในหน่วยวินาทีและนาที (วินาทีละ 1.3 สตางค์ และคิดเป็นนาทีละ 78 สตางค์) สำหรับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผู้ให้บริการ MVNO มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยให้ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตตั้งแต่ 1 GB ถึง 30 GB และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่จำกัดที่ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 512 Kbps – 6 Mbps ซึ่งมีอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.20 – 0.80 บาทต่อ MB



บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ในปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีจำนวน 8 ราย ได้แก่ บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (3BB) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) และ บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TRUE) โดยในปี 2563 มีจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานทั้งสิ้น 5,002,752 เลขหมาย ลดลงจากจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานในปี 2562 ร้อยละ 7.61 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งานในปี 2562 และปี 2563

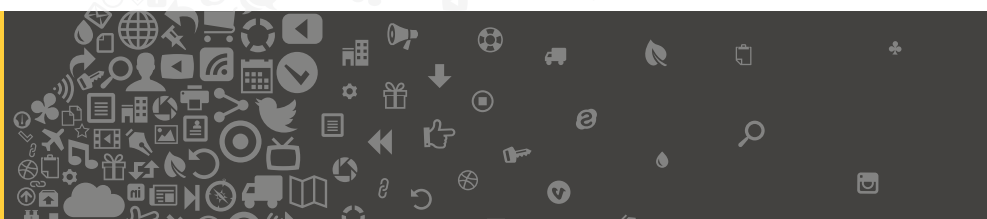
หน่วย: เลขหมาย

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้ใช้งาน	
	ปี 2562	ปี 2563
1. บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด	N/A	N/A
2. บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด	123,616	120,624
3. บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด	94,483	93,067
4. บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	148,138	140,184
5. บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	1,386	1,608
6. บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2,109	10,515
7. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	3,555,025	3,266,360
8. บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	1,489,996	1,370,394
รวม	5,414,753	5,002,752

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการหมายเลขโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม



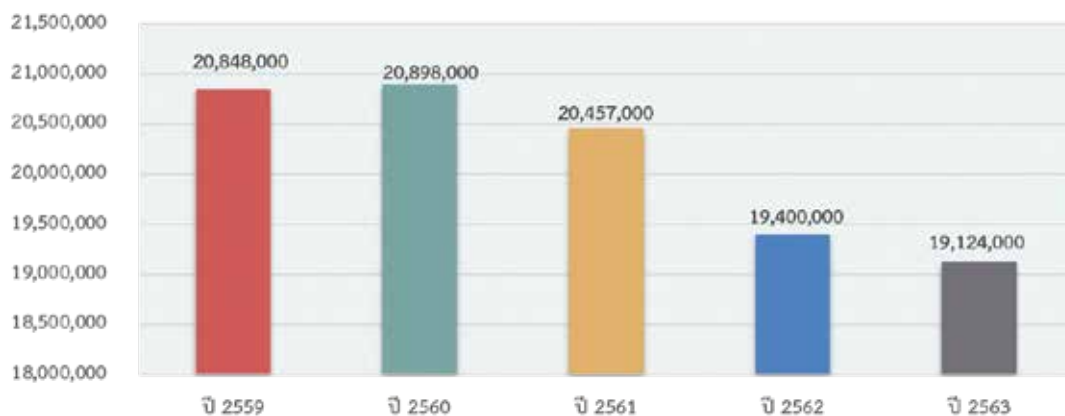


จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสม

ในปี 2563 มีจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมรวม 19,124,000 เลขหมาย ลดลงจากปี 2562 ซึ่งมีจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมจำนวน 19,400,000 เลขหมาย หรือลดลงร้อยละ 1.42 ซึ่งเป็นการลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน

ภาพที่ 16 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: เลขหมาย



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการหมายเลขโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม

โดยเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมของผู้ให้บริการส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้นบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่มีจำนวนเลขโทรศัพท์ประจำที่ที่ได้รับการจัดสรรสะสมลดลง เนื่องจากการขอคืนจำนวนเลขหมาย ดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 เปรียบเทียบจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่จัดสรรแยกเป็นรายผู้ให้บริการในปี 2562 และ ปี 2563

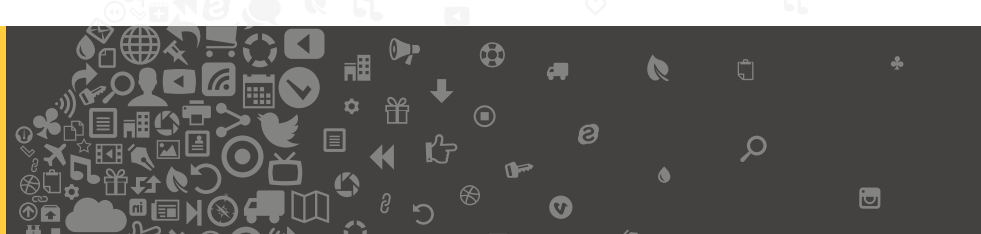
หน่วย: เลขหมาย

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่จัดสรร			
	ปี 2562		ปี 2563	
	จำนวนจัดสรรสะสม	จำนวนเลขหมายที่คืน	จำนวนจัดสรรสะสม	จำนวนเลขหมายที่คืน
1. บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด	20,000	-	20,000	-
2. บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด	314,000	-	314,000	-
3. บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด	188,000	-	188,000	-
4. บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	394,000	-	394,000	-
5. บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	22,000	-	22,000	-
6. บริษัท โอทาร์ เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	20,000	-	20,000	-
7. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	16,345,000	583,000	15,625,000	720,000
8. บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2,097,000	488,000	2,097,000	-
รวม	19,400,000	1,071,000	18,680,000	720,000

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการหมายเลขโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ในปี 2563 ที่ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากความต้องการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศไทยที่ลดลงจากการทดแทนด้วยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความครอบคลุมทั่วถึงทั้งในด้านพื้นที่การให้บริการ บริการที่หลากหลายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ คุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น ความเหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งาน รวมทั้งอัตราค่าบริการที่สูงกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงทำให้ความต้องการในการใช้โทรศัพท์ประจำที่ลดลงจนเหลือผู้ประกอบการโทรศัพท์ประจำที่เพียงไม่กี่รายในตลาด

อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้ใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ ยังคงเป็นกลุ่มลูกค้า 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มธุรกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มที่สร้างรายได้หลักของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่โดยกลุ่มธุรกิจใช้หมายเลขโทรศัพท์ประจำที่เป็นหมายเลขประจำของสำนักงานยาวนานต่อเนื่อง และ 2) กลุ่มบ้านพักอาศัย ซึ่งกลุ่มนี้ใช้เป็นโทรศัพท์ประจำบ้าน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ใช้บริการ เพราะไม่ต้องการใช้งานสมาร์ทโฟน ในส่วนนี้เป็นกลุ่มสร้างรายได้แก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไม่สูงมาก





รายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ปัจจุบันผู้เสนอให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ 4 รายหลัก ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด บริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด และบริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด มีเพียงบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เพียงรายเดียวที่มีการเสนอขายบริการโทรศัพท์ประจำที่แยกกับบริการอื่นและมีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ในขณะที่ผู้ให้บริการอีก 3 รายที่เหลือมีการเสนอขายบริการโทรศัพท์ประจำที่ร่วมกับบริการประเภทอื่น เช่น บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และกล่องดูทีวี เป็นต้น โดยไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องติดต่อกับทางให้ผู้บริการโทรศัพท์ประจำที่เพื่อสอบถามโดยตรง

ตารางที่ 10 ตัวอย่างรายการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ผู้ให้บริการ	แพ็คเกจ	ค่าบริการต่อเดือน	ราคาติดตั้ง
	รายการส่งเสริมการขาย เริ่มต้น	มีให้เลือก 2 รูปแบบ คือ 1. ค่าบำรุงรักษา 100 บาทต่อเดือน - ค่าใช้ท้องถิ่น 3 บาทต่อครั้ง - ค่าใช้ทางไกลขึ้นอยู่กักระยะทางและเวลา 1 – 9 บาทต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือ ขึ้นอยู่กับเซตรหัส 3 - 6 บาทต่อนาที 2. ค่าบำรุงรักษา 200 บาทต่อเดือน - ค่าใช้ท้องถิ่น 3 บาทต่อครั้ง - ค่าใช้ทางไกล 2 บาทต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือ 2 บาทต่อนาที	3,350 บาท
	รายการส่งเสริมการขายเสริม Y-tel 1234	ขึ้นอยู่กับเวลา และระยะทาง 0.75 – 8 บาท/นาที	
	AIS Corporate Fixed Line	ขึ้นอยู่กับพื้นที่การให้บริการ โดยมีให้เลือก 2 รูปแบบ 1. Corp FBB SMEs BROADBAND Wholesale _Wifi Log 500/500Mbps 50 Mins 599 บาทต่อเดือน 2. Corp FBB SMEs BROADBAND Wholesale _Wifi Log 1000/500Mbps 200 Mins 1,099 บาทต่อเดือน	ฟรีค่าติดตั้ง โดยได้รับ Router 1 เครื่อง + โทรฟรีเบอร์สำนักงาน 50 นาที ฟรีค่าติดตั้ง โดยได้รับ Router 2 เครื่อง + โทรฟรีเบอร์สำนักงาน 200 นาที
	* มีการเสนอขายบริการในหน้าเว็บไซต์ แต่ไม่บอกรายละเอียดการให้บริการ		
	รายการส่งเสริมการขาย เริ่มต้น	เริ่มต้น 100 บาท โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - จังหวัดเดียวกัน (กรุงเทพ/ปริมณฑล) 3 บาทต่อครั้ง สนทนาได้ต่อเนื่อง 2 วัน - ต่างจังหวัด 2 บาทต่อนาที - เบอร์พิเศษ 3 หลัก 4 หลัก ในเครือข่าย 0.5 บาทต่อนาที นอกเครือข่าย 2 บาทต่อนาที	ฟรีค่าติดตั้ง แต่มีค่าบริการแรกเข้า 800 บาท โดยจะทยอยคืนให้เดือนละ 100 บาท ในระยะเวลาสัญญา การติดตั้งโทรศัพท์ประจำที่เป็นเวลา 1 ปี
	โทรศัพท์บ้าน 3BB	49 บาท โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - ฟรีในเครือข่าย - นอกเครือข่ายโทรในจังหวัด 1.5 บาท ต่อครั้ง - นอกเครือข่ายโทรข้ามจังหวัด 0.5 บาท ต่อนาที - โทรเข้าเบอร์มือถือ 0.5 บาทต่อนาที	ฟรีค่าติดตั้งและอุปกรณ์กรณีที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่
	* ไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถาม		
	Fixed Line Plus	107 บาท โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้ - โทรเบอร์บ้านขึ้นต้นด้วย 02 ครั้งละ 3 บาท * โทรออกติดกันได้ 150 นาที	ค่าติดตั้งขึ้นอยู่กับสถานที่ของผู้ใช้บริการ ฟรีเมื่อมีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตประจำที่ความเร็วสูง
	* ไม่มีการเสนอขายในหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถาม		

ที่มา : เว็บไซต์ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ และการโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่



บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่มีบทบาทเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เทคโนโลยีที่รองรับการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมี 2 ลักษณะ คือ 1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกโทรออกได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยตรง โดยกดเลขหมายนำหน้าเพื่อโทรออกเช่นเดียวกับการโทรออกจากโทรศัพท์พื้นฐานโดยไม่ต้องผ่านพนักงานต่อสาย และ 2) ระบบต่อตรงราคาประหยัด โดยผู้ใช้บริการสามารถโทรออกไปต่างประเทศโดยถูกคิดค่าโทรในอัตราประหยัด

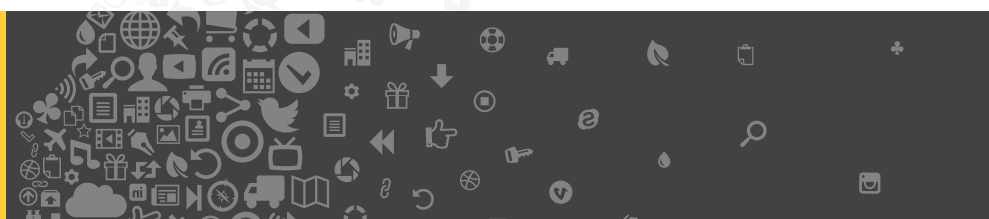
ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในปัจจุบันมีผู้ให้บริการหลักรวมทั้งสิ้น 6 ราย คือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) บริษัท เอไอเอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN) และบริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศดังกล่าว เปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านการกดเลขหมายนำหน้าเพื่อโทรออกต่างประเทศในระบบ IDD จำนวน 11 เลขหมาย ดังแสดงในตารางที่ 11 นอกจากนี้ CAT มีการนำเสนอบริการโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ VOIP เพื่อการโทรออกภายในประเทศและการโทรออกไปยังต่างประเทศภายใต้ชื่อบริการ CAT 2 Call Plus โดยผู้ใช้บริการสามารถโทรออกผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 11 ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ลำดับ	ผู้ให้บริการ	เลขหมายใช้งาน	
		IDD	IDD ราคาประหยัด
1.	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	001, 009	CAT 2 CALL PLUS
2.	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	007, 008, 108 ⁵	
3.	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	004	00400
4.	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	003	00500
5.	บริษัท เอไอเอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)	005	
6.	บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	006	

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

⁵ อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) รหัส 108 มีอัตราค่าบริการเดียวกับรหัส 007 โดยปัจจุบันเปิดให้บริการเฉพาะการโทรจากต่างประเทศ (เฉพาะประเทศมาเลเซีย) เข้ามายังประเทศไทย

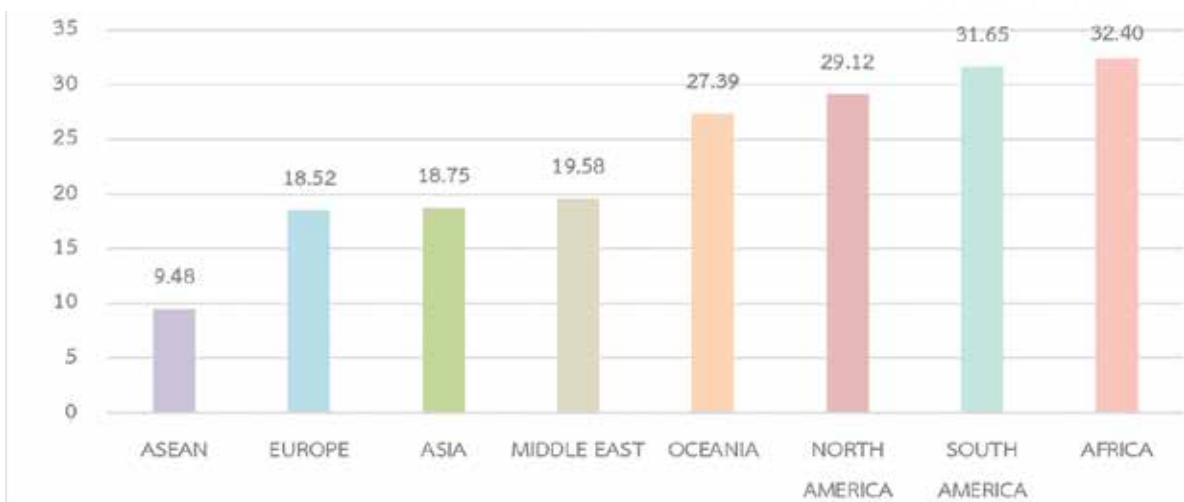




อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ภาพที่ 17 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 17 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศของผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดทั้งบริการโทรแบบ IDD และแบบ IDD ราคาประหยัด ในภูมิภาคต่าง ๆ ในปี 2563 พบว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การโทรจากประเทศไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน มีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 9.48 บาทต่อนาที การโทรจากประเทศไทยไปยังทวีปยุโรปมีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเป็นอันดับสองโดยมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 18.52 บาทต่อนาที ขณะที่อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การโทรจากประเทศไทยไปยังทวีปแอฟริกาโดยมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 32.40 บาทต่อนาที



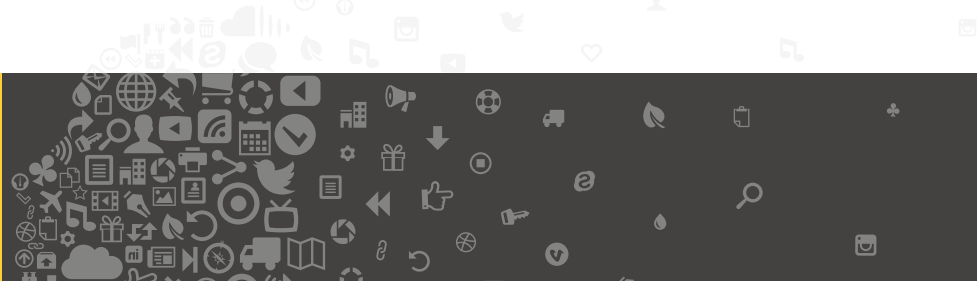
ตารางที่ 12 อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2563

หน่วย : บาท/นาที

ผู้ให้บริการ/ เลขหมายใช้งาน	ASEAN	Europe	Asia	Middle East	Oceania	North America	South America	Africa
TUC (006)	6.39	16.49	16.20	16.79	22.90	24.14	25.93	27.25
DTN (004)	8.89	19.00	22.90	18.43	37.27	39.74	45.00	45.00
DTN (00400)	5.44	16.77	21.25	15.43	36.59	39.40	45.00	42.89
AWN (003)	6.83	16.52	16.25	17.79	24.22	25.59	27.07	28.63
AIN (005)	19.89	23.89	23.40	25.36	26.63	29.22	32.00	31.89
AWN (00500)	6.83	16.52	16.25	17.79	24.22	25.71	27.07	28.63
CAT (001)	17.11	23.87	22.90	26.00	27.95	29.94	33.14	33.43
CAT (009)	6.94	17.23	16.25	17.79	24.22	25.71	27.07	28.86
TOT (007)	16.33	23.09	22.80	26.00	29.61	29.83	32.00	32.53
TOT (008)	6.03	17.09	15.75	17.93	24.17	25.67	27.07	28.71
CAT2callplus	3.56	13.24	12.33	16.11	23.51	25.42	26.79	28.55
ค่าบริการเฉลี่ย	9.48	18.52	18.75	19.58	27.39	29.12	31.65	32.40

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

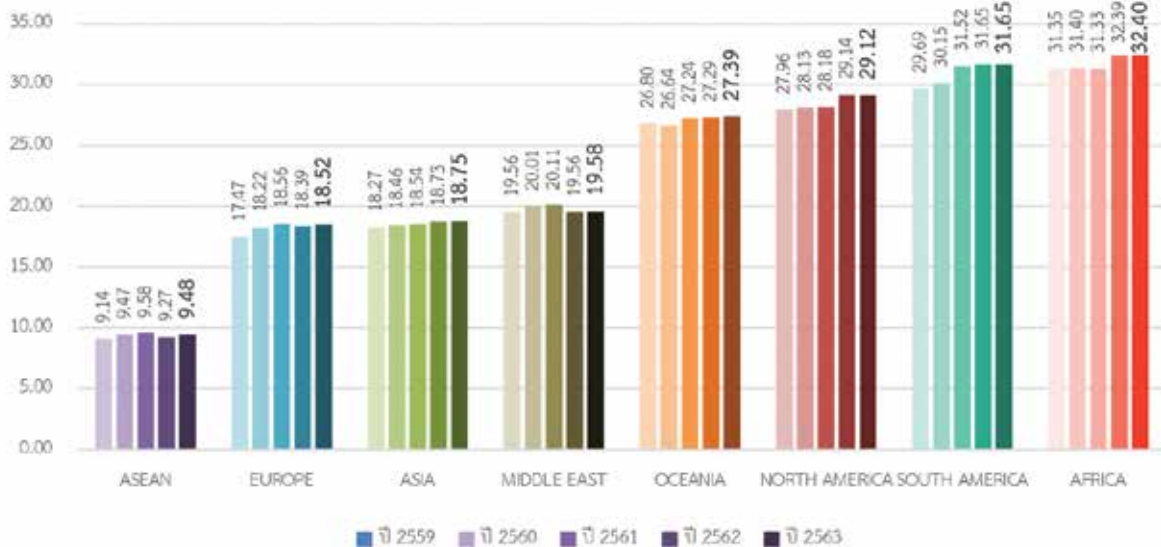
จากตารางที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค พบว่า บริษัท กสท โทรคมนาคม (จำกัด) มหาชน (CAT2callplus) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการการโทรไปยังกลุ่มประเทศอาเซียนซึ่งเป็นกลุ่มที่มีค่าบริการเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ที่ 3.56 บาทต่อนาที ขณะที่บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN 005) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการสูงสุดในกลุ่มนี้อยู่ที่ 19.89 บาทต่อนาที ในส่วนการโทรไปยังทวีปแอฟริกาซึ่งเป็นกลุ่มที่มีค่าบริการเฉลี่ยสูงที่สุด บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC 006) เป็นผู้ให้บริการที่คิดอัตราค่าบริการต่ำที่สุด อยู่ที่ 27.25 บาทต่อนาที และบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN 004) เป็นผู้ให้บริการที่คิดอัตราค่าบริการสูงที่สุดอยู่ที่ 45 บาทต่อนาที





ภาพที่ 18 เปรียบเทียบอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในแต่ละภูมิภาค ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย : บาท/นาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 18 เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเฉลี่ยรายปีของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศของแต่ละภูมิภาคในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาระหว่างปี 2559 – 2563 พบว่า มีแนวโน้มอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายปีเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาค โดยภูมิภาคที่มีอัตราค่าโทรศัพท์ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นในสัดส่วนต่ำที่สุดได้แก่ ภูมิภาคตะวันออกกลาง ภูมิภาคโอเชียเนีย และภูมิภาคเอเชีย โดยมีอัตราค่าบริการระหว่างประเทศเฉลี่ยในปี 2559 19.56 บาทต่อนาที 26.80 บาทต่อนาที และ 18.27 บาทต่อนาที โดยเพิ่มขึ้นเป็น 19.58 บาทต่อนาที 27.39 บาทต่อนาที และ 18.75 บาทต่อนาที ในปี 2563 ตามลำดับ

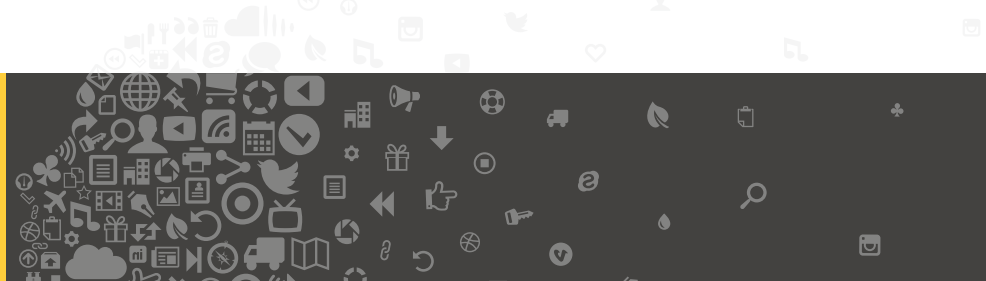


ตารางที่ 13 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2559 กับปี 2563

ลำดับ	ภูมิภาค	อัตราส่วนที่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1	ตะวันออกกลาง (Middle East)	เพิ่มขึ้น 0.11
2	โอเชียเนีย (Oceania)	เพิ่มขึ้น 2.18
3	เอเชีย (Asia)	เพิ่มขึ้น 2.66
4	แอฟริกา (Africa)	เพิ่มขึ้น 3.34
5	อาเซียน (ASEAN)	เพิ่มขึ้น 3.73
6	อเมริกาเหนือ (North America)	เพิ่มขึ้น 4.17
7	ยุโรป (Europe)	เพิ่มขึ้น 5.99
8	อเมริกาใต้ (South America)	เพิ่มขึ้น 6.61

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 13 เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2559 และ 2563 พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยรายปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นใน 8 ภูมิภาค ได้แก่ ตะวันออกกลาง โอเชียเนีย เอเชีย แอฟริกา กลุ่มประเทศอาเซียน อเมริกาเหนือ ยุโรป และอเมริกาใต้ ทั้งนี้ ภูมิภาคตะวันออกกลางมีการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าบริการต่ำที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 0.11 ในขณะที่ภูมิภาคอเมริกาใต้มีการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าบริการสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 6.61





อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยระหว่างปี 2562 และ 2563

จากตารางที่ 14 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยรายภูมิภาคปี 2563 กับปี 2562 พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยรวมของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในปี 2563 มีอัตราลดลงในภูมิภาคอเมริกาเหนือ และมีอัตราเพิ่มขึ้นเล็กน้อยใน 6 ภูมิภาค ได้แก่ กลุ่มประเทศอาเซียน ยุโรป เอเชีย ตะวันออกกลาง โอเชียเนีย และแอฟริกา ทั้งนี้ อเมริกาได้มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศคงที่ในช่วงปี 2562 - 2563

แม้ว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่แนวโน้มการเพิ่มขึ้นอยู่ในอัตราส่วนค่อนข้างน้อย เนื่องจากผู้ให้บริการมักเสนอขายค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราพิเศษสำหรับประเทศที่มีปริมาณทราฟฟิกมาก ประกอบกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีต้นทุนค่าเชื่อมต่อโครงข่ายปลายทาง (call termination) กับผู้ให้บริการต่างประเทศในอัตราที่สูง อีกทั้งสัญญาการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างผู้ให้บริการไทยและผู้ให้บริการต่างประเทศ มักมีการตั้งราคาในลักษณะกำหนดปริมาณการโทร หรือ volume base กล่าวคือ เมื่อปริมาณการโทรมีจำนวนน้อยกว่าปริมาณที่ตกลงกันส่งผลให้ผู้ให้บริการไทยไม่ได้รับส่วนลดจากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เหตุผลที่กล่าวมาส่งผลให้อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไม่เปลี่ยนแปลงไปมากนัก ทั้งนี้ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของบริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถสื่อสารได้ทั้งทางเสียงและทางภาพทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการใช้งานบริการอื่นๆ อาทิ บริการ Over the top (OTT) ผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ นอกเหนือจากการใช้งานบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศแบบต่อตรง หรือ IDD โดยผู้ใช้บริการมีแนวโน้มหันมาใช้งานโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากบริการดังกล่าวมากขึ้น

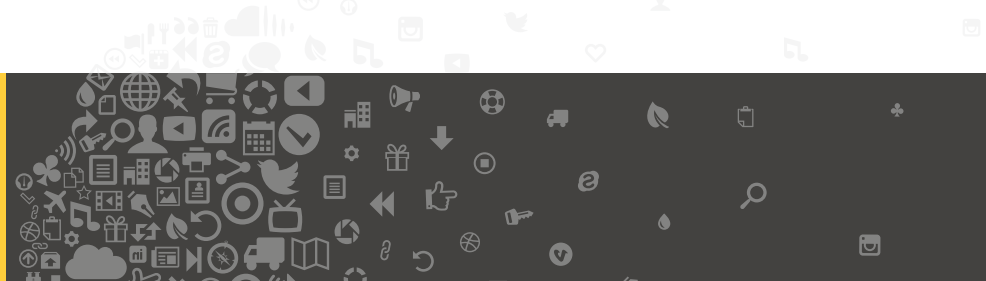


ตารางที่ 14 อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเปรียบเทียบระหว่างปี 2562 และ 2563

หน่วย : บาท/นาที

ผู้ให้บริการ/ เลขหมาย ใช้งาน	ASEAN		Europe		Asia		Middle East		Oceania		North America		South America		Africa	
	2562	2563	2562	2563	2562	2563	2562	2563	2562	2563	2562	2563	2562	2563	2562	2563
TUC (006)	6.39	6.39	16.49	16.49	16.20	16.20	16.79	16.79	22.80	22.90	24.14	24.14	25.93	25.93	27.22	27.25
DTN (004)	6.83	8.89	18.42	19.00	22.93	22.90	18.43	18.43	37.18	37.27	39.74	39.74	45.00	45.00	45.00	45.00
DTN (00400)	5.39	5.44	16.46	16.77	21.10	21.25	15.21	15.43	36.38	36.59	39.40	39.40	45.00	45.00	42.89	42.89
AWN (003)	6.83	6.83	16.52	16.52	16.25	16.25	17.79	17.79	24.15	24.22	25.65	25.59	27.07	27.07	28.65	28.63
AIN (005)	19.89	19.89	23.87	23.89	23.40	23.40	25.36	25.36	26.63	26.63	29.22	29.22	32.00	32.00	31.89	31.89
AWN (00500)	6.92	6.83	16.55	16.52	16.25	16.25	17.79	17.79	24.15	24.22	25.66	25.71	27.07	27.07	28.63	28.63
CAT (001)	17.11	17.11	23.87	23.87	22.90	22.90	26.00	26.00	27.75	27.95	29.94	29.94	33.14	33.14	33.48	33.43
CAT (009)	6.94	6.94	16.62	17.23	16.25	16.25	17.79	17.79	24.15	24.22	25.71	25.71	27.07	27.07	28.73	28.86
TOT (007)	16.00	16.33	23.09	23.09	22.60	22.80	26.00	26.00	29.45	29.61	29.83	29.83	32.00	32.00	32.52	32.53
TOT (008)	6.10	6.03	17.11	17.09	15.83	15.75	17.95	17.93	24.10	24.17	25.68	25.67	27.07	27.07	28.67	28.71
CAT2callplus	3.56	3.56	13.24	13.24	12.33	12.33	16.11	16.11	23.43	23.51	25.58	25.42	26.79	26.79	28.55	28.55
Average	9.27	9.48	18.39	18.52	18.73	18.75	19.56	19.58	27.29	27.39	29.14	29.12	31.65	31.65	32.39	32.40

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



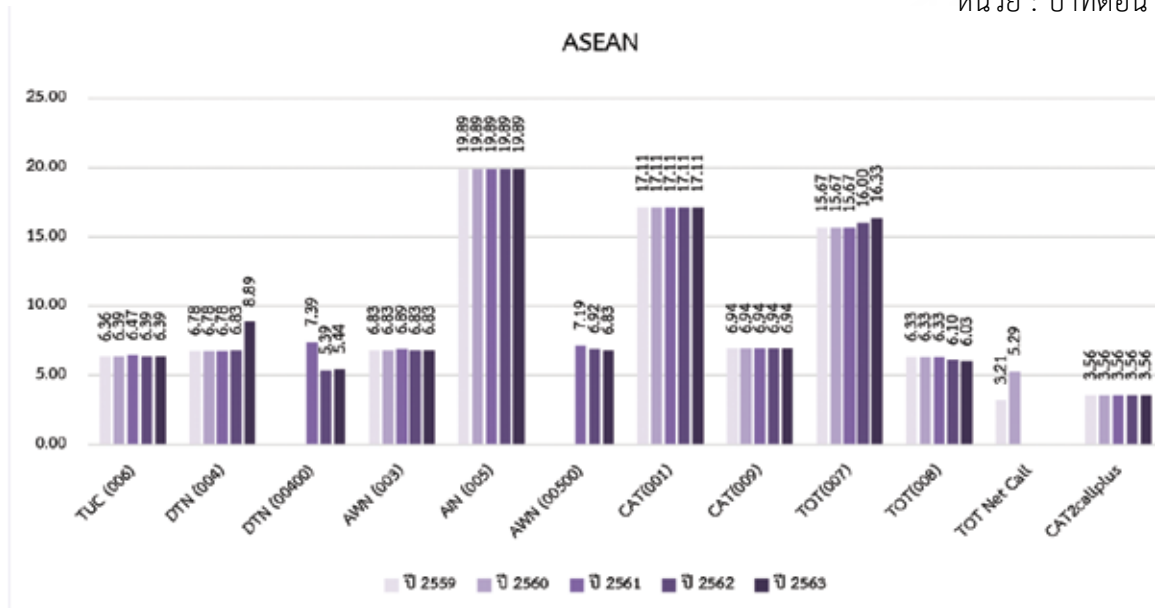


อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายภูมิภาค

1. กลุ่มประเทศอาเซียน

ภาพที่ 19 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนเฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWW (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWW (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

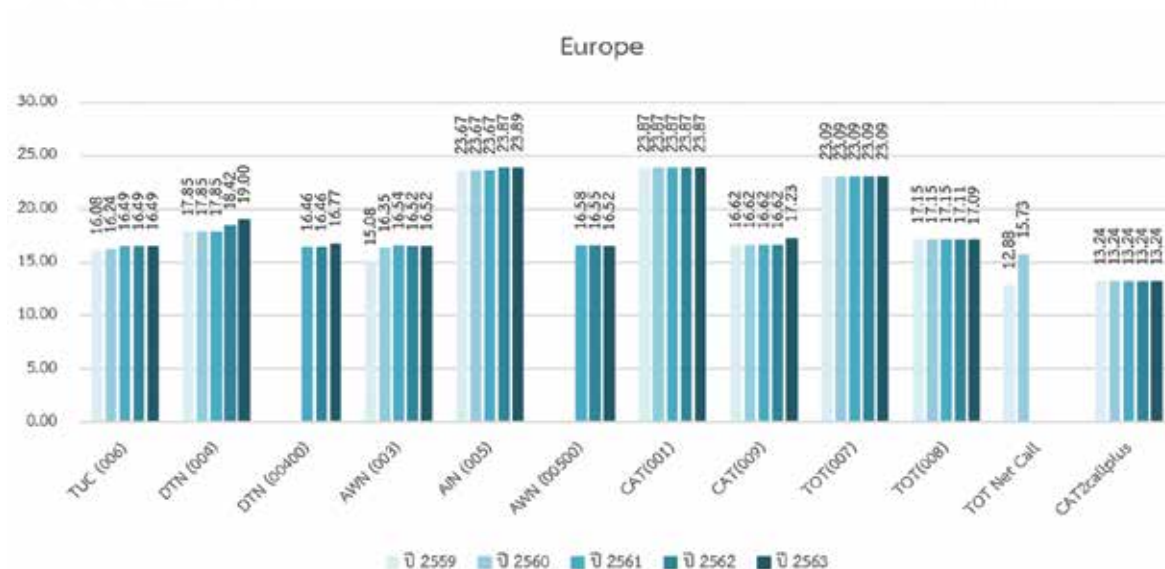
จากภาพที่ 19 ในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคทั้งหมด ซึ่งอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 9.48 บาทต่อนาที (ภาพที่ 18) โดยยังคงเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำที่สุดเช่นเดียวกับปี 2562 ทั้งนี้ บริการ CAT2callplus ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นบริการ VOIP ที่มีการคิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 3.56 บาทต่อนาที ซึ่งอัตราค่าบริการดังกล่าวไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงปี 2559 – 2563



2. ทวีปยุโรป

ภาพที่ 20 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปยุโรปเฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWN (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWN (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

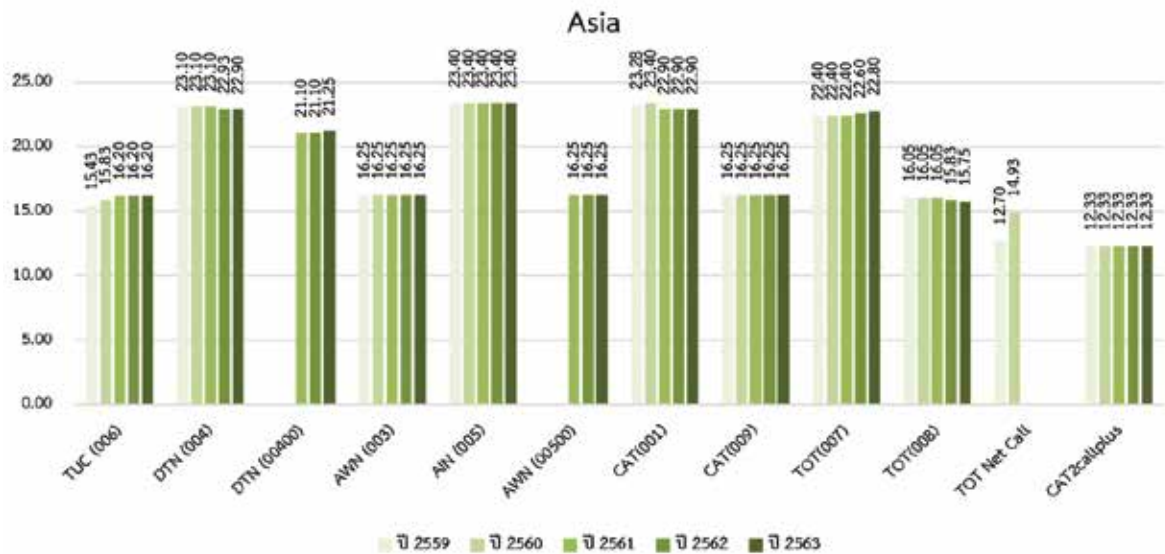
จากภาพที่ 20 ทวีปยุโรปเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสองในปี 2563 โดยที่การโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปยุโรปมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 18.52 บาทต่อนาที (ภาพที่ 18) ทั้งนี้ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) ซึ่งให้บริการ CAT2callplus ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้เช่นเดียวกับในช่วงปี 2559 - 2562 โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยที่ 13.24 บาทต่อนาที



3. ทวีปเอเชีย

ภาพที่ 21 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปเอเชียเฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWN (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWN (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

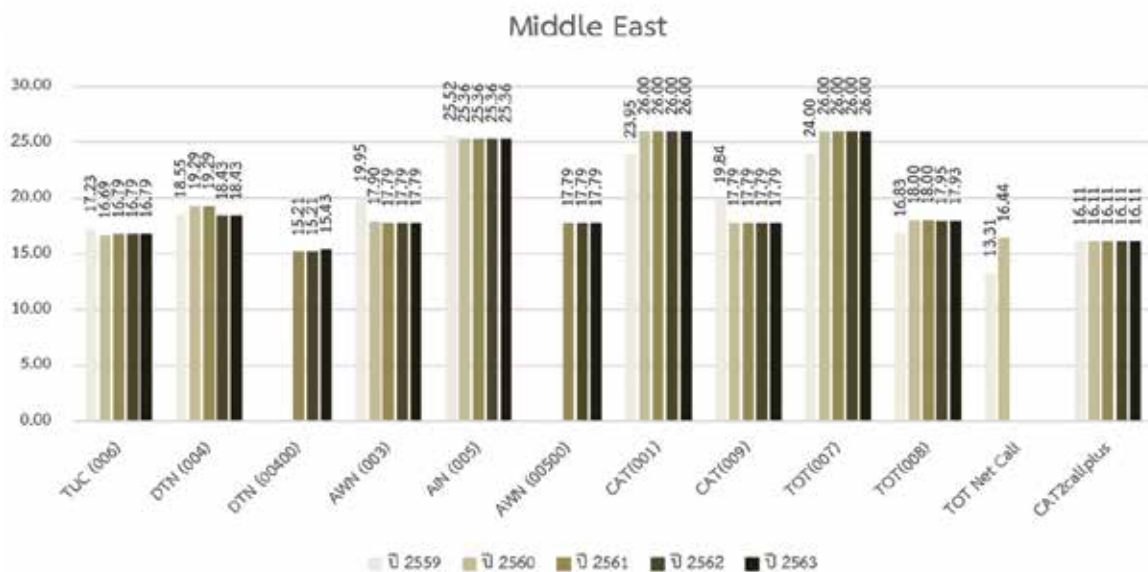
จากภาพที่ 21 เอเชียเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสามในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปเอเชียมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 18.75 บาทต่อนาที ลดลงเล็กน้อยจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 0.1 (ภาพที่ 18) โดยบริการ CAT2callplus ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเช่นเดียวกับในช่วงปี 2559 – 2562 ที่ผ่านมา โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 12.33 บาทต่อนาที



4. กลุ่มประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลาง

ภาพที่ 22 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลาง เฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

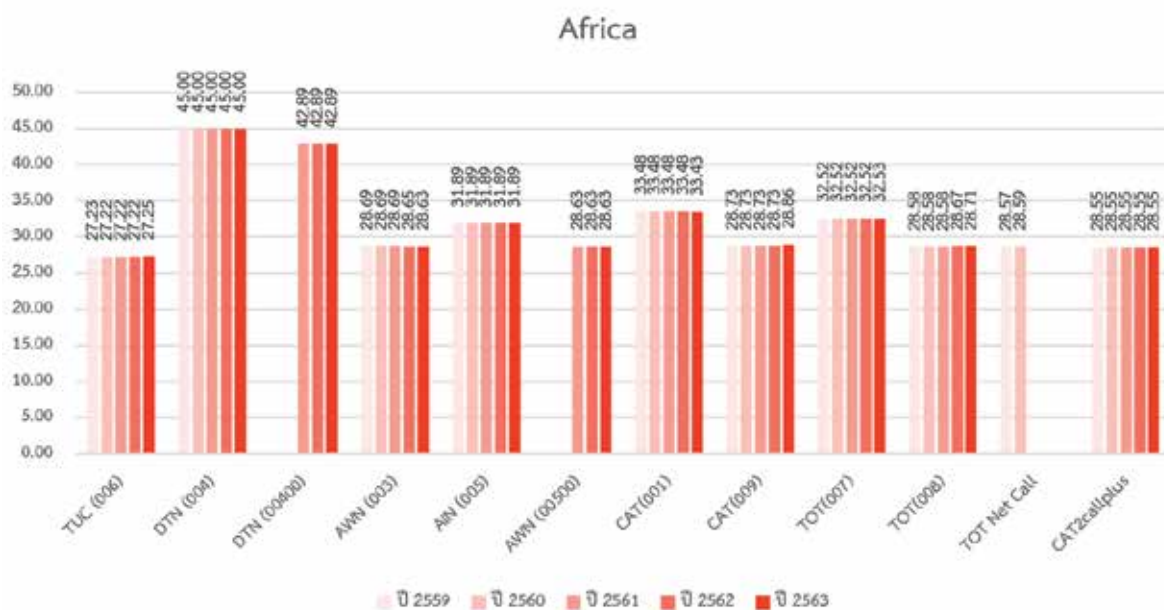
- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWN (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWN (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 22 ตะวันออกกลางเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสี่ในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังกลุ่มประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 19.58 บาทต่อนาที (ภาพที่ 18) บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด ซึ่งให้บริการโทรผ่าน IDD ราคาประหยัด (00400) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้โดยมีค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 15.43 บาทต่อนาที ทั้งนี้ ในปี 2563 CAT2callplus และ TUC (006) เป็นบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่มีอัตราค่าบริการต่ำเป็นอันดับสองและสาม โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 16.11 บาทต่อนาที 16.79 บาทต่อนาที ตามลำดับ



5. ทวีปแอฟริกา

ภาพที่ 23 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปแอฟริกาเฉลี่ยปี 2559 – 2563
หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWW (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DT N (00400) และ AWW (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

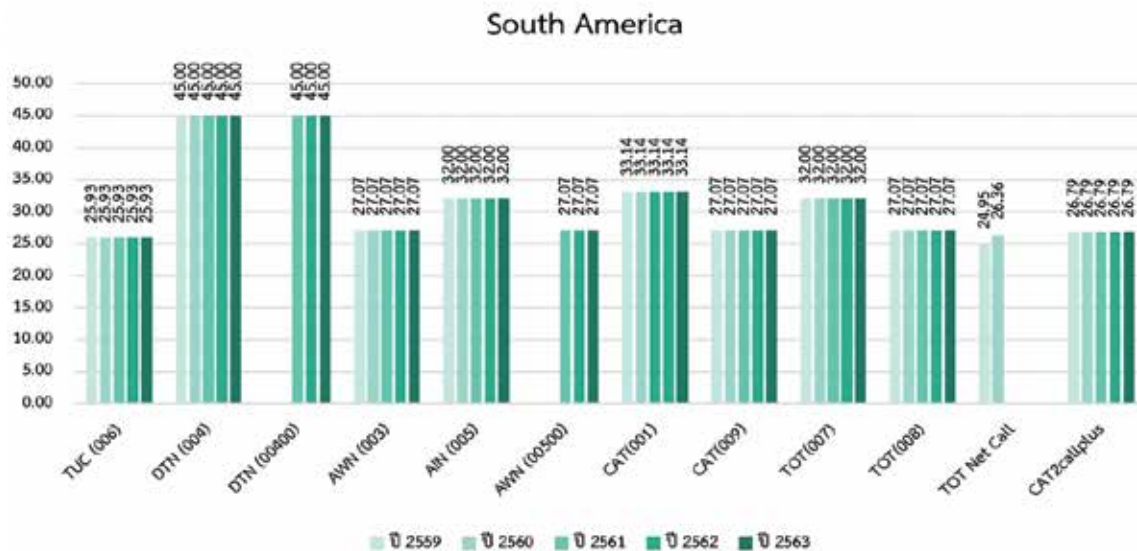
จากภาพที่ 23 แอฟริกาเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงที่สุดในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปแอฟริกา มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 32.40 บาทต่อนาที ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 32.39 บาทต่อนาที (ภาพที่ 18) โดยบริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC 006) ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้ อยู่ที่ 27.25 บาทต่อนาที ในขณะที่บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN 004) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการสูงสุดในภูมิภาคนี้ อยู่ที่ 45 บาทต่อนาที เช่นเดียวกับในช่วงปี 2559 - 2562 อีกทั้งบริการ DTN (00400) ผ่าน IDD ราคาประหยัดของ บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด มีอัตราค่าบริการที่สูงเป็นอันดับสองอยู่ที่ 42.89 บาทต่อนาที



6. ทวีปอเมริกาใต้

ภาพที่ 24 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปอเมริกาใต้เฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

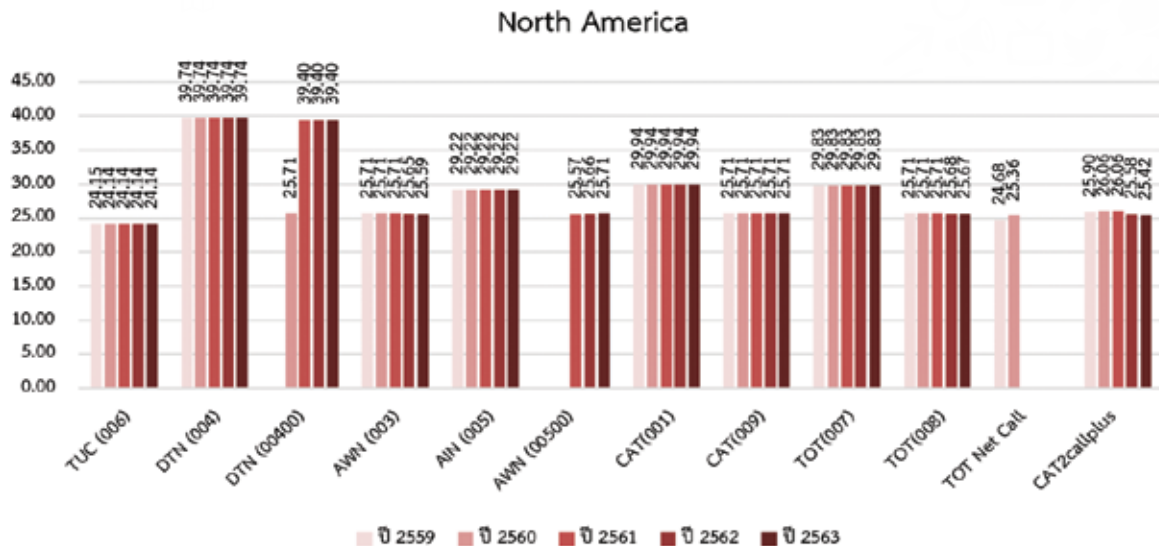
- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWN (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWN (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 24 อเมริกาใต้เป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นอันดับสองในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาใต้มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 31.65 บาทต่อนาที ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราคงที่เมื่อเทียบกับปี 2562 (ภาพที่ 18) โดยผู้ให้บริการทุกรายมีการคิดค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราเดิม

7. ทวีปอเมริกาเหนือ

ภาพที่ 25 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปอเมริกาเหนือเฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AWW (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AWW (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

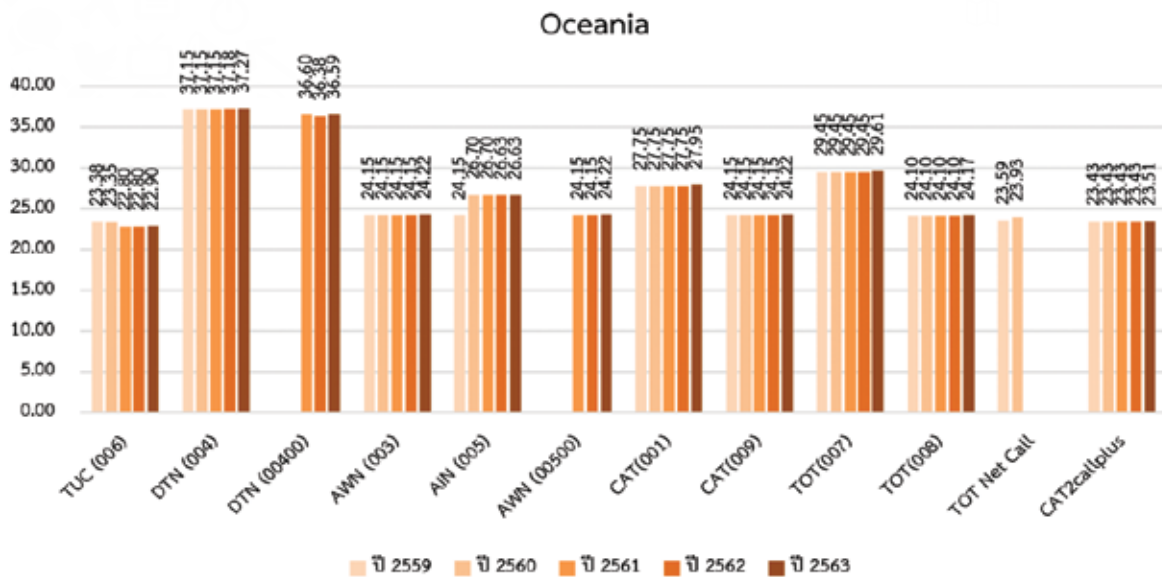
จากภาพที่ 25 อเมริกาเหนือเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงเป็นอันดับสามในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 29.12 บาทต่อนาที ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับปี 2562 (ภาพที่ 18) โดยบริษัท ทู รู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC 006) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเช่นเดียวกับปี 2562 โดยมีอัตราค่าบริการที่ 24.14 บาทต่อนาที อีกทั้งบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN 003) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT 008) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT2CallPlus) มีการปรับลดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศลงเมื่อเทียบกับปี 2562 โดย CAT2CallPlus ปรับลดอัตราค่าบริการมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 0.63



8. ทวีปโอเชียเนีย

ภาพที่ 26 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปโอเชียเนียเฉลี่ยปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) อัตราค่าบริการ AIN (003) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2558
 - 2) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558 - 2560
 - 3) อัตราค่าบริการ DTN (00400) และ AIN (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 26 โอเชียเนียเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงเป็นอันดับสี่ในปี 2563 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในโอเชียเนียมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 27.39 บาทต่อนาที ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 0.37 (ภาพที่ 18) โดยบริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC 006) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุด โดยมีอัตราค่าบริการที่ 22.90 บาทต่อนาที ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศส่วนใหญ่ยกเว้นบริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN 005) มีการปรับเพิ่มอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในปี 2563 โดย บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (มหาชน) DTN (004) มีการปรับเพิ่มอัตราค่าบริการในสัดส่วนที่น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.25 ในขณะที่ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT 001) มีการปรับเพิ่มอัตราค่าบริการมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 0.71





บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศที่ให้บริการในปัจจุบันมี 3 แบบ ได้แก่ แบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per Use) แบบซิมท่องเที่ยว (Travel Sim) และแบบเหมาจ่าย (Flat Rate) โดยการนำเสนอบริการแต่ละแบบมีการคิดค่าบริการแตกต่างกันตามปัจจัยต่างๆ อาทิ ประเทศปลายทาง ปริมาณการใช้งาน ความเร็วของการบริการข้อมูล ระยะเวลาที่ให้บริการ ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกที่หลากหลายและสามารถเลือกใช้รายการส่งเสริมการขายให้สอดคล้องกับความต้องการ เนื้อหาต่อไปนี้จะนำเสนออัตราค่าบริการโรมมิ่งประจำปี 2563 ซึ่งประกอบด้วยอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per Use) แบบซิมท่องเที่ยว (Travel sim) และแบบเหมาจ่าย (Flat Rate) โดยรวบรวมข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 รายหลัก ได้แก่ กลุ่ม AWN กลุ่ม TUC และกลุ่ม DTN ทั้งนี้ บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบ Pay per use และ Travel sim มีการคิดค่าบริการจำแนกได้เป็น 6 บริการ ได้แก่ บริการโทรภายในประเทศ บริการโทรกลับไทย บริการโทรไปยังประเทศที่สาม บริการรับสาย บริการส่งข้อความสั้น และบริการข้อมูล

1. แบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริง (Pay per use)

อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call)

ตารางที่ 15 ค่าบริการโรมมิ่งแบบคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งาน (Pay per use) ปี 2563

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณ การใช้งานจริง (Pay per use)	AWN	TUC	DTN
	อัตราค่าบริการ		
โทรภายในประเทศ	11 – 250 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	12 - 105 บาทต่อนาที
โทรกลับไทย	32 – 310 บาทต่อนาที	25 – 75 บาทต่อนาที	30 – 375 บาทต่อนาที
โทรไปยังประเทศที่สาม	40 – 350 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	40 – 375 บาทต่อนาที
บริการรับสาย	26 – 190 บาทต่อนาที	25 - 75 บาทต่อนาที	25 – 185 บาทต่อนาที
บริการส่งข้อความสั้น	6 – 40 บาทต่อข้อความ	11 บาทต่อข้อความ	12 บาทต่อข้อความ
บริการข้อมูล	0.06 – 0.92 บาทต่อ Kbps	0.01 – 0.44 บาทต่อ Kbps	0.3 – 0.85 บาทต่อ Kbps
จำนวนประเทศที่มีการให้บริการโรมมิ่ง	219 ประเทศ	189 ประเทศ	178 ประเทศ

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

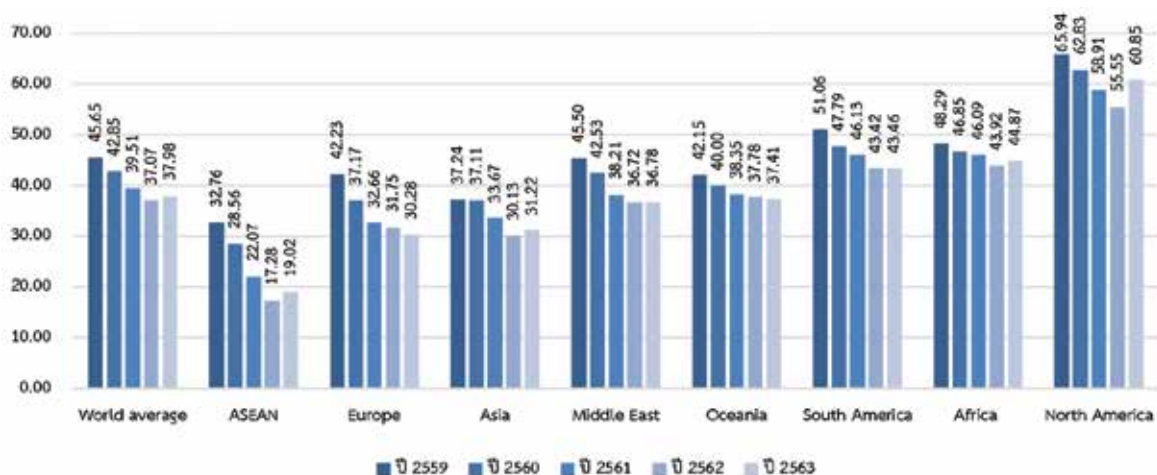


ในปี 2563 ค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบคิดตามปริมาณการใช้งานจริงเฉลี่ยในแต่ละประเภทบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2562 เนื่องจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการนำส่งข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งเพิ่มเติม (จากเดิมที่สำนักงาน กสทช. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งผ่านทางเว็บไซต์ผู้ให้บริการ) ทำให้มีจำนวนประเทศที่ใช้ประกอบการคำนวณหาอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลให้ค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ยในภาพรวมเพิ่มสูงขึ้น

อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ จะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการโทรออกไปยังเลขหมายท้องถิ่นของประเทศที่ตนพำนักอยู่ในต่างประเทศ โดยอัตราค่าบริการเฉลี่ยของอัตราค่าโทรภายในประเทศในภาพรวมลดลงตั้งแต่ปี 2559 – 2562 โดยที่อัตราค่าบริการเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 37.07 บาทต่อนาทีในปี 2562 เป็น 37.98 ในปี 2563 เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเฉลี่ยปี 2559 เทียบกับปี 2563 พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยลดลงจากปี 2559 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 45.65 บาทต่อนาที หรือลดลงร้อยละ 16.78

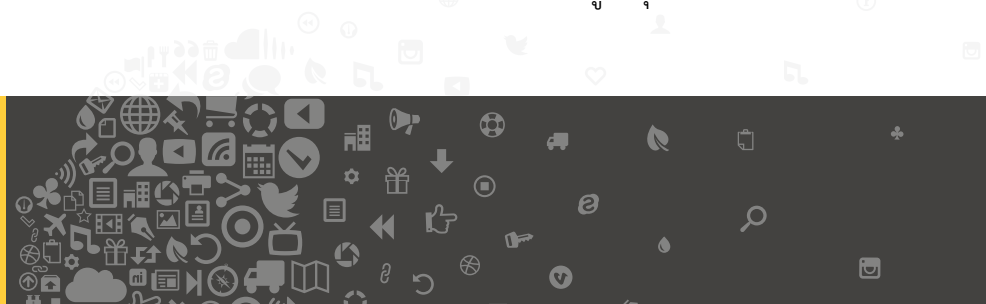
ภาพที่ 27 อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ย (Domestic Call) ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศถูกที่สุดอยู่ที่ 19.02 บาทต่อนาทีลดลงจากปี 2559 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 32.76 บาทต่อนาที หรือลดลงร้อยละ 41.95 ในขณะที่ในปี 2563 ทวีปยุโรปมีอัตราค่าบริการถูกรองลงมาเป็นอันดับที่สองอยู่ที่อัตรา 30.28 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2559 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 42.23 บาทต่อนาทีหรือลดลงร้อยละ 28.30 ในขณะที่ทวีปอเมริกาเหนือแม้ว่าจะมีอัตราค่าบริการลดลงจาก 65.94 บาทต่อนาทีในปี 2559 มาเป็น 60.85 บาทต่อนาทีในปี 2563 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 7.71 แต่ยังคงเป็นทวีปที่มีอัตราค่าโทรภายในประเทศสูงที่สุดเช่นเดียวกับปี 2562



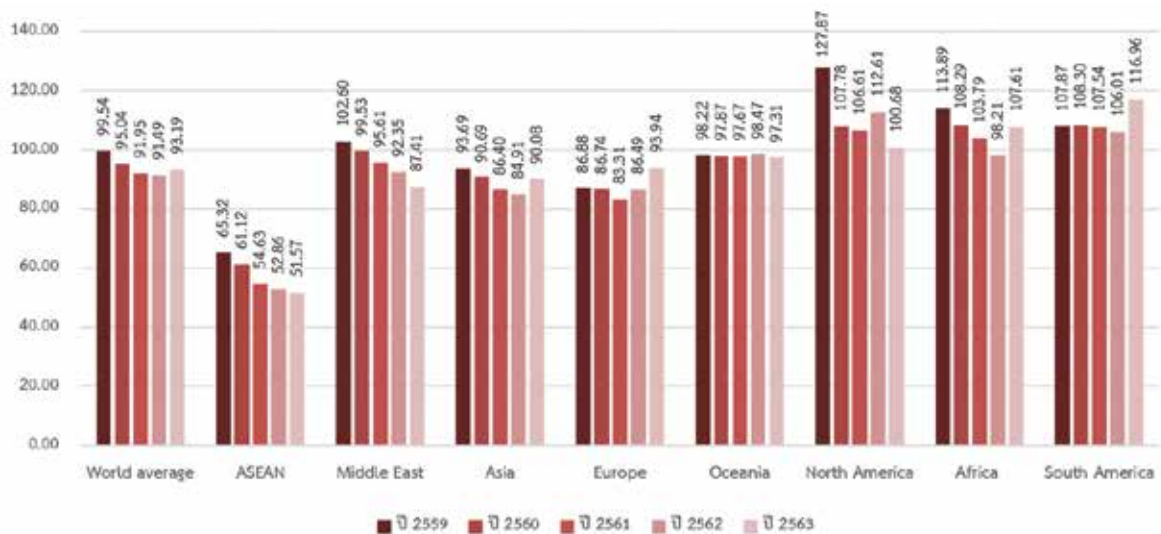


อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand)

อัตราค่าบริการโทรกลับไทย จะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างแดน และมีการโทรกลับมายังประเทศไทย โดยอัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยลดลงมีแนวโน้มลดลง ตั้งแต่ปี 2559 – 2562 โดยในปี 2563 อัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 93.19 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 91.49 บาทต่อนาที หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.86

ภาพที่ 28 อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าโทรกลับไทยถูกที่สุดในปี 2563 อัตราค่าบริการโทรกลับไทยลดลงจาก 65.32 บาทต่อนาทีในปี 2559 มาอยู่ที่ 51.57 บาทต่อนาทีในปี 2563 หรือลดลงร้อยละ 21.04 รองลงมา คือ ภูมิภาคตะวันออกกลางมีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยถูกที่สุดในลำดับที่สอง และทวีปเอเชียซึ่งถูกที่สุดในลำดับที่สาม โดยมีค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ยในปี 2563 เท่ากับ 87.41 บาทต่อนาทีและ 90.08 บาทต่อนาทีตามลำดับ ทั้งนี้ภูมิภาคตะวันออกกลางมีค่าบริการโทรกลับไทยลดลงจาก 92.35 บาทต่อนาทีในปี 2562 หรือลดลงร้อยละ 5.35 ในขณะที่ทวีปเอเชียมีค่าบริการโทรกลับไทยเพิ่มขึ้นจาก 86.49 บาทต่อนาที ในปี 2562 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.08 ทวีปอเมริกาใต้เป็นทวีปที่มีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ยสูงที่สุดในปี 2563 โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 116.96 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 10.33

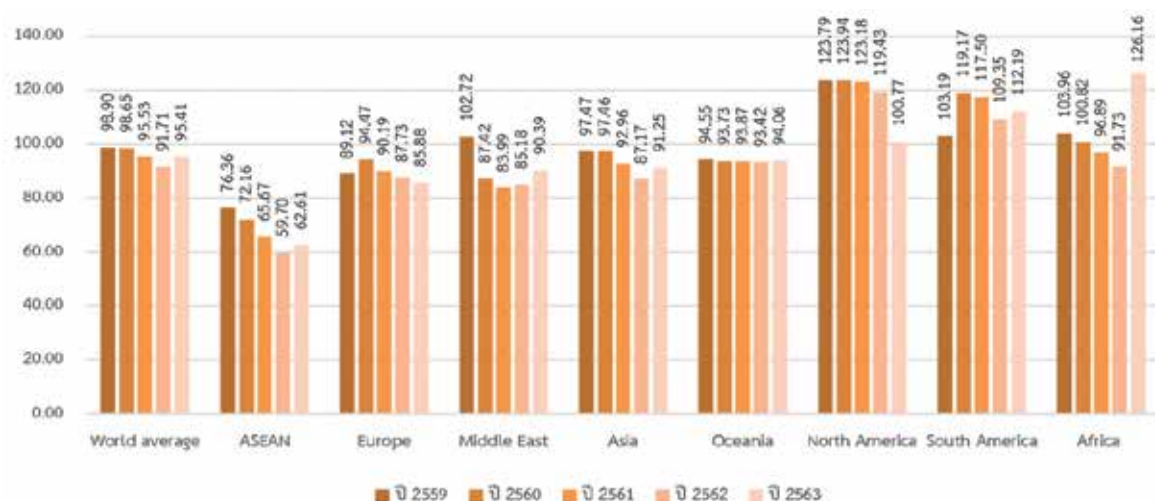


อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country)

อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม จะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการโทรไปยังเลขหมายของประเทศปลายทางอื่นๆ (ซึ่งไม่ใช่ประเทศไทยและประเทศที่พำนักอยู่ ณ ขณะนั้น) โดยอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามในภาพรวมเฉลี่ยลดลงระหว่างปี 2559 - 2562 โดยในปี 2563 อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 95.41 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.03 จากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 91.71 บาทต่อนาที

ภาพที่ 29 อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) ระหว่างปี 2559 - 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมนิยมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามต่ำที่สุด โดยกลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเพิ่มขึ้นจาก 59.70 บาทต่อนาทีในปี 2562 มาเป็น 62.61 บาทต่อนาทีในปี 2563 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.87 ในขณะที่ทวีปแอฟริกา มีค่าโทรเฉลี่ยไปยังประเทศที่สามสูงที่สุดในปี 2563 เท่ากับ 126.16 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเท่ากับ 91.73 บาทต่อนาที หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.54

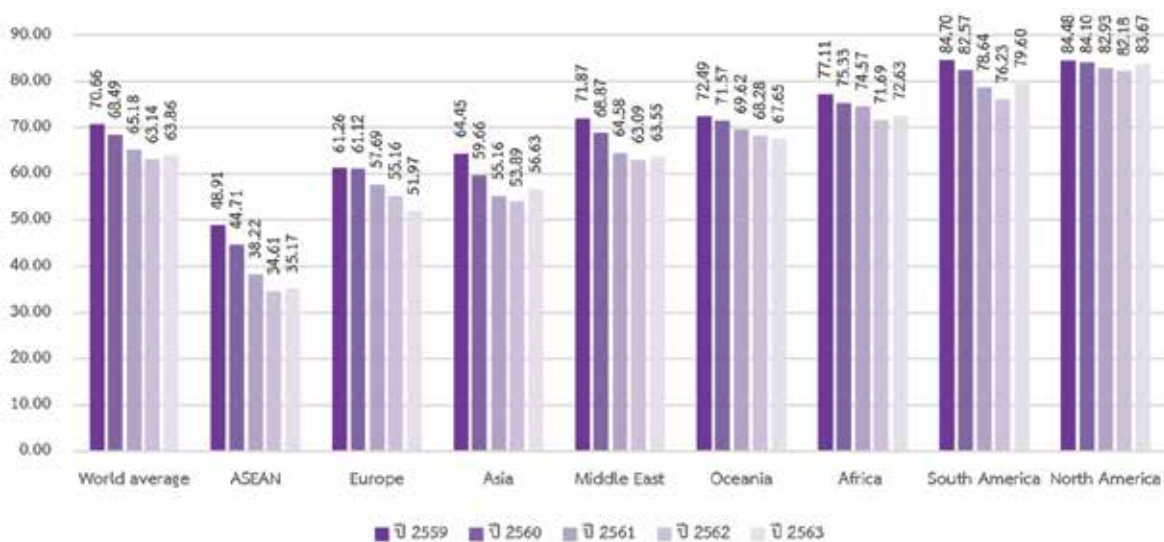


อัตราค่าบริการรับสาย (Call Receiving)

สำหรับอัตราค่าบริการรับสายระหว่างปี 2559 - 2563 ผู้ใช้บริการจะถูกคิดค่ารับสายเมื่อมีการรับสายขณะอยู่ต่างประเทศ อัตราค่ารับสายในภาพรวมเฉลี่ยในปี 2563 เท่ากับ 63.86 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่ารับสายเฉลี่ยเท่ากับ 63.14 บาทต่อนาทีหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.13

ภาพที่ 30 อัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนยังคงมีอัตราค่ารับสายต่ำที่สุดเช่นเดียวกับปี 2562 โดยในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่ารับสายต่ำที่สุดอยู่ที่ 35.17 บาทต่อนาที กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่ารับสายเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.61 ทวีปยุโรปและเอเชียมีอัตราค่ารับสายต่ำที่สุดในอันดับที่สองและสาม โดยในปี 2563 มีอัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ยอยู่ที่ 51.97 บาทต่อนาทีและ 56.63 บาทต่อนาทีตามลำดับ ทวีปยุโรปมีอัตราค่าบริการรับสายลดลงจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 5.79 ในขณะที่ทวีปเอเชียมีอัตราค่าบริการรับสายเพิ่มขึ้นจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 5.08 ทั้งนี้ ในปี 2563 ทวีปอเมริกาเหนือมีค่ารับสายสูงที่สุดที่อัตราเท่ากับ 83.67 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่ารับสายเท่ากับ 82.18 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.81

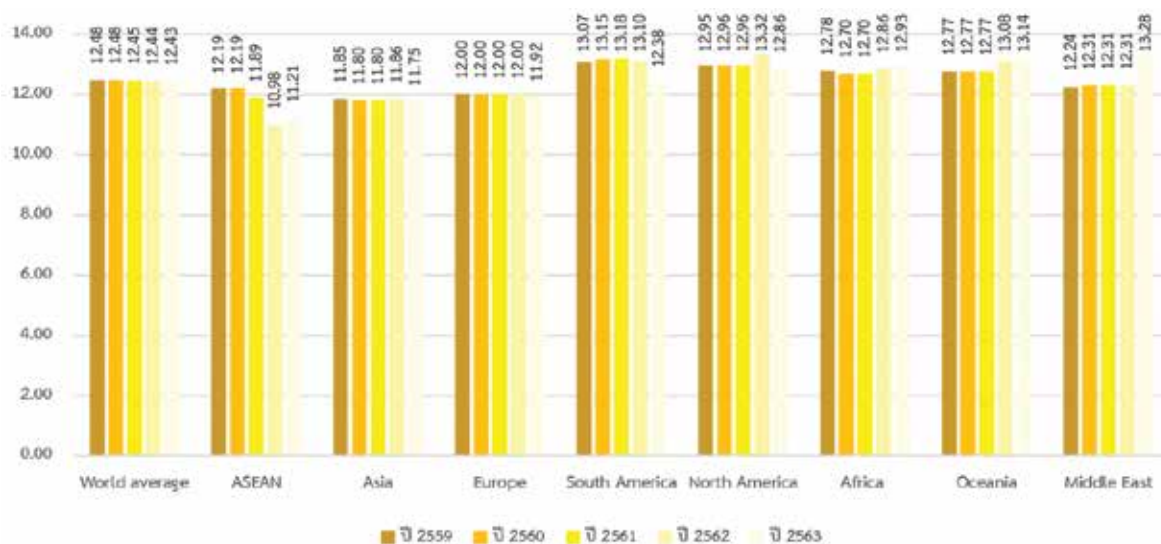


อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS)

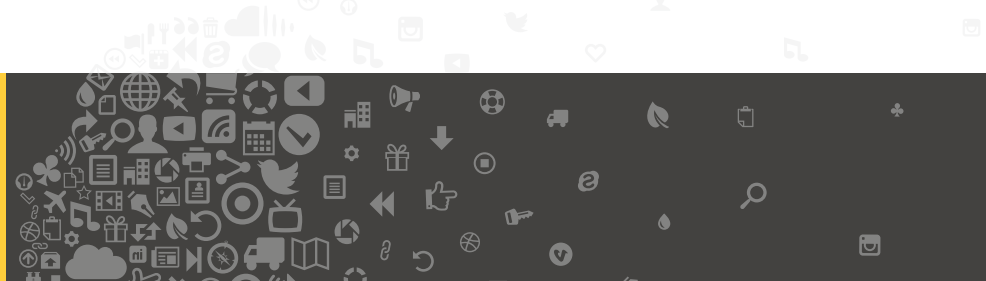
ในส่วนอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างประเทศ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีการคิดค่าบริการโรมมิ่งสำหรับการส่งข้อความสั้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ AWN มีการคิดอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ในขณะที่ DTN และ TUC มีการคิดค่าบริการส่งข้อความสั้นในอัตราคงที่ (Flat rate) สำหรับทุกประเทศทั่วโลก ส่งผลให้ค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมของบริการส่งข้อความในทวีปต่างๆ อยู่ในอัตราใกล้เคียงกัน เช่น ในปี 2563 ค่าบริการเฉลี่ยการส่งข้อความสั้นในภาพรวมเฉลี่ยของปี 2563 เท่ากับ 12.43 บาทต่อข้อความ ทั้งนี้ อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นในภาพรวมมีอัตราค่อนข้างคงที่ระหว่างปี 2559 -2563 ทั้งนี้ ในปี 2563 กลุ่มประเทศอาเซียนมีค่าบริการส่งข้อความสั้นต่ำที่สุดเท่ากับ 11.21 บาทต่อข้อความเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 10.98 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.11 ในขณะที่ในปี 2563 ภูมิภาคตะวันออกกลางมีค่าบริการส่งข้อความสั้นสูงที่สุดเท่ากับ 13.28 บาทต่อข้อความเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 12.31 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.96

ภาพที่ 31 อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อข้อความ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



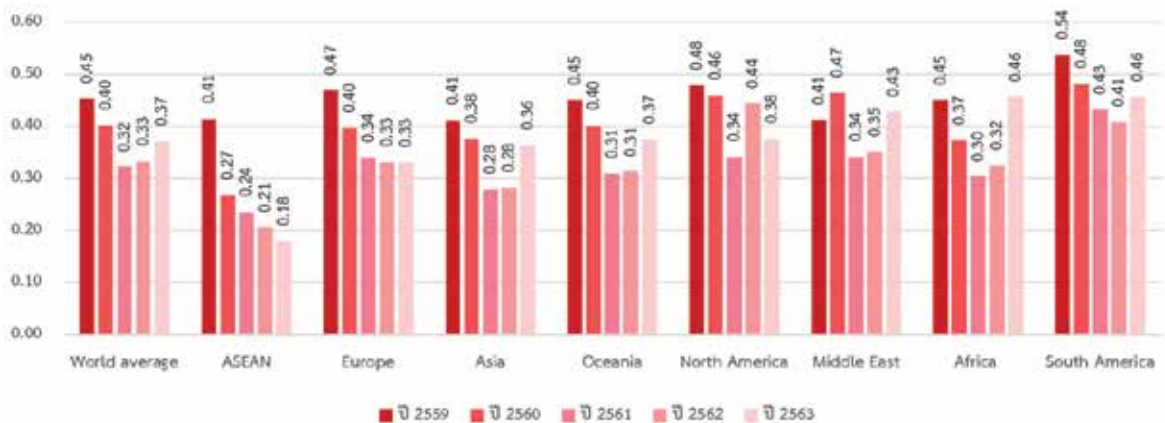


อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA)

อัตราค่าบริการข้อมูล (ดาต้าโรมมิ่ง) ซึ่งประกอบด้วยบริการ 3G และ 4G ในทวีปต่างๆ โดยที่ในปัจจุบันผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามอัตราค่าบริการข้อมูลในภาพรวมเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นระหว่างปี 2561 – 2563 โดยในปี 2563 อัตราค่าบริการข้อมูลในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 บาทต่อ KB เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ซึ่งมีอัตราค่าบริการข้อมูลในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 บาทต่อ KB หรือคิดเป็นร้อยละ 11.39

ภาพที่ 32 อัตราค่าบริการข้อมูลเฉลี่ย (Data) ระหว่างปี 2559 – 2563

หน่วย: บาทต่อ KB



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

การใช้บริการข้อมูลในกลุ่มประเทศอาเซียนในปี 2563 มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดเท่ากับ 0.18 บาทต่อ KB ในขณะที่การใช้บริการข้อมูลในทวีปแอฟริกา และอเมริกาใต้มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดในอัตราที่เท่ากันเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ โดยมีอัตราค่าบริการข้อมูลเท่ากับ 0.46 บาทต่อ KB โดยเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการข้อมูลในปี 2562 ทวีปแอฟริกามีการปรับเพิ่มจากปี 2562 ซึ่งอยู่ที่ 0.32 บาทต่อ KB หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 40.56 ส่วนทวีปอเมริกาใต้มีการปรับเพิ่มจากปี 2562 ซึ่งอยู่ที่ 0.41 บาทต่อ KB หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.67

อนึ่ง บริการข้อมูลโรมมิ่งมีการให้บริการเฉพาะในบางประเทศ เนื่องจากบางประเทศมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการให้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศมีการเสนอแพ็คเกจดาต้าโรมมิ่งแบบเหมาจ่าย ในราคาเริ่มต้น 99 บาทต่อวัน ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกสำหรับการเดินทางไปยังประเทศยอดนิยม ได้แก่ ลาว กัมพูชา มาเลเซีย พม่า และญี่ปุ่น ในส่วนแพ็คเกจเหมาจ่ายเสียงและดาต้าโรมมิ่งมีการคิดค่าบริการขั้นต่ำอยู่ที่ 350 บาท/วัน สำหรับกลุ่มประเทศยอดนิยม อาทิ อเมริกา ออสเตรเลีย กัมพูชา มาเลเซีย พม่า และไต้หวัน

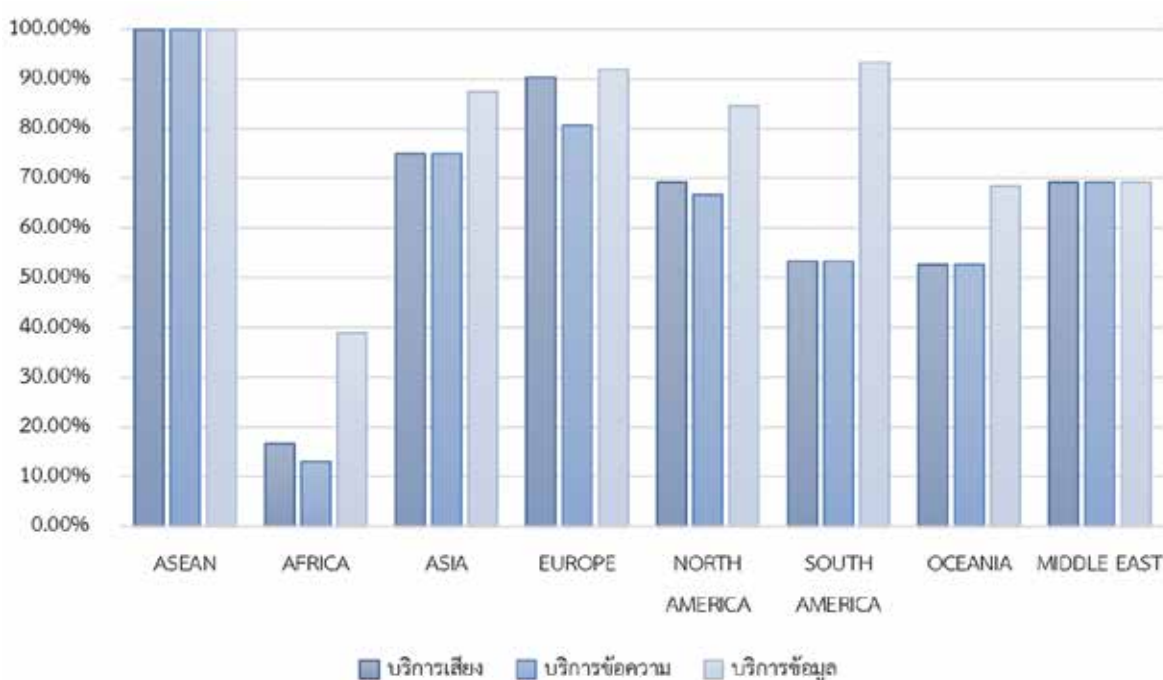


2. แบบเหมาจ่าย (Flat Rate)

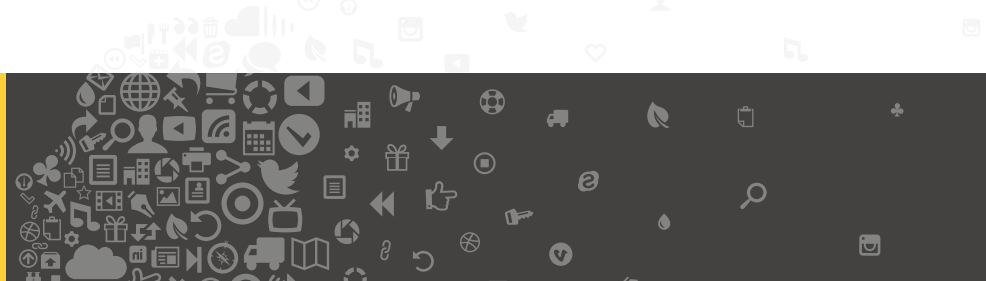
การให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายใน ปี 2563 ครอบคลุม 177 พื้นที่ใน 8 ทวีป คิดเป็นร้อยละ 76.29 โดยภูมิภาคที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายครอบคลุมในสัดส่วนสูงสุด คือ กลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายในทุกประเทศ รองลงมาคือทวีป ยุโรป มีสัดส่วนประเทศที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายต่อประเทศที่ให้บริการทั้งหมดที่ ร้อยละ 91.94 ส่วนภูมิภาคที่มีบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายครอบคลุมในสัดส่วนต่ำที่สุดคือ ทวีปแอฟริกา มีสัดส่วนประเทศที่มีการให้บริการอยู่ที่ร้อยละ 38.89 บริการที่สามารถใช้ได้หลากหลายประเทศ ที่สุดคือ บริการข้อมูล บริการเสียง และบริการข้อความ ตามลำดับ

ภาพที่ 33 สัดส่วนจำนวนในภูมิภาคที่มีการให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่าย

หน่วย: ร้อยละ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.





อัตราค่าบริการของบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายอยู่ระหว่าง 93 บาท ถึง 9,500 บาท โดยในภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดคือประเทศที่มีความร่วมมือในด้านบริการโรมมิ่ง เช่น กลุ่มประเทศอาเซียน ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น อัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อปริมาณข้อมูลที่สามารถใช้ในประเทศข้างต้นต่ำกว่าอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อปริมาณข้อมูลที่สามารถใช้ในประเทศอื่น ๆ ถึงร้อยละ 93.4 (99 บาท ต่อ 15 วัน ต่อ 2 GB ในกลุ่มประเทศที่มีความร่วมมือ เทียบกับ 150 บาท ต่อ 3 วัน ต่อ 1 GB) อัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่ายเป็นอัตราที่มีผลมาจากสัญญาระหว่างผู้ให้บริการในไทยและผู้ให้บริการในต่างประเทศ ดังนั้นจึงต้องมีการสนับสนุนให้เกิดการเจรจาเพื่อลดอัตราค่าบริการดังกล่าว

ตารางที่ 16 ช่วงอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศแบบเหมาจ่าย

ภูมิภาค	บริการเสียงเท่านั้น	บริการข้อมูลเท่านั้น	บริการเสียงและข้อมูล
ASEAN	299 - 2200 บาท	93 - 9500 บาท	290 - 3490 บาท
Africa	350 - 2200 บาท	299 - 9500 บาท	499 - 3490 บาท
Asia	350 - 2200 บาท	119 - 9500 บาท	290 - 3490 บาท
Europe	299 - 2200 บาท	119 - 9500 บาท	499 - 3490 บาท
North America	350 - 2200 บาท	199 - 9500 บาท	290 - 3490 บาท
South America	350 - 2200 บาท	299 - 9500 บาท	3490 บาท
Oceania	299 - 2200 บาท	119 - 9500 บาท	290 - 3490 บาท
Middle East	350 - 2200 บาท	119 - 9500 บาท	499 - 3490 บาท

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

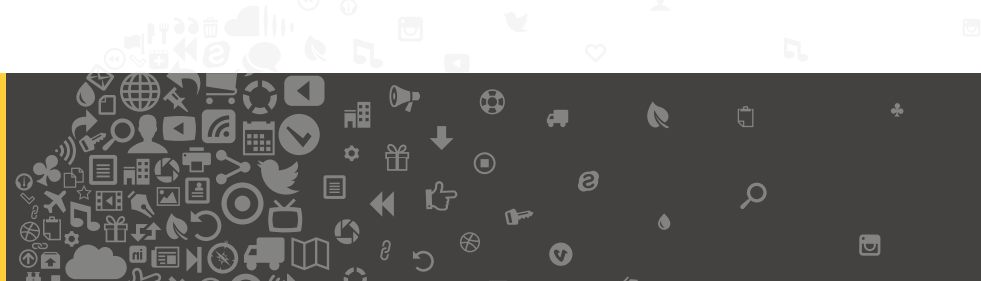


บริการที่มีความหลากหลายมากที่สุดคือบริการข้อมูล แพ้คเกจที่ให้บริการข้อมูลเพียงอย่างเดียวนั้นมีช่วงระยะเวลาของแพ้คเกจหลากหลายถึง 9 ระยะเวลา โดยระยะเวลาที่สั้นที่สุดคือ 1 วัน และยาวที่สุดถึง 1 ปี ส่วนบริการที่มีความหลากหลายที่ต่ำที่สุดคือบริการเสียง แพ้คเกจที่ให้บริการเสียงเพียงอย่างเดียวนี้มีช่วงระยะเวลาของแพ้คเกจให้เลือกเพียง 3 ระยะเวลา โดยมีระยะเวลาที่สั้นที่สุดคือ 7 วัน และยาวที่สุดคือ 30 วัน ความหลากหลายของบริการนี้เป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถสะท้อนสภาพบริการในอนาคตได้ เนื่องจากความหลากหลายเป็นผลลัพธ์ที่ผู้ให้บริการได้จากการคำนวณความคุ้มค่าทางธุรกิจ บริการที่มีความหลากหลายมากอาจมีต้นทุนที่ต่ำ สามารถให้บริการได้ง่าย เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ ส่วนบริการที่มีความหลากหลายน้อยอาจเป็นเพราะต้นทุนดำเนินการสูง ให้บริการได้ยาก และไม่เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ และจะหายไปในที่สุด

ตารางที่ 17 ความหลากหลายด้านระยะเวลาการให้บริการ

	บริการเสียงเท่านั้น	บริการข้อมูลเท่านั้น	บริการเสียงและข้อมูล
ความหลากหลาย	3 วัน	13 วัน	7 วัน
ระยะเวลาที่สั้นที่สุด	7 วัน	1 วัน	1 วัน
ระยะเวลายาวที่สุด	30 วัน	365 วัน	20 วัน

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.





บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ในปี 2563 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services) มีผู้ให้บริการรายหลักในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ประกอบด้วย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) บริษัท ทริปเปิ้ลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน) (3BB) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (CAT) นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่รายย่อยอื่นๆ อีกด้วย

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ได้พยายามช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด ด้วยการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่มีความหลากหลายในการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีพฤติกรรมการใช้บริการที่แตกต่างกัน เช่น การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต การลดอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ การนำบริการเสริมอื่นๆ เข้าร่วมกับการจัดรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ส่งผลให้การแข่งขันในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีแนวโน้มแข่งขันกันมากขึ้น

จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

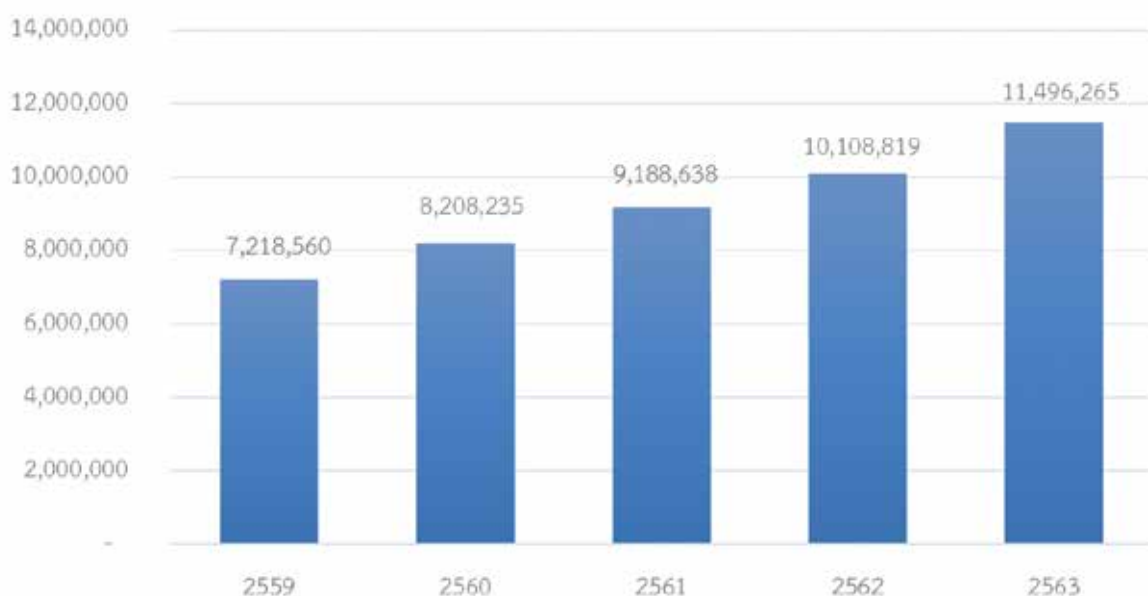
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในปี 2563 ที่ได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) นับตั้งแต่ไตรมาส 1 เรื่อยมา ส่งผลให้อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญกับประชาชนมากขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตตามวิถีใหม่ ทั้งในด้านการทำงาน การศึกษา ความบันเทิง และอื่นๆ โดยแม้ต่อการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) จะคลี่คลายลง แต่การดำเนินชีวิตตามวิถีใหม่ (New Normal) ของประชาชนยังคงอยู่⁶ เนื่องจากประชาชนมีความคุ้นชินกับการใช้งานระบบดิจิทัล เกิดเทรนด์การทำงานแบบใหม่โดยการทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) ผ่านระบบคลาวด์ VPN และการประชุมทางไกล (VDO conference) เกิดการศึกษาทางไกลผ่านออนไลน์ (Learn from Home) เกิดการซื้อขายผ่านออนไลน์ทั้งการส่งสินค้า อาหาร และบริการ เกิดการใช้เทคโนโลยีสังคมไร้เงินสดด้วยการโอนเงิน การชำระเงิน และการทำธุรกรรมต่างๆ ผ่านออนไลน์ และสุดท้ายเกิดการรับชมข่าวสารและความบันเทิงผ่านออนไลน์ ซึ่งทำให้ Social Media กลายเป็นสื่อหลักมากขึ้น ดังนั้น การดำเนินชีวิตตามวิถีใหม่เช่นนี้ จึงส่งผลให้มีความจำเป็นที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงที่มากขึ้น เพื่อให้ทันกับความต้องการในการรับ - ส่งข้อมูลที่มากขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน และส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

⁶ ยูไนเต็ อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์. 4 พฤติกรรมที่จะกลายเป็น 'New Normal' ของผู้บริโภคหลังจบ COVID-19, สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2564 จาก <https://www.uih.co.th/th/knowledge/new-normal>.



ภาพที่ 34 จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย ปี 2559 – 2563

หน่วย: ราย



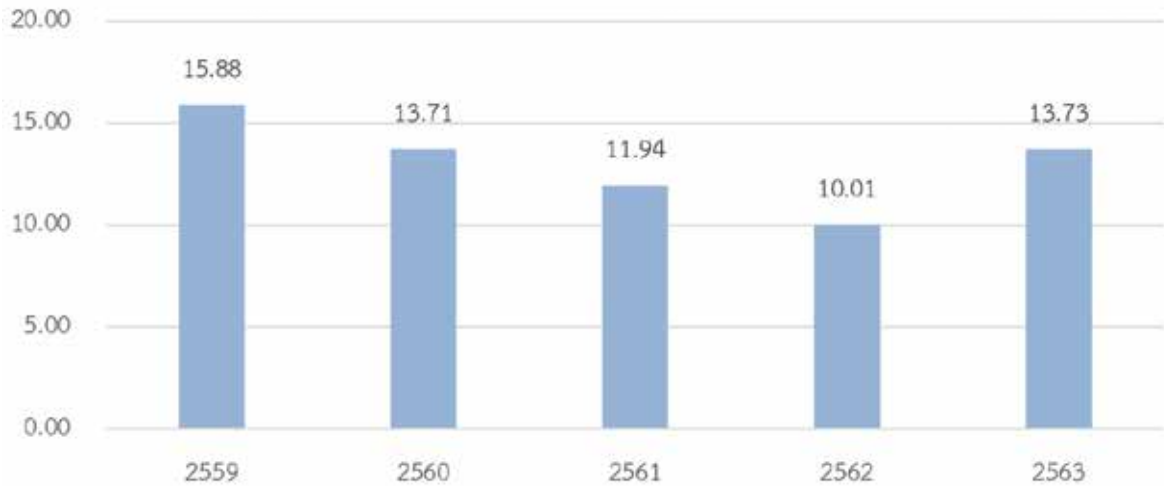
ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2559 - 2563 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 มีจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำนวน 11,496,265 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2562 จำนวน 1,387,446 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 13.73 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการปรับตัวเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในปีที่ผ่านมา (2559 - 2562) พบว่า มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยแต่ละปีมากกว่า 900,000 ราย และมีอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มากกว่าร้อยละ 10 ทุกปีจากการที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่าตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 35 อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย
ปี 2559 - 2563

หน่วย: ร้อยละ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมนิคมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยี ใยแก้วนำแสง (FTTx)

ปัจจุบัน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่รายหลัก มีการให้บริการในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) แทนที่เทคโนโลยี ADSL⁷ ที่เคยยกเลิกรายการส่งเสริมการขายและการให้บริการทั้งหมดแล้ว แต่ผู้ให้บริการบางรายยังมีรายการส่งเสริมการขายด้วยเทคโนโลยี VDSL⁸ ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) ทั้งนี้ การให้บริการในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) มีการเพิ่มความเร็วในการรับ - ส่งข้อมูล เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงมีการนำบริการอื่นเข้าร่วมเพื่อจัดทำรายการส่งเสริมการขายที่หลากหลายให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้หลากหลายมากขึ้น

⁷ ADSL ย่อมาจาก Asymmetric Digital Subscriber Line คือเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง บนเครือข่ายสายทองแดง หรือคู่สายโทรศัพท์ ADSL เป็นเทคโนโลยีในตระกูล xDSL โดยมีลักษณะสำคัญคืออัตราการเร็วในการรับข้อมูล (Downstream) และอัตราการเร็วในการส่งข้อมูล(Upstream) ไม่เท่ากัน โดยมีอัตรารับข้อมูลสูงสุดที่ 8 Mbps. และอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดที่ 1Mbps โดยระดับความเร็วในการรับ-ส่ง ข้อมูลจะขึ้นอยู่กับ ระยะทาง และคุณภาพของคู่สายนั้น ๆ (เข้าถึงผ่านเว็บไซต์ <https://www.ar.co.th/kp/th/17> ณ 5 พฤษภาคม 2564)

⁸ VDSL เป็นระบบเครือข่ายที่พัฒนาและออกแบบมาให้เหมาะสมกับการใช้งานในอาคารเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของการถ่ายโอนข้อมูลระดับสูง โดยการส่งผ่านข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ทั้งในส่วนของสัญญาณเสียง (Voice) และสัญญาณข้อมูล (Data) โดยที่ VDSL ไม่ได้ทำงานโดยขึ้นกับข้อจำกัดของสายโทรศัพท์ จึงทำให้มีอัตราการถ่ายโอนข้อมูลทั้งในส่วนของ Upstream และ Downstream สูงสุดถึง 100 เมกะบิตต่อวินาที และมีระยะการใช้งานสายสัญญาณได้สูงสุดที่ 400 เมตร ในขณะที่ระบบเครือข่ายแบบ ADSL ให้อัตราการถ่ายโอนข้อมูลทั้งในแบบ Upstream และ Downstream สูงสุดเพียงแค่ว่า 24 เมกะบิตต่อวินาที และ 1 เมกะบิตต่อวินาที เท่านั้น จากรูปภาพที่แสดงด้านบนจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าระบบเครือข่ายแบบ VDSL มีคุณสมบัติการทำงานทั้งในส่วนของการถ่ายโอนข้อมูลและระยะการใช้งานของสายสัญญาณที่เหนือกว่าระบบเครือข่าย ADSL มาก (เข้าถึงผ่านเว็บไซต์ <https://www.ar.co.th/kp/th/17> ณ 5 พฤษภาคม 2564)



ตารางที่ 18 รายการบริการเสริมอื่นๆ ที่นำเสนอพร้อมรายการส่งเสริมการขายหลัก

บริการ	TRUE	3BB	TOT	AIS	CAT
รับสิทธิพิเศษบริการ Wi-Fi ฟรี	✓	✓		✓	
รับสิทธิพิเศษบริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ฟรี	✓		✓	✓	
รับสิทธิพิเศษบริการโทรฟรีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	✓			✓	
รับสิทธิพิเศษบริการโทรฟรีผ่านโทรศัพท์ประจำที่			✓		
รับสิทธิพิเศษบริการรับชมรายการโทรทัศน์ผ่านกล่องรับสัญญาณฟรี	✓	✓	✓	✓	
รับสิทธิพิเศษบริการรับชมรายการบันเทิงแบบ Exclusive Content (อาทิ HBO Go/ Monomax/ Trueid/ 3BB GIGA TV/ OKE)	✓	✓		✓	
รับสิทธิพิเศษบริการรับชมรายการกีฬาแบบ Exclusive Content	✓				
รับสิทธิพิเศษอินเทอร์เน็ต 2 ท่อ/เราเตอร์มากกว่า 1 ตัว (2 หรือ 3 ตัว)	✓	✓		✓	
รับสิทธิพิเศษบริการสลับความเร็วดาวโหลดและอัปโหลดด้วยตนเอง (Speed Toggle)				✓	
รับสิทธิพิเศษบริการพื้นที่เก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Box)			✓		
รับสิทธิพิเศษไอเทมเกมส์ฮิต	✓			✓	
รับสิทธิพิเศษอื่นๆ (เช่น ลำโพง บัตรสิทธิพิเศษต่างๆ)	✓			✓	

ที่มา : เว็บไซต์ของผู้ประกอบการและฐานข้อมูลของเว็บไซต์ Procheck ทุกไตรมาสในปี 2563

สำหรับอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ จะเริ่มต้นที่ 290 บาทต่อเดือน ความเร็วอยู่ที่ 100/100 Mbps ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ไปจนถึงอัตราค่าบริการที่ 5,690 บาทต่อเดือน ความเร็วอยู่ที่ 1000/500 Mbps สำหรับแพคเกจ Extra Smart Log ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (CAT) ซึ่งเป็นแพคเกจที่มีอัตราการแชร์ที่ 1 ต่อ 15 ซึ่งถือเป็นอัตราการแชร์ที่ต่ำกว่าแพคเกจที่เสนอขายทั่วไปของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (CAT) ที่มีอัตราการแชร์ที่ 1 ต่อ 50 ทำให้สัญญาณมีความเร็วเสถียรมากกว่า ตอบสนองความต้องการของประชาชนที่ต้องการความเร็วอินเทอร์เน็ตที่มีสัญญาณเสถียรมากกว่าแพคเกจที่เสนอขายทั่วไป





ตารางที่ 19 รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) ของผู้ให้บริการ 5 ราย ณ ปี 2563

ความเร็ว (Down-load/Upload)	อัตราค่าบริการรายเดือน (บาท)				
	TOT	TRUE	3BB	AIS	CAT
30/10 Mbps		399			
30/15 Mbps					490-1,190
50/25 Mbps					590-2,490
50/50 Mbps					590-1,250
70/35 Mbps					3490
100/50 Mbps		599-899			790-5,490
100/100 Mbps	290		399		295-590
150/150 Mbps	490				325-1,450
200/50 Mbps		699-999			
200/200 Mbps		599-899		539-799	445-990
200/400 Mbps					590
250/250 Mbps	590				350-2,250
300/100 Mbps		799-2,199			
300/300 Mbps	300-390	999	750	890	990-2,690
300/700 Mbps					690
400/400 Mbps	700				1,880
500/100 Mbps		1999			
500/200 Mbps		799-899		719-999	
500/500 Mbps	490-500	699-899		599-990	790-5,500
800/800 Mbps					2,890
1000/100 Mbps		799-2,399	590-629		
1000/200 Mbps	590	799-2,399	625-690	999-1,299	
1000/300 Mbps			690		
1000/500 Mbps	700-1,200	1,999-3,999	700-800	899-999	1,190-5,650
1000/600 Mbps					3980
1000/700 Mbps	900		900-1,000		
1000/1000 Mbps	1,200		1,200-1,300		

ที่มา : เว็บไซต์ของผู้ประกอบการและฐานข้อมูลของเว็บไซต์ Procheck ทุกไตรมาสในปี 2563

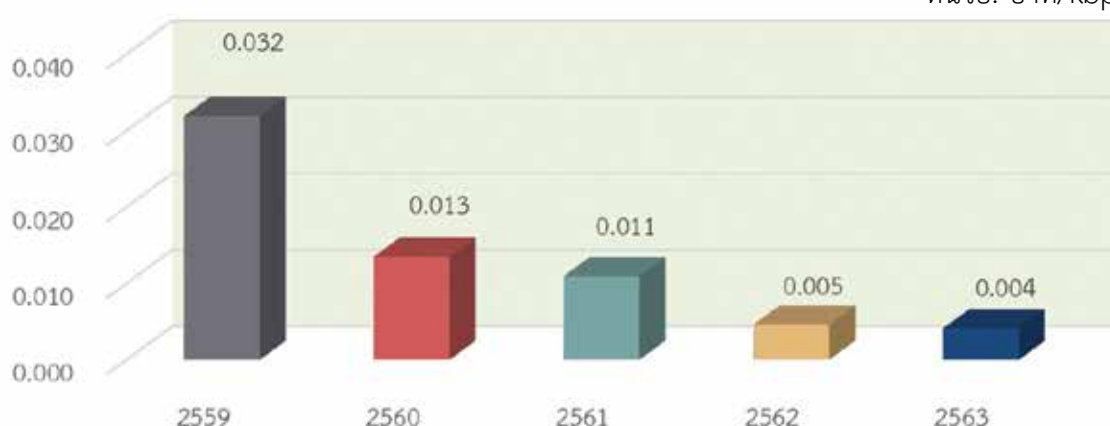


อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2559 - 2563 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยของผู้ให้บริการมีการลดลงอย่างต่อเนื่อง จากอัตราที่ 0.032 บาท/kbps ในปี 2559 เป็นอัตราที่ 0.004 บาท/kbps ในปี 2563 เป็นผลมาจากการแข่งขันที่สูงขึ้นและความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ให้บริการต้องเพิ่มทั้งคุณภาพและสิทธิพิเศษต่างๆ ในการนำเสนอรายการส่งเสริมการขาย และยังคงลดอัตราค่าบริการลง เพื่อจูงใจในการเลือกใช้งานของผู้ใช้บริการ

ภาพที่ 36 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยในประเทศไทย ปี 2559 – 2563

หน่วย: บาท/kbps



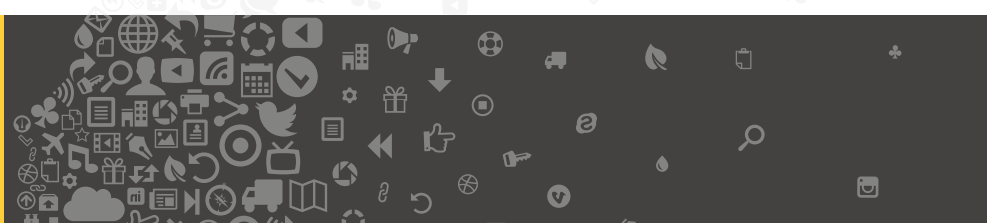
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 37 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx ของผู้ให้บริการรายใหญ่ในประเทศไทย ปี 2559 – 2563

หน่วย: บาท/kbps



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.





ข้อมูลอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx เฉลี่ย ก่อนปี 2563 เป็นการคำนวณจากอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการ 4 ราย ได้แก่ TRUE TOT AIS และ 3BB ในขณะที่ข้อมูลอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx เฉลี่ย ตั้งแต่ปี 2563 เป็นการคำนวณจากอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการ 5 ราย ได้แก่ TRUE TOT AIS 3BB และ CAT

ในปี 2563 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยของผู้ให้บริการรายหลักทั้ง 5 ราย คือ บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) บริษัท ทริบเบิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน) (3BB) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (CAT) มีอัตราค่าบริการที่ลดลงจากปีก่อนหน้าทุกราย โดยพบว่า อัตราค่าบริการของ 3BB มีอัตราค่าบริการน้อยที่สุดที่อัตรา 0.001 บาท/kbps รองลงมาคือ TOT และ AIS ที่อัตรา 0.002 บาท/kbps ตามมาด้วย TRUE ที่อัตรา 0.003 บาท/kbps และ CAT ที่อัตรา 0.008 บาท/kbps ทั้งนี้ การที่อัตราค่าบริการของ CAT สูงกว่าผู้ให้บริการรายอื่น เนื่องจาก CAT มีการจัดรายการส่งเสริมการขายออกเป็น 2 กลุ่มแพ็คเกจ คือ กลุ่ม Business และกลุ่ม Home โดยทั้ง 2 กลุ่มแพ็คเกจเป็นการเสนอขายต่อประชาชนโดยทั่วไป แต่ความแตกต่างของ 2 กลุ่มแพ็คเกจ อยู่ที่อัตราการแชร์ โดยแพ็คเกจกลุ่ม Home มีอัตราการแชร์ที่ 1 ต่อ 50 และแพ็คเกจกลุ่ม Business มีอัตราการแชร์ที่ 1 ต่อ 15 ซึ่งประชาชนที่ต้องการสัญญาณที่มีความเร็วเสถียรมากกว่าอาจเลือกแพ็คเกจที่มีอัตราการแชร์ไม่สูงซึ่งอยู่ในกลุ่ม Business ได้

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Average Revenue Per User : ARPU)

ในปี 2563 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่อยู่ที่ 554 บาท ซึ่งลดลงจากปีก่อนหน้า 44 บาท หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 7.36 ทั้งนี้ การลดลงของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการนั้น เนื่องจากการแข่งขันในตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่เพิ่มขึ้น โดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่บางรายมีการลดอัตราค่าบริการลงส่งผลให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ลดลงจากปีก่อนหน้าอย่างมาก

ภาพที่ 38 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ปี 2559 – 2563



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



ส่วนที่ 2

บทความพิเศษ

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

บทความพิเศษที่นำเสนอในส่วนนี้จัดทำขึ้นโดยบุคลากรสังกัดสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอข้อมูลและให้ความรู้แก่ผู้สนใจ ทั้งนี้ บทความดังกล่าวเป็นผลงานเฉพาะของผู้เขียนบทความ ไม่มีเจตนาในการนำเสนอความคิดเห็นหรือนโยบายของ กสทช. และ/หรือสำนักงาน กสทช. แต่อย่างใด





หลักทฤษฎีของนิยามตลาด : เปรียบเทียบระหว่างกิจการ และการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาด อย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ไตรศมนามคมของสหภาพยุโรป กับประเทศไทย

รวบรวมและเรียบเรียงโดย ฉัตรชัย กองอรุณ

ผู้อำนวยการส่วนนโยบายการจัดสรรทรัพยากรคลื่อนความถี่และส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม
สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

• ความเป็นมา

หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม รวมไปถึงการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญนั้น ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่อย่างใด ในทางตรงข้ามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมได้ถูกนำมาใช้ในกิจการโทรคมนาคมในหลายประเทศมากกว่า 2 ทศวรรษแล้ว กรณีของประเทศไทย ประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยได้ปรับปรุงล่าสุดเมื่อปี 2557 (ปรับปรุงจากฉบับปี 2552) นอกจากนี้ นิยามตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยถูกปรับปรุงให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันเพิ่มมากขึ้นในปี 2562 รวมถึงต่อมาได้ระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power - SMP) ไว้เมื่อปี 2563 สำหรับ 2 ตลาด คือ ตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

เพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้มีอำนาจเหนือตลาดดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามมาตรการเฉพาะซึ่งถูกกำหนดไว้สำหรับผู้มีอำนาจเหนือตลาด

สาเหตุที่ต้องพิจารณาหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม เนื่องจากการออกมาตรการในการกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมในแต่ละตลาดนั้น ควรกำกับเมื่อพบว่าตลาดดังกล่าวมีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ เพราะผู้ที่เป็น SMP ของแต่ละตลาดนั้นสามารถกีดกันผู้ประกอบการในตลาดรายอื่นและส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในตลาดนั้น ๆ ได้โดยทั่วไปแล้ว ตลาดที่จำเป็นต้องมีการกำกับดูแลบริการในตลาดนั้นๆ มักมีลักษณะที่เป็น bottleneck อย่างไรก็ดี หากพบว่าตลาดมีประสิทธิภาพเพียงพอ ก็ไม่จำเป็นต้องกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้าแล้ว การวิเคราะห์ SMP ก็ไม่จำเป็นต้องทำ แต่ถ้าหากองค์กรกำกับดูแลพบว่าตลาดมีลักษณะเป็น bottleneck หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ก็จำเป็นต้องมีการกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้า (Ex ante regulation)



• หลักพิจารณานิยามตลาดและการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ของประเทศไทย

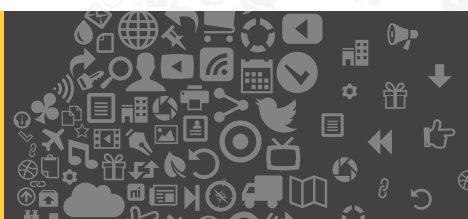
สำหรับการพิจารณานิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย จะพิจารณาจากหลักเกณฑ์และปัจจัยว่าบริการโทรคมนาคมที่สามารถทดแทนกันได้เนื่องจากลักษณะ ราคา และการใช้งานของบริการโทรคมนาคมตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยให้คำนึงถึงปัจจัยทางด้านอุปสงค์หรือด้านอุปทานซึ่งได้แก่ เทคนิคของโครงข่าย ลักษณะและประเภทของบริการโทรคมนาคม เขตพื้นที่ของบริการโทรคมนาคม ผู้รับใบอนุญาต และกลุ่มของผู้ใช้บริการปลายทาง รวมไปถึงการเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคมด้วย โดยประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องได้จำแนกการพิจารณาข้างต้นเป็น 5 วิธี คือ

- 1) ความสามารถในการทดแทนกันด้านอุปสงค์สำหรับบริการโทรคมนาคมหนึ่ง โดยพิจารณาจากความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคา
- 2) ความสามารถในการทดแทนกันด้านอุปทานสำหรับบริการโทรคมนาคมประเภทหนึ่ง (supply substitutability)
- 3) การทดสอบผู้มีอำนาจผูกขาด (Hypothetical monopolist test) โดยใช้เกณฑ์การกำหนดเพิ่มราคาเพียงเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยยังคงมีกำไรจากการขึ้นราคาได้ (SSNIP Test)
- 4) โครงสร้างตลาดและระดับการแข่งขันในตลาดที่เกี่ยวข้อง
- 5) อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดบริการโทรคมนาคม โดยพิจารณาทั้งลักษณะด้านโครงสร้าง

กฎหมาย และการกำกับดูแล ส่วนกรณีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย จะกำหนดว่าผู้ประกอบการรายนั้น ๆ เป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในตลาดที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าตลาดนั้นมีระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันต่ำ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง โดยพิจารณาจาก

- 1) ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)
- 2) ตลาดที่มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดสูง และอุปสรรคนั้นไม่ได้มีอยู่แบบชั่วคราว โดยอาจเป็นอุปสรรคด้านโครงสร้าง ด้านกฎหมาย หรือด้านการกำกับดูแล
- 3) ตลาดที่มีระดับการแข่งขันต่ำและไม่มีแนวโน้มการแข่งขันที่ดีขึ้น

อย่างไรก็ดี การพิจารณาระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในแต่ละตลาดในปัจจุบันยังมีข้อจำกัด คือ ค่าดัชนี HHI ไม่สามารถสะท้อนการกระจุกตัวของตลาดได้ละเอียด เป็นเพียงค่าดัชนีเบื้องต้นเท่านั้น ในขณะที่การพิจารณาอุปสรรคด้านโครงสร้าง ด้านกฎหมาย หรือด้านการกำกับดูแล รวมถึงการพิจารณาระดับการแข่งขันในตลาดยังมีการพิจารณาด้วยดุลยพินิจอยู่ ทั้งนี้ การพัฒนาดัชนีชี้วัดระดับการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมจึงมีความสำคัญในการส่งเสริมการพิจารณาระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในแต่ละตลาดให้ละเอียดและมีความสมบูรณ์มากขึ้นในส่วนของมาตรการกำกับดูแลล่วงหน้า (Ex ante regulation) ของผู้ที่เป็ SMP นั้น จะเน้นไปที่การกำกับอัตราในระดับค้าส่ง คือ มีการกำหนดอัตราอ้างอิงที่เป็นอัตราที่สะท้อนต้นทุน ด้วยหลักการคำนวณส่วนเพิ่มระยะยาว นอกจากนี้ ยังมีมาตรการเปิดเผยข้อมูลและการกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรายงานบัญชีแยกประเภทอีกด้วย

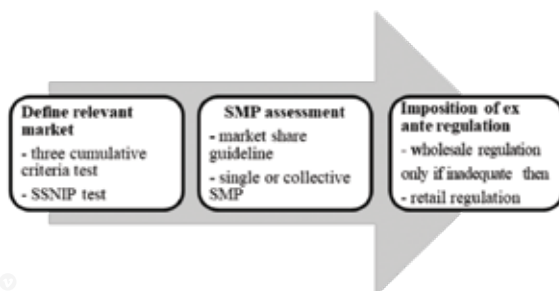




• หลักพิจารณานิยามตลาดและการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปได้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณานิยามของตลาดและขอบเขตตลาด รวมถึงการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอยู่ตลอด โดยมีการพิจารณาตั้งแต่เพียงแค่ส่วนแบ่งของตลาด (market share) ซึ่งพิจารณาหลักการทดสอบเกณฑ์ 3 ข้อ (Three-criteria Test) ประกอบด้วย 1) อุปสรรคการเข้าสู่ตลาดสูง 2) การไม่มีแนวโน้มไปสู่การแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ และ 3) กฎหมายการแข่งขันที่ไม่ทั่วถึงหรือเพียงพอกับตลาดโทรคมนาคม ไปจนถึงการพิจารณาวิเคราะห์ความสามารถในการทดแทนด้วยวิธีที่เรียกว่า SSNIP Test (Small but significant and non-transitory increase in price) ซึ่งเป็นการพิจารณาที่จำลองเหตุการณ์การขึ้นราคาของสินค้าในระยะเวลาหนึ่งและพบว่ายอดขายของสินค้าลดลงจนไม่ สามารถสร้างกำไรจากการขึ้นราคาได้ เพราะผู้ซื้อหันไปซื้อสินค้าทดแทนอื่น ๆ เป็นต้น

ภาพที่ 39 แนวทางการวิเคราะห์ SMP ของ BEREC



องค์กรกลางของหน่วยงานกำกับดูแลกิจการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป (Body of European Regulators for Electronic Communications: BEREC) ได้แบ่งมาตรการวิเคราะห์ SMP เป็น 3 ขั้นตอน คือ

- 1) การกำหนดนิยามและขอบเขตตลาด
 - 2) การระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ
 - 3) การเลือกใช้การกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้า (ex-ante regulation)
- การวิเคราะห์ SMP ทั้ง 3 ขั้นตอนควรมีการวิเคราะห์ขึ้นมาก่อนที่จะแทรกแซงตลาดด้วยการกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้าในตลาดนั้น ๆ ทั้งนี้ การเลือกวิธีกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้าควรเลือกที่จะกำกับในตลาดต้นน้ำ (Wholesale market) ก่อน หากการกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้าในตลาดต้นน้ำยังไม่สามารถแก้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพของตลาดได้เพียงพอ จึงมีมาตรการแบบล่วงหน้าในตลาดปลายน้ำ (Retail market) นอกจากมาตรการกำกับดูแลแบบต้นน้ำและปลายน้ำแล้ว องค์กรกำกับดูแลสามารถออกมาตรการเพื่อให้ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญเปิดเผยข้อมูล หรือเรียกขอข้อมูลที่จำเป็นในการกำกับดูแลตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้น ๆ ได้เช่นกัน

หากพิจารณาขั้นตอนที่ 3 ให้ลึกลงไปอีก สหภาพยุโรปได้แบ่งตลาดออกเป็น 3 กลุ่มในการกำกับดูแลด้วยมาตรการแบบล่วงหน้า (ex-ante regulation) คือ

- 1) ตลาดที่ไม่มีการกำกับดูแลแบบล่วงหน้า (No Ex ante Regulation)
- 2) ตลาดที่มีการกำกับดูแลล่วงหน้าในบางพื้นที่ (Partial ex-ante regulation)
- 3) ตลาดที่มีการกำกับดูแลแบบล่วงหน้าในทุกพื้นที่ (Full ex-ante regulation)

อย่างไรก็ดี แต่ละประเทศสมาชิกจะเป็นผู้กำหนดตลาดว่าตลาดใดกลุ่มใดตามการแบ่งของสหภาพยุโรป โดยจากข้อมูลเมื่อปลายปี 2563 ประเทศสมาชิกได้กำหนดตลาดที่มีการกำกับดูแล



แบบล่วงหน้าในทุกพื้นที่ (Full ex-ante regulation) ตั้งแต่ 2 ถึง 7 ตลาด โดยที่ 2 ตลาดที่ทุกประเทศสมาชิกกำกับดูแลแบบล่วงหน้าในทุกพื้นที่ก็คือ ตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้เรียกถึงจุดปลายทางบนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็น 2 ตลาดที่ประเทศไทยได้ระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญนั่นเอง

• บทสรุป

จากหลักพิจารณานิยามตลาดและการระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ของประเทศไทยและแนวทางตามสหภาพยุโรป ในด้านหลักการมีความคล้ายกัน คือ จะพิจารณานิยามและขอบเขตตลาดก่อน แล้วจึงพิจารณาระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ รวมไปถึงตลาดที่มีผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ของประเทศไทย 2 ตลาด ก็เป็น 2 ตลาดเดียวกันกับที่ทุกประเทศในสหภาพยุโรปพิจารณาว่าเป็นตลาดที่ต้องมีการกำกับดูแลแบบล่วงหน้าในทุกพื้นที่ (Full ex-ante regulation) อย่างไรก็ดี การพิจารณาระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในแต่ละตลาดในปัจจุบันของประเทศไทยในปัจจุบันยังสามารถพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ หากมีการพิจารณาและวิเคราะห์ระดับการแข่งขันและอุปสรรคการเข้าสู่ตลาดด้วยวิธีที่ลดการใช้ดุลยพินิจมากขึ้น โดยอาจนำดัชนีชี้วัดระดับการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมต่าง ๆ มาใช้ประกอบการพิจารณา ดังนั้น การพัฒนาดัชนีชี้วัดดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการส่งเสริมการพิจารณาระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในแต่ละตลาดให้ละเอียดและมีความสมบูรณ์มากขึ้น

• บรรณานุกรม

- BEREC (2011). BEREC Report on relevant market definition for business services. BEREC. BoR(10)46 Rev1b.
- European Commission (2020). POLICY AND LEGISLATION: Definition and analysis of relevant markets. เข้าถึงจาก <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-and-analysis-relevant-markets>
- Kongaut, C. and Bohlin, E. (2015). Understanding market definition, relevant market and significant market power frameworks in EU. In The smart revolution towards the sustainable digital society (339-369). Cheltenham: Edward Elgar.





Theoretical Framework สำหรับการเยียวยา

รวบรวมและเรียบเรียงโดย เซต เขมะคงคานนท์

เศรษฐกรปฏิบัติการระดับสูง

สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

1. บทนำ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสทช.) มีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อสร้างสมดุลของผลประโยชน์ทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ เนื่องจากตลาดประกอบไปด้วยผู้ซื้อและผู้ขาย การกำกับของ กสทช. อาจส่งผลกระทบต่อผู้ขายซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ซื้อ ในทางกลับกันการกำกับอาจส่งผลกระทบต่อผู้ซื้อซึ่งสะท้อนต่อไปยังผู้ขายก็เป็นได้ การปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์ อาทิ การเปลี่ยนข้อกำหนดให้นำคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ไปใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคมแทนอาจส่งผลกระทบต่อผู้ชมโทรทัศน์เดิม ถึงแม้ว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์สุทธิเชิงบวกต่อประเทศก็ตาม หากพิจารณาด้วยหลักสิทธิในการใช้งานเดิมและหลักเศรษฐศาสตร์แล้ว ผู้ให้บริการที่ได้รับผลกระทบสมควรได้รับการชดเชย เช่น ในรูปของตัวเงิน เราสามารถนำกรอบแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มาช่วยคำนวณปริมาณเงินที่เหมาะสมได้

บทความเชิงวิชาการนี้ประกอบไปด้วย 6 ส่วน ได้แก่ (1) แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ทั่วไปที่เกี่ยวข้อง (2) การเยียวยาผู้รับชมโทรทัศน์ในกรณีการปรับเปลี่ยนการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz (3) Contingent Valuation Method (4) บทสรุป (5) เอกสารอ้างอิง และ (6) ภาคผนวก

2. แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์

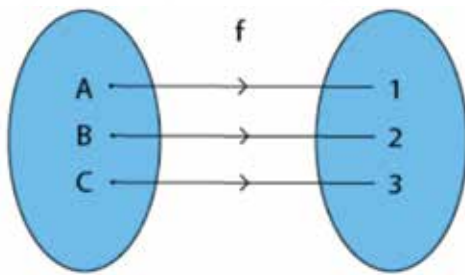
Preference และ Utility

นักเศรษฐศาสตร์เชื่อว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจ (preference) กล่าวคือ สามารถเลือกได้ว่าพอใจหรือชอบสิ่งของหรือบริการใดมากกว่ากัน อาทิ ชอบแอปเปิลหนึ่งผลมากกว่ากล้วยหนึ่งผล หรือในกรณีของตะกร้าซึ่งมีสิ่งของหรือบริการหลากหลายประเภท ผู้บริโภคจะสามารถเลือกได้ว่าพอใจตะกร้าสินค้าใดมากกว่ากัน อย่างไรก็ดี แนวคิดในเชิงความพึงพอใจ (กล่าวคือการเรียงลำดับความชอบของสิ่งของ) ยังไม่ได้นำคณิตศาสตร์เข้ามาจับ ทำให้ไม่อาจคำนวณและเปรียบเทียบระหว่างตัวเลือกได้ อย่างเป็นรูปธรรม นักเศรษฐศาสตร์จึงเลือกที่จะสร้างอรรถประโยชน์ (utility) เพื่อใช้แสดงคุณค่าของตะกร้าสินค้าสำหรับผู้บริโภค อรรถประโยชน์เป็นฟังก์ชัน (function) ซึ่งกำหนดตัวเลขให้กับตะกร้าสินค้า ฟังก์ชันอรรถประโยชน์จะต้องคงไว้ซึ่งคุณสมบัติการจัดอันดับตามความพึงพอใจของผู้บริโภคด้วย

โดยทั่วไป ฟังก์ชันในเชิงคณิตศาสตร์หมายถึงความสัมพันธ์จับคู่สิ่งที่นำเข้า (input) กับผลลัพธ์ (output) รูปด้านล่างแสดงฟังก์ชัน f ระบุความสัมพันธ์จำนวนสามคู่ระหว่าง A กับ 1, B กับ 2 และ C กับ 3 เราสามารถระบุความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ดังนี้ $f(A) = 1, f(B) = 2, f(C) = 3$



ภาพที่ 40 ตัวอย่างฟังก์ชัน f



แทนที่จะระบุความสัมพันธ์เป็นคู่ ๆ การใช้ตัวแปรเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการระบุฟังก์ชัน อาทิ $f(x) = x^2$ กล่าวคือ output มีค่าเท่ากับ input ยกกำลังสอง ดังนั้น $f(2) = 4$ และ $f(3) = 9$

ต่อไปนี้จะป็นตัวอย่างที่ปรับเข้ากับแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวถึงไปแล้วข้างต้น

ตัวอย่าง 1 สมมติให้ตะกร้าแต่ละใบประกอบไปด้วยสินค้าสองประเภท รายละเอียดดังนี้

ตะกร้า	แอปเปิล (ผล)	กล้วย (ผล)
A	2	2
B	3	1
C	4	1

สมมติว่า นาย ก มีความพึงพอใจ ดังนี้

- (1) ไม่แตกต่างกันระหว่างตะกร้า A และ C
- (2) ชอบตะกร้า A มากกว่า B

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของนาย ก จะต้องแสดงการจัดเรียงลำดับของตะกร้า ซึ่งสอดคล้องกับลำดับตามความพึงพอใจของนาย ก หากกำหนดให้ $u(x,y) = xy$ เมื่อ x เท่ากับจำนวนแอปเปิลและ y เท่ากับจำนวนกล้วย

อรรถประโยชน์ของแต่ละตะกร้า ได้แก่

$$(1) U_A = u(2, 2) = 4 = u(4, 1) = U_B$$

$$(2) U_A = u(2, 2) = 4 > u(3, 1) = 3 = U_C$$

สอดคล้องกับลำดับความพึงพอใจของนาย ก นอกจากนี้เรื่องความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการแล้ว ผู้บริโภคยังต้องคำนึงถึงข้อจำกัดอื่นด้วย เช่น ข้อจำกัดทางการเงิน เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะสังเกตได้ว่า

ผู้บริโภคจะต้องเลือกตะกร้าสินค้าที่ให้

อรรถประโยชน์

ต่อตนเองสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดทางการเงิน

ตัวอย่าง 2 ในกรณีของนาย ก ข้างต้น นาย ก จะตัดสินใจเลือกซื้อแอปเปิลและกล้วย สมมติว่านาย ก มีเงิน 100 บาท แอปเปิลราคา 10 บาทต่อผล และกล้วยราคา 5 บาทต่อผล กำหนดให้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ยังคงเหมือนในตัวอย่าง 1 จะพบว่า **ปัญหาการบริโภค** ของนาย ก คือ การเลือกแอปเปิลและกล้วยที่ให้อรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้งบของตน กล่าวคือ

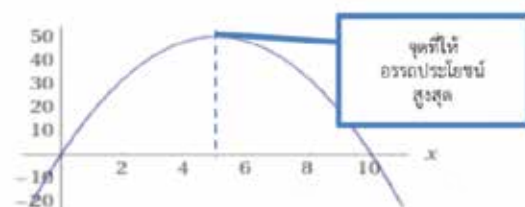
$$\text{maximize } u(x,y) = xy$$

$$\text{ภายใต้เงื่อนไข } 10x + 5y = 100$$

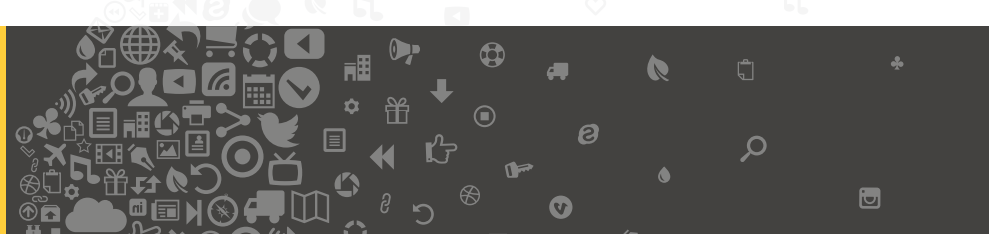
$10x$ คือค่าใช้จ่ายสำหรับแอปเปิล และ $5y$ สำหรับกล้วย ผลรวมค่าใช้จ่ายจะเท่ากับงบ คือ 100 บาท⁹
 $10x + 5y = 100 \rightarrow y = \frac{100-10x}{5} = 20 - 2x$
 แทนค่าตัวแปร y ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ดังนั้น

$$u(x,y) = x(20 - 2x) = 20x - 2x^2$$

กราฟของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ดังกล่าวจึงเป็นดังนี้



⁹ ในกรณีนี้ ผู้บริโภคควรใช้เงินให้หมด เพราะว่า “เงินออม” ไม่ได้ปรากฏอยู่ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ กล่าวคือ การออมไม่ได้ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ในตัวอย่างนี้ หากผู้บริโภคในตัวอย่าง 2 นี้ใช้เงินเพียง 90 บาท เหลือออมไว้ 10 บาท หากนำเงิน 10 บาทมาซื้อแอปเปิลอีกหนึ่งผล ก็จะได้อรรถประโยชน์ที่สูงขึ้น





เพราะจุดที่ให้อรรถประโยชน์สูงสุดสอดคล้องกับ $x = 5$ และ $y = 10$ แอปเปิล 5 ลูกและกล้วย 10 ผลจึงเป็นตะกร้าสินค้าที่นาย ก เลือก

หากกำหนดให้ p_x คือราคาของสินค้า x , p_y คือราคาของสินค้า y และ M คือค่าใช้จ่ายทั้งหมด คำตอบของปัญหาการบริโภคเป็น $x = \frac{M}{2p_x}$ และ $y = \frac{M}{2p_y}$ ส่งผลให้อรรถประโยชน์สูงสุดเท่ากับ $u(x, y) = xy = \frac{M^2}{4p_x p_y}$

จะสังเกตได้ว่าอรรถประโยชน์สูงสุดจะลดลงหากราคาสินค้าเพิ่มขึ้นหรือจะลดลง นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของการตัดสินใจ (ค่าของ x และ y) ยังเป็นฟังก์ชันของปัจจัยภายนอก อาทิ ราคา งบประมาณ หรือคุณภาพของสินค้า ต่อไปนี้จะเรียกฟังก์ชันของอรรถประโยชน์สูงสุดดังกล่าวว่า U^* ซึ่งภายใต้บริบทของตัวอย่าง 2 ฟังก์ชัน U^* จะมีนิยามดังนี้

$$U^*(p_x, p_y, M) = \max_{\{x, y\}} U\{x, y\} \quad U(x, y) \\ \text{โดยที่ } p_x x + p_y y = M$$

การเขียน $U^*(p_x, p_y, M)$ ในลักษณะนี้ บ่งบอกว่าอรรถประโยชน์สูงสุด (U^*) ขึ้นอยู่กับราคาของสินค้า (p_x, p_y) และเงิน (M)

(จากตัวอย่าง 2) ฟังก์ชันอรรถประโยชน์เป็นเครื่องมือหนึ่ง ซึ่งให้ผลลัพธ์สอดคล้องกับการตัดสินใจจริงของผู้บริโภค ถึงแม้ว่าเขาเหล่านั้นจะไม่ได้จินตนาการสร้างฟังก์ชันอรรถประโยชน์ในขณะที่เลือกซื้อสินค้าก็ตาม

Willingness to Accept และ Willingness to Pay

อีกหัวข้อหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเยียวยา คือ เรื่องของการทดแทนหรือชดเชยผู้บริโภคในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกซึ่งผู้บริโภคไม่อาจควบคุมได้ อาทิ ราคา

สำหรับบทความในหัวข้อนี้ สมมติให้สินค้า x ราคาเพิ่มขึ้นจาก 10 บาทเป็น 18 บาทต่อหน่วย

ขณะที่สินค้า y ราคาคงที่อยู่ที่ 5 บาทต่อหน่วย งบประมาณ 100 บาท ดังนั้น ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดที่ระดับ $U^*(10, 5, 100)$ ก่อนราคาเพิ่ม และที่ระดับ $U^*(18, 5, 100)$ ในภายหลัง อรรถประโยชน์ย่อมลดลงเนื่องจากปัจจัยราคาที่ปรับตัวสูงขึ้น

คำถามสำคัญ คือ งบประมาณจะต้องเปลี่ยนอย่างไรเพื่อให้ผู้บริโภคมีอรรถประโยชน์เท่าเดิม หลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายนอก นี่คือการสำคัญในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์

มีสองแนวทางในการคงไว้ซึ่งระดับของอรรถประโยชน์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่ออรรถประโยชน์ ขึ้นอยู่กับว่าผู้กำหนดนโยบายต้องการให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์ที่ระดับเดิม (ก่อนราคาเพิ่ม) หรือที่ระดับใหม่ (หลังราคาเพิ่ม)

กรณี 1 การคงไว้ซึ่งระดับอรรถประโยชน์ใหม่

$$U^*(10, 5, 100 - \Delta M_1) = U^*(18, 5, 100)$$

สามารถตีความสมการดังกล่าวได้ว่า ΔM_1 คือ Willingness to Pay (WTP) ของผู้บริโภค หรือจำนวนเงินที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่ายสูงสุดเพื่อคงไว้ซึ่งสิทธิในการซื้อสินค้า x ณ ราคา 10 บาท แทนที่จะเป็น 18 บาทต่อหน่วย หากผู้บริโภคต้องจ่ายเงินสูงกว่า ΔM_1 ผู้บริโภคจะไม่ประสงค์รับสิทธิดังกล่าว

ในกรณีนี้ หากมองว่าราคาเพิ่มขึ้นตามกลไกตลาด การเข้าถึงสินค้าที่ราคาเท่าเดิมไม่ได้เป็นสิทธิพึงมีของผู้บริโภค นั่นหมายความว่า ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อรับสิทธิที่เป็นประโยชน์กับตนเอง

กรณี 2 การคงไว้ซึ่งระดับอรรถประโยชน์เดิม

$$U^*(10, 5, 100) = U^*(18, 5, 100 + \Delta M_2)$$

สามารถตีความสมการดังกล่าวได้ว่า ΔM_2 คือ Willingness to Accept (WTA) หรือจำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องได้รับชดเชยเพื่อยอมสละสิทธิในการซื้อสินค้า x ณ ราคา 10 บาท แทนที่จะเป็นราคา 18 บาท



ต่อหน่วย หากผู้บริโภคได้รับเงินชดเชยต่ำกว่า ΔM_2 ผู้บริโภคจะไม่ยอมสละสิทธิในการซื้อสินค้าที่ราคาต่ำ มุมมองในกรณีนี้ คือ สิทธิในการเข้าถึงราคา 10 บาทต่อหน่วยเป็นสิทธิที่ผู้บริโภคพึงมี กรณีดังกล่าว อาจเกิดจากนโยบายภาครัฐที่แทรกแซงตลาดและ กำหนดราคาขั้นต่ำของสินค้า x ที่ 18 บาทต่อหน่วย การเปลี่ยนแปลงของราคาไม่เป็นธรรมต่อผู้บริโภค ดังนั้น ผู้บริโภคพึงได้รับเงินชดเชยหากสิทธิในการซื้อ สินค้าที่ราคาตามกลไกตลาดถูกลิดรอน

สังเกตได้ว่า เงินชดเชยเพื่อให้บรรลุประโยชน์ คงเดิมนั้น จะเป็น WTA หรือ WTP ขึ้นอยู่กับ สถานการณ์และสิทธิของผู้บริโภค

3. การเยียวยาผู้รับชมโทรทัศน์

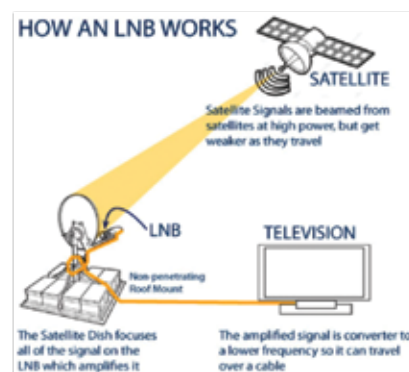
การเยียวยาในบริบทของ กสทช. เช่น ประเด็นการปรับปรุงการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ซึ่งสัญญาสัมปทานของดาวเทียมไทยคมกำลัง จะสิ้นสุดลงในปี 2564

คลื่นย่านดังกล่าวเดิมถูกใช้ประกอบกิจการ ดาวเทียมและมีผู้ให้บริการรับชมโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม (TVRO : Television Receive-Only) จำนวนมาก ในอนาคต คาดว่าจะมีการปรับแผน แม่นับการบริหารคลื่นความถี่โดยอาจนำคลื่นความถี่ ย่าน 3.5 GHz มาใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคม เคลื่อนที่ (IMT) เพื่อให้บริการ 4G/5G การแก้ไขก็เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติสากล นั้นหมายความว่า (1) กิจการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมบางส่วนอาจจะ ยังให้บริการบนย่าน 3.5 GHz ต่อไปได้หรือ (2) อาจ จะต้องย้ายไปให้บริการบนย่านที่สูงกว่า อาทิ 28 GHz ทั้งหมดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ให้บริการในกิจการ โทรคมนาคมรายใหญ่สามารถนำคลื่นความถี่ย่าน 3.5

GHz ไปใช้งานได้อย่างเพียงพอ

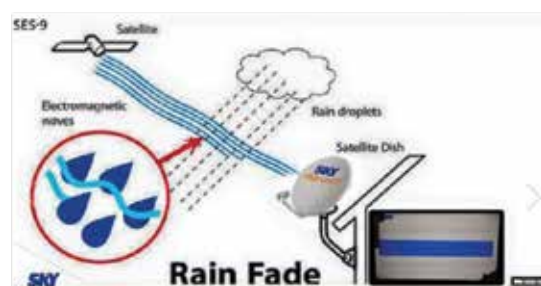
ไม่ว่าจะเป็นแนวทางที่ (1) หรือ (2) ผู้ให้บริการย่อมได้รับผลกระทบไม่มากนักน้อย ผู้ใช้ บริการอาจจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์รับสัญญาณ LNB (low-noise block downconverter) เพื่อให้สามารถ รับชมโทรทัศน์ได้โดยไม่ถูกรบกวนจากการใช้งาน IMT และหากให้บริการบนย่าน 28 GHz ทั้งหมด อาจเกิดปัญหาจานดำไม่สามารถรับสัญญาณได้ช่วง ฝนตกหรือที่เรียกว่าปรากฏการณ์ Rain fade¹⁰

ภาพที่ 41 แสดงอุปกรณ์ LNB



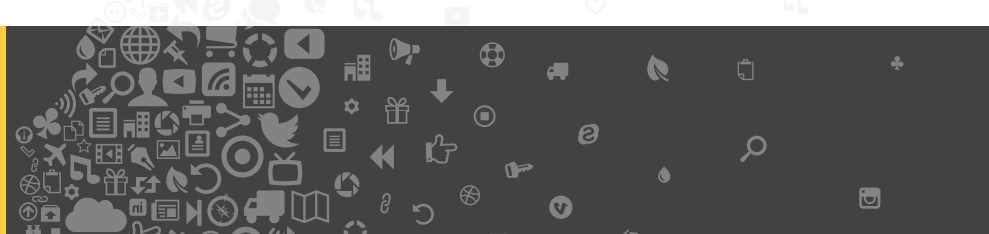
ที่มา : <https://www.multicominc.com/lbns-what-they-do-and-how-they-work/>

ภาพที่ 42 แสดงปรากฏการณ์ Rain fade



ที่มา : <https://www.facebook.com/256819884775866/photos/sky-direct-rain-fade-advisory/463269624130890/>

¹⁰ การที่น้ำฝนดูดซับคลื่นไมโครเวฟ ทำให้สัญญาณอ่อนลง โดยมักจะเกิดกับคลื่นความถี่ย่าน 11 GHz ขึ้นไป ปรากฏการณ์ Rain fade อาจเกิดได้ทั้งกับฝั่ง uplink และฝั่ง downlink อ้างอิงจาก https://en.wikipedia.org/wiki/Rain_fade





การตัดสินใจว่าแนวทางการจัดสรร
คลื่นความถี่แบบใดจะเหมาะสมที่สุดมักจะอาศัย
การวิเคราะห์ที่เรียกว่า Cost-Benefit Analysis
(CBA) หรือการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ โดย
คำนึงถึงต้นทุนรวมถึงผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

บทย้อยถัดไป “ทำไมต้องเยียวยา” จะกล่าว
ถึงประเภทของมูลค่า รวมถึงที่มาของอีกหนึ่งต้นทุน
แฝงที่ควรจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการวิเคราะห์
CBA

ทำไมต้องเยียวยา?

การเยียวยาผู้ใช้บริการเกิดขึ้นจากหลาย
สาเหตุ อาทิ ผู้ใช้บริการมีสิทธิเดิมในการเข้าถึงบริการ
โทรทัศน์ โดยเฉพาะกลุ่มที่ซื้อสิทธิขาด อีกสาเหตุหนึ่ง
คือสื่อโทรทัศน์มีคุณค่าทั้งในแง่ของเนื้อหาและคุณค่า
ในตัวเอง ตามกรอบการพิจารณาคุณค่าของทรัพยากร
สิ่งแวดล้อม มูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด (Total
Economic Value : TEV)¹¹ ประกอบไปด้วยคุณค่า
(Value) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. **Use value** หรือคุณค่าจากการได้ใช้งาน
ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทย่อย ได้แก่

a. **Direct use value** คือ คุณค่าที่
เกิดจากการใช้งานทางตรง อาทิ ปลา กุ้ง และไม้ยืนต้น
คุณค่าของผลผลิตเหล่านี้ไม่ว่าจะเกิดจากการนำไป
ขายในตลาดหรือการใช้เองภายในครัวเรือนก่อให้เกิด
มูลค่าทางตรงแก่ป่าชายเลน

b. **Indirect use value** คือ มูลค่า
ที่เกิดจากการใช้งานทางอ้อม ในกรณีของป่าชายเลน
มูลค่าทางอ้อมเกิดจากการฟอกอากาศ การที่รากของ
ไม้ยืนต้นช่วยตรึงผิวดินและลดการกัดเซาะของน้ำ
ทะเล เป็นต้น

c. **Option value** คือ มูลค่าที่เกิด
จากการสร้างโอกาสในอนาคต การรักษาทรัพยากร
เพื่อให้คนรุ่นหลังมีโอกาสนำทรัพยากรไปใช้งานได้
เทียบเท่ากับคนในรุ่นปัจจุบัน

2. **Non-use value** หรือมูลค่าที่ไม่ได้เกิด
จากการใช้งาน แต่เป็นมูลค่าภายใน (Intrinsic value)
ซึ่งไม่อาจจับต้องหรือสังเกตได้โดยทั่วไป ตัวอย่างของ
มูลค่าประเภทนี้ คือ Existence value หรือมูลค่าจาก
การมีอยู่ เช่น คนในทวีปอื่นสนใจบริจาคเพื่อรักษาป่า
อเมซอน เป็นต้น

เมื่อนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาปรับใช้
กับเรื่องการเยียวยาผู้ใช้บริการอันเนื่องมาจากการ
เปลี่ยนแปลงแนวทางการใช้คลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz
จะสังเกตได้ว่า บริการโทรทัศน์มีมูลค่าทางตรง (นำส่ง
เนื้อหาข่าวสารและความบันเทิงไปยังผู้บริโภค และ
สร้างเสริมความตระหนักรู้ต่อเหตุการณ์) นอกจากนี้
บริการโทรทัศน์ยังมีคุณค่าในเชิงของ Non-use value
ด้วย อาทิ ผู้ชมอาจจะมองว่ารายการโทรทัศน์หนึ่ง
ช่วยสืบสานวัฒนธรรมดั้งเดิม จึงสมควรให้มีรายการ
นี้ต่อไปในอนาคต ส่วนของ Non-use value ไม่อาจ
วัดได้จากการสำรวจตลาด ดังนั้น จึงต้องอาศัยวิธีการ
สอบถามจากผู้ใช้บริการ

ทำไมต้องถามเรื่อง Non-use value?

ในกรณีที่ลดขนาดของคลื่นความถี่ย่าน 3.5
GHz สำหรับการให้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
การชดเชยผู้ใช้งานปลายทางเป็นตัวเงินสำหรับ
การเปลี่ยนอุปกรณ์น่าจะเพียงพอ เพราะว่าผลลัพธ์
สุดท้ายหลังการเยียวยาจะยังการันตีว่าผู้ใช้บริการ
รับชมโทรทัศน์ได้ นั่นหมายความว่า มูลค่าของบริการ
โทรทัศน์ต่อผู้ใช้บริการไม่ได้แตกต่างจากเดิม

¹¹ ตามกรอบของ The World Bank ตามเอกสารในเว็บไซต์ <http://documents1.worldbank.org/curated/en/376691468780627185/pdf/308930PAPER0Ecosystem0worth01public1.pdf>



แต่ในกรณีของการย้ายการให้บริการไปบนคลื่นความถี่ย่าน 28 GHz ทั้งหมด จะเกี่ยวข้องกับ TEV ของบริการโทรศัพท์ เพราะอาจเกิดเหตุการณ์ Rain fade ทำให้ไม่อาจรับชมได้โดยเฉพาะช่วงวันฝนตก ปัญหาส่วนนี้เกิดจากข้อจำกัดทางเทคนิค และยังไม่มีเทคโนโลยีใดที่จะลดปัญหาให้หมดไปได้เท่าที่ผู้เขียนทราบ การรับชมไม่ได้ในบางโอกาส เป็นการเปลี่ยนแปลงภายนอก เป็นการลดคุณภาพบริการ ย่อมส่งผลให้อรรถประโยชน์ของการรับชมโทรทัศน์ลดลง ประกอบกับมุมมองว่าสิทธิในการรับชมโทรทัศน์เป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการมีอยู่เดิม เหล่านี้จึงทำให้แนวพิจารณาควรเป็นไปตามกรณีการประเมิน Willingness to Accept

วิธีการเยียวยาผู้ใช้โทรศัพท์

สืบเนื่องจากข้อวิเคราะห์ข้างต้นว่า การบริโภคสื่อโทรศัพท์สร้างประโยชน์ต่อผู้บริโภค แต่การเปลี่ยนแผนบริหารคลื่นความถี่อาจส่งผลให้ไม่สามารถรับชมสื่อโทรศัพท์ได้ในบางโอกาส ทำให้มูลค่าของการรับชมลดลง ผู้บริโภคจึงสมควรได้รับการชดเชย เพื่อคงไว้ซึ่งอรรถประโยชน์ที่ระดับเดิม¹²

เพราะผู้ประเมินไม่อาจทราบ non-use value ของผู้บริโภคได้เนื่องจากไม่มีตลาดหรือราคาให้สำรวจ ทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบริการยังส่งผลกระทบต่อคุณค่าทั้งหมดของบริการโทรศัพท์ ผู้ประเมินจึงต้องถาม WTA จากผู้บริโภคโดยตรงผ่านเทคนิคที่เรียกว่า Contingent Valuation Method

4. Contingent Valuation Method

Contingent Valuation Method (CVM) เป็นวิธีการหามูลค่าที่ผู้ตอบแบบสอบถามกำหนดให้กับสินค้าหรือบริการ ลักษณะคำถาม วิธีการถาม และการสร้างสถานการณ์สมมติเปรียบเสมือนการสร้างตลาดสมมติซึ่งไม่มีการซื้อขายเกิดขึ้นจริง เทคนิค CVM ถือเป็นเทคนิคหนึ่งภายใต้กลุ่ม Stated preference กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องรายงานความพึงพอใจของตนโดยบอกว่ายินดีจะได้รับเงินชดเชยจำนวนหนึ่งหรือไม่ เพื่อจะยอมเสียสิทธิการใช้บริการเต็มประสิทธิภาพ แตกต่างจากเทคนิคอีกกลุ่มหนึ่งที่เรียกว่า Revealed preference ซึ่งนักวิจัยจะต้องนำข้อมูลพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงมาสังเคราะห์หาค่ามูลค่าของบริการ

ในกรณีของการรับชมโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เทคนิค CVM จะต้องถูกนำมาใช้เพื่อวัดทั้ง non-use value และ use value สิ่งที่นักวิจัยต้องการทราบจากผู้ตอบแบบสอบถาม คือ WTA ที่ทำให้

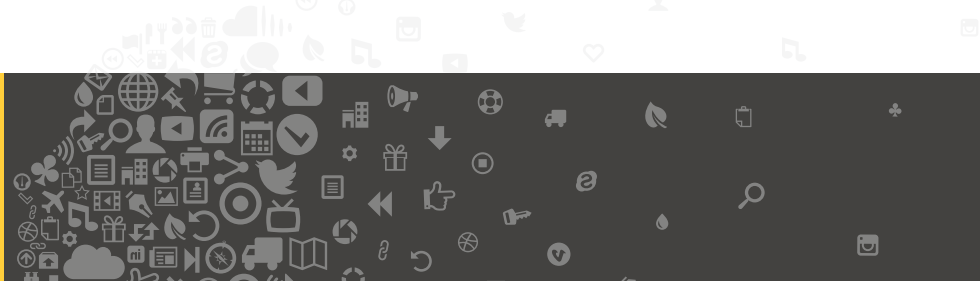
$$U^*(y + WTA, p, q_1) = U^*(y, p, q_0)$$

เมื่อคุณภาพของการรับสัญญาณโทรทัศน์ลดลงจากระดับ q_0 เป็น q_1 ส่วน y หมายถึง ระดับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามและ p หมายถึงระดับราคาของบริการซึ่งสมมติให้ไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อจำกัดของ CVM

เนื่องจาก CVM เป็นการถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินมูลค่าของบริการเมื่อคุณภาพเปลี่ยนแปลงไป ความยากง่ายในการตอบคำถามจึงขึ้นอยู่กับว่าบริการดังกล่าวมีความซับซ้อนมากน้อยเพียงใด มีปัจจัยแวดล้อมใดบ้าง และผู้ตอบคุ้นเคยกับบริการหรือไม่

¹² แต่การลดขนาดคลื่นไม่ได้เป็นทางออกที่ยั่งยืน เพราะประเทศผู้นำและเวทีสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) มีแนวโน้มที่จะแนะนำให้จัดสรรคลื่นย่าน 3.5 GHz มาให้บริการ 5G ทั้งหมดในอนาคต





ผลลัพธ์จากวิธี CVM มักจะสร้างข้อกังขา เพราะคำตอบที่ได้อาจมี Bias หรือความเอนเอียง ซึ่งอาจเกิดจากความไม่เข้าใจในสถานการณ์ภาพรวมเพียงพอ

นอกจากนี้ ยังมีประเด็น Overestimation โดยเฉพาะคำถามที่ต้องการจะประเมิน WTA เพราะ WTA เกี่ยวโยงกับสิทธิที่เสียไป มีงานวิจัยหลากหลาย¹³ ระบุว่าคนส่วนมากให้น้ำหนักกับการสูญเสียมากกว่าการได้มา ถึงแม้ว่าปริมาณของตัวเงินที่เสียไปกับที่ได้มาจะมีขนาดเท่ากันก็ตาม ในกรณีของการเยียวยาผู้รับชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ปัญหาส่วนนี้ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อมูลค่ามาก เพราะผู้ตอบน่าจะพิจารณาใช้ช่องทางอื่นในการรับชมข่าวสารหรือความบันเทิงแทน หากรับชมผ่านดาวเทียมไม่ได้ในวันนั้น ๆ ทางเลือกแรกที่หลายคนน่าจะมุ่งไปหาคือการรับชมผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ให้บริการนำเสนอราคาแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือนที่ชัดเจนอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นผู้ตอบคำถามน่าจะมีความเข้าใจเพียงพอเพื่อประเมิน WTA ของตนเองได้ในเบื้องต้น และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรายงานค่าที่สูงเกินจริง

วิธีการลดข้อจำกัดของ CVM ด้วยแบบสอบถามที่ดี

ข้อจำกัดของ CVM ส่วนมากจะเกี่ยวกับ bias ที่เกิดจากความเข้าใจ การสร้างแบบสอบถามที่ดีจะช่วยลดข้อจำกัดนี้ได้ ลักษณะที่เหมาะสมของแบบสอบถามคือ

- เริ่มต้นด้วยคำถาม Warm-up เพื่อให้ผู้ตอบเปิดรับและพร้อมตอบคำถาม แบบสอบถามอาจเริ่ม

จากคำถามง่าย ๆ ที่ทำให้ผู้ตอบเริ่มคิดเกี่ยวกับสื่อและเนื้อหาที่ตนเองรับชม เช่น คิดว่าสื่อโทรทัศน์มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับเยาวชนหรือไม่ เป็นต้น คำถามเหล่านี้ อาจไม่ได้เกี่ยวข้องกับประเด็นการเยียวยาโดยตรง แต่จะช่วยนำผู้ตอบให้เข้าสู่โหมดการคิดที่พร้อมตอบคำถาม

- ต้องอธิบายรายละเอียดสถานการณ์ที่เราต้องการให้ผู้ตอบประเมินมูลค่าเงินเยียวยาของตนเอง ในกรณีนี้ ผู้ออกแบบสอบถามจะต้องอธิบายให้ชัดเจน และสร้างความน่าเชื่อถือ เช่น สำนักงาน กสทช. กำลังพิจารณาปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารคลื่นความถี่ของประเทศ ภาครัฐจะสนับสนุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเปลี่ยนอุปกรณ์ LNB เพื่อให้ผู้ใช้งานปลายทางรับสัญญาณได้บนคลื่นย่านใหม่ มีภาพประกอบเกี่ยวกับ LNB งานดำ รวมถึงระบุปัญหา Rain fade ที่อาจเกิดขึ้นกับการให้บริการบนย่าน 28 GHz

- คำถามเกี่ยวกับปริมาณเงินที่ต้องการได้รับ เพื่อยอมรับคุณภาพบริการที่ลดลง ในส่วนนี้ จะต้องอธิบายด้วยว่ารัฐบาลจะเยียวยาอย่างไร เช่น โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารผ่านการลงทะเบียน เป็นต้น ความชัดเจนจะช่วยให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ และลดโอกาสที่จะเกิดความเข้าใจผิด ส่วนเรื่องของตัวเงิน อาจถามด้วยคำถามปลายปิดหรือปลายเปิดก็ได้ พร้อมเน้นย้ำว่าเงินส่วนนี้เป็นส่วนเพิ่มจากค่ารับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่รัฐจะต้องออกให้อยู่แล้ว เป็นต้น

- เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม อาจจะมีคำถามที่เรียกว่า De-briefing questions โดยสอบถามว่าปัจจัยใดที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับเงิน อาทิ เป็นสิทธิพึงมีอยู่เดิม มีทางเลือกอื่นในการรับชมข่าวสาร เจอปัญหาภาพและสัญญาณไม่ชัดในบางครั้งอยู่แล้ว หรือไม่เข้าใจคำถาม เป็นต้น

¹³ หัวข้อหนึ่งที่เกี่ยวข้องคือเรื่องของ Prospect Theory รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ที่ <https://www.investopedia.com/terms/p/prospect-theory.asp>



- ท้ายที่สุด คือ คำถามเกี่ยวกับสถานะเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ รายรับของตนเองหรือครัวเรือนต่อปี สถานะสมรส ระดับการศึกษา มีผู้อาศัยร่วมกี่คน เป็นต้น

รูปแบบการถาม

ลักษณะการถามมีหลายรูปแบบ อาทิ

1. ถามแบบ Open-ended หรือการถามปลายเปิด คือ การให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกตัวเงิน โดยไม่มีกรอบกำหนด ไม่มีคำถามหรือตัวเลือกเพื่อนำความคิดแต่อย่างใด

2. ถามแบบ Single-bounded หรือการถามปลายปิด หนึ่งคำถาม คือ ถามในลักษณะว่า “คุณยินดี

จะรับเงินชดเชยเท่ากับ...บาทต่อเดือน เพื่อแลกกับคุณภาพสัญญาณที่ลดลงตามคำอธิบายสถานการณ์ข้างต้นหรือไม่” ในกรณีนี้ ผู้ตอบแต่ละคนจะได้รับตัวเลขที่แตกต่างกัน มาจากการสุ่มโดยผู้วิจัยจะต้องคำนวณตัวเลขกลม ๆ ที่พอจะเป็นไปได้ เช่น อาจมี 4 ตัวเลือก คือ เหยียวยด้วยจำนวนเงิน 20 / 50 / 100 / 200 บาทต่อเดือน และแต่ละแบบสอบถามจะมีเงินชดเชยซึ่งสุ่มมาจาก 4 ตัวเลือกดังกล่าว เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้ต่อการวิเคราะห์ด้วยวิธีเศรษฐมิติต่อไป รายละเอียดของการวิเคราะห์ผลจากการสอบถามทั้งสองรูปแบบอยู่ในหัวข้อ “การวิเคราะห์ผล”

ตารางที่ 20 ตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของการถามแบบ Open-ended และ Single-bounded

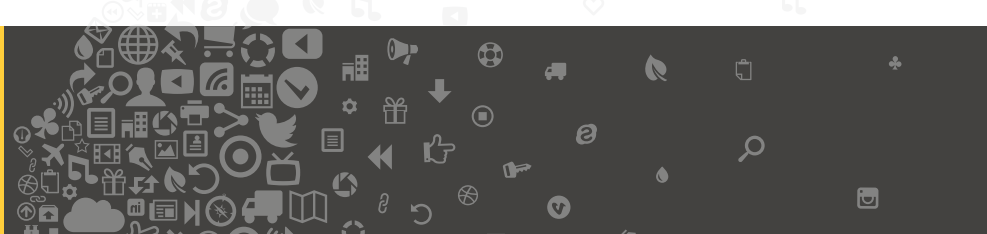
วิธี	ข้อดี	ข้อเสีย
Open-ended	การวิเคราะห์ผลทำได้ง่ายและค่อนข้างตรงไปตรงมา	ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะบิดเบือนจาก bias เพราะคำถามแบบนี้มักจะสร้างภาระให้แก่สมองมากกว่าการถามคำถามปลายปิด
Single-bounded	ลักษณะคำถามไม่ก่อให้เกิดภาระแก่สมองมากเกินไป มีตัวเลขในทางเลือกทำให้ผู้ตอบพอจะมีตัวเลขอ้างอิง	การวิเคราะห์ผลจะยากกว่า เพราะอ้างอิงหลักสถิติและหลักเศรษฐศาสตร์ เพราะต้องกำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับฟังก์ชันอรรถประโยชน์

การวิเคราะห์ผล

สำหรับการถามแบบ Open-ended เงินเยี่ยวยาต่อผู้บริโภคหนึ่งราย (WTA) คำนวณจากการเฉลี่ยตัวเงินที่ผู้ตอบแบบสอบถามรายงาน กล่าวคือ

$$\overline{WTA} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

เมื่อ y_i คือ จำนวนเงินที่ผู้ตอบแบบสอบถามลำดับที่ i ต้องการชดเชยแลกกับการที่คุณภาพการรับชมจะลดต่ำลง และ n คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ค่าเฉลี่ยถือเป็นตัวแทนทางสถิติที่ดี โดยเฉพาะในกรณีที่ข้อมูลกระจายตัวแบบปกติ (Normal distribution) เพราะมีความแปรปรวนต่ำและเกิดจากการใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจ





อย่างไรก็ดี วิธีการหาค่าเฉลี่ยมีสมมติฐานที่สำคัญหนึ่ง คือ ให้น้ำหนักกับข้อมูลทุกตัวเท่าเทียมกัน ทั้งที่บางข้อมูลอาจเกิดจากการตอบแบบไม่สมเหตุสมผลหรือความไม่ “ตั้งใจ” ตอบแบบสอบถาม วิธีการแก้ไขมีหลายรูปแบบ ได้แก่ (1) นำคำตอบจากคำถามเพิ่มเติม อาทิ จากในส่วนของ De-briefing questions หรือส่วนของสถานะเศรษฐกิจและสังคม มาช่วยในการกำหนดน้ำหนักหรือกรองข้อมูลได้ เช่น ควรหรือไม่ควรนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ระบุว่า “ไม่เข้าใจคำถาม” ออกเป็นต้น (2) อาจจะต้องตัดข้อมูลตัวเลขที่ต่ำที่สุดและสูงที่สุดออกอย่างน้อย $\times\%$ ของจำนวนข้อมูลทั้งหมด อาทิ กำหนดว่าจะเฉลี่ยเฉพาะ 95% ของข้อมูลที่มีมูลค่าอยู่ตรงกลาง โดยตัดค่าต่ำที่สุดและสูงที่สุดออก เป็นต้น วิธีการนี้เพื่อตัดค่าที่ผิดปกติ (outliers) ออก

สำหรับการถามแบบ Single-bounded แบบจำลองจะอาศัย Random utility model กล่าวคือ นักเศรษฐศาสตร์เชื่อว่าฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคมีทั้งส่วนที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยที่สังเกตได้ อาทิ ราคาและคุณภาพของบริการ รวมถึงส่วนที่ไม่อาจอธิบายได้ด้วยปัจจัยเหล่านั้น กล่าวคือ

อรรถประโยชน์ที่คุณภาพบริการเดิม (q_0)

$$U_0 = U^*(y, p, q_0) + \varepsilon_0$$

โดยที่ส่วนของ U^* เป็นส่วนที่อธิบายได้ด้วยรายรับ y ราคา p และคุณภาพ q ขณะที่ ε เป็นส่วนที่ไม่อาจอธิบายได้ด้วยตัวแปรทั้งสามตัวดังกล่าว

อรรถประโยชน์ที่คุณภาพบริการต่ำลง (q_1) แต่ได้เงินเยียวายเป็นจำนวน B

$$U_1 = U^*(y + B, p, q_1) + \varepsilon_1$$

ลักษณะการตีความหมายเป็นเช่นเดียวกันกับข้างต้น

ประกอบกับการสมมติว่า $U_0 = U^*(y, p, q_0)$ เป็นฟังก์ชันเชิงเส้นของตัวแปรทั้งสามตัว และให้ ε มีการกระจายตัวแบบ Logistic เพราะฉะนั้น ผู้บริโภค

จะเลือกรับเงินเยียวยากต่อเมื่อเงินเยียวยา (B) มีค่าสูงพอที่จะทดแทนคุณภาพที่ต่ำลง กล่าวคือ

$$U_1 > U_0$$

$$U^*(y + B, p, q_1) + \varepsilon_1 > U^*(y, p, q_0) + \varepsilon_0$$

$$U^*(y + B, p, q_1) - U^*(y, p, q_0) > \varepsilon_0 - \varepsilon_1$$

จะสามารถจำลองความสัมพันธ์ตามสมการข้างต้นได้ด้วย Logit model ในเศรษฐมิติโดยกำหนดให้ตัวแปรตามเป็น dummy (= 0 เมื่อตอบ “ไม่รับ” และ = 1 เมื่อตอบ “รับ”) ขณะที่ตัวแปรต้น ได้แก่ ค่าคงที่ (ค่าสัมประสิทธิ์ α) และจำนวนเงินที่ได้รับเสนอ (ค่าสัมประสิทธิ์ β)

เงินเยียวยาต่อผู้บริโภคหนึ่งรายเฉลี่ย $\overline{WTA}$ จะเท่ากับ

$$\overline{WTA} = -\frac{\alpha}{\beta}$$

(รายละเอียดการคำนวณปรากฏอยู่ในภาคผนวก)

จะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์และหาผลลัพธ์สุดท้ายจากแบบสำรวจประเภท Single-bounded CVM ซับซ้อนกว่าแบบ Open-ended CVM อย่างมาก อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมเศรษฐศาสตร์รวมถึงแนวโน้มในการศึกษาเรื่องมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเน้นไปที่การใช้ Single-bounded CVM รวมถึงเทคนิคที่ซับซ้อนยิ่งกว่า อาทิ Choice Experiments (CE)

5. บทสรุป

เมื่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐสร้างผลกระทบต่อสวัสดิภาพ (Welfare) ของผู้ใช้บริการปลายทาง ภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นใดที่รับผิดชอบ หรือแม้แต่ผู้ให้บริการเองจะต้องเยียวยาผู้ใช้บริการแต่พอสมควร กรณีของการเปลี่ยนแปลงแนวทางการใช้คลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz ซึ่งเดิมใช้ในการให้บริการโทรศัพท์ผ่านดาวเทียมก็เช่นเดียวกัน ถึงแม้ว่าบริการเดิมจะมีมูลค่าทางการตลาดชัดเจน (เช่น วัดด้วยค่า



บริการรายเดือนหรือค่าบริการเหมาจ่าย) อย่างไรก็ตาม ค่าบริการโทรทัศน์มีมูลค่าทั้งส่วน use value และ non-use value เช่นเดียวกันกับบริการโทรคมนาคม ดังนั้น หากคลื่นความถี่ย่านเดิมจะถูกนำไปใช้ให้บริการโทรคมนาคมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มมหาศาล และกำหนดให้กิจการโทรทัศน์ไปให้บริการบนคลื่นความถี่ย่าน 28 GHz แทน ประชาชนที่ใช้บริการโทรทัศน์อยู่เดิมสมควรจะได้รับการชดเชยเป็นตัวแทนทั้งในส่วนของการลงทุนทางตรงอย่างค่าเปลี่ยนอุปกรณ์ และต้นทุนแฝงอย่างมูลค่าที่สูญเสียไปจากการที่ไม่อาจรับชม content ได้ในวันฝนตก

หากบริการโทรทัศน์มีส่วนของ non-use value ต่อมูลค่ารวมทั้งหมดสูง มูลค่าทางการตลาดอาจไม่ใช่ตัวแทนมูลค่าที่แท้จริง ดังนั้น จึงอาจใช้วิธีการสอบถามแล้วนำผลมาวิเคราะห์ วิธีการหนึ่งเรียกว่า Contingent Valuation Method โดยผู้สอบถามอาจตั้งคำถามปลายเปิดหรือปลายปิด อย่างเช่น Single-bounded question เป็นต้น แล้วจึงใช้วิธีการทางสถิติและเศรษฐศาสตร์หา Willingness to Accept ซึ่งจะเป็นตัวเลขการเยียวยาเฉลี่ยต่อคนที่จะทำให้ผู้ใช้บริการคงไว้ซึ่งระดับอรรถประโยชน์เดิม ตัวเงินดังกล่าวเป็นตัวเงินที่นอกเหนือจากการเปลี่ยนอุปกรณ์ อาทิ LNB สำหรับรับสัญญาณ การสร้างแบบสอบถามที่ดีจะต้องมีคำถามที่ชัดเจน และ มีตัวช่วยในการลด bias ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

อย่างไรก็ดี ประเด็นที่ควรคำนึงเพิ่มเติมคือทางเลือกอื่นในการรับชม Content ในกรณีนี้มีความเป็นไปได้สูงกว่าผู้ใช้บริการอาจจะสนใจไปใช้ช่องทางอื่นในการรับชมข่าวสารและความบันเทิง เช่น โทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินซึ่งมีโครงข่ายครอบคลุมกว่าร้อยละ 95 ของครัวเรือนและให้บริการอยู่บนคลื่นความถี่ย่าน 470 – 694 MHz หรือ เคเบิลทีวีซึ่งให้บริการผ่านสายเคเบิล หรือรับชมผ่าน

โครงข่ายอินเทอร์เน็ตแทน เหล่านี้ก็เป็นอีกทางออกที่ยั่งยืนและมีปัญหาเชิงเทคนิคน้อยกว่าการให้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมบนย่าน 28 GHz ดังนั้น แทนที่จะชดเชยในรูปของตัวเงินเพื่อให้ชมผ่านดาวเทียมเช่นเดิม จะดีกว่าหรือไม่หากปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพื่อให้ชมผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินหรือโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแทน ซึ่งดูเป็นทางออกที่มีปัญหาเชิงเทคนิคเกี่ยวกับการรับชมต่ำกว่า

6. เอกสารอ้างอิง

Chen, James. “Prospect Theory.” Investopedia, Investopedia, 28 Aug. 2020, www.investopedia.com/terms/p/prospect-theory.asp.

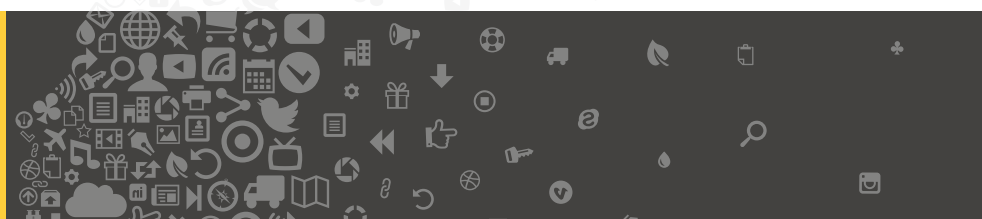
FAO. “Applications of the Contingent Valuation Method in Developing Countries.” Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2000, www.fao.org/3/X8955E/x8955e03.htm.

“Rain Fade.” Wikipedia, Wikimedia Foundation, 16 Apr. 2020, en.wikipedia.org/wiki/Rain_fade.

The World Bank. How Much Is an Ecosystem Worth? Assessing the Economic Value of Conservation. The International Bank for Reconstruction and Development, 2004, documents1.worldbank.org/curated/en/376691468780627185/pdf/308930PAPER0Ecosytem0worth01public1.pdf.

กสทช. การเรียกคืนคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz คืออะไร? 700.nbt.go.th/ข้อมูลเทคนิค/

กสทช. “Digital TV (NBTC).” 48 ช่องดิจิตอลทีวี มี





อะไรบ้าง และ... - Digital TV (NBTC), www.facebook.com/digitaltv.nbtc/photos/a.274967985947329.57914.274966049280856/542204089223716/?type=1.

7. ภาคผนวก

หากสมมติให้ U^* เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปร y, p, q กล่าวคือ

$$U^*(y, p, q) = Y_0 + Y_1 y + Y_2 p + Y_3 q$$

สืบเนื่องจากอสมการ

$$\begin{aligned} U^*(y + B, p, q_1) - U^*(y, p, q_0) &> \varepsilon_0 - \varepsilon_1 \\ (Y_0 + Y_1(y + B) + Y_2 p + Y_3 q_1) - (Y_0 + Y_1 y + Y_2 p + Y_3 q_0) &> \varepsilon_0 - \varepsilon_1 \\ Y_1 B + Y_3(q_1 - q_0) &> \varepsilon_0 - \varepsilon_1 \end{aligned}$$

ซึ่ง $Y_3(q_1 - q_0)$ เป็นเพียงค่าคงที่หนึ่ง เรียกค่าคงที่นี้ว่า α และเรียกชื่อ Y_1 ใหม่ว่าเป็น β ดังนั้น ผู้ใช้บริการจะเลือกรับเงินเยียวาก็ต่อเมื่อ

$$\varepsilon_0 - \varepsilon_1 < \alpha + \beta B$$

เนื่องจากเราสมมติว่า $\varepsilon_0 - \varepsilon_1$ มีการกระจายตัวแบบ Logistic เราจะสามารถใช้ command “Logit” ซึ่งเป็น build-in function ในโปรแกรมสถิติ เช่น STATA R และ eView เพื่อประมาณค่าของ α และ β ได้ เรียกค่าประมาณของทั้งสองว่า $\hat{\alpha}$ และ $\hat{\beta}$ ตามลำดับ

จาก

$$U^*(y + WTA, p, q_1) = U^*(y, p, q_0)$$

จะได้ว่า

$$\begin{aligned} Y_1 WTA &= -Y_3(q_1 - q_0) \\ WTA &= -\frac{Y_3(q_1 - q_0)}{Y_1} = -\frac{\hat{\alpha}}{\hat{\beta}} \end{aligned}$$

ตามที่ปรากฏในหัวข้อ “การวิเคราะห์ผล”



**รวมเลขหมายโทรศัพท์
และแอปพลิเคชัน
เพื่อคุ้มครองสิทธิประโยชน์
ของประชาชนผู้ใช้บริการ
โทรคมนาคม**





แอปพลิเคชัน 3 ชั้น ตรวจ แจ้ง ล็อค

ตรวจ

ตรวจสอบความเป็นเจ้าของเลขหมาย
ทุกค่ายแบบ One Stop Service

แจ้ง

หากตรวจพบว่าไม่ใช่หมายเลขของท่าน
ให้แจ้งผู้ให้บริการ

ล็อค

ล็อคไม่ให้มีการแอบอ้างนำบัตรประชาชน
ไปเปิดซิมการ์ดใหม่



แอปพลิเคชัน 2 แชะ อัตลักษณ์



ลงทะเบียนซิม โดยใช้บัตรประชาชนหรือหนังสือเดินทาง
พร้อมสแกนลายนิ้วมือ และใบหน้าของเจ้าของซิม
เพื่อปกป้องผู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
และป้องกันการปลอมแปลงการลงทะเบียนซิมการ์ด

แอปพลิเคชัน netCheck (คุณภาพ : สัญญาณ)



คุณภาพ : สัญญาณ

ดาวน์โหลดจาก Apple Store หรือ Play Store
เพื่อทดสอบคุณภาพเครือข่าย
และร้องเรียนคุณภาพบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



แอปพลิเคชัน กันกวน



ดาวน์โหลดจาก Apple Store หรือ Play Store
เพื่อค้นหาเครื่องโทรคมนาคมที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน

สอบถามเรื่องร้องเรียน



โทร. 1200

สำหรับทุกข้อสงสัย และข้อร้องเรียน
เกี่ยวกับภารกิจและการให้บริการของสำนักงาน
กสทช. โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

เช็คโปรและยอดที่ใช้



สแกน QR CODE
เพื่อ Download
รายละเอียด
เพิ่มเติม



โทร. *165

ตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้บริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ จะได้รับ
ข้อความรายละเอียดตอบกลับ
ผ่านทางข้อความสั้น (SMS)



ย้ายค่ายเบอร์เดิม



โทร *151*

ตามด้วยหมายเลขบัตรประชาชน 13 หลัก แล้วกด #

โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพื่อตรวจสอบสิทธิและยอดคงค้าง
ชำระของผู้ใช้บริการ ก่อนย้ายค่ายผู้ให้บริการโทรศัพท์
เคลื่อนที่

หยุดข้อความ SMS กวนใจ



กด *137 แล้วโทรออก

เพื่องดรับข้อความกวนใจทาง SMS ที่ไม่ได้
สมัครภายใน 24 ชั่วโมง

ปิดเน็ตก่อนไปนอก



กด *106# แล้วโทรออก

เพื่อป้องกันการรั่วไหลของอินเทอร์เน็ตและค่าใช้จ่าย
ที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการ Data Service โดยไม่ได้
ตั้งใจใช้งานก่อนเดินทางไปต่างประเทศทุกครั้ง



แอปพลิเคชันพุดิมาตร



แอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์ของตนเอง โดยสามารถเรียกดูข้อมูลการใช้งานได้ตลอดเวลาและพิจารณาปรับแพ็คเกจหรือโปรโมชั่นโทรศัพท์ในอนาคตให้เหมาะกับการใช้งานของตนเองได้

แอปพลิเคชัน Net Care

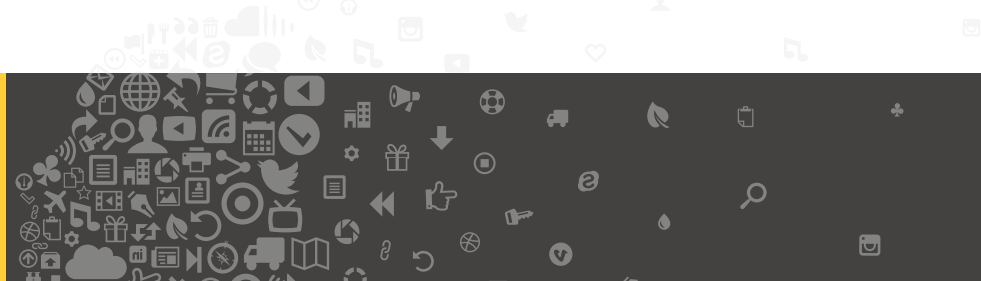


ดาวน์โหลดจาก Apple Store หรือ Play Store เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้ปกครองนำไปใช้ในการดูแลการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็ก เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาจากการเสพติดการใช้อินเทอร์เน็ต การใช้งานในทางที่ไม่ถูกต้องหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของลูกค้า

แอปพลิเคชัน Procheck



แอปพลิเคชัน Procheck เป็นช่องทางสำหรับผู้ให้บริการและประชาชนทั่วไปในการเข้าถึงข้อมูลของรายการส่งเสริมการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ให้ผู้ให้บริการนำเสนออยู่ในปัจจุบัน โดยสามารถค้นหารายการส่งเสริมการขายที่เหมาะสมตามความต้องการและบันทึก (Save) รายการส่งเสริมการขายที่สนใจได้ รวมทั้งมีคุณลักษณะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค











สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2670 8888 โทรสาร 0 2272 6866