



รายงาน

อัตราค่าบริการ

โทรคมนาคม ประจำปี 2562

Annual Retail Price Report 2019



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







ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

รายงานฉบับนี้ สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยอ้างอิงข้อมูลจากผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมรายงานต่อสำนักงาน กสทช. และข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งบทวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ปี 2562 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นการทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบการวิเคราะห์จัดทำรายงานฉบับนี้ รวบรวมจากแหล่งที่เชื่อหรือน่าเชื่อได้ว่ามีความน่าเชื่อถือและ/หรือถูกต้องซึ่งสำนักงาน กสทช. เห็นว่ามีความเหมาะสมในการจัดทำเป็นรายงานเพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับอัตราค่าบริการโทรคมนาคมในประเทศไทยอย่างเหมาะสมและแม่นยำ อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในรายงานฉบับนี้ ไปอ้างอิงหรือใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ซึ่งอาจเกิดจากความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้โดยได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. หรือไม่ก็ตาม

สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2562

หน่วยงานเจ้าของวารสาร

สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

บรรณาธิการบริหาร

นายฐากร

ตันทสิทธิ์

กองบรรณาธิการ

นางสาวสุภัทรา

กฤตยาบาล

นางพัชรภรณ์

พิงธรรม

นายฉัตรชัย

กองอรรถ

นายชุตีพงศ์

กีสุขพันธ์

นางสาวอารยา

พิชิตกุล

นางสาวฐิติรัตน์

วงศ์ลิขิตเลิศ

นางสาวปณณภัสร์

สันติพิมลธรรม

นายเขต

เขมะคงคานนท์

นางสาวพิลาสลักษณ์

ชุ่มตา

นางสาวกนกวรรณ

ตันทสิทธิ์

นายอภิวัฒน์

จักร์ตรีมงคล

ที่อยู่สำนักงาน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

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

โทรศัพท์ 0 2670 8888 โทรสาร 0 2272 6866 www.nbt.go.th

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้จัดทำรายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2562 โดยได้ติดตามและรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม รวมถึงสภาพตลาดโทรคมนาคม และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการโทรคมนาคมแต่ละประเภทในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของอัตราค่าบริการโทรคมนาคมของประเทศไทย ภาพเหตุการณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการโทรคมนาคม และแนวโน้มสภาพตลาดโทรคมนาคม ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. มุ่งเน้นถึงความสำคัญของการส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีและเป็นธรรมสำหรับกิจการโทรคมนาคมกับทุกภาคส่วน ตลอดจนส่งเสริมการคุ้มครองผู้บริโภคเพื่อให้ได้ใช้บริการโทรคมนาคมในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมภายใต้การให้บริการที่มีคุณภาพ

ในปีที่ผ่านมา สำนักงาน กสทช. ได้มีการจัดประมวลผลความถี่แบบมัลติแบนด์ โดยมีความหลากหลายของคลื่นความถี่ ได้แก่ ย่านความถี่ 700 เมกะเฮิรตซ์ ย่านความถี่ 1800 เมกะเฮิรตซ์ ย่านความถี่ 2600 เมกะเฮิรตซ์ และย่านความถี่ 26 กิกะเฮิรตซ์ ดังนั้น จึงทำให้ผู้ให้บริการมีปริมาณแบนด์วิธมากพอในการเปิดบริการ 5G ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นการเปิดช่องทางและโอกาสให้ผู้ให้บริการได้มีการเสนอโปรโมชันการใช้บริการรูปแบบใหม่ ๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถเพิ่มความเร็วในการรับส่งข้อมูล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการโทรคมนาคมของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น

รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2562 ฉบับนี้ ประกอบด้วย ภาพรวมอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ และสาระสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ โรมมิ่งระหว่างประเทศ และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และส่วนที่ 2 บทความพิเศษ ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการส่งเสริมการแข่งขัน การกำกับดูแลอุตสาหกรรมโทรคมนาคม การนำเสนอความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมที่เป็นที่สนใจในปัจจุบัน ซึ่งรวบรวมและเรียบเรียงโดยบุคลากรสังกัดสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

สำนักงาน กสทช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำปี 2562 จะเป็นประโยชน์ต่อท่านที่สนใจและสามารถนำสิ่งที่ได้จากรายงานฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

นายฐากร ตัณฑสิทธิ์
เลขาธิการ กสทช.

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	[1]
Executive Summary	[5]

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

• บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	1
จำนวนเลขหมายผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	2
ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่	4
ระบบการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	5
รายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	6
อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	12
1. อัตราค่าบริการเสียง (Voice Service)	12
2. บริการข้อความ SMS และ MMS	14
3. บริการด้านข้อมูล (Data Service)	17
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)	18
รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice	19
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Average Revenue Per User : ARPU)	20

• บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่	22
จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่	22
อัตราค่าบริการของโทรศัพท์ประจำที่	23
รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมาย (Average Revenue Per User : ARPU)	27

• บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	28
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	29
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยระหว่างปี 2561 และ 2562	33
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายภูมิภาค	34

• บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call)	43
อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand)	44
อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country)	45
อัตราค่ารับสาย (Call Receiving)	46
อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS)	47
อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA)	48

• บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	50
จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	50
ส่วนแบ่งการตลาดของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่	52
รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx)	53
อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FTTx	55
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Average Revenue Per User : ARPU)	56

ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

• กรณีศึกษาการจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในต่างประเทศ

รวบรวมและเรียบเรียงโดย ฉัตรชัย กองอรุณ	61
--	----

• Work from Home

รวบรวมและเรียบเรียงโดย อารยา พิษิตกุล	69
---------------------------------------	----

สารบัญตาราง

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

ตารางที่ 1	รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท AIS ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562	8
ตารางที่ 2	รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท DTAC ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562	9
ตารางที่ 3	รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท TRUE ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562	10
ตารางที่ 4	รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท CAT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562	11
ตารางที่ 5	รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท TOT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562	11
ตารางที่ 6	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ที่ให้บริการในปัจจุบัน	18
ตารางที่ 7	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	24
ตารางที่ 8	รายการส่งเสริมการขาย “Y-tel 1234” ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	25
ตารางที่ 9	บริการเสริม SPC (Stored Program Control Service) สำหรับโทรศัพท์ประจำที่	26
ตารางที่ 10	ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	28
ตารางที่ 11	อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2562	30
ตารางที่ 12	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2558 กับปี 2562	32
ตารางที่ 13	อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเปรียบเทียบระหว่างปี 2561 และ 2562	34
ตารางที่ 14	รายการบริการเสริมอื่นๆที่นำเสนอพร้อมรายการส่งเสริมการขายหลัก	54
ตารางที่ 15	รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) ของผู้ประกอบการ 4 ราย ณ ปี 2562	54

ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

ตารางที่ 16	สรุปการพัฒนาโครงข่ายและบริการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในแต่ละประเทศ	66
ตารางที่ 17	ข้อดีและข้อจำกัดของ WFH	76

สารบัญภาพ

ส่วนที่ 1 รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม

ภาพที่ 1	ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ณ ปี 2562	2
ภาพที่ 2	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยระหว่างปี 2558 – 2562	3
ภาพที่ 3	ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละกลุ่มผู้ประกอบการ ในปี 2562	4
ภาพที่ 4	เปรียบเทียบส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละกลุ่มผู้ประกอบการระหว่างปี 2561 – 2562	5
ภาพที่ 5	สัดส่วนร้อยละและจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid และ Post-Paid ในประเทศไทย ระหว่างปี 2561 – 2562	6
ภาพที่ 6	เปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละและจำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระหว่างปี 2561 – 2562	7
ภาพที่ 7	ภาพรวมอัตราค่าบริการเสียง SMS MMS และบริการข้อมูลของผู้ให้บริการระหว่างปี 2558 – 2562	12
ภาพที่ 8	อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการเสียงของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 - 2562	13
ภาพที่ 9	อัตราค่าบริการ SMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ SMS ของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 - 2562	15
ภาพที่ 10	อัตราค่าบริการ MMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ MMS ของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 – 2562	16
ภาพที่ 11	อัตราค่าบริการด้านข้อมูลโดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการด้านข้อมูลของผู้ประกอบการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 – 2562	17
ภาพที่ 12	รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการ 4 ราย ระหว่างปี 2559 – 2562	20
ภาพที่ 13	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Average Revenue Per User : ARPU)	21
ภาพที่ 14	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศไทยระหว่างปี 2558 – 2562	23
ภาพที่ 15	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (ARPU) บริการโทรศัพท์ประจำที่ระหว่างปี 2558 – 2562	27

ภาพที่ 16	อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2562	29
ภาพที่ 17	เปรียบเทียบอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่าง ประเทศในแต่ละภูมิภาคระหว่างปี 2558 – 2562	31
ภาพที่ 18	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในกลุ่มประเทศอาเซียนเฉลี่ยปี 2558 – 2562	34
ภาพที่ 19	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศ ในทวีปออสเตรเลียเฉลี่ยปี 2558 – 2562	35
ภาพที่ 20	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปยุโรปเฉลี่ยปี 2558 – 2562	36
ภาพที่ 21	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปเอเชียเฉลี่ยปี 2558 – 2562	37
ภาพที่ 22	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลาง เฉลี่ยปี 2558 – 2562	38
ภาพที่ 23	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปแอฟริกาเฉลี่ยปี 2558 – 2562	39
ภาพที่ 24	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาใต้เฉลี่ยปี 2558 – 2562	40
ภาพที่ 25	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในโอเชียเนียเฉลี่ยปี 2558 – 2562	41
ภาพที่ 26	อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาเหนือเฉลี่ยปี 2558 – 2562	42
ภาพที่ 27	อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ย (Domestic Call) ระหว่างปี 2558 – 2562	43
ภาพที่ 28	อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ระหว่างปี 2558 – 2562	44
ภาพที่ 29	อัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to Third Country) ระหว่างปี 2558 – 2562	45
ภาพที่ 30	อัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ระหว่างปี 2558 – 2562	46
ภาพที่ 31	อัตราค่าบริการส่งข้อความเฉลี่ย (SMS) ระหว่างปี 2558 – 2562	48
ภาพที่ 32	อัตราค่าบริการข้อมูลเฉลี่ย (Data) ระหว่างปี 2558 – 2562	48
ภาพที่ 33	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำถิ่นในประเทศไทย ปี 2558 – 2562	51

ภาพที่ 34	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของผู้ประกอบการในประเทศไทย ปี 2561 – 2562	51
ภาพที่ 35	จำนวนผู้ใช้บริการ (บน) และส่วนแบ่งตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย (ล่าง) ณ ปี 2562	53
ภาพที่ 36	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยในประเทศไทย ปี 2558 – 2562	55
ภาพที่ 37	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx ของผู้ประกอบการรายใหญ่ในประเทศไทย ปี 2558 – 2562	55
ภาพที่ 38	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปี 2558 – 2562	56

ส่วนที่ 2 บทความพิเศษ

ภาพที่ 39	จำนวนผู้ใช้บริการ 5G ณ ไตรมาสที่ 2 ปี 2562	62
ภาพที่ 40	ประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปที่เริ่มให้บริการไปแล้ว ณ สิ้นสุดปี 2562	64
ภาพที่ 41	แผนการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย	65
ภาพที่ 42	สัดส่วน WFH ของประชากรสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 2543 – 2561 (ภาพด้านซ้าย) และขนาดพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นและอัตราการเข้าถึงพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นในช่วงปี 2553 - 2562 ในสหรัฐอเมริกา (ภาพด้านขวา)	70
ภาพที่ 43	สัดส่วนลูกจ้างในสหภาพยุโรปอายุระหว่าง 15 – 64 ปีที่มีการทำงานในลักษณะ WFH ในปี 2560	71
ภาพที่ 44	ความเร็วดาวน์โหลดเฉลี่ยของบริการบรอดแบนด์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศต่าง ๆ ในเอเชียระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2562 – 9 มีนาคม 2563	72
ภาพที่ 45	นโยบายเกี่ยวกับการทำงานทางไกลทั่วโลก	74
ภาพที่ 46	ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานทางไกล	75
ภาพที่ 47	ความท้าทายต่าง ๆ ในการทำงานทางไกล	75







**ภาพรวมอัตราค่าบริการ
โทรคมนาคม ประจำปี 2562**



การใช้ QR CODE

ในรายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประจำปี 2562 ฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. โดยสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม (นท.) ได้นำเอาเทคโนโลยี QR CODE (Quick Response Code) มาช่วยพัฒนารูปแบบและสนับสนุนการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ของรายงานฯ เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เป็นประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

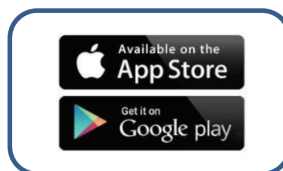
QR CODE คืออะไร

คิวอาร์โค้ด (QR CODE หรือ Quick Response Code) คือ บาร์โค้ด 2 มิติชนิดหนึ่งซึ่งสามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อ ราคาสินค้า เบอร์โทรศัพท์ และเว็บไซต์ ฯลฯ QR CODE ทำให้สามารถใช้โทรศัพท์มือถือรุ่นที่มีกล้องถ่ายภาพและมีความสามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว



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





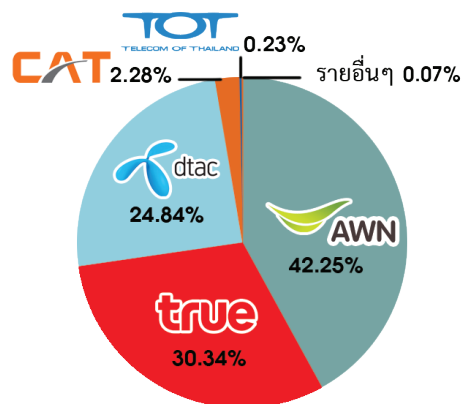
บทสรุปผู้บริหาร

ในปี 2562 สภาพตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services) บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services) บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services) พบว่าอัตราค่าบริการประเภทบริการเสียง และบริการ SMS ในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นผลมาจากการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนการพัฒนาของเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบโครงข่ายทำให้มีต้นทุนดำเนินการลดลง รวมถึงความต้องการใช้บริการด้านข้อมูลของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ด้วยปัจจัยเหล่านี้ทำให้คาดว่าจะอุตสาหกรรมโทรคมนาคมจะมีการขยายตัวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่จะมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นแทนที่การใช้บริการเสียง และบริการ SMS

ทั้งนี้ สามารถสรุปอัตราค่าบริการโทรคมนาคมในปี 2562 โดยแบ่งตามประเภทบริการ ดังนี้

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีจำนวน 12 บริษัท แบ่งเป็น 5 กลุ่มบริษัท ได้แก่ 1) กลุ่มบริษัท AIS 2) กลุ่มบริษัท DTAC 3) กลุ่มบริษัท TRUE Mobile 4) กลุ่มบริษัท TOT และ 5) กลุ่มบริษัท CAT โดยในปี 2562 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 129,613,743 เลขหมาย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 124,990,951 เลขหมาย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.70 โดยจากจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี 2562 นี้ กลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาด



ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี 2562

มากที่สุดที่ร้อยละ 42.25 รองลงมาคือ กลุ่มบริษัท TRUE ที่ร้อยละ 30.34 ตามด้วย กลุ่มบริษัท DTAC ที่ร้อยละ 24.84 กลุ่มบริษัท CAT ที่ร้อยละ 2.28 กลุ่มบริษัท TOT ที่ร้อยละ 0.23 และผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่ร้อยละ 0.07

อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยในปี 2562 ที่มีการลดลงจากปี 2561 ได้แก่ บริการเสียง (Voice Service) ที่ 0.56 บาทต่อนาที (ลดลงจาก 0.59 บาทต่อนาที) และบริการ SMS ที่ 0.78 บาทต่อข้อความ (ลดลงจาก 0.96 บาทต่อข้อความ) ส่วนอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยในปี 2562 ที่มีการเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ได้แก่ บริการ MMS ที่ 2.36 บาทต่อข้อความ (เพิ่มขึ้นจาก 2.31 บาทต่อข้อความ) และ บริการด้านข้อมูล (Data Service) ที่ 0.17 บาทต่อ MB (เพิ่มขึ้นจาก 0.16 บาทต่อ MB) โดยกลุ่มบริษัท

AIS เป็นผู้ประกอบการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดในบริการเสียงที่ 0.54 บาท ต่อนาที บริการ SMS ที่ 0.74 บาทต่อข้อความ และบริการ MMS ที่ 2.10 บาทต่อข้อความ และกลุ่มบริษัท DTAC เป็นผู้ประกอบการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดในบริการเสียงที่ 0.54 บาท ต่อนาที และบริการด้านข้อมูล ที่ 0.12 บาทต่อข้อความ

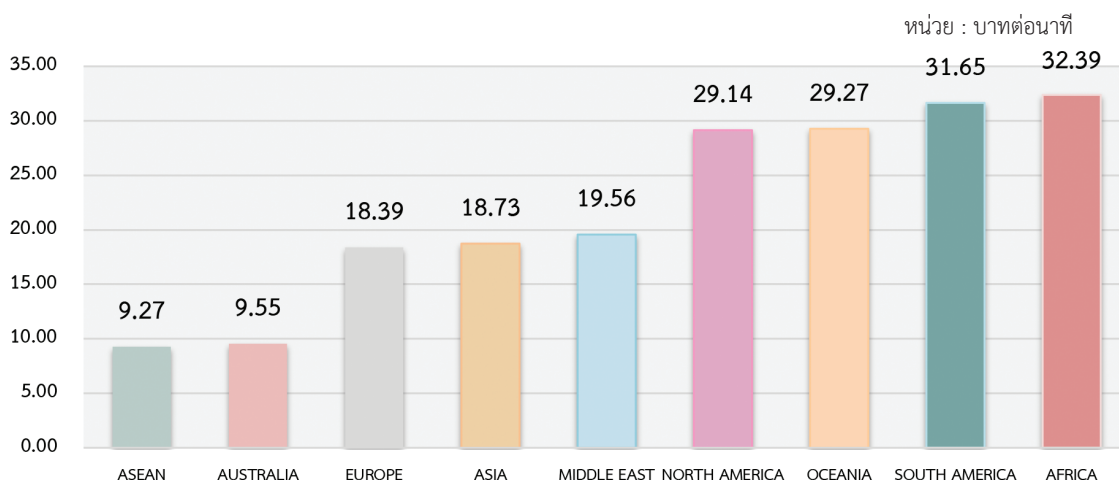
บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ในปี 2562 มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่หลัก คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) โดยมีจำนวน หมายเลขโทรศัพท์ประจำที่รวม 2,536,576 เลขหมาย ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 3,300,170 เลขหมาย (ลดลงร้อยละ 23.14) ส่วนอัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่อยู่ที่ระหว่าง 1-9 บาทต่อครั้ง โดยอัตราค่าบริการขึ้นอยู่กับพื้นที่ และระยะเวลาการใช้งานตามที่บริษัท TOT กำหนด

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีจำนวน 5 ราย ได้แก่ 1) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) 2) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) 3) บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) 4) กลุ่มบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) และ 5) บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC) ทั้งนี้ อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 9 ภูมิภาค ได้แก่ อาเซียน (ASEAN) ตะวันออกกลาง (MIDDLE EAST) ออสเตรเลีย (AUSTRALIA) ยุโรป (EUROPE) เอเชีย (ASIA) แอฟริกา (AFRICA) โอเชียเนีย (OCEANIA) อเมริกาเหนือ (NORTH AMERICA) และ อเมริกาใต้ (SOUTH AMERICA) อาเซียนเป็นกลุ่มประเทศที่มีค่าบริการโดยเฉลี่ยต่ำสุดในปี 2562 อยู่ที่ 9.27 บาท/นาที และแอฟริกาเป็นภูมิภาคที่มีค่าบริการโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ อยู่ที่ 32.39 บาท/นาที

อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2562



บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

ในปี 2562 มีผู้ให้บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) กลุ่มบริษัท AIS 2) กลุ่มบริษัท DTAC และ 3) กลุ่มบริษัท True ซึ่งมีการให้บริการเสียงและบริการข้อมูล โดยอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น ค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call) ค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) ค่าบริการรับสาย (Call Receiving) ค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS) และค่าบริการข้อมูล (Data) ทั้งนี้ ภาพรวมอัตราค่าบริการโรมมิ่งเฉลี่ย โดยแบ่งตามประเภทบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศและแบ่งตามภูมิภาค มีดังนี้

- **อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 36.50 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 4.5 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศต่ำที่สุดอยู่ที่ 17.28 บาทต่อนาที และอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศสูงที่สุดอยู่ที่ 55.55 บาทต่อนาที

- **อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 90.55 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 1.28 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยต่ำที่สุดอยู่ที่ 52.86 บาทต่อนาที และโอเชียเนียมีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยสูงที่สุดอยู่ที่ 116.35 บาทต่อนาที

- **อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 89.82 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 3.14 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สามต่ำที่สุดอยู่ที่ 59.70 บาทต่อนาที และอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สามสูงที่สุดอยู่ที่ 119.43 บาทต่อนาที

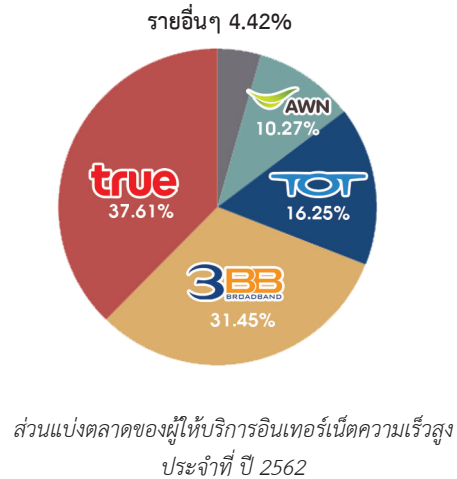
- **อัตราค่าบริการรับสาย (Call Receiving):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 61.41 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 2.82 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการรับสายต่ำที่สุดอยู่ที่ 34.61 บาทต่อนาที และอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการรับสายสูงที่สุดอยู่ที่ 82.18 บาทต่อนาที

- **อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 12.34 บาทต่อข้อความ ลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 1.05 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นต่ำที่สุดอยู่ที่ 10.98 บาทต่อข้อความ และอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นสูงที่สุดอยู่ที่ 13.32 บาทต่อข้อความ

- **อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA Roaming):** อัตราค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมในปี 2562 อยู่ที่ 0.33 บาทต่อ KB เพิ่มขึ้นจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 2.04 ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการข้อมูลต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.21 บาทต่อ KB และอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการข้อมูลสูงที่สุดอยู่ที่ 0.44 บาทต่อ KB

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

ในปี 2562 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านโครงข่ายประจำที่รายใหญ่ จำนวน 4 ราย ได้แก่ 1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) 2) บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) 3) บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB) 4) บริษัท แอดวานซ์ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN) โดยผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทยมีจำนวน 10,102,819 ราย ซึ่งเพิ่มจากปี 2561 เป็นจำนวน 914,181 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 9.95 ในส่วนผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด คือ True Internet ร้อยละ 37.61 รองลงมาคือ 3BB ร้อยละ 31.45 TOT ร้อยละ 16.25 AWN ร้อยละ 10.27 ส่วนผู้ให้บริการรายอื่น ๆ ร้อยละ 4.42



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

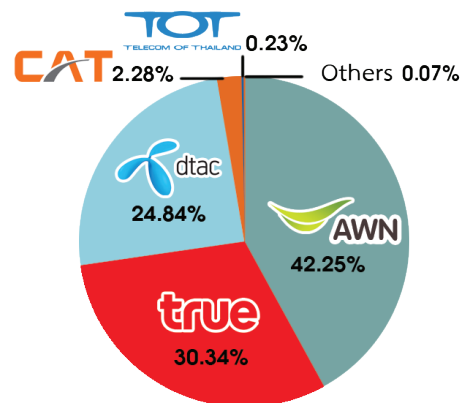
อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FTTx ในปี 2562 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการลดลงจากปี 2561 อยู่ที่ 0.005 บาท/kbps โดยผู้ให้บริการ 2 ราย ได้แก่ TOT และ 3BB มีอัตราค่าบริการต่ำสุดที่ 0.003 บาท/kbps

Executive Summary

The Thai telecommunications services market consist of the Mobile Services, Fixed Line Services, International Telephone Services, International Mobile Roaming Services and Fixed Broadband Internet Services. The highlights of 2019 were the prices of the Mobile Services (Voice and SMS Services) that still continued to decrease from the previous year. The reason for this might be because of the increased in competitions, the advancement in the telecommunications technologies in network management leading to the reductions in operating costs, as well as the increased of consumers' demands for data services. As for the general trend in the Thai telecommunications services market; the increase in competitions and the improvement in technologies will likely push the market to expand further, especially in data services in Mobile Services and Fixed Broadband Internet Services. The followings are the summary breakdowns of each market in 2019

Mobile Services:

The Mobile Services market consists of 12 Operators that can be combined to form 5 Operator Groupings 1) AIS Group, 2) DTAC Group, 3) TRUE Group, 4) TOT Group and 5) CAT Group. In 2019, there were a total of 129,613,743 subscriber numbers in the Mobile Services market, which from 124,990,951 subscriber numbers in 2018 or a 3.70 % increase. From the total subscriber numbers in 2019;



Market share of Mobile Services Operators in 2019

AIS Group held the biggest portion of the market share at 42.25 %, second largest was TRUE Group at 30.34 % of the market share, third was DTAC Group at 24.84 %, forth was CAT Group at 2.28 % , fifth was TOT Group at 0.23 % and sixth was others at 0.07%

The changes of the average service pricings in the Mobile Services which decrease in 2019 from 2018 are as follows: Voice Service at 0.56 Baht/Minute (decreased from 0.59 Baht/Minute) and SMS at 0.78 Baht/Message (decreased from 0.96 Baht/Message)

The changes of the average service pricings in the Mobile Services which increase in 2019 from 2018 are as follows: MMS at 2.36 Baht/Message (increased from 2.31 Baht/Message) and Data Service at 0.17 Baht/MB (increased from 0.16 Baht/MB)

AIS Group was the operator group with the lowest average pricings in Voice, SMS and MMS Services at: Voice at 0.54 Baht/Minute, SMS at 0.74 Baht/Message and MMS at 2.10 Baht/Message

DTAC Group was the operator group with the lowest average pricings in Voice and Data Services at: Voice at 0.54 Baht/Minute and Data Service at 0.12 Baht/MB.

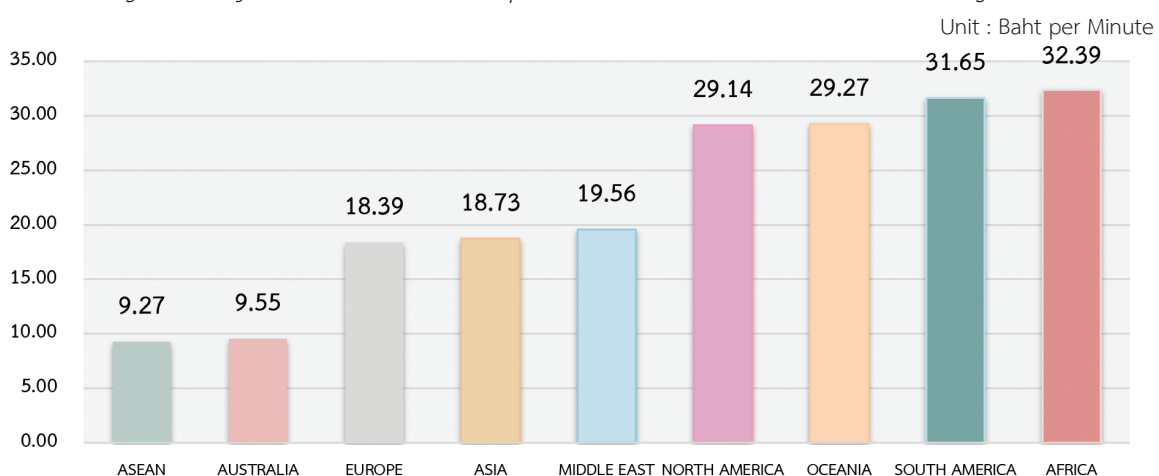
Fixed Line Services:

In 2019, TOT was the main operator for the Fixed Line Services with a total subscriber numbers of 2,536,576, which was a decreased from 3,300,170 subscriber numbers in 2018 (decreased of 23.14%). The service pricings for the Fixed Line Services ranged between 1-9 Baht/Call depending on the area of service and call durations as set by TOT.

International Telephone Services:

There are 5 International Telephone Operators in 2019 as follows: 1) CAT Telecom Co., Ltd. (CAT), 2) TOT Public Co., Ltd. (TOT), 3) Total Access Communication Public Co., Ltd. (DTAC), 4) Advance Info Service Co., Ltd (AIS) and 5) True International Communication Co., Ltd. (TIC). The service rates in the International Telephone Services can be divided into 9 Regions (ASEAN, Middle East, Australia, Europe, Asia, Africa, Oceania, North America and South America). The region with the lowest average rate in 2019 was ASEAN at 9.27 Baht/Minute and the region with the highest average rate in 2019 was Africa at 32.39 Baht/Minute

The average rates of the International Telephone Services can be divided into 9 Regions in 2019



International Mobile Roaming Services:

In 2019, there are 3 main mobile operator groups operating in International Mobile Roaming (IMR) Services market 1) AIS Group, Services 2) DTAC Group and 3) TRUE 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 Roaming. The service pricings for each of these types of IMR Services are as follows:

- **Domestic Call:** The overall average rate was at 36.50 Baht/Minute in 2019 (decreased from 2018 by 4.5%). The region with the lowest average rate for Domestic Call was ASEAN at 17.28 Baht/Minute and the region with the highest average service pricing for Domestic Call was North America at 55.55 Baht/Minute.

- **Call to Thailand:** The overall average rate was at 90.55 Baht/Minute in 2019 (decreased from 2018 by 1.28%). The region with the lowest average rate for Call To Thailand was ASEAN at 52.86 Baht/Minute and the region with the highest average rate for Call To Thailand was Oceania at 116.35 Baht/Minute.

- **Call to Third Country:** The overall average rate was at 89.82 Baht/Minute in 2019 (decreased from 2018 by 3.14%). The region with the lowest average rate for Call to Third Country was ASEAN at 59.70 Baht/Minute and the region with the highest average rate for Call to Third Country was North America at 119.43 Baht/Minute.

- **Call Receiving:** The overall average rate was at 61.41 Baht/Minute in 2019 (decreased from 2018 by 2.86%). The region with the lowest average rate for Call Receiving was ASEAN at 34.61 Baht/Minute and the region with the highest average rate for Call Receiving was North America at 82.18 Baht/Minute

- **Short Message Services (SMS):** The overall average rate was at 12.34 Baht/Message in 2019 (decreased from 2018 by 1.05%). The region with the lowest average rate for SMS was ASEAN at 10.98 Baht/Message and the region with the highest average rate for SMS was North America at 13.32 Baht/Message.

- **Data Roaming:** The overall average rate was at 0.33 Baht/KB in 2019 (increased from 2018 by 2.04%). The region with the lowest average rate for Data Roaming was ASEAN at 0.21 Baht/Kb and the region with the highest average rate for Data Roaming was North America at 0.44 Baht/KB

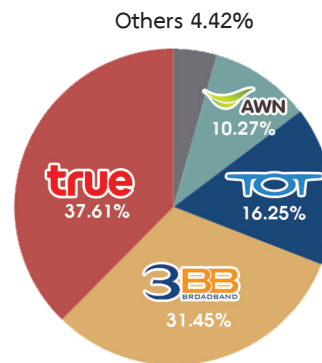
Fixed Broadband Internet Services:

In 2019, there are 4 major Fixed Broadband operators as follow: 1) TOT Public Co., Ltd. (TOT), 2) True Internet Corporation Co., Ltd. (True Internet), 3) Triple T Broadband Co., Ltd. (3BB) and 4) Advanve Wireless Network Co., Ltd. (AWN). The number of total subscribers for Fixed Broadband services in 2019 was 10,102,819 which accounted for 914,181 subscribers (increased from 2018 by 9.95%). The percentage of operators' market shares by the subscriber for Fixed Broadband services were

as follow: True Internet had the largest market share at 37.6%, the second highest market share belongs to 3BB at 31.45%, the third place was TOT at 16.25%. Besides, AWN has market share of 10.27%, and 4.42% for other non-major operators.

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 0.005 Baht/kbps, which decreased from 2018. The 2 operators which are TOT and 3BB had the lowest service rate at 0.003 baht/kbps



Market share of Fixed Broadband Internet Operators in 2019





ส่วนที่ 1
อัตราค่าบริการโทรคมนาคม
ประจำปี 2562



บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในปี 2562 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย (Mobile Operator) แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหญ่ในตลาดโทรคมนาคม ภายใต้กลุ่มบริษัทเดียวกัน 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มบริษัท AIS
 - บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)
- 2) กลุ่มบริษัท DTAC
 - บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)
- 3) กลุ่มบริษัท TRUE
 - บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)

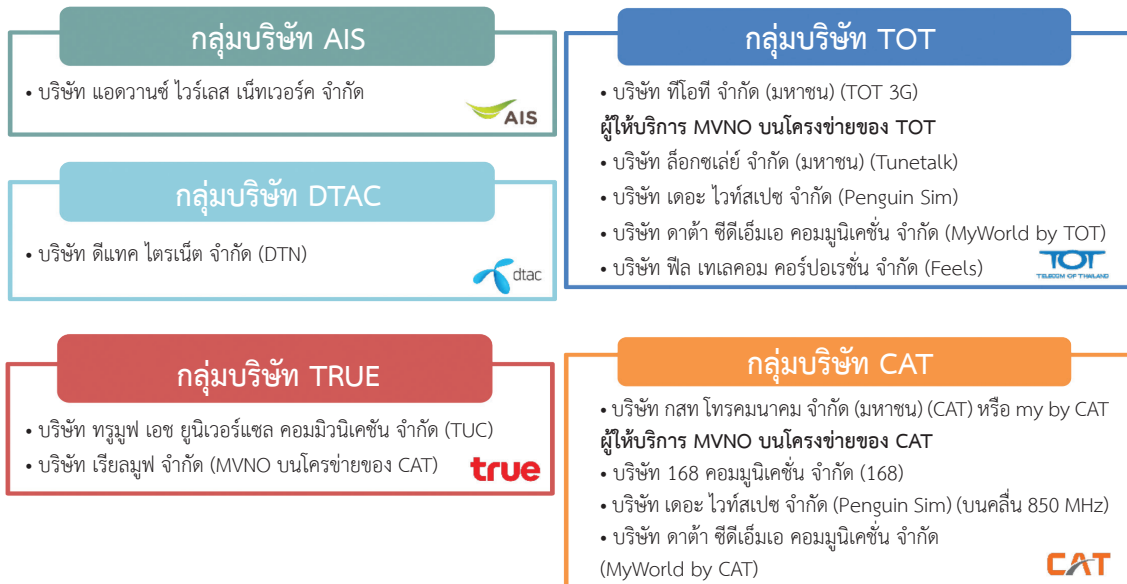
2. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นรัฐวิสาหกิจและถือหุ้นโดยกระทรวงการคลัง จำนวน 2 ราย ได้แก่

- บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT 3G)
- บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) หรือ my by CAT

3. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเสมือน (Mobile Virtual Network Operator : MVNO) ที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่รายอื่น ได้แก่

- 1) ผู้ให้บริการ MVNO บนโครงข่ายของ TOT
 - บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-KooL 3G)
 - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (Penguin Sim) (บนคลื่น 2.1 GHz)
 - บริษัท ดาต้า ซิตีเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (MyWorld by TOT)
 - บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (บนคลื่น 2.1 GHz)
- 2) ผู้ให้บริการ MVNO บนโครงข่ายของ CAT
 - บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (168)
 - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (Penguin Sim) (บนคลื่น 850 MHz)

ภาพที่ 1 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ณ ปี 2562



ที่มา : สำนักค่าธรรมนิยมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

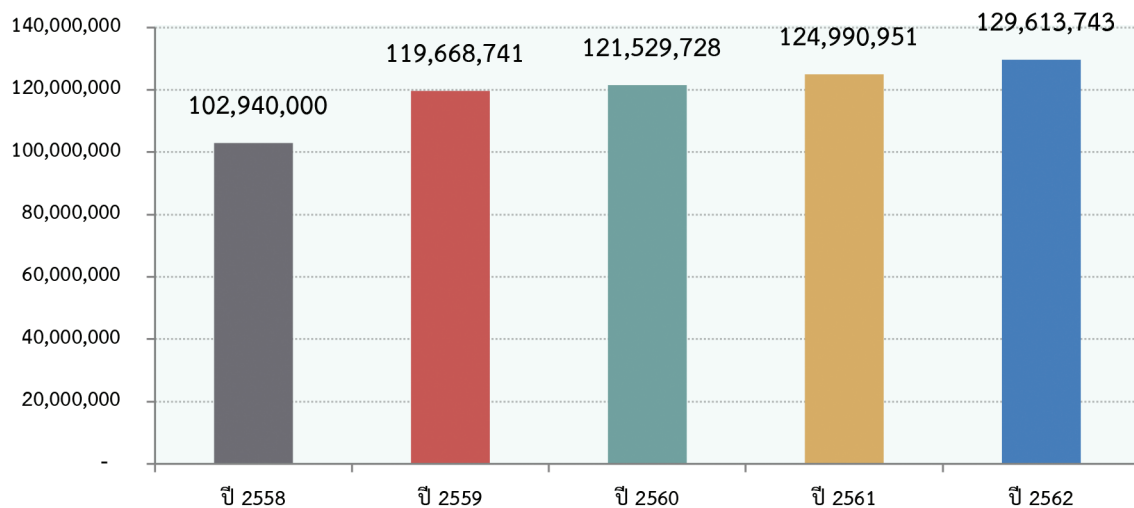
จำนวนเลขหมายผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

จำนวนเลขหมายของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 129,613,743 เลขหมาย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 124,990,951 เลขหมาย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.70 เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้ใช้บริการนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เนื่องจากมีความสะดวกสบาย และมีฟังก์ชันที่ตอบสนองผู้ให้บริการได้อย่างหลากหลาย ประกอบกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการนำเสนอทางเลือกของการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่หลากหลาย ไม่เพียงแต่การให้บริการประเภทเสียง บริการประเภทข้อความ SMS และ MMS หรือบริการประเภทข้อมูลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมส์ ติดต่อสื่อสารกันโดยใช้แอปพลิเคชัน โซเชียลผ่านการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แทบทั้งสิ้น ส่งผลให้สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้บริการได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ให้บริการส่วนหนึ่งเป็นผลจากการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz โดยในปี 2558 ได้เปิดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ซึ่งบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) และบริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) เป็นผู้ชนะการประมูลและเป็นผู้ให้บริการย่านความถี่ดังกล่าว และในปี 2559 ได้เปิดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz โดยบริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC) และ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) เป็นผู้ชนะการประมูลและเป็นผู้ให้บริการย่านความถี่

ดังกล่าว ต่อมาในปี 2561 ได้เปิดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz อีกครั้ง โดยบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) และ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) เป็นผู้ชนะการประมูล และเป็นผู้ให้บริการย่านความถี่ดังกล่าว นอกจากนี้ในปีเดียวกันนี้ยังมีการเปิดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz โดยบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN) เป็นผู้ชนะการประมูล และเป็นผู้ให้บริการย่านความถี่ดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ให้บริการแต่ละรายมีจำนวนความกว้างของคลื่นความถี่เพิ่มขึ้น รวมถึงผู้ให้บริการยังมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่ายการใช้งาน 4G เพื่อรองรับการให้บริการเสียงและข้อมูลเพิ่มขึ้น ประกอบกับผู้ให้บริการมีการออกรายการส่งเสริมการขายที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ตลอดจนมีการทำการตลาดในแต่ละพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น

ภาพที่ 2 จำนวนผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย : เลขหมาย



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค. 63



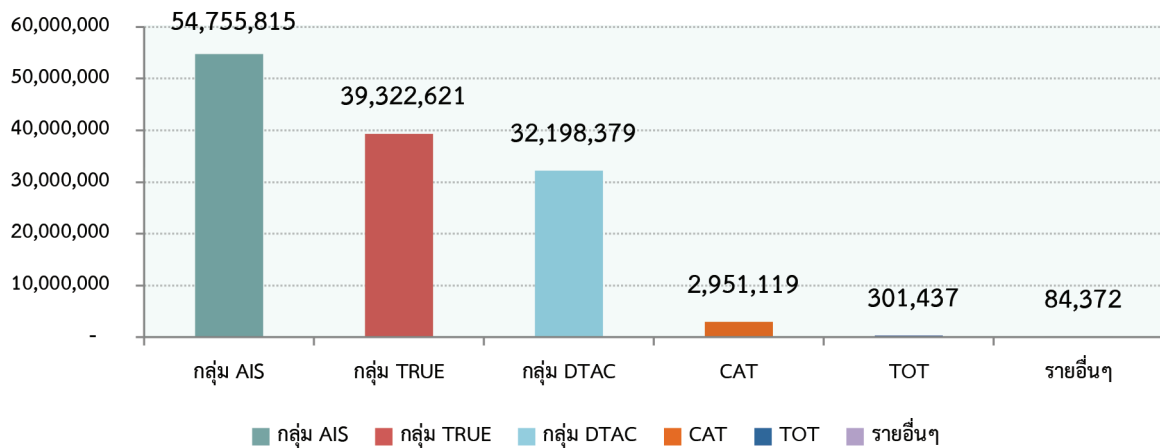
สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม

ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี 2562 จากจำนวนเลขหมาย 129,613,743 เลขหมาย มีส่วนแบ่งตลาดแบ่งตามกลุ่มบริษัทซึ่งรวมถึงบริษัทในเครือ ได้แก่ กลุ่มบริษัท AIS มีจำนวนผู้ใช้บริการ 54,755,815 เลขหมาย คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ร้อยละ 42.25 รองลงมาคือกลุ่ม TRUE ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลำดับที่ 2 โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการ 39,322,621 เลขหมาย คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 30.34 และกลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในลำดับที่ 3 โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการ 32,198,379 เลขหมาย คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 24.84 ในขณะที่ CAT และ TOT มีสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่เพียงเล็กน้อย คือ มีจำนวนผู้ใช้บริการ 2,951,119 และ 301,437 เลขหมายตามลำดับ คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.28 และ 0.23 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีผู้ให้บริการรายอื่นๆ รวม 84,372 เลขหมาย คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.07

ภาพที่ 3 ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละกลุ่มผู้ประกอบการ ในปี 2562

หน่วย : เลขหมาย



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค. 63

โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2562 เมื่อเทียบกับปี 2561 ของทั้ง 5 รายโดยรายใหญ่ 3 รายแรกที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดยังคงเป็นกลุ่มบริษัท AIS เนื่องจากบริษัทมุ่งเน้นการรักษาฐานลูกค้าเดิมที่มีอยู่เป็นจำนวนมากเป็นหลัก ร่วมกับการมุ่งหาลูกค้าใหม่อย่างต่อเนื่อง ตามด้วยกลุ่มบริษัท TRUE และกลุ่มบริษัท DTAC ตามลำดับเช่นเดียวกับปี 2561

กลุ่มบริษัท AIS ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด โดยในปี 2562 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 42.25 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาด ร้อยละ 37.73 ในขณะที่กลุ่มบริษัท TRUE มีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับที่ 2 ในปี 2562 โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 30.34 ลดลงเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 34.61

สำหรับกลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับที่ 3 ในปี 2562 โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 24.84 ซึ่งลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 25.55 และบริษัท CAT มีส่วนแบ่งตลาดในปี 2562 เท่ากับร้อยละ 2.28 ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 1.75 สำหรับบริษัท TOT ในปี 2562 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.23 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.21 ในขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นๆ ในปี 2562 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.07 ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.16

ภาพที่ 4 เปรียบเทียบส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละกลุ่มผู้ประกอบการ ระหว่างปี 2561 – 2562

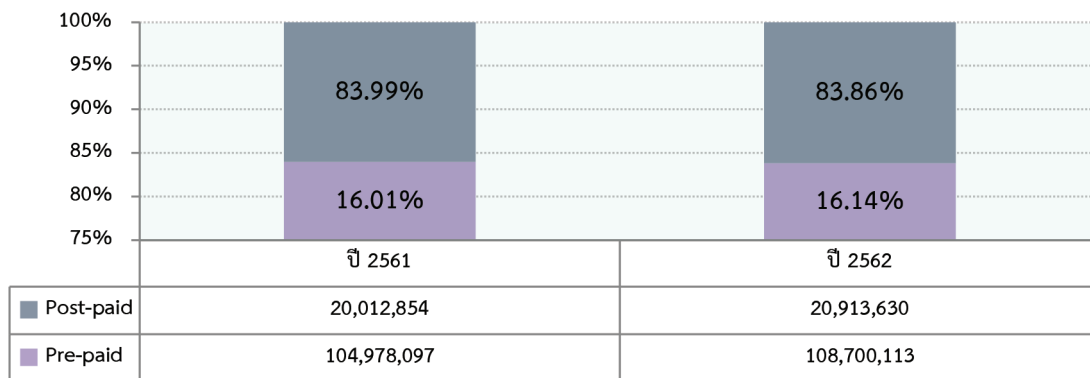


ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค. 63

ระบบการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบ่งเป็นเลขหมายที่ใช้บริการแบบชำระล่วงหน้า (Pre-Paid) และชำระรายเดือน (Post-Paid) โดยผู้ใช้บริการแบบชำระล่วงหน้าในประเทศไทย มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สัดส่วนของผู้ใช้บริการแบบชำระรายเดือน (Post-Paid) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2562 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบชำระล่วงหน้า (Pre-Paid) มีจำนวน 108,700,113 เลขหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 83.86 ของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด ซึ่งลดลงจากปี 2561 ที่มีจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบชำระล่วงหน้า (Pre-Paid) 104,978,097 เลขหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 83.99 ในขณะที่จำนวนผู้ใช้บริการ ในปี 2562 มีจำนวน 20,913,630 เลขหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 16.14 ของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีจำนวนผู้ใช้บริการ 20,012,854 เลขหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 16.01

ภาพที่ 5 สัดส่วนร้อยละและจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid และ Post-Paid ในประเทศไทย ระหว่างปี 2561 – 2562



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค. 63

ผู้ใช้บริการในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid และ Post-Paid เนื่องจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นำเสนอรายการส่งเสริมการขายใหม่ๆ รวมทั้งแข่งขันในด้านอัตราค่าบริการ โดยเน้นการนำเสนอบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-Paid มากกว่า Pre-Paid เพื่อส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบเหมาจ่ายที่ใช้งานได้อย่างคุ้มค่า ประกอบกับผู้ให้บริการได้ นำเสนอสิทธิต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหากผู้ใช้บริการเปลี่ยนมาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-Paid ส่งผลให้ผู้ใช้บริการต้องการย้ายเครือข่ายหรือเปลี่ยนพฤติกรรมการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid มาเป็น Post-Paid เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

รายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในปี 2562 ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งได้แก่ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC กลุ่มบริษัท TRUE บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งของบริการ Pre-Paid และบริการ Post-Paid รวมถึงบริการส่งเสริมการขายเสริม (บริการ On-Top) ทั้งในระบบ 3G และ 4G บนคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz 1800 MHz และ 900 MHz จำนวนทั้งสิ้น 2,574 รายการ โดยในปี 2562 จำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการ Post-Paid มีจำนวน 1,818 รายการ คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของจำนวนรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด ส่วนรายการส่งเสริมการขายของบริการ Pre-Paid มีจำนวน 652 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.67 และบริการ On-Top มีจำนวน 2,678 รายการ คิดเป็นร้อยละ 52.02

ภาพที่ 6 เปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละและจำนวนรายการส่งเสริมการขายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างปี 2561 - 2562



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อจำแนกจำนวนรายการส่งเสริมการขายตามกลุ่มผู้ประกอบการ 5 รายในตลาดในปี 2562 ได้แก่ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC กลุ่มบริษัท TRUE บริษัท TOT และ บริษัท CAT พบว่ากลุ่มผู้ให้บริการทั้งหมด มีโครงสร้างรายการส่งเสริมการขายที่เน้นบริการ Post-Paid มากกว่า Pre-Paid

ทั้งนี้ ในปี 2562 ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายลดลงทั้งบริการแบบ Post-Paid บริการ Pre-Paid และบริการ On-Top โดยบริการแบบ Pre-Paid เป็นประเภทบริการที่ผู้ให้บริการนำเสนอลดลงมากที่สุดจากปี 2561 ที่มีจำนวนบริการ 405 รายการ หรือลดลงร้อยละ 19.51

กลุ่มบริษัท AIS ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 1,354 รายการในปี 2562 ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 1,615 รายการ โดยในปี 2562 แบ่งเป็น Post-Paid 446 รายการ Pre-Paid 205 รายการ และ On-Top 703 รายการ คิดเป็นร้อยละ 32.94 ร้อยละ 15.14 และร้อยละ 51.92 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของกลุ่มบริษัท ตามลำดับ

รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท AIS ที่นำเสนอในปี 2562 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Post-Paid แบบ Pre-Paid และ On-Top มีดังนี้

ตารางที่ 1 รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท AIS ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562

Post-Paid	Pre-Paid	On-top
- Next G Flexi Speed รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต Next G ไม่จำกัด สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 20 GB สามารถปรับความเร็วอินเทอร์เน็ตได้ผ่านทางแอปพลิเคชัน หรือผ่านการส่ง SMS ความเร็วสูงสุด 2 Mbps ราคา 450 บาทต่อเดือน	- ชิมสุดคุ้ม โทรทุกเครือข่ายนาทีแรก 1.07 บาท วินาทีต่อไป 1.5 สตางค์ และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณ ที่ความเร็ว 512 Kbps ราคา 17 บาท ต่อวัน	- อินเทอร์เน็ตใช้งานเป็นนาที ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 384 Kbps ราคา 7 บาทต่อ 77 นาที
- 4G Max Speed Non-Stop Plus รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 250 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G ไม่จำกัด สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 3G 16 GB คิดค่าบริการตามการใช้งานจริงเป็น วินาที ราคา 1,099 บาทต่อเดือน	- 17 Free Net Unlimited โทรทุกเครือข่ายนาทีแรก 1 บาท วินาทีต่อไป 1.5 สตางค์ และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ ความเร็ว 1 Mbps ราคา 128 บาท ต่อ 7 วัน	- เหมามา เน็ต Non Stop ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 512 Kbps ราคา 19 บาทต่อวัน
- Next G Max Speed รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 2,000 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต Next G , 4G และ 3G ไม่จำกัด ให้สิทธิการใช้งาน Netflix , ROV , PUBG M ราคา 1,999 บาทต่อเดือน		- อินเทอร์เน็ต Non Stop ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 10 Mbps ราคา 1,100 บาทต่อ 30 วัน

ที่มา : เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัท AIS www.ais.co.th

กลุ่มบริษัท DTAC ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 265 รายการในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 223 รายการ โดยในปี 2562 แบ่งเป็น Post-Paid 121 รายการ Pre-Paid 77 รายการ และ On-Top 67 รายการ คิดเป็นร้อยละ 45.66 ร้อยละ 29.06 และร้อยละ 25.28 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของกลุ่มบริษัท ตามลำดับ

รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท DTAC ที่นำเสนอในปี 2562 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Post-Paid แบบ Pre-Paid และ On-Top มีดังนี้

ตารางที่ 2 รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท DTAC ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562

Post-Paid	Pre-Paid	On-top
- SMP Entry รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 50 นาที และ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 200 MB ราคา 240 บาทต่อเดือน	- ซิมโนลิมิต โทรทุกเครือข่ายนาทีละ 0.69 บาท และ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 1 Mbps ราคา 99 บาทต่อ 5 วัน	- เน็ตไม่อั้น ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 1 Mbps ราคา 5 บาทต่อชั่วโมง
- Super Non-Stop รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 100 นาที และ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 1.5 GB ราคา 299 บาทต่อเดือน	- ซิมเน็ตซิ่ง โทรทุกเครือข่ายนาทีละ 0.89 บาท และ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 2 Mbps ใช้งานได้ ถึงเที่ยงคืน เมื่อเติมเงินภายใน 15 วัน นับจากวันแรกที่เปิดใช้งาน ราคา 25 บาทต่อซิม	- Go โนลิมิต ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 256 Kbps ราคา 15 บาทต่อวัน
- Dtac Go รับสิทธิโทรทุกเครือข่ายไม่จำกัด และใช้ สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G ไม่ จำกัด ราคา 2,199 บาทต่อเดือน		- เน็ตโนลิมิต ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัด ปริมาณที่ความเร็ว 10 Mbps ราคา 1,110 บาทต่อ 30 วัน

ที่มา : เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัท DTAC www.dtac.co.th

กลุ่มบริษัท TRUE ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 590 รายการในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 566 รายการ โดยในปี 2562 แบ่งเป็น Post-Paid 121 รายการ Pre-Paid 36 รายการ และ On-Top 433 รายการ คิดเป็นร้อยละ 20.51 ร้อยละ 6.10 และร้อยละ 73.39 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของกลุ่มบริษัท ตามลำดับ

รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท TRUE ที่นำเสนอในปี 2562 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Post-Paid แบบ Pre-Paid และ On-Top มีดังนี้

ตารางที่ 3 รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท TRUE ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562

Post-Paid	Pre-Paid	On-top
- 4G Max Speed Unlimited รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 100 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G รวม 1.5 GB ให้สิทธิการใช้งาน ROV ราคา 299 บาทต่อเดือน	- ซิมโซเชี่ยล 4G+ โทรทุกเครือข่ายวินาทีละ 1.5 สตางค์ และใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉพาะ 14 โซเชี่ยลแอป ที่ความเร็ว 1 Mbps ราคา 49 บาทต่อซิม	- เน็ตไม่ลัดสปีด ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 512 Kbps ราคา 22 บาทต่อวัน
- 4G+ Super Net Unlimited โทรทุกเครือข่าย 1.80 บาท/นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G ไม่จำกัด และสิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 3G 22 GB ราคา 1,099 บาทต่อเดือน	- Net Sim 4G+ ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 1 GB ราคา 79 บาทต่อ 7 วัน	- เน็ตไม่ลัดสปีด ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 10 Mbps ราคา 1,110 บาทต่อ 30 วัน
- 4G Max Speed Unlimited รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 2,000 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 4G และ 3G ไม่จำกัด ราคา 1,899 บาทต่อเดือน		

ที่มา : เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัท TRUE www.true.co.th

บริษัท CAT ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 310 รายการในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 288 รายการ โดยในปี 2562 แบ่งเป็น Post-Paid 195 รายการ Pre-Paid 5 รายการ และ On-Top 110 รายการ คิดเป็นร้อยละ 62.90 ร้อยละ 1.61 และร้อยละ 35.48 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของกลุ่มบริษัท ตามลำดับ

รายการส่งเสริมการขายของบริษัท CAT ที่นำเสนอในปี 2562 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Post-Paid แบบ Pre-Paid และ On-Top มีดังนี้

ตารางที่ 4 รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท CAT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562

Post-Paid	Pre-Paid	On-top
- My 4G เน็ตยกล้อ รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 6 Mbps ราคา 479 บาทต่อเดือน	- My Net ถูกตั้งค์ โทรทุกเครือข่ายวินาทีละ 0.0167 บาท SMS 2 บาทต่อข้อความ และอินเทอร์เน็ต 0.5 บาทต่อ MB	- 1 Mbps ไม่อั้น ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 1 Mbps ราคา 19 บาทต่อวัน

ที่มา : เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัท CAT www.cattelecom.co.th

บริษัท TOT ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 55 รายการในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 44 รายการ โดยในปี 2562 แบ่งเป็น Post-Paid 26 รายการ Pre-Paid 3 รายการ และ On-Top 26 รายการ คิดเป็นร้อยละ 47.27 ร้อยละ 5.45 และร้อยละ 47.27 ของรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดของกลุ่มบริษัท ตามลำดับ

รายการส่งเสริมการขายของบริษัท TOT ที่นำเสนอในปี 2562 ที่มีความโดดเด่นทั้งบริการแบบ Post-Paid แบบ Pre-Paid และ On-Top มีดังนี้

ตารางที่ 5 รายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท TOT ที่มีความโดดเด่น ณ ปี 2562

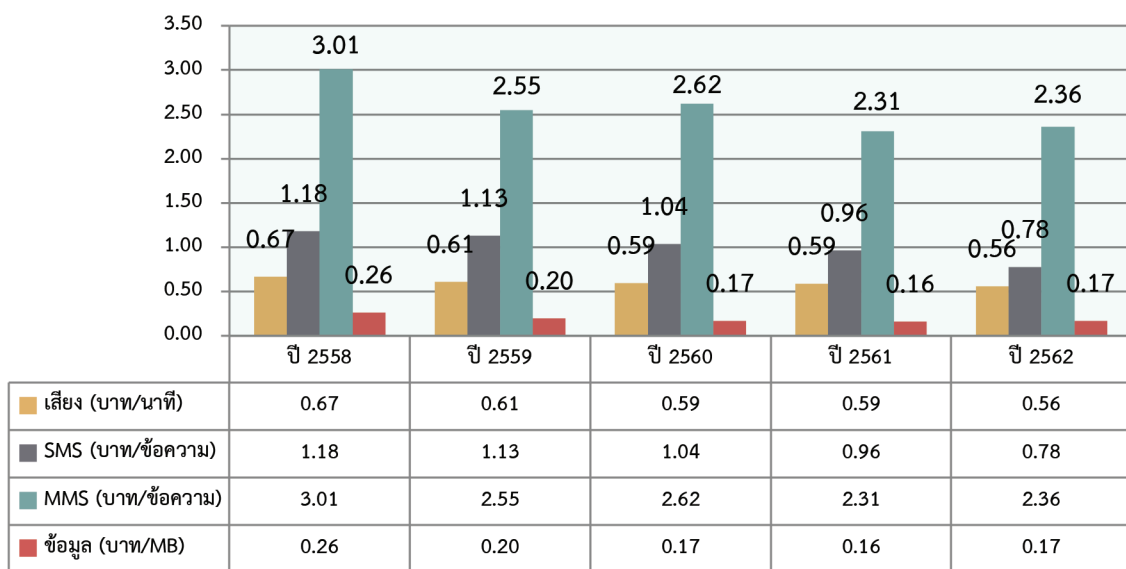
Post-Paid	Pre-Paid	On-top
- Love talk รับสิทธิโทรทุกเครือข่าย 200 นาที และใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 3G 500 MB ราคา 100 บาทต่อเดือน	- เพลย์เพลลิน โทรทุกเครือข่ายวินาทีละ 1.65 สตางค์ SMS 1 บาทต่อข้อความ ใช้งานอินเทอร์เน็ต 0.5 บาทต่อ MB และให้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ต 300 MB ราคา 59 บาทต่อซิม	- Max Topping ใช้สิทธิใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดปริมาณที่ความเร็ว 512 Kbps ราคา 19 บาทต่อวัน

ที่มา : เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัท TOT www.tot.co.th

อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากข้อมูลอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการหลัก 3 กลุ่มบริษัท คือ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC และกลุ่มบริษัท TRUE ซึ่งมีการบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 ประเภท ได้แก่ (1) บริการเสียง (Voice Service) (2) บริการข้อความ SMS/MMS และ (3) บริการด้านข้อมูล (Data Service) โดยมีอัตราค่าบริการในภาพรวมและแต่ละประเภท ดังนี้

ภาพที่ 7 ภาพรวมอัตราค่าบริการเสียง SMS/MMS และบริการข้อมูลของผู้ให้บริการระหว่างปี 2558 – 2562



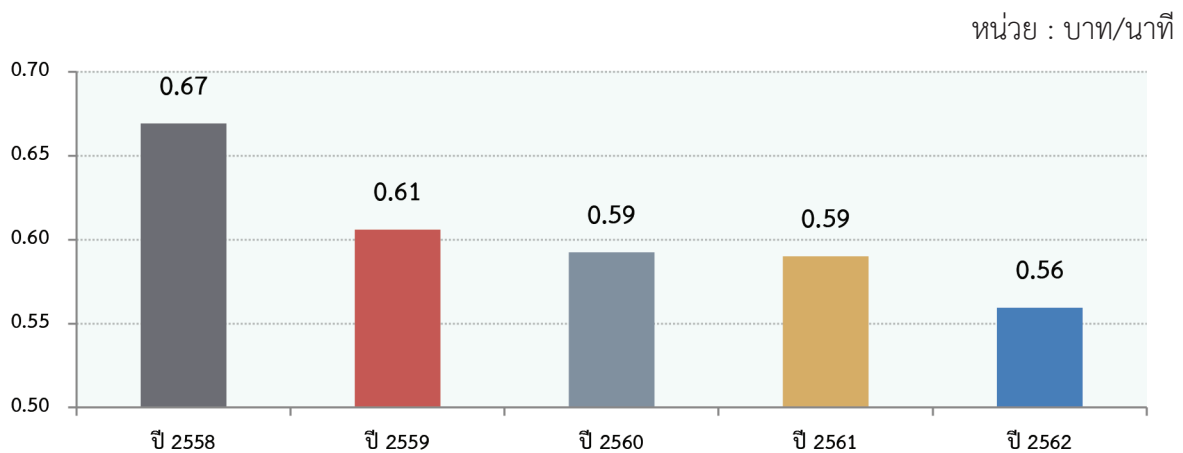
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

1. บริการเสียง (Voice Service)

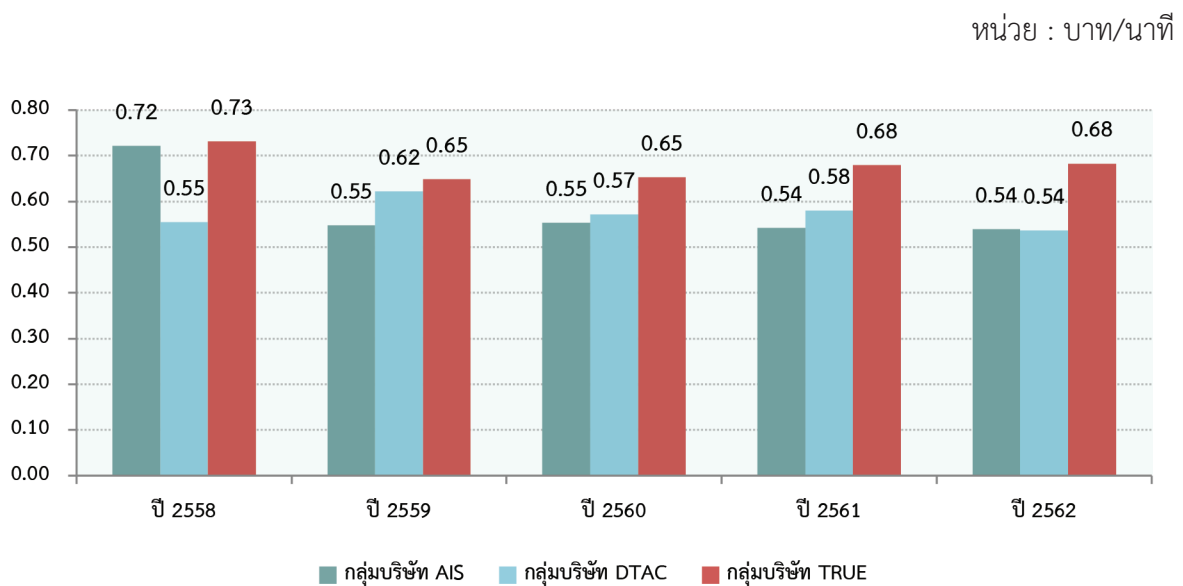
อัตราค่าบริการเสียงต่อนาทีโดยเฉลี่ยของตลาดตั้งแต่ปี 2558 ถึงปี 2562 มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราลดลงอย่างต่อเนื่อง คือ ในปี 2558 มีอัตราค่าบริการเสียงต่อนาทีที่ 0.67 บาท ในปี 2559 มีอัตราค่าบริการเสียงต่อนาทีที่ 0.61 บาท ในปี 2560 และในปี 2561 มีอัตราค่าบริการเสียงต่อนาทีที่ 0.59 บาท และในปี 2562 อัตราเฉลี่ยของบริการเสียงลดลงอยู่ที่ 0.56 บาทต่อนาที ซึ่งใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ การปรับลดอัตราค่าบริการเสียงเป็นผลจากการที่ผู้ให้บริการเปลี่ยนไปใช้การติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางอื่น ๆ มากขึ้น เช่น การติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันโซเชียล เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ให้บริการต้องออกรายการส่งเสริมการขายด้านบริการเสียงให้มีอัตราที่ต่ำลงเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการ

กลุ่มบริษัท AIS และ กลุ่มบริษัท DTAC มีอัตราค่าบริการเสียงอยู่ในระดับต่ำที่สุดในปี 2562 โดยกลุ่มบริษัท AIS มีอัตราค่าบริการเสียง 0.54 บาทต่อนาที ซึ่งเท่ากับปี 2561 ในขณะที่กลุ่มบริษัท DTAC มีอัตราค่าบริการเสียง 0.54 บาทต่อนาที โดยลดลงจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการเสียง 0.58 บาทต่อนาที หรือ ลดลงร้อยละ 7.60 และกลุ่มบริษัท TRUE เป็นกลุ่มที่มีอัตราค่าบริการเสียงอยู่ระดับสูงที่สุดเช่นเดียวกับปี 2561 โดยมีอัตราค่าบริการที่ 0.68 บาทต่อนาที ซึ่งเท่ากับปี 2561

ภาพที่ 8 อัตราค่าบริการเสียงโดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการเสียงของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 - 2562



* ในปี 2561 - 2562 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ *



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

การเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเสียง ในช่วงปี 2558 – 2562 ของทั้ง 3 กลุ่มบริษัท มีลักษณะต่างๆ กัน กล่าวคือ ในปี 2562 กลุ่มบริษัท AIS เป็นกลุ่มบริษัทที่มีอัตราค่าบริการเสียงต่ำที่สุดในตลาด ถึงแม้ว่าในช่วงปี 2558 กลุ่มบริษัท AIS จะเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเสียงสูงที่สุด ที่ 0.72 บาทต่อนาที ตามลำดับ แต่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มอัตราค่าบริการเสียงในแต่ละปีลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2559 ได้เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเสียงต่ำที่สุด ที่ 0.55 บาทต่อนาที และในปี 2562 ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเสียงต่ำที่สุดที่ 0.54 บาทต่อนาที

กลุ่มบริษัท DTAC เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเสียงต่ำที่สุดในปี 2562 เช่นเดียวกับกลุ่มบริษัท AIS มีแนวโน้มอัตราค่าบริการเสียงที่ค่อนข้างผันผวน คือ ปี 2558 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยที่ 0.55 บาทต่อนาที ปี 2559 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นที่ 0.62 บาทต่อนาที ปี 2560 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยลดลงที่ 0.57 บาทต่อนาที ปี 2561 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ 0.58 บาทต่อนาที และ ปี 2562 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยลดลงที่ 0.54 บาทต่อนาที

กลุ่มบริษัท TRUE เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเสียงสูงที่สุดในปี 2562 มีแนวโน้มอัตราค่าบริการเสียงที่ค่อนข้างผันผวนเช่นเดียวกัน คือ ปี 2558 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยที่ 0.73 บาทต่อนาที ปี 2559 และ ปี 2560 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยลดลงที่ 0.65 บาทต่อนาที ปี 2561 และ ปี 2562 มีอัตราค่าบริการเสียงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นที่ 0.68 บาทต่อนาที

2. บริการข้อความสั้น SMS และ MMS

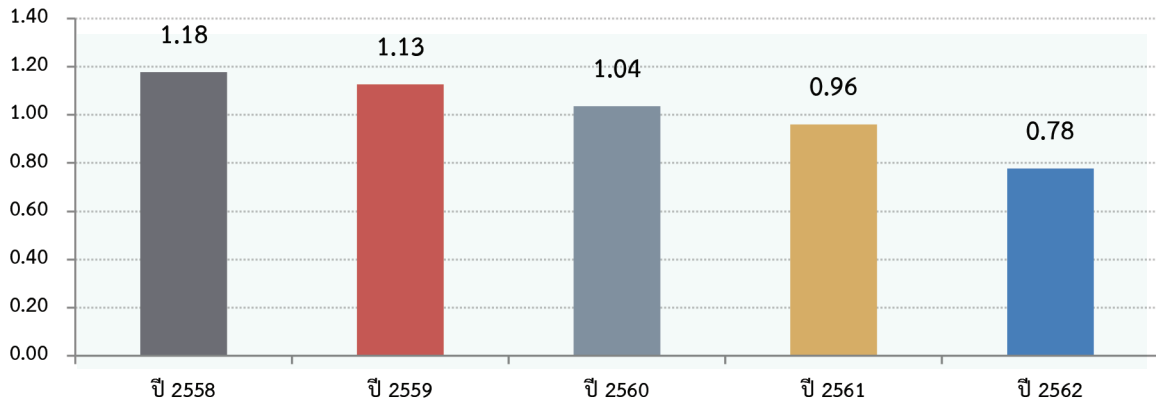
อัตราค่าบริการ SMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาด 3 ราย คือกลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC และกลุ่มบริษัท TRUE มีอัตราลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 เนื่องจากผู้ใช้บริการมีทางเลือกอื่น ๆ ในการส่งข้อความโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น การส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นต้น โดยอัตราค่าบริการ SMS เฉลี่ยในปี 2562 เท่ากับ 0.78 บาทต่อข้อความ ซึ่งใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

อัตราค่าบริการ SMS ของผู้ให้บริการแต่ละกลุ่มบริษัทในปี 2562 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มอัตราค่าบริการ SMS เพิ่มขึ้นในปี 2562 แต่เนื่องจากกลุ่มบริษัท AIS มีการคิดอัตราค่าบริการ SMS ต่ำที่สุด ที่ 0.74 บาทต่อข้อความ ลดลงจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการ SMS ที่ 0.84 บาทต่อข้อความ หรือลดลงร้อยละ 11.22 ซึ่งเป็นการลดลงอย่างมากประกอบกับจำนวนรายการส่งเสริมการขายของกลุ่มบริษัท AIS ที่มีจำนวนมากส่งผลให้อัตราค่าบริการ SMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาดโดยรวมซึ่งคำนวณแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการลดลง กลุ่มบริษัทที่มีอัตราค่าบริการ SMS ต่ำที่สุดรองลงมาในปี 2562 ได้แก่ กลุ่ม DTAC มีการคิดอัตราค่าบริการ SMS ในปี 2562 ที่ 1.08 บาทต่อข้อความ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการ SMS ที่ 1.04 บาทต่อข้อความ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.68 และกลุ่มบริษัท TRUE

มีอัตราค่าบริการ SMS สูงที่สุดในปี 2562 โดยมีอัตราค่าบริการ SMS ที่ 1.12 บาทต่อข้อความหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.73

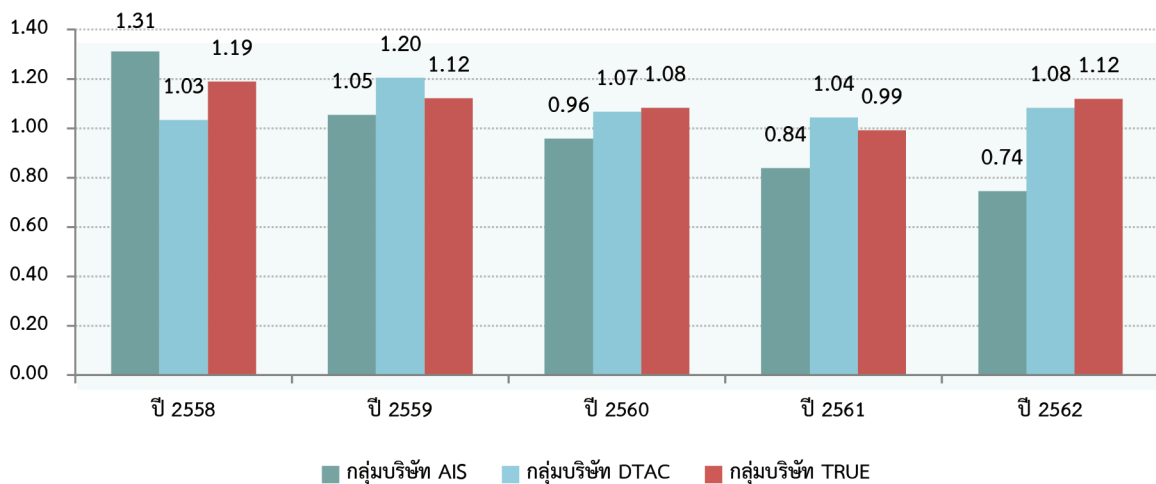
ภาพที่ 9 อัตราค่าบริการ SMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ SMS ของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง)
ระหว่างปี 2558 - 2562

หน่วย : บาท/ข้อความ



* ในปี 2561 – 2562 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ *

หน่วย : บาท/ข้อความ



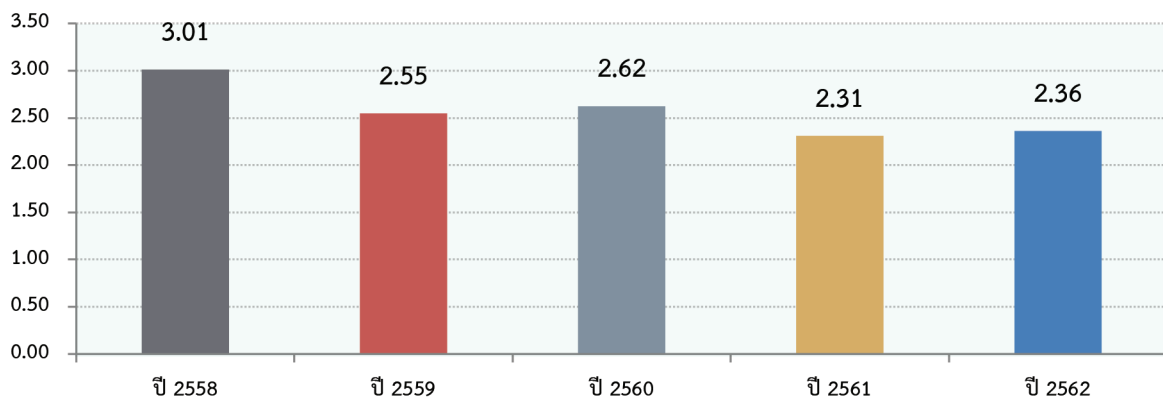
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในส่วนอัตราค่าบริการ MMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาด 3 ราย คือกลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC และกลุ่มบริษัท TRUE ในปี 2562 อยู่ที่ 2.36 บาทต่อข้อความ ซึ่งใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ โดยตั้งแต่ปี 2558 อัตราค่าบริการ MMS เฉลี่ยของผู้ให้บริการในตลาด 3 ราย มีการผันผวนโดยมีการเพิ่มขึ้นและลดลงระหว่างปีสลับกันไป

ในปี 2562 กลุ่มบริษัท AIS มีการคิดอัตราค่าบริการ MMS ต่ำที่สุด ที่ 2.10 บาทต่อข้อความ ลดลงจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการ MMS ที่ 2.17 บาทต่อข้อความ หรือลดลงร้อยละ 3.14 กลุ่มบริษัทที่มีอัตราค่าบริการ MMS ต่ำที่สุดรองลงมาในปี 2562 ได้แก่ กลุ่มบริษัท TRUE มีการคิดอัตราค่าบริการ MMS ในปี 2562 ที่ 2.83 บาทต่อข้อความ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการ MMS ที่ 2.70 บาทต่อข้อความ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.89 และกลุ่มบริษัท DTAC มีอัตราค่าบริการ MMS สูงที่สุดในปี 2562 ที่มีอัตราค่าบริการ MMS ที่ 2.91 บาทต่อข้อความ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการ MMS ที่ 2.79 บาทต่อข้อความ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.54

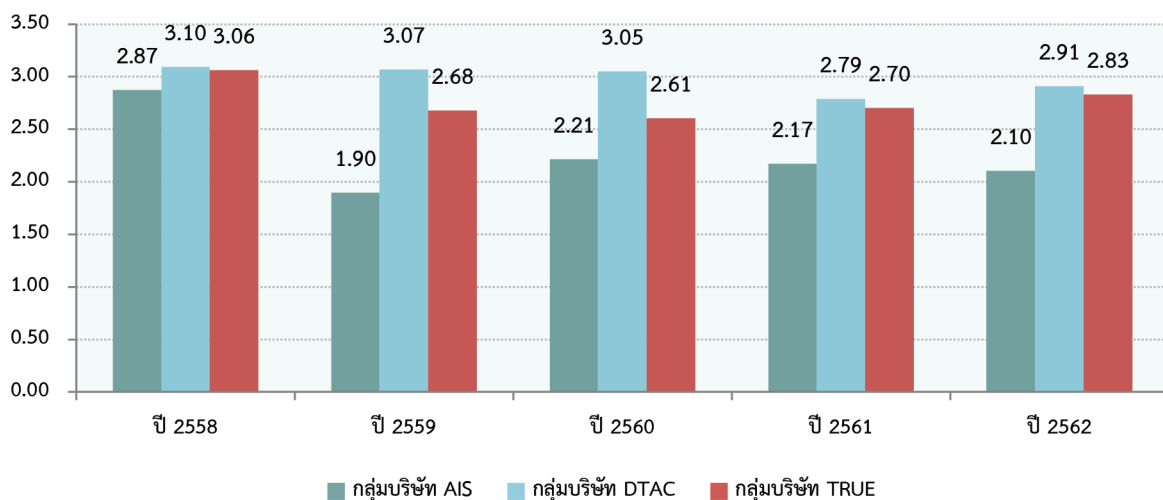
ภาพที่ 10 อัตราค่าบริการ MMS โดยเฉลี่ย (บน) และอัตราค่าบริการ MMS ของผู้ให้บริการ 3 กลุ่มบริษัท (ล่าง) ระหว่างปี 2558 - 2562

หน่วย : บาท/ข้อความ



* ในปี 2561 - 2562 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ *

หน่วย : บาท/ข้อความ



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

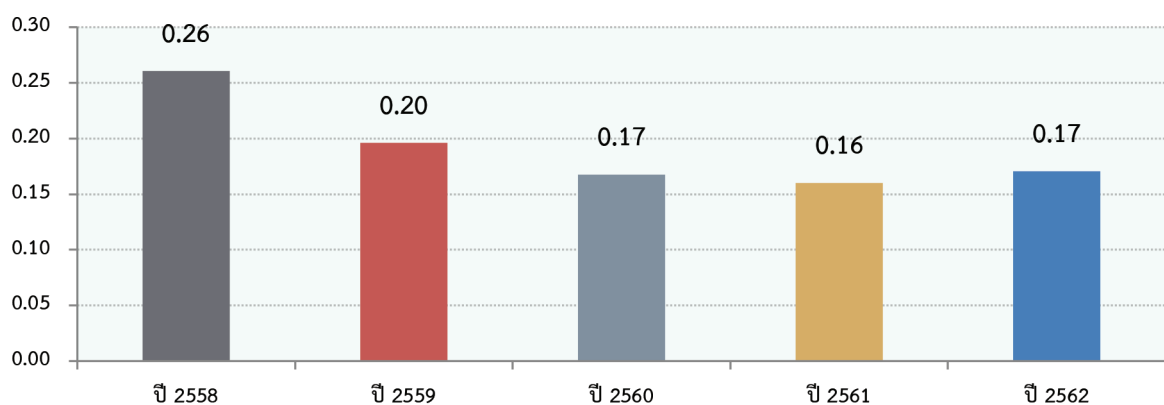
3. บริการด้านข้อมูล (Data Service)

การให้บริการด้านข้อมูลของผู้ประกอบการในตลาด 3 รายใหญ่ซึ่งให้บริการทั้งในระบบ 3G และ 4G มีแนวโน้มอัตราค่าบริการด้านข้อมูลเฉลี่ยลดลงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 แต่ในปี 2562 ได้มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลเฉลี่ยอยู่ที่ 0.17 บาท/MB ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลเฉลี่ยอยู่ที่ 0.16 บาท/MB เนื่องจากผู้ให้บริการส่วนใหญ่ยกเลิกการขายที่ให้สิทธิในการใช้อินเทอร์เน็ตหรือบริการด้านข้อมูลแบบไม่จำกัด (Unlimited) ทั้งนี้ ได้ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ

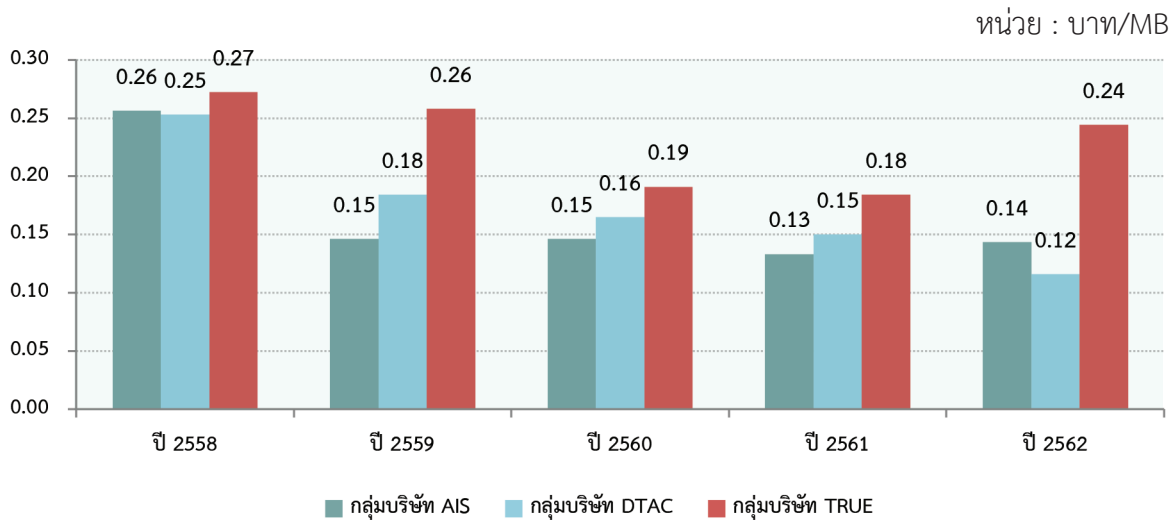
กลุ่มบริษัทที่มีอัตราค่าบริการข้อมูลต่ำที่สุดในปี 2562 คือ กลุ่มบริษัท DTAC ซึ่งถือเป็นปีแรกนับจากปี 2559 ที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุด โดยมีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลอยู่ที่ 0.12 บาท/MB โดยลดลงจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูล 0.15 บาท/MB หรือลดลงร้อยละ 22.88 กลุ่มบริษัทที่มีอัตราค่าบริการข้อมูลต่ำที่สุดรองลงมา ในปี 2562 ได้แก่ กลุ่ม AIS โดยมีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลอยู่ที่ 0.14 บาท/MB โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูล 0.13 บาท/MB หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.70 และกลุ่ม TRUE มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลสูงกว่าผู้ให้บริการรายอื่นตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา โดยในปี 2562 มีอัตราค่าบริการด้านข้อมูลอยู่ที่ 0.24 บาท/MB เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการด้านข้อมูล 0.18 บาท/MB หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33

ภาพที่ 11 อัตราค่าบริการด้านข้อมูล โดยเฉลี่ย (บาท) และอัตราค่าบริการด้านข้อมูล ของผู้ให้บริการ 3 กลุ่ม บริษัท (ล้านบาท) ระหว่างปี 2558 - 2562

หน่วย : บาท/MB



* ในปี 2561 - 2562 ใช้วิธีการคำนวณหาอัตราค่าบริการเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามจำนวนรายการส่งเสริมการขายของแต่ละผู้ให้บริการ *



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน หรือ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เป็นผู้รับใบอนุญาตเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งไม่มีใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ รวมทั้งไม่มีโครงสร้างพื้นฐานและหรือโครงข่ายที่จำเป็นสำหรับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นของตนเอง แต่สามารถให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้บนโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นที่ได้มีการตกลงกันได้

ตารางที่ 6 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) ที่ให้บริการในปัจจุบัน

ผู้ให้บริการ MVNO	ชื่อบริการ
บนโครงข่ายของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	
บริษัท ลีออสเพลย์ จำกัด (มหาชน)	i-Kool 3G
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด	Penguin Sim (บนคลื่นความถี่ 2.1 GHz)
บริษัท ดาต้า ซิตีเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด	MYWorld by TOT
บริษัท ฟील เทเลคอม คอร์ปอเรชั่น	Feels
บนโครงข่ายของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	
บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด	168
บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด	Penguin Sim (บนคลื่นความถี่ 850 MHz)

ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

การนำเสนอรายการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ MVNO แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

รูปแบบที่ 1 : เน้นโทรและเน้นใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น โปร AEC SIM ของบริษัท ดาต้า ซิตีเอ็มเอ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (MYWorld) โทรนาทีละ 50 สตางค์ และใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสุด 42 Mbps ในอัตราค่าบริการ 10 สตางค์ต่อ MB หรือ ซิมเพนกวิ้น (Penguin Sim) ของบริษัท เดอะไวท์สเปซ จำกัด ที่สามารถโทรทุกเครือข่ายวินาทีละ 1 สตางค์ และใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสุด 4 Mbps ในอัตราค่าบริการ 0.25 บาทต่อ MB ซึ่งคิดค่าบริการอินเทอร์เน็ตจ่ายตามจริง ใช้งานอย่างไรก็ไม่เกินวันละ 20 บาท เป็นต้น

รูปแบบที่ 2 : เน้นใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น I-KOOL UNLIMITED DATA ของบริษัท ล็อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งให้สิทธิการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ไม่จำกัด โดยมีความเร็วสูงสุด 1 Mbps ทั้งนี้ผู้ให้บริการ MVNO มีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายในลักษณะเติมเงิน ที่มีการกำหนดราคาของรายการส่งเสริมการขายที่ไม่สูงมากนัก เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการรายใหญ่ในตลาดได้

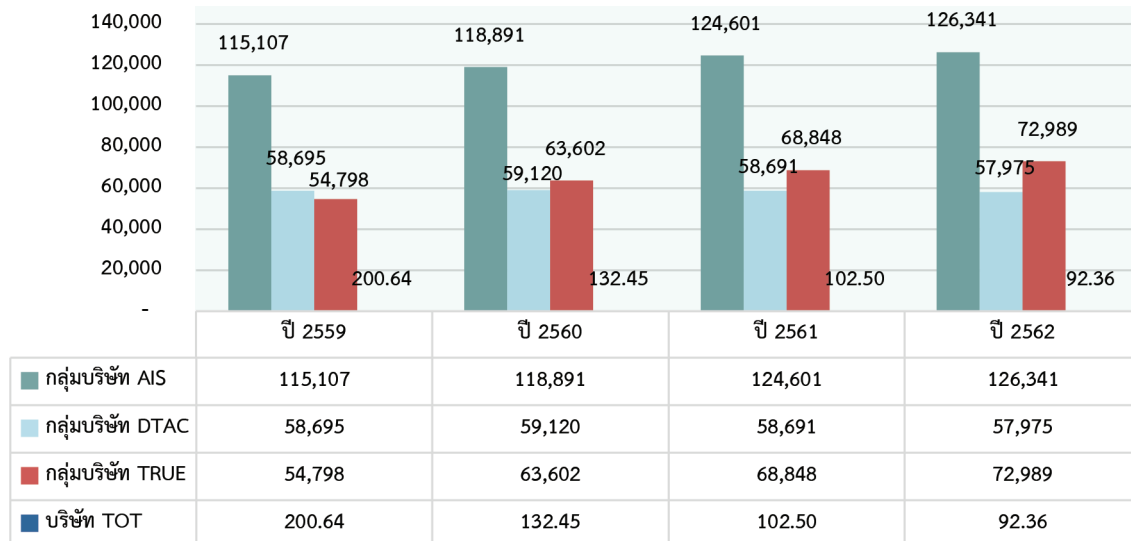
รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice

รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการรวมทั้ง 4 ราย คือ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC และกลุ่มบริษัท TRUE และบริษัท TOT ระหว่างปี 2559 – 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา โดยในปี 2559 รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการทั้ง 4 ราย รวมกันอยู่ที่จำนวน 228,801 ล้านบาท ในปี 2560 รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการทั้ง 4 ราย รวมกันอยู่ที่จำนวน 241,745 ล้านบาท ในปี 2561 รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการทั้ง 4 ราย รวมกันอยู่ที่จำนวน 252,243 ล้านบาท และในปี 2562 รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการทั้ง 4 ราย รวมกันอยู่ที่จำนวน 257,397 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.66 ร้อยละ 4.34 และร้อยละ 2.04 ตามลำดับ โดยกลุ่มบริษัท AIS มีรายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice สูงสุดในแต่ละปี

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการให้บริการเสียงตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นมา พบว่ากลุ่มบริษัท TRUE มีรายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice สูงกว่ากลุ่มบริษัท DTAC เนื่องจากกลุ่มบริษัท DTAC มีรายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ในระดับที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่กลุ่มบริษัท TRUE มีรายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ในระดับที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 12 รายได้จากการให้บริการ Voice และ Non-voice ของผู้ให้บริการ 4 รายระหว่างปี 2559 – 2562

หน่วย : ล้านบาท



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Average Revenue Per User : ARPU)

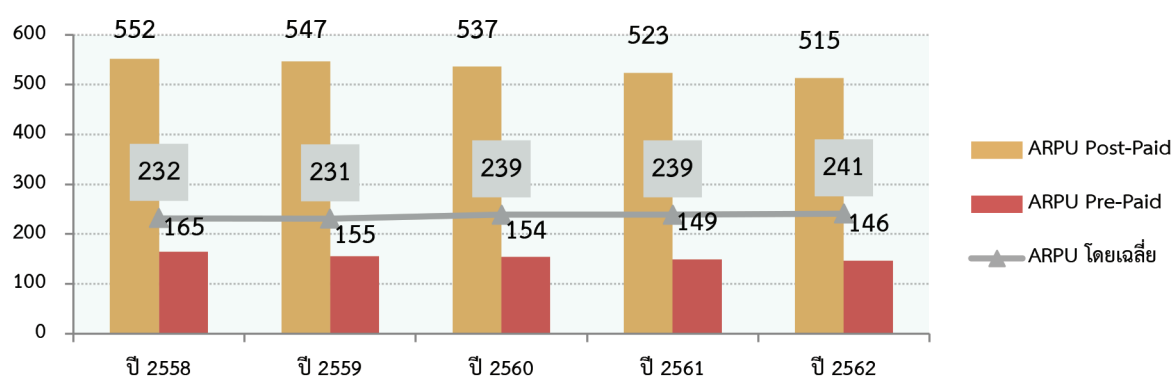
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในภาพรวมของผู้ให้บริการในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Blended ARPU) ในปี 2562 มีจำนวน 241 บาทต่อเลขหมาย เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในภาพรวมของผู้ให้บริการในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Blended ARPU) เท่ากับ 239 บาทต่อเลขหมาย หรือเพิ่มขึ้นระหว่างปีร้อยละ 0.84 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการ Post-Paid ในปี 2562 อยู่ที่ 515 บาท/เลขหมาย ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายเท่ากับ 523 บาท/เลขหมาย หรือลดลงระหว่างปีร้อยละ 1.53 ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของผู้ให้บริการ Pre-Paid ในปี 2562 อยู่ที่ 146 บาท/เลขหมาย ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายเท่ากับ 149 บาท/เลขหมาย หรือลดลงระหว่างปีร้อยละ 2.01 ทั้งนี้ ถึงแม้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการ Post-Paid และบริการ Pre-Paid ในปี 2562 จะลดลง แต่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในภาพรวมของผู้ให้บริการในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่กลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากการที่ผู้ใช้บริการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid มาเป็น Post-Paid เพิ่มขึ้น โดยจากภาพที่ 5 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid มาเป็น Post-Paid ในประเทศไทยระหว่างปี 2561 – 2562 จะเห็นว่าสัดส่วนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-Paid ในปี 2562 เท่ากับร้อยละ 83.86

ซึ่งลดลงจากปี 2561 ที่มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 83.99 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด ในขณะที่สัดส่วนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-Paid ในปี 2562 เท่ากับร้อยละ 16.14 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 16.01 ส่งผลให้อัตราส่วนในการถ่วงน้ำหนักของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-Paid เพิ่มขึ้นมากกว่าการให้บริการโทรศัพท์แบบ Pre-Paid

ในปี 2562 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของผู้ให้บริการรายใหญ่ในตลาด ทั้งบริการ Post-Paid และ Pre-Paid ลดลงจากปี 2561 เนื่องจากผู้ให้บริการแข่งขันการให้บริการ รวมถึงมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายประเภท On-Top ที่มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ภาพที่ 13 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Average Revenue Per User : ARPU)

หน่วย : บาทต่อเดือนต่อเลขหมาย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค. 63



สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม

บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ตั้งแต่ต้นปี 2561 เป็นต้นมา มีผู้ให้บริการหลัก คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) โดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เห็นชอบแผนรองรับการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน (โทรศัพท์บ้าน) ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในกรณีสัญญาสัมปทานโทรศัพท์บ้านในเขตพื้นที่โทรศัพท์นครหลวงที่ทำกับบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้สิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2560 เวลา 24.00 น. ดังนั้นบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จึงเป็นผู้เข้าดำเนินการให้บริการลูกค้าแทนทั้งหมดตั้งแต่ 29 ตุลาคม 2560 จนถึงปัจจุบัน

จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่

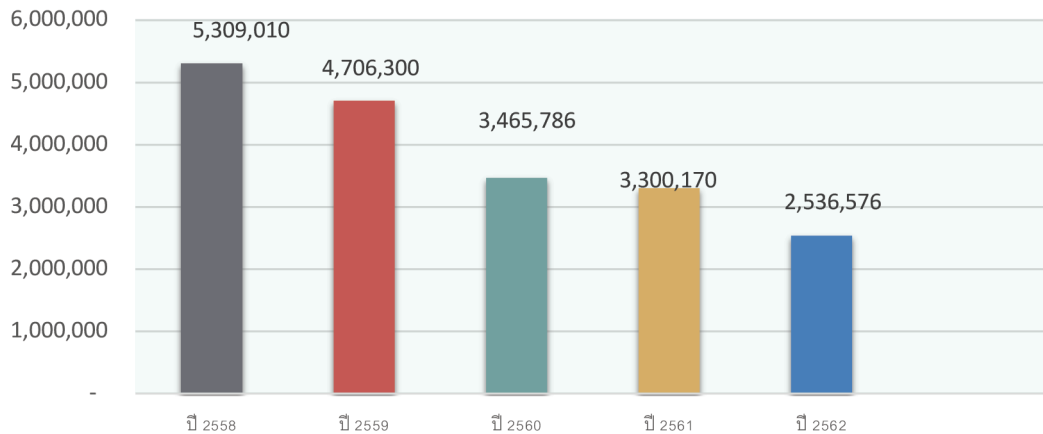
ในปี 2562 มีจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ประจำที่รวม 2,536,576 เลขหมาย ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 3,300,170 เลขหมาย หรือลดลงร้อยละ 23.14 ซึ่งเป็นการลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปัจจุบัน

จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ในปี 2562 ที่ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากความต้องการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศไทยที่ลดลงจากการทดแทนด้วยการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความครอบคลุมทั่วถึงทั้งในด้านพื้นที่การให้บริการ บริการที่หลากหลายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ คุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น ความเหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งาน รวมทั้งอัตราค่าบริการที่สูงกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงทำให้ความต้องการในการใช้โทรศัพท์ประจำที่ลดลงจนเหลือผู้ประกอบการโทรศัพท์ประจำที่เพียงไม่กี่รายในตลาด

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

ภาพที่ 14 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศไทยระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย: เลขหมาย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

หมายเหตุ : ตัวเลขมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย



สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม

อัตราค่าบริการของโทรศัพท์ประจำที่

อัตราค่าบริการของบริการโทรศัพท์ประจำที่ในปี 2562 สำหรับการโทรไปยังโทรศัพท์ประจำที่ในท้องถิ่น หรือ Local Call มีอัตราค่าบริการ 3 บาทต่อครั้ง และการโทรไปยังโทรศัพท์ประจำที่ในต่างพื้นที่ มีอัตราค่าบริการตั้งแต่ 1-9 บาทต่อครั้ง ขึ้นอยู่กับการกำหนดการโทรต่างพื้นที่ของผู้ให้บริการ ส่วนการโทรไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีอัตราค่าบริการตั้งแต่ 2-6 บาทต่อครั้ง ขึ้นอยู่กับขอบเขตของระยะทางที่บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กำหนด

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้ให้บริการโดยเสนอทางเลือกให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้ได้ตามลักษณะการใช้งานเพื่อให้มีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีอัตราค่าบริการพื้นฐานเป็น 2 ทางเลือก ดังนี้

ตารางที่ 7 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

รายการ	ทางเลือกที่ 1			ทางเลือกที่ 2
1. ค่าบำรุงรักษาตู้สายโทรศัพท์ (บาท/เลขหมาย/เดือน)	100			200
2. ค่าใช้ท้องถิ่น (บาท/ครั้ง)	3			3
3. ค่าใช้ทางไกล (บาท/นาที)	3 ภาควเวลา			ไม่มีภาควเวลา
	ภาคกลางวัน	ภาคค่ำ	ภาคดึก	
ระยะทาง 0 - 50 กม.	3	1.50	1	2
51 - 100 กม.	6	3.00	2	2
101 - 200 กม.	9	4.50	3	2
201 - 350 กม.	9	4.50	3	2
351 - 500 กม.	9	4.50	3	2
มากกว่า 500 กม.	9	4.50	3	2
4. เรียกไปโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท/นาที)	(ไม่มีภาควเวลา)			(ไม่มีภาควเวลา)
- เรียกภายในเขตรหัสฯ เดียวกัน	3			2
- เรียกระหว่างเขตรหัสฯ ติดกัน	6			2
- เรียกระหว่างเขตรหัสฯ ไม่ติดกัน	6			2

ที่มา : www.tot.co.th ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธ.ค. 2562

นอกจากบริการหลักแล้ว บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ยังได้จัดทำรายการส่งเสริมการขาย “Y-tel 1234” อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดราคาค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ เป็นการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลราคาประหยัด โดยมีอัตราค่าบริการคิดตามวัน ภาควเวลา และระยะทาง โดยวันแบ่งเป็น วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) และวันหยุดราชการและ/หรือ วันหยุดนักขัตฤกษ์ ภาควเวลาแบ่งเป็น 7.00 น. - ก่อน 18.00 น. 18.00 น. - ก่อน 22.00 น. และ 22.00 น. - ก่อน 7.00 น. ในส่วนของระยะทางแบ่งเป็น 0-50 กม. 51-100 กม. 101-200 กม. และมากกว่า 200 กม. ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 รายการส่งเสริมการขาย “Y-tel 1234” ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

วัน	ภาคเวลา	ระยะทาง (กม.)			
		0 - 50	51 - 100	101 - 200	มากกว่า 200
1.1 วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)	7.00 น. - ก่อน 18.00 น.	2.00	4.0	6.00	8.00
	18.00 น. - ก่อน 22.00 น.	1.00	2.0	3.00	4.00
	22.00 น. - ก่อน 7.00 น.	0.75	1.50	2.25	3.00
1.2 วันหยุด ราชการ และ/หรือ วันหยุดนักขัตฤกษ์	7.00 น. - ก่อน 18.00 น.	2.00	4.0	6.00	8.00
	18.00 น. - ก่อน 22.00 น.	1.00	2.0	3.00	4.00
	22.00 น. - ก่อน 7.00 น.	0.75	1.50	2.25	3.00

ที่มา : www.tot.co.th ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธ.ค. 2562

บริการส่งเสริมการขายอื่นได้แก่ บริการ Caller ID ซึ่งเป็นบริการส่งเสริมการขายที่แสดงหมายเลขโทรศัพท์บนหน้าจอทันทีเมื่อมีสายเรียกเข้า โดยมีอัตราค่าบริการ 30 บาท/เลขหมาย/เดือน ทั้งนี้เครื่องโทรศัพท์ที่ใช้ต้องสามารถแสดงเลขหมายเรียกเข้าได้ หรือติดตั้งอุปกรณ์ Caller ID Box เพิ่มสำหรับเครื่องโทรศัพท์ธรรมดา โดยมีพื้นที่ให้บริการ ได้แก่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้

นอกจากนี้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ยังมีบริการเสริมสำหรับโทรศัพท์ประจำที่ ได้แก่ บริการเสริม SPC (Stored Program Control Service) ซึ่งเป็นบริการที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เปิดให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่กลุ่มผู้ใช้บริการในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกรวดเร็วของโทรศัพท์บ้าน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจของผู้บริโภคให้หันกลับมาสนใจใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่อีกครั้ง โดยบริการเสริม SPC ประกอบด้วยบริการ 8 รายการดังนี้

ตารางที่ 9 บริการเสริม SPC (Stored Program Control Service) สำหรับโทรศัพท์ประจำที่

บริการเสริม	รายละเอียด	อัตราค่าบริการ
บริการโอนสาย	กรณีที่ผู้ใช้บริการมีธุรกิจหรือกิจวัตรที่ต้องออกจากบ้านไปยังสถานที่อื่น ผู้ใช้บริการสามารถโอนสายเรียกเข้าไปยังปลายทางที่เลือกได้	- อัตราค่าบริการพิเศษบริการละ 30 บาทต่อเดือน/เลขหมาย - กรณีขอใช้บริการพิเศษรวม 3 บริการต่อเลขหมาย ให้คิดอัตรา 3 บริการ 80 บาทต่อเดือน/เลขหมาย - เกิน 3 บริการขึ้นไป ให้คิดอัตราบริการละ 25 บาทต่อเดือน/เลขหมาย - อัตราค่าบริการนี้ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
บริการรับสายเรียกซ้อน	ขณะที่ใช้สายโทรศัพท์อยู่หากมีบุคคลอื่นเรียกเข้ามาจะได้ยินสัญญาณแทรกขณะสนทนา ผู้ใช้บริการสามารถเลือกสนทนากับใครก็ได้ โดยสามารถโอนสายเรียกเข้าไปยังปลายทางที่เลือกได้	
บริการจำกัดการโทรออก	เป็นการป้องกันมิให้บุคคลอื่นมาใช้โทรศัพท์และเป็นการควบคุมการใช้โทรศัพท์ได้ ผู้ใช้บริการจะได้รับรหัสลับเป็นเลข 4 หลักเพื่อใช้ในการจำกัดการเรียกออกและสามารถยกเลิกได้เมื่อไม่ต้องการใช้	
บริการสนทนา 3 สาย	ผู้ใช้สามารถสนทนาได้พร้อมกัน 3 สาย	
บริการเลขหมายด่วน	ภายใน 4 วินาที หลังยกหูโทรศัพท์ ระบบก็จะเรียกไปยังเลขหมายที่ต้องการอัตโนมัติ	
บริการหมายเลขย่อ	ผู้ใช้บริการสามารถย่อเลขหมายทั้งภายในและต่างประเทศให้เหลือเลขหมายเพียง 2 หลัก	
บริการโทรซ้ำอัตโนมัติ	เมื่อติดต่อไปยังเลขหมายปลายทางและสายไม่ว่าง เมื่อเลขหมายปลายทางว่างลง ชุมสายโทรศัพท์จะเรียกไปยังเลขหมายปลายทางและเลขหมายต้นทางโดยอัตโนมัติ	
บริการแสดงเลขหมายโทรเข้า	ผู้ใช้บริการสามารถรู้ได้ทันทีว่า ใครติดต่อมาหา	

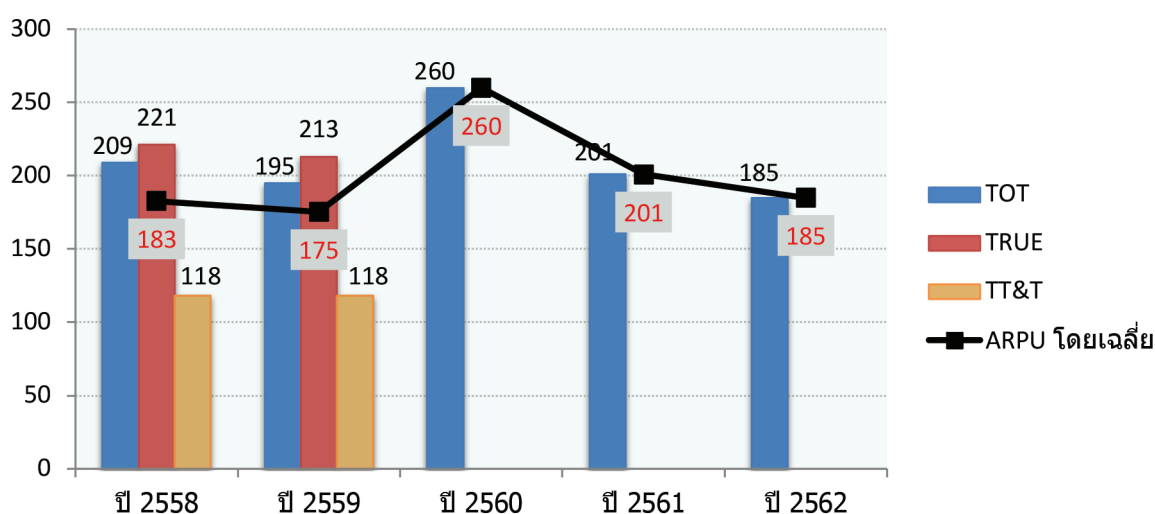
ที่มา : www.tot.co.th ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธ.ค. 2562

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue Per User: ARPU)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายปี 2562 มีจำนวน 185 บาท/เดือน/เลขหมาย โดยลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายจำนวน 201 บาท/เดือน/เลขหมาย หรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายลดลงคิดเป็นร้อยละ 7.96

ภาพที่ 15 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (ARPU) บริการโทรศัพท์ประจำที่ระหว่างปี 2558-2562

หน่วย: บาทต่อเดือนต่อเลขหมาย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

ในปี 2558 – 2559 แนวโน้มของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายของผู้ให้บริการลดลงมาอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการลดลงของจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ เนื่องจากผู้ใช้บริการมีแนวโน้มการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับลักษณะพฤติกรรม การเลือกใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แทนการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ในการโทรแต่ละครั้ง เช่น การเลือกใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่แทนการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่สำหรับการโทรต่างพื้นที่หรือการโทรที่มีระยะเวลา การโทรสั้น เนื่องจากอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ถูกลงกว่า

แม้ว่าในปี 2560 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายจะสูงขึ้นมาอีกครั้ง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เพียงรายเดียวภายหลังการสิ้นสุดการให้บริการ ของบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทูริ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการให้บริการลูกค้าแทน แต่ทั้งนี้ในปี 2561 เป็นต้นมา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย ก็กลับมามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากผู้ใช้บริการยังคงมีพฤติกรรมการเลือกใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่แทนการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ รวมทั้งมีอัตราการยกเลิกเลขหมายที่ลดลงต่อเนื่องทุกปี

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Services)

ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่มีบทบาทเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่สำคัญ ทั้งนี้ เทคโนโลยีที่รองรับการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมี 2 ระบบ คือ 1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกโทรออกได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยตรงโดยกดเลขหมายนำหน้าเพื่อโทรออกเช่นเดียวกับการโทรออกจากโทรศัพท์พื้นฐานโดยไม่ต้องผ่านพนักงานต่อสาย และ 2) ระบบบริการเสียงผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (Voice Over Internet Protocol: VoIP) ผู้ใช้บริการต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยการโทรออกและรับสายจะอยู่บนโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการในต่างประเทศ บริการ VoIP เหมาะสำหรับผู้เดินทางไปต่างประเทศบ่อยครั้ง สามารถใช้เลขหมายโทรออกและรับสายได้ทุกแห่งทั่วโลกเช่นเดียวกับเมื่อใช้งานในประเทศ

การใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศด้วยระบบ VoIP กำลังได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีดังกล่าวมีต้นทุนต่ำกว่า ส่งผลให้ผู้ให้บริการสามารถกำหนดอัตราค่าบริการในราคาถูกลง และสามารถดึงดูดผู้ใช้บริการที่ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ลูกค้านักธุรกิจและผู้ที่ต้องการคุณภาพสัญญาณเสียงที่คมชัดยังคงเลือกใช้ระบบต่อตรง

ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในปัจจุบันมีผู้ให้บริการหลักรวมทั้งสิ้น 5 ราย คือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) กลุ่มบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS) และบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TIC) โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศดังกล่าว เปิดให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่านการกดเลขหมายนำหน้าเพื่อโทรออกต่างประเทศในระบบ IDD รวมทั้งใช้บริการผ่านระบบ VoIP จำนวน 10 เลขหมาย (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

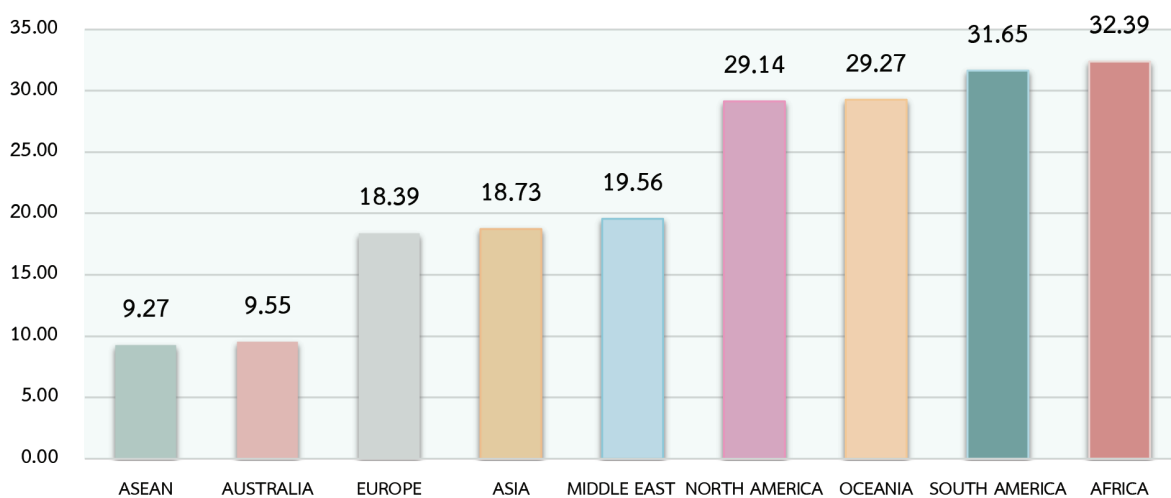
ลำดับ	ผู้ให้บริการ	เลขหมายใช้งาน	
		IDD	VoIP
1.	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	001, 009	CAT 2 CALL PLUS
2.	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	007, 008	
3.	บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC)	004	00400
4.	บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS)	003, 005	00500
5.	บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TIC)	006	

ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ภาพที่ 16 อัตราค่าบริการเฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศจำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2562

หน่วย : บาทต่อนาที



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 16 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศของผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดทั้งบริการโทรแบบ IDD และแบบ VoIP ในภูมิภาคต่าง ๆ ในปี 2562 พบว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การโทรจากประเทศไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน มีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 9.27 บาทต่อนาที การโทรจากประเทศไทยไปยังทวีปออสเตรเลียมีอัตราค่าบริการต่ำสุดเป็นอันดับสอง โดยมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 9.55 บาทต่อนาที ขณะที่อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การโทรจากประเทศไทยไปยังทวีปแอฟริกา โดยมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 32.39 บาทต่อนาที

ตารางที่ 11 อัตราค่าบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามภูมิภาค ณ ปี 2562

หน่วย : บาท/นาที

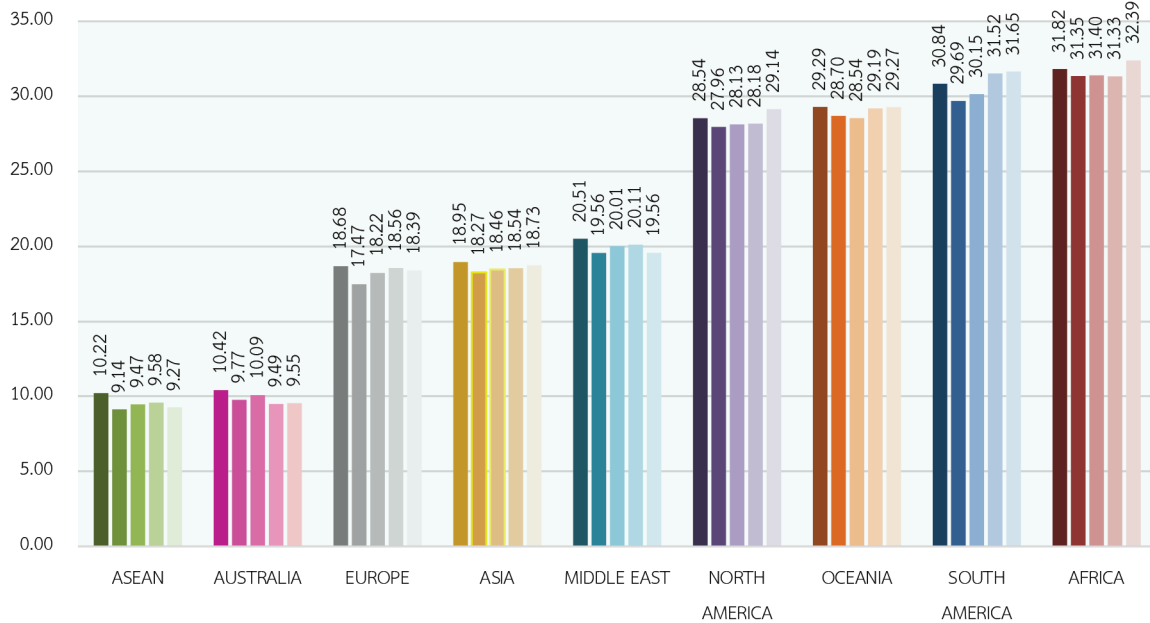
ผู้ให้บริการ/เลข หมายใช้งาน	ASEAN	Asia	Middle East	Europe	North America	Africa	South America	Australia	Oceania
TIC (006)	6.39	16.20	16.79	16.49	24.14	27.22	25.93	7.50	24.50
DTAC (004)	6.83	22.93	18.43	18.42	39.74	45.00	45.00	9.25	40.28
DTAC (00400)	5.39	21.10	15.21	16.46	39.40	42.89	45.00	1.00	40.42
AIS (003)	6.83	16.25	17.79	16.52	25.65	28.65	27.07	9.00	25.83
AIS (005)	19.89	23.40	25.36	23.87	29.22	31.89	32.00	20.00	27.41
AIS (00500)	6.92	16.25	17.79	16.55	25.66	28.63	27.07	9.00	25.83
CAT (001)	17.11	22.90	26.00	23.87	29.94	33.48	33.14	17.00	28.94
CAT (009)	6.94	16.25	17.79	16.62	25.71	28.73	27.07	9.00	25.83
TOT (007)	16.00	22.60	26.00	23.09	29.83	32.52	32.00	13.00	31.28
TOT (008)	6.10	15.83	17.95	17.11	25.68	28.67	27.07	8.50	25.83
CAT2callplus	3.56	12.33	16.11	13.24	25.58	28.55	26.79	1.75	25.83
ค่าบริการเฉลี่ย	9.27	18.73	19.56	18.39	29.14	32.39	31.65	9.55	29.27

ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 11 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการในกลุ่มนี้ พบว่า บริษัท กสท โทรคมนาคม (จำกัด) มหาชน (CAT2callplus) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไป กลุ่มประเทศอาเซียนต่ำที่สุดอยู่ที่ 3.56 บาทต่อนาที ขณะที่บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS 005) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไปกลุ่มประเทศอาเซียนสูงที่สุดอยู่ที่ 19.89 บาทต่อนาที ในส่วนการโทรไปยังทวีปแอฟริกา บริษัท ทู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC 006) เป็นผู้ให้บริการที่คิดอัตราค่าบริการต่ำที่สุดอยู่ที่ 27.22 บาทต่อนาที และบริษัท บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC 004) เป็นผู้ให้บริการที่คิดอัตราค่าบริการสูงที่สุดอยู่ที่ 45 บาทต่อนาที

ภาพที่ 17 เปรียบเทียบอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในแต่ละภูมิภาค
ระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย : บาท/นาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 17 เมื่อพิจารณาอัตราค่าบริการเฉลี่ยรายปีของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศของแต่ละภูมิภาคในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาระหว่างปี 2558 – 2562 พบว่า ภูมิภาคที่มีแนวโน้มอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายปีเฉลี่ยลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 ได้แก่ กลุ่มประเทศอาเซียน ทวีปออสเตรเลีย ทวีปยุโรป ทวีปเอเชีย กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง และกลุ่มประเทศโอเชียเนีย ในขณะที่ภูมิภาคอื่น ๆ ได้แก่ ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ และทวีปแอฟริกา มีแนวโน้มการปรับเพิ่มขึ้นของอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2558 กับปี 2562

ลำดับ	ภูมิภาค	อัตราส่วนที่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1	อาเซียน (ASEAN)	ลดลง 9.3
2	ออสเตรเลีย (Australia)	ลดลง 8.4
3	ตะวันออกกลาง (Middle East)	ลดลง 4.6
4	ยุโรป (Europe)	ลดลง 1.6
5	เอเชีย (Asia)	ลดลง 1.2
6	โอเชียเนีย(Oceania)	ลดลง 0.1
7	แอฟริกา (Africa)	เพิ่มขึ้น 1.8
8	อเมริกาเหนือ (North America)	เพิ่มขึ้น 2.1
9	อเมริกาใต้ (South America)	เพิ่มขึ้น 2.6

ที่มา สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากตารางที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการเฉลี่ยของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของปี 2558 และ 2562 พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยรายปีมีการปรับลดลง 6 ภูมิภาค ได้แก่ กลุ่มประเทศอาเซียน ออสเตรเลีย ตะวันออกกลาง ยุโรป เอเชีย และโอเชียเนีย ทั้งนี้กลุ่มประเทศอาเซียนมีการปรับลดของอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 9.3 ในส่วนภูมิภาคอื่น ๆ ได้แก่ แอฟริกา อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้มีการปรับเพิ่มของอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเทียบกับปี 2558 โดยที่อเมริกาใต้มีการปรับเพิ่มมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.6

อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยระหว่างปี 2561 และ 2562

จากตารางที่ 13 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยรายภูมิภาคปี 2562 กับปี 2561 พบว่า อัตราค่าบริการเฉลี่ยรวมของผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในปี 2562 มีอัตราลดลงใน 5 ภูมิภาค ได้แก่ อาเซียน เอเชีย ตะวันออกกลาง อเมริกาเหนือ และโอเชียเนีย และมีอัตราเพิ่มขึ้นเล็กน้อยใน 3 ภูมิภาค ได้แก่ ยุโรป แอฟริกา และออสเตรเลีย ทั้งนี้ อเมริกาได้มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศคงที่ในช่วงปี 2561-2562

แม้ว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่แนวโน้มการลดลงอยู่ในสัดส่วนค่อนข้างน้อย เนื่องจากผู้ให้บริการมักเสนอขายค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราพิเศษสำหรับประเทศที่มีปริมาณทราฟฟิคมาก ประกอบกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศมีต้นทุนค่าเชื่อมต่อโครงข่ายปลายทาง (call termination) กับผู้ให้บริการต่างประเทศในอัตราที่สูง อีกทั้งสัญญาการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระหว่างผู้ให้บริการไทยและผู้ให้บริการต่างประเทศ มักมีการตั้งราคาในลักษณะกำหนดปริมาณการโทร หรือ volume base กล่าวคือ เมื่อปริมาณการโทรมีจำนวนน้อยกว่าปริมาณที่ตกลงกันส่งผลให้ผู้ให้บริการไทยไม่ได้รับส่วนลดจากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เหตุผลที่กล่าวมาส่งผลให้อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไม่เปลี่ยนแปลงไปมากนัก ทั้งนี้ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของบริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถสื่อสารได้ทั้งทางเสียงและทางภาพ ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการใช้งานบริการอื่น ๆ อาทิ บริการ Over the top (OTT) ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ นอกเหนือจากการใช้งานบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศแบบต่อตรง หรือ IDD โดยผู้ใช้บริการมีแนวโน้มหันมาใช้งานโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากบริการดังกล่าวมากขึ้น

ตารางที่ 13 อัตราค่าบริการเฉลี่ยผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเปรียบเทียบระหว่างปี 2561 และ 2562

หน่วย : บาท/นาที

ผู้ให้บริการ/เลข หมายใช้งาน	ASEAN		Asia		Middle East		Europe		North America		Africa		South America		Australia		Oceania	
	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562
TIC (006)	6.47	6.39	16.20	16.20	16.79	16.79	16.49	16.49	24.14	24.14	27.22	27.22	25.93	25.93	7.50	7.50	24.50	24.50
DTAC (004)	6.78	6.83	23.10	22.93	19.29	18.43	17.85	18.42	39.74	39.74	45.00	45.00	45.00	45.00	9.00	9.25	40.28	40.28
DTAC (00400)	7.39	5.39	21.10	21.10	15.21	15.21	16.46	16.46	39.40	39.40	42.89	42.89	45.00	45.00	1.00	1.00	40.56	40.42
AIS (003)	6.89	6.83	16.25	16.25	17.79	17.79	16.54	16.52	25.71	25.65	28.69	28.65	27.07	27.07	9.00	9.00	25.83	25.83
AIS (005)	19.89	19.89	23.40	23.40	25.36	25.36	23.67	23.87	29.22	29.22	31.89	31.89	32.00	32.00	20.00	20.00	27.44	27.41
AIS (00500)	7.19	6.92	16.25	16.25	17.79	17.79	16.58	16.55	25.57	25.66	28.63	28.63	27.07	27.07	9.00	9.00	25.83	25.83
CAT(001)	17.11	17.11	22.90	22.90	26.00	26.00	23.87	23.87	29.94	29.94	33.48	33.48	33.14	33.14	17.00	17.00	28.94	28.94
CAT(009)	6.94	6.94	16.25	16.25	17.79	17.79	16.62	16.62	25.71	25.71	28.73	28.73	27.07	27.07	9.00	9.00	25.83	25.83
TOT(007)	15.67	16.00	22.40	22.60	26.00	26.00	23.09	23.09	29.83	29.83	32.52	32.52	32.00	32.00	13.00	13.00	31.28	31.28
TOT(008)	6.33	6.10	16.05	15.83	18.00	17.95	17.15	17.11	25.71	25.68	28.58	28.67	27.07	27.07	8.50	8.50	25.83	25.83
CAT2callplus	3.56	3.56	12.33	12.33	16.11	16.11	13.24	13.24	26.06	25.58	28.55	28.55	26.79	26.79	1.75	1.75	25.83	25.83
CAT2callplus	3.56	3.56	12.33	12.33	16.11	16.11	13.24	13.24	26.06	25.58	28.55	28.55	26.79	26.79	1.75	1.75	25.83	25.83
Average	9.47	9.27	18.75	18.73	19.65	19.56	18.32	18.39	29.18	29.14	32.38	32.39	31.65	31.65	9.52	9.55	29.29	29.27

ที่มา: สำนักค่าธรรมเนียมนและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

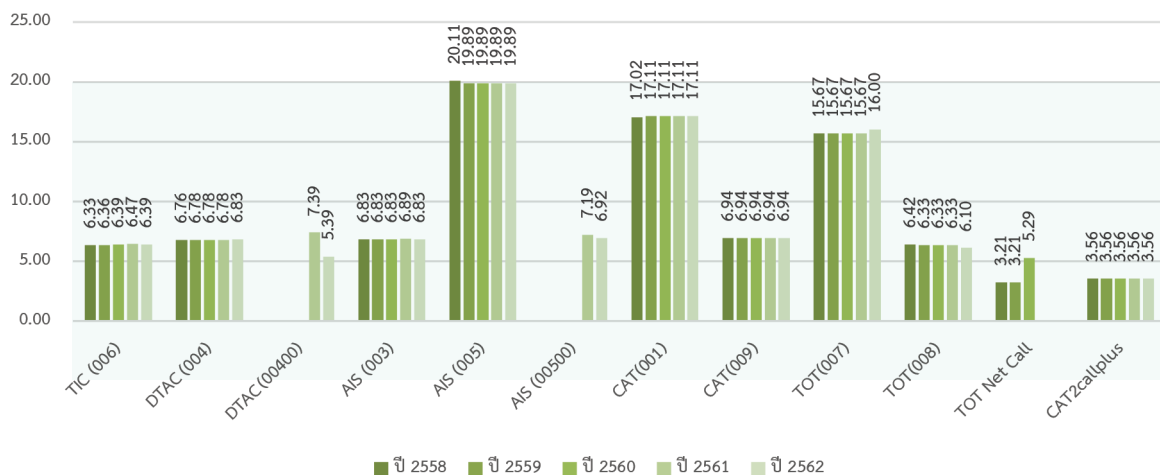
อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศรายภูมิภาค

1. กลุ่มประเทศอาเซียน

ภาพที่ 18 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนเฉลี่ยปี 2558 – 2562

ASEAN

หน่วย: บาทต่อนาที



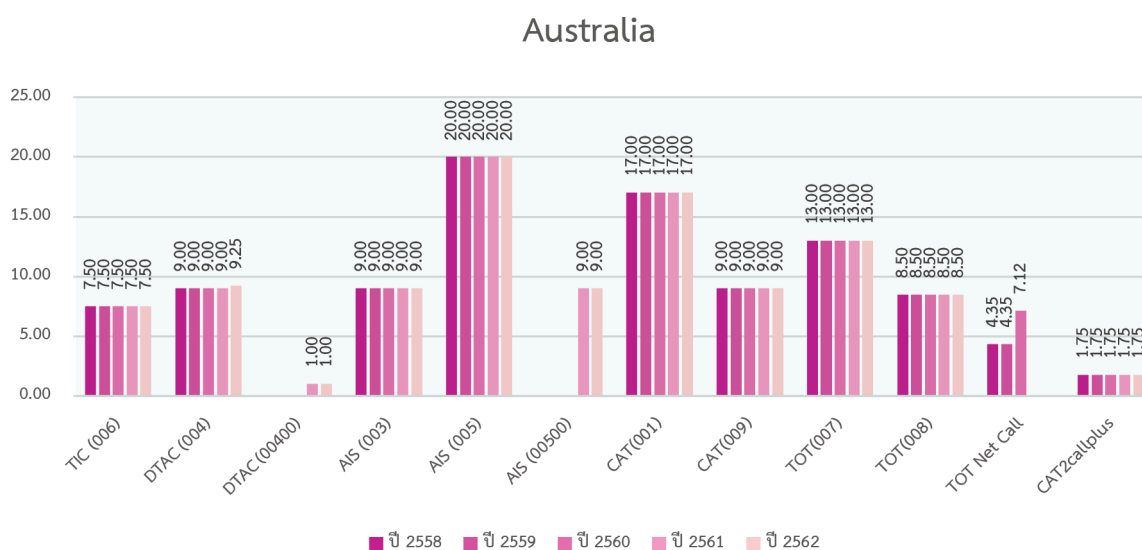
ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมนและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 ในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคทั้งหมด ซึ่งอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 9.47 บาทต่อนาที โดยยังคงเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำที่สุดเช่นเดียวกับปี 2561 ทั้งนี้ จากภาพที่ 18 จะพบว่า บริการ CAT2callplus ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นบริการ VOIP ที่มีการคิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 3.56 บาทต่อนาที ซึ่งอัตราค่าบริการดังกล่าวไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงปี 2558 – 2562

2. ทวีปออสเตรเลีย

ภาพที่ 19 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปออสเตรเลียเฉลี่ยปี 2558 - 2562
หน่วย: บาทต่อนาที



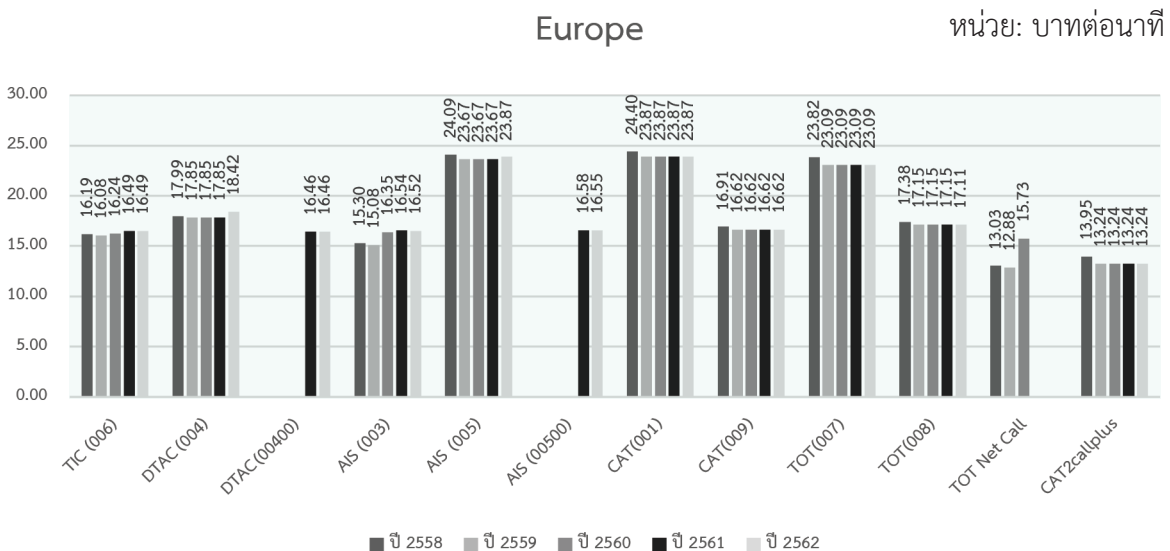
ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 ทวีปออสเตรเลียเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสองในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังทวีปออสเตรเลียมีอัตราค่าบริการเฉลี่ย 9.55 บาทต่อนาที เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 9.52 บาทต่อนาทีหรือคิดเป็นร้อยละ 0.24 และจากภาพที่ 19 ในปี 2562 บริการ DTAC (00400) ซึ่งเป็นการโทรผ่าน VoIP ของบริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) ยังคงมีการคิดอัตราค่าบริการต่ำที่สุดอยู่ที่ 1 บาทต่อนาทีเช่นเดียวกับปี 2561 ในขณะที่ CAT2callplus ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ AIS (00500) ของบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (มหาชน) มีการคิดอัตราค่าบริการที่ต่ำเป็นอันดับสองและสามสำหรับบริการ VOIP โดยมีการคิดค่าบริการอยู่ที่ 1.75 บาทต่อนาที และ 9 บาทต่อนาทีตามลำดับ

3. ทวีปยุโรป

ภาพที่ 20 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปยุโรปเฉลี่ยปี 2558 – 2562



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ :

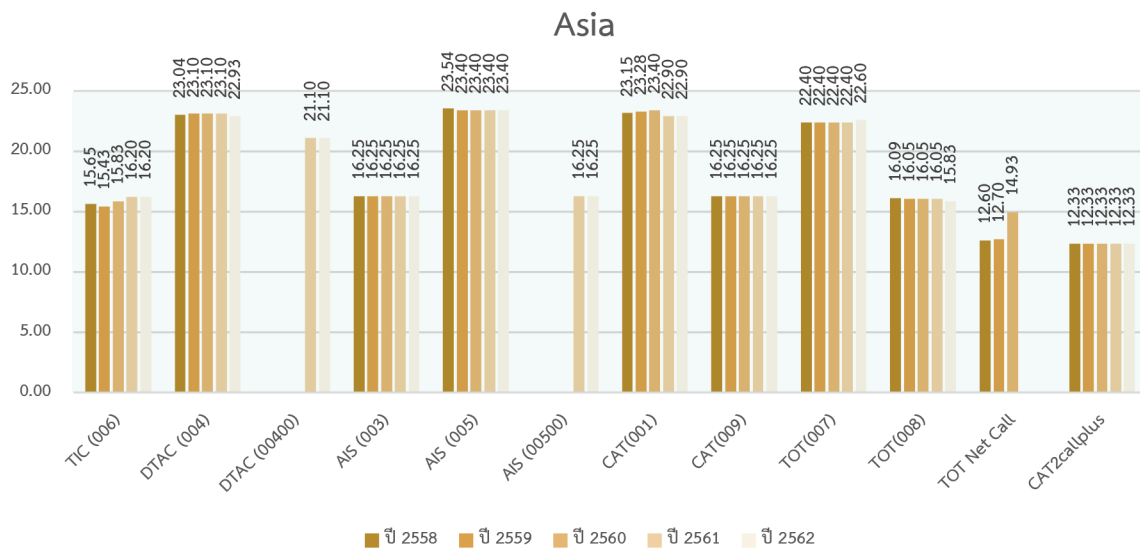
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
- 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 ทวีปยุโรปเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสามในปี 2562 โดยที่การโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปยุโรปมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 18.39 บาทต่อนาที ทั้งนี้ จากภาพที่ 20 บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) ซึ่งให้บริการ CAT2callplus ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้เช่นเดียวกับในช่วงปี 2559 - 2561 โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยที่ 13.24 บาทต่อนาที

4. ทวีปเอเชีย

ภาพที่ 21 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปเอเชียเฉลี่ยปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



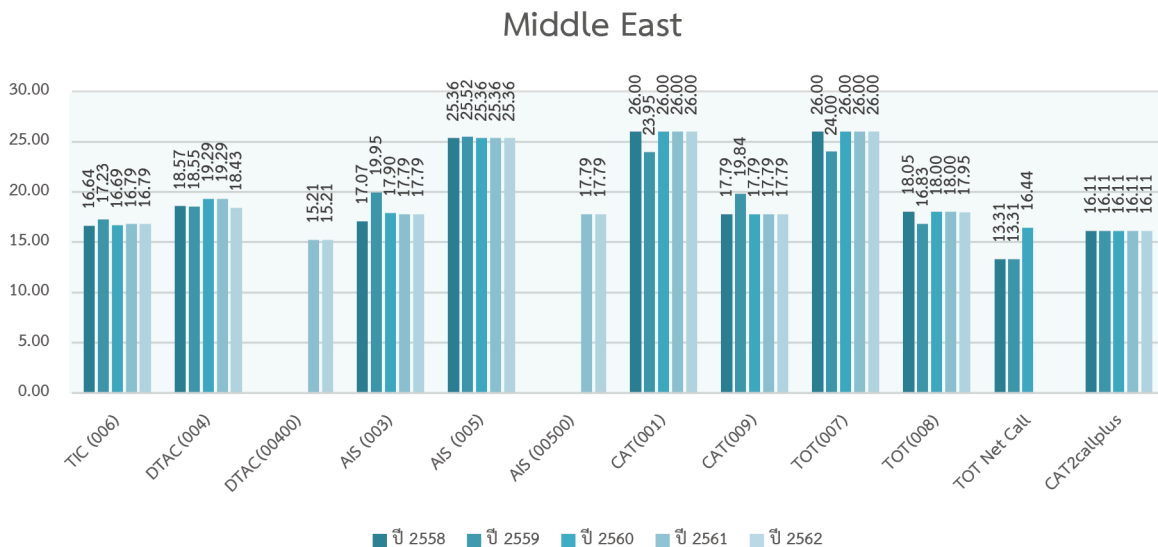
ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 เอเชียเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับสี่ในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปเอเชียมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 18.73 บาทต่อนาที ลดลงเล็กน้อยจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 0.1 ทั้งนี้ จากภาพที่ 21 บริการ CAT2callplus ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเช่นเดียวกับในช่วงปี 2558 – 2561 ที่ผ่านมา โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 12.33 บาทต่อนาที

5. กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง

ภาพที่ 22 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในตะวันออกกลางเฉลี่ยปี 2558 – 2562
หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

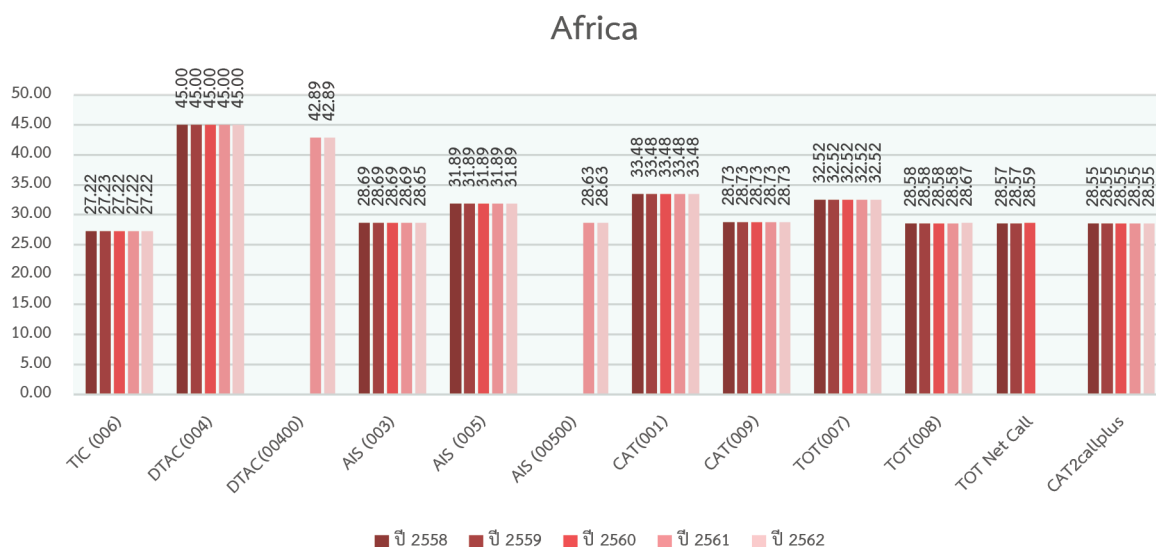
- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 ตะวันออกกลางเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยต่ำเป็นอันดับห้าในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปตะวันออกกลางมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 19.56 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 0.42 และจากภาพที่ 22 บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) ซึ่งให้บริการโทรผ่าน VoIP (00400) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้โดยมีค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 15.21 บาทต่อนาที ทั้งนี้ ในปี 2562 CAT2callplus และ AIS (00500) เป็นบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศผ่าน VOIP ที่มีอัตราค่าบริการต่ำเป็นอันดับสองและสาม โดยมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยเท่ากับ 16.11 บาทต่อนาที 17.79 บาทต่อนาที ตามลำดับ

6. ทวีปแอฟริกา

ภาพที่ 23 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปแอฟริกาเฉลี่ยปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

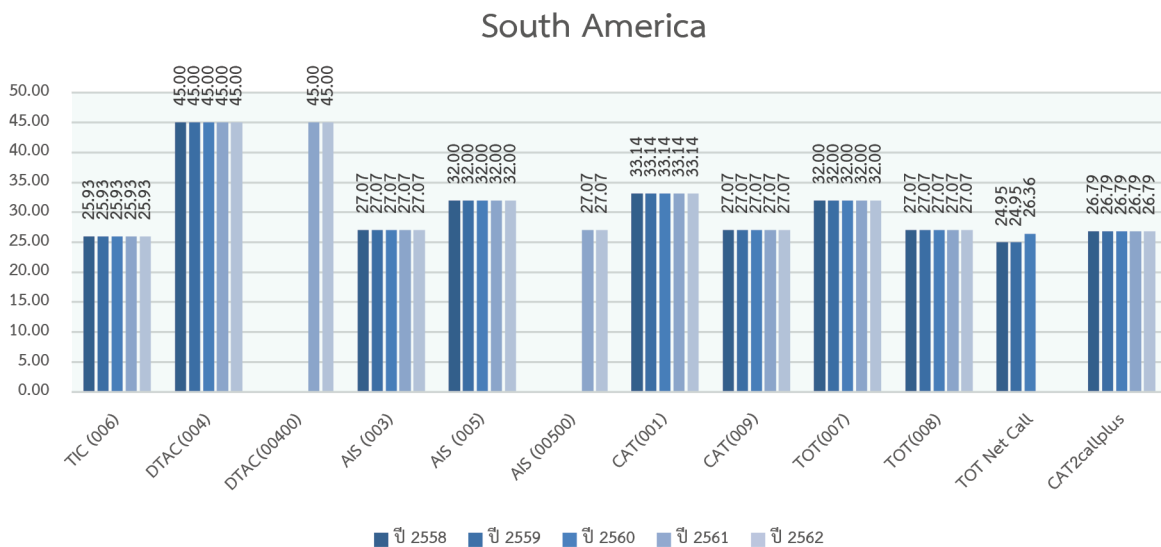
- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 แอฟริกาเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงที่สุดในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปแอฟริกาที่มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 32.39 บาทต่อ นาที ทั้งนี้อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 32.38 บาทต่อ นาที ทั้งนี้ จากภาพที่ 23 บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตชั่นแนล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TIC 006) ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดในภูมิภาคนี้อยู่ที่ 27.22 บาทต่อ นาที ในขณะที่บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC 004) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการสูงสุดในภูมิภาคนี้อยู่ที่ 45 บาทต่อ นาทีเช่นเดียวกับในช่วงปี 2558 - 2561 อีกทั้งบริการ DTAC (00400) ผ่าน VoIP ของ บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) มีอัตราค่าบริการที่สูงเป็นอันดับสองอยู่ที่ 42.89 บาทต่อ นาที

7. ทวีปอเมริกาใต้

ภาพที่ 24 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปอเมริกาใต้เฉลี่ยปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

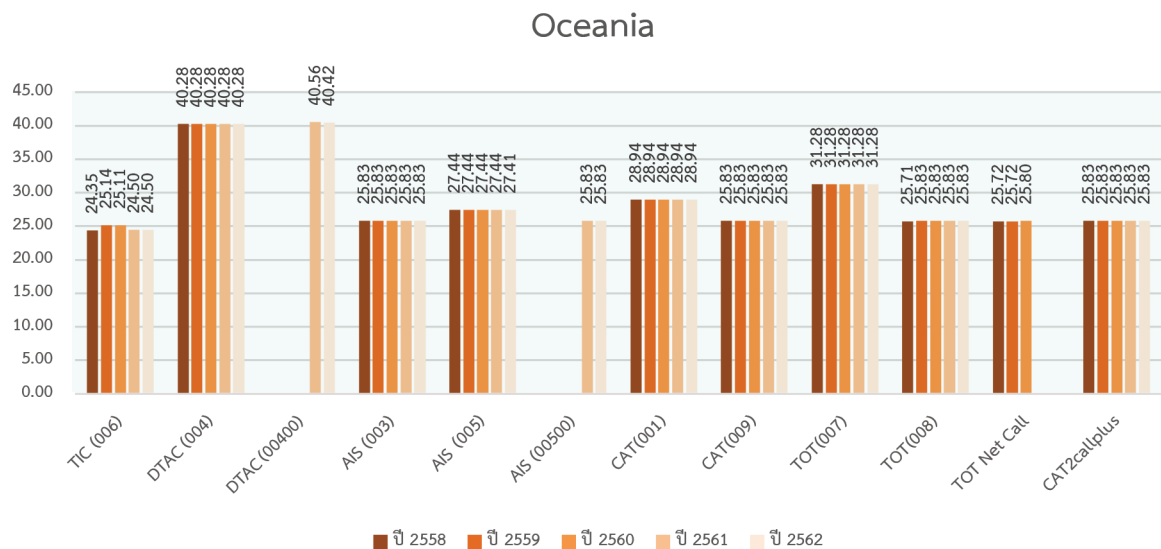
- หมายเหตุ :
- 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
 - 2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 อเมริกาใต้เป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นอันดับสองในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาใต้มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 31.65 บาทต่อนาที ทั้งนี้ จากภาพที่ 24 อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราคงที่เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยผู้ให้บริการทุกรายมีการคิดค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอัตราเดิม

8. ทวีปโอเชียเนีย

ภาพที่ 25 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปโอเชียเนียเฉลี่ยปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

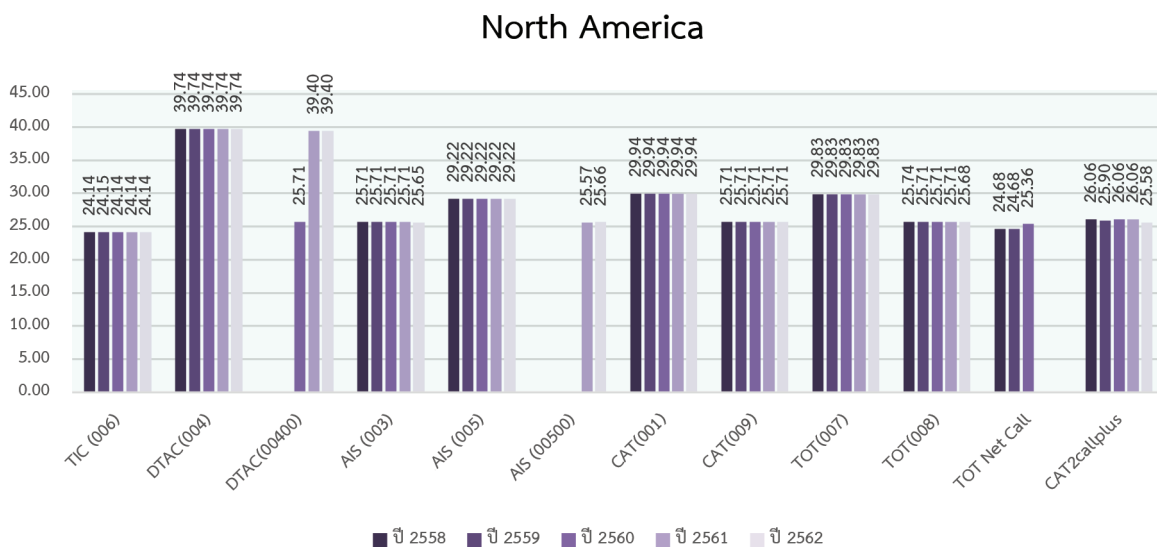
หมายเหตุ : 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560
2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 โอเชียเนียเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงเป็นอันดับสามในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปโอเชียเนียมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 29.27 บาทต่อนาที ทั้งนี้ จากภาพที่ 25 อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราคงที่เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยบริษัท ทูโรอินเตอร์เนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC 006) ยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำสุดเช่นเดียวกับปี 2561 ในขณะที่ผู้ให้บริการทุกรายคิดอัตราค่าบริการคงเดิมเช่นเดียวกับปี 2561 ยกเว้น บริษัท โทเทิลแอ็คเชส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC 00400) เพียงรายเดียวที่มีการปรับลดอัตราค่าบริการลงเล็กน้อยจากปี 2561 ที่มีอัตราค่าบริการที่ 40.56 บาทต่อนาทีมาอยู่ที่ 40.42 บาทต่อนาที หรือลดลงร้อยละ 0.32

9. ทวีปอเมริกาเหนือ

ภาพที่ 26 อัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศไทยไปยังทวีปอเมริกาเหนือเฉลี่ยปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : 1) TOT Netcall มีการให้บริการในช่วงปี 2558- 2560

2) อัตราค่าบริการ DTAC (00400) และ AIS (00500) จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2561

จากภาพที่ 17 อเมริกาเหนือเป็นภูมิภาคที่มีอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศโดยเฉลี่ยสูงเป็นอันดับสี่ในปี 2562 โดยการโทรจากประเทศไทยไปยังประเทศในทวีปอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการเฉลี่ยอยู่ที่ 29.14 บาทต่อนาที ทั้งนี้ จากภาพที่ 26 อัตราค่าบริการเฉลี่ยมีอัตราค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยบริษัท โทร อินเตอร์เนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC 006) เป็นผู้ให้บริการที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุดเช่นเดียวกับปี 2561 โดยมีอัตราค่าบริการที่ 24.14 บาทต่อนาที อีกทั้งกลุ่มบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (AIS 003) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT 008) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT2CallPlus) มีการปรับลดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศลงเมื่อเทียบกับปี 2561 โดย CAT2CallPlus ปรับลดอัตราค่าบริการมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 2

บริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ (International Mobile Roaming Services)

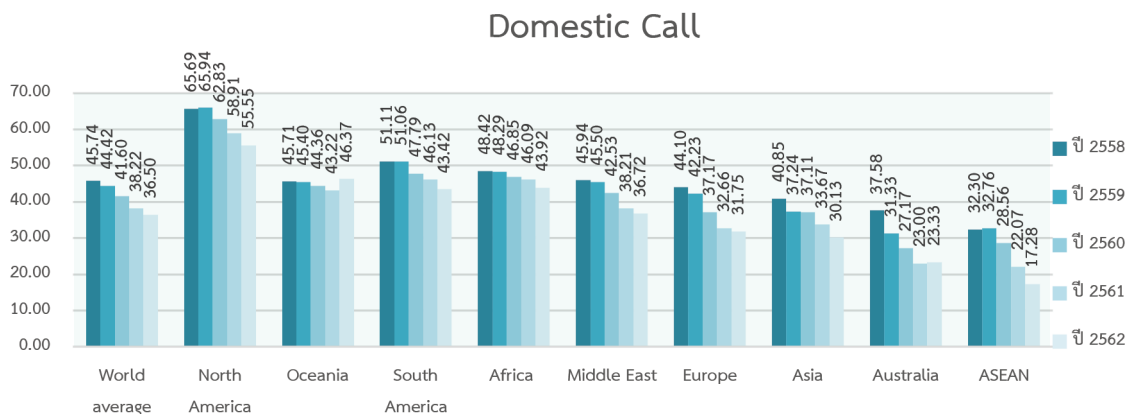
ในปัจจุบัน ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้นำเสนอรายการส่งเสริมการขายโรมมิ่งระหว่างประเทศที่หลากหลายทั้งแบบเหมาจ่ายและแบบคิดตามปริมาณการใช้จริง โดยที่รายการส่งเสริมการขายดังกล่าวมีการคิดอัตราค่าบริการแตกต่างกัน ผู้ใช้บริการสามารถเลือกรายการส่งเสริมการขายที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน อาทิ รายการส่งเสริมการขายที่เน้นการโทรอย่างเดียว รายการส่งเสริมการขายที่เน้นการใช้บริการข้อมูลอย่างเดียว และรายการส่งเสริมการขายควบ (Bundle Package) ทั้งนี้ ค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศประกอบด้วย บริการเสียงและบริการข้อมูลอัตราค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น ค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call) ค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) ค่าบริการรับสาย (Call Receiving) ค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS) และค่าบริการข้อมูล (Data) โดยมีการรวบรวมค่าบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศจากผู้ประกอบการ 3 รายใหญ่ได้แก่ กลุ่ม AIS กลุ่ม DTAC และ กลุ่ม True โดยนำเสนอข้อมูลบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศในลักษณะค่าบริการเฉลี่ยจำแนกตามทวีป

อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ (Domestic Call)

อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศ จะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการโทรออกไปยังเลขหมายท้องถิ่นของประเทศที่ตนพำนักอยู่ในต่างประเทศ โดยอัตราค่าบริการเฉลี่ยของอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศในภาพรวมลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 โดยในปี 2562 ค่าบริการเฉลี่ยของอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศในภาพรวมเท่ากับ 36.50 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 38.22 บาท หรือลดลงร้อยละ 4.5

ภาพที่ 27 อัตราค่าบริการโทรภายในประเทศเฉลี่ย (Domestic Call) ระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศถูกที่สุดอยู่ที่ 17.28 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 22.07 บาทต่อนาทีหรือลดลงร้อยละ 21.73 ในขณะที่ในปี 2562 ทวีปออสเตรเลียมีอัตราค่าบริการถูกรองลงมาเป็นอันดับที่สองอยู่ที่อัตรา 23.33 บาทต่อนาทีเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 23 บาทต่อนาทีหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.45 ในขณะที่ทวีปอเมริกาเหนือแม้ว่าจะมีอัตราค่าบริการลดลงจาก 58.91 บาทต่อนาทีในปี 2560 มาเป็น 55.55 บาทต่อนาทีในปี 2561 หรือคิดเป็นร้อยละ 5.7 แต่ยังคงเป็นทวีปที่มีอัตราค่าบริการโทรภายในประเทศสูงที่สุดเช่นเดียวกับปี 2561

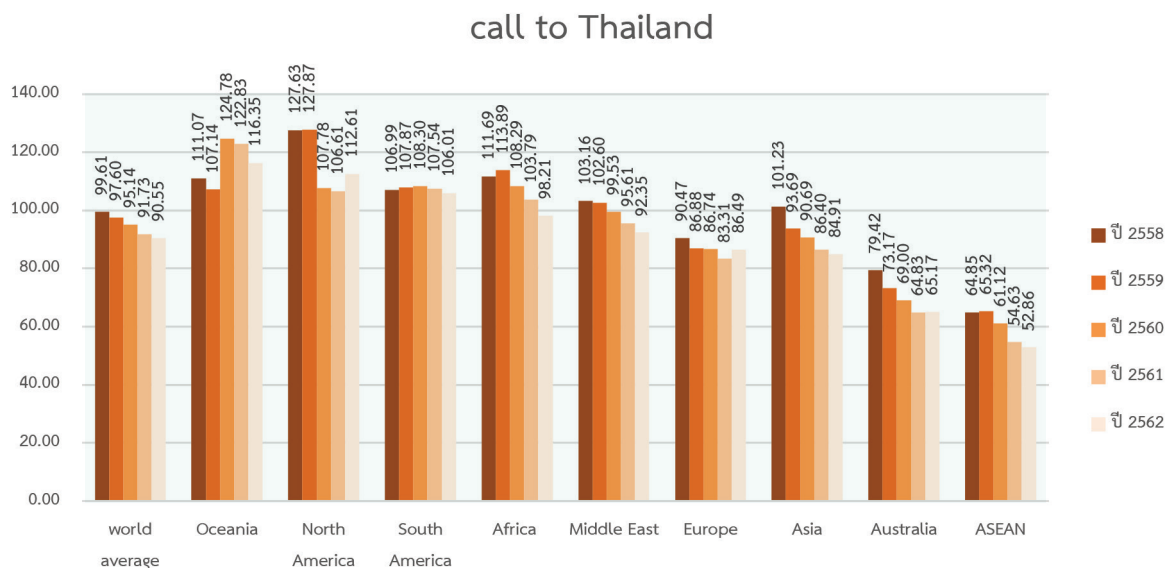
อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand)

อัตราค่าบริการโทรกลับไทยจะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างประเทศ และมีการโทรกลับมายังประเทศไทย โดยอัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยลดลงเมื่อเทียบกับปี 2558 ยกเว้นทวีปโอเชียเนีย

โดยในปี 2562 อัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 90.55 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 91.73 บาทต่อนาที หรือลดลงร้อยละ 1.28

ภาพที่ 28 อัตราค่าบริการโทรกลับไทย (Call to Thailand) ระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

กลุ่มประเทศอาเซียนซึ่งมีอัตราค่าโทรกลับไทยถูกที่สุดในปี 2562 โดยในปี 2562 อัตราค่าบริการโทรกลับไทยลดลงจาก 54.63 บาทต่อนาทีในปี 2561 มาอยู่ที่ 52.86 หรือลดลงร้อยละ 3.24 รองลงมาคือ ทวีปออสเตรเลียซึ่งมีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยถูกที่สุดในลำดับที่สองและทวีปเอเชียซึ่งถูกที่สุดในลำดับที่สาม โดยมีค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ยในปี 2562 เท่ากับ 65.17 บาทต่อนาทีและ 84.91 บาทต่อนาทีตามลำดับ ในส่วนทวีปออสเตรเลีย ค่าบริการโทรกลับไทยปรับเพิ่มเล็กน้อยจาก 64.83 บาทต่อนาทีในปี 2561 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.51 ในขณะที่ทวีปเอเชีย ค่าบริการโทรกลับไทยลดลงจาก 86.40 บาทต่อนาทีในปี 2561 หรือลดลงร้อยละ 0.02 ทวีปโอเชียเนียแม้ว่าจะมีอัตราค่าบริการลดลงจาก 122.83 บาทต่อนาทีในปี 2561 มาเป็น 116.35 บาทต่อนาทีในปี 2562 หรือลดลงร้อยละ 5.28 แต่ยังคงเป็นทวีปที่มีอัตราค่าบริการโทรกลับไทยเฉลี่ยสูงที่สุดเช่นเดียวกับปี 2561

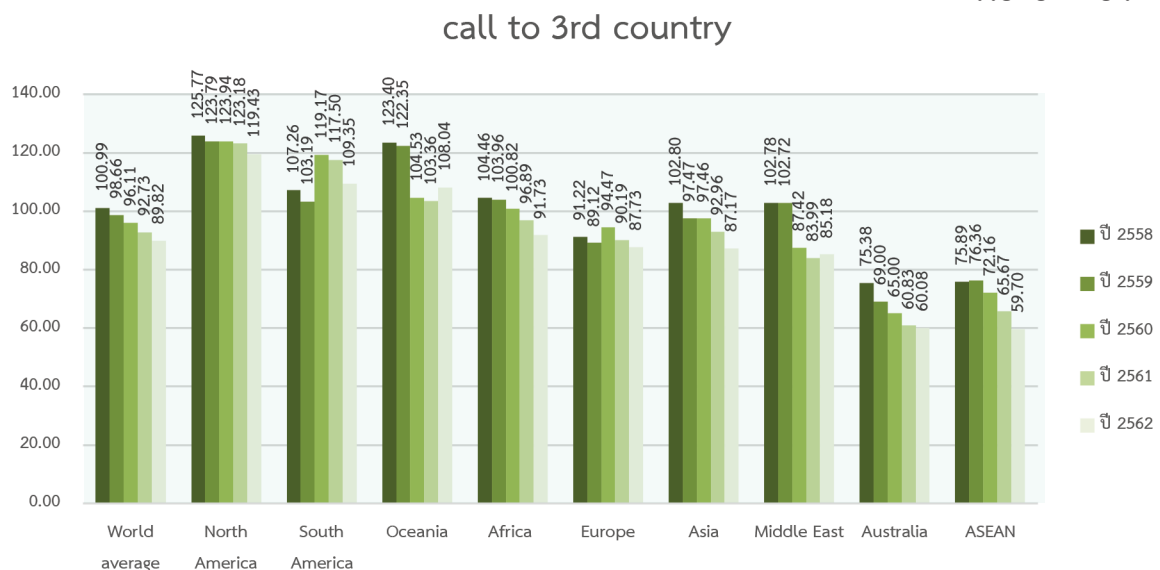
อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country)

อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม จะถูกคิดเมื่อผู้ใช้บริการโทรไปยังเลขหมายของประเทศปลายทางอื่น ๆ (ซึ่งไม่ใช่ประเทศไทยและประเทศที่พำนักอยู่ ณ ขณะนั้น) เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 ทวีปส่วนใหญ่มีอัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สามเฉลี่ยลดลงในปี 2562 ยกเว้นทวีปอเมริกาใต้

โดยในปี 2562 อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สามในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 89.92 บาทต่อนาที ลดลงร้อยละ 3.14 จากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สามในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 92.73 บาทต่อนาที

ภาพที่ 29 อัตราค่าบริการโทรไปยังประเทศที่สาม (Call to third country) ระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามต่ำที่สุด โดยกลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามลดลงจาก 65.67 บาทต่อนาทีในปี 2561 มาเป็น 59.70 บาทต่อนาทีในปี 2562 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 9.08 ในขณะที่ทวีปอเมริกาเหนือมีค่าโทรเฉลี่ยไปยังประเทศที่สามสูงที่สุดในปี 2562 เท่ากับ 119.43 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าโทรไปยังประเทศที่สามเท่ากับ 123.18 บาทต่อนาที หรือลดลงร้อยละ 3.05

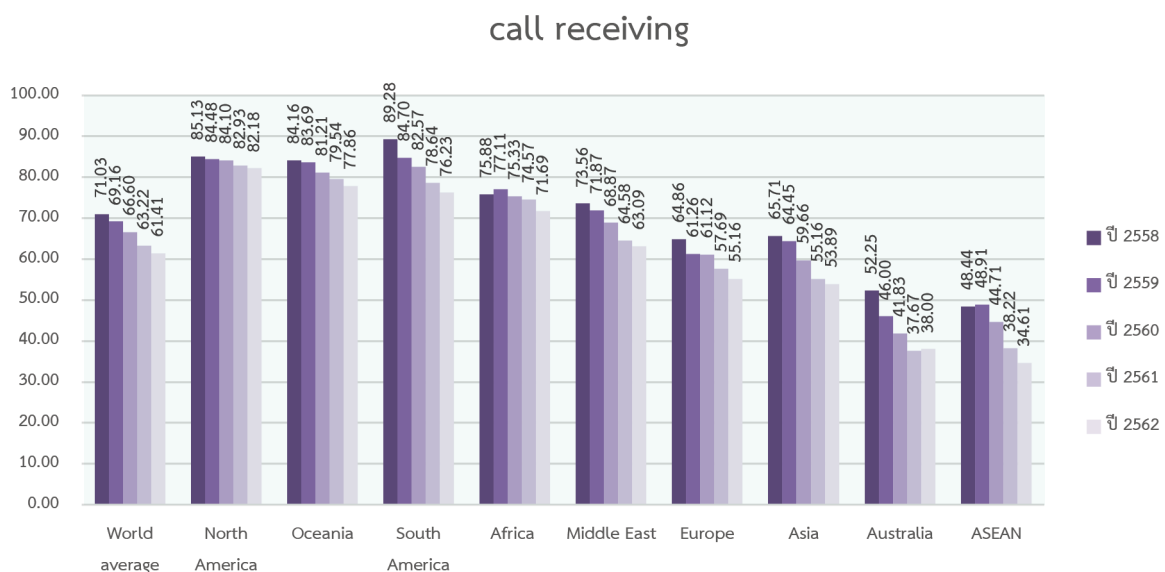
อัตราค่าบริการรับสาย (Call Receiving)

สำหรับอัตราค่าบริการรับสายระหว่างปี 2558 - 2562 ผู้ใช้บริการจะถูกคิดค่ารับสายเมื่อมีการรับสายขณะอยู่ต่างประเทศ โดยอัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ยในภาพรวมลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558

อัตราค่าบริการรับสายในภาพรวมเฉลี่ยในปี 2562 เท่ากับ 61.41 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ยเท่ากับ 63.22 บาทต่อนาทีหรือลดลงร้อยละ 2.86

ภาพที่ 30 อัตราค่าบริการรับสายเฉลี่ย (Call Receiving) ระหว่างปี 2558 – 2562

หน่วย: บาทต่อนาที



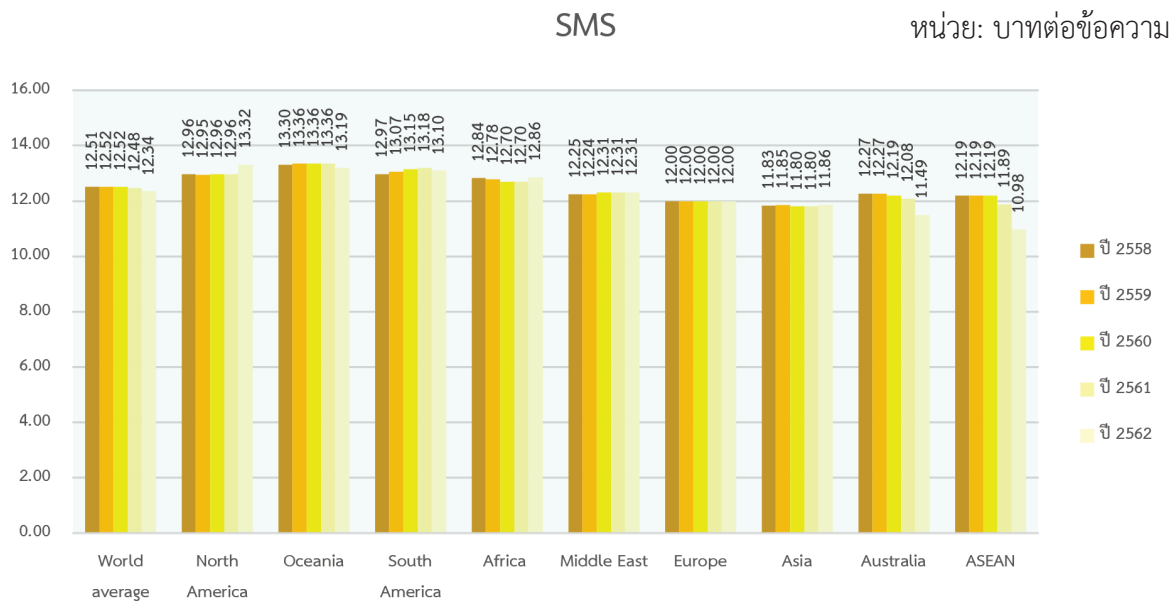
ที่มา สำนักค่าธรรมนิยมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนและทวีปออสเตรเลียยังคงมีอัตราค่ารับสายต่ำที่สุด 2 ลำดับแรก เช่นเดียวกับปี 2561 โดยในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่ารับสายต่ำที่สุดอยู่ที่ 34.61 บาทต่อนาที และทวีปออสเตรเลียมีอัตราค่ารับสายต่ำเป็นอันดับที่สองอยู่ที่ 38 บาทต่อนาที กลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราค่ารับสายลดลงจากปี 2561 ซึ่งคิดเป็น 38.22 บาทต่อนาทีหรือลดลงร้อยละ 9.45 ในขณะที่ทวีปออสเตรเลียมีอัตราค่ารับสายเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2561 ซึ่งคิดเป็น 37.67 บาทต่อนาที หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.88 ทั้งนี้ในปี 2562 ทวีปอเมริกาเหนือมีค่ารับสายสูงที่สุดที่อัตราเท่ากับ 82.18 บาทต่อนาที ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่ารับสายเท่ากับ 82.93 หรือลดลงร้อยละ 0.9

อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้น (SMS)

ในส่วนอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเมื่อผู้ใช้บริการอยู่ต่างประเทศ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีการคิดค่าบริการโรมมิ่งสำหรับการส่งข้อความสั้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ AIS มีการคิดอัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ในขณะที่ DTAC และ TRUE มีการคิดค่าบริการส่งข้อความสั้นในอัตราคงที่ (Flat rate) สำหรับทุกประเทศทั่วโลก ส่งผลให้ค่าบริการเฉลี่ยในภาพรวมของบริการส่งข้อความสั้นในทวีปต่าง ๆ อยู่ในอัตราใกล้เคียงกัน เช่น ในปี 2562 ค่าบริการเฉลี่ยการส่งข้อความสั้นในทวีปต่าง ๆ อยู่ในช่วงระหว่าง 10.98 – 13.32 บาทต่อข้อความ คิดเป็นค่าบริการส่งข้อความสั้นในภาพรวมเฉลี่ยของปี 2562 เท่ากับ 12.34 บาทต่อข้อความ หรือลดลงร้อยละ 1.05 จากปี 2561 ซึ่งมีค่าบริการส่งข้อความสั้นในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 12.48 บาทต่อข้อความ ทั้งนี้ ในปี 2562 กลุ่มประเทศอาเซียนมีค่าบริการส่งข้อความสั้นต่ำที่สุดเท่ากับ 10.98 บาทต่อข้อความ ลดลงจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 11.89 หรือลดลงร้อยละ 7.63 ในขณะที่ในปี 2562 ทวีปอเมริกาเหนือมีค่าบริการส่งข้อความสั้นสูงที่สุดเท่ากับ 13.32 บาทต่อข้อความ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการอยู่ที่ 12.96 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.78

ภาพที่ 31 อัตราค่าบริการส่งข้อความสั้นเฉลี่ย (SMS) ระหว่างปี 2558 – 2562



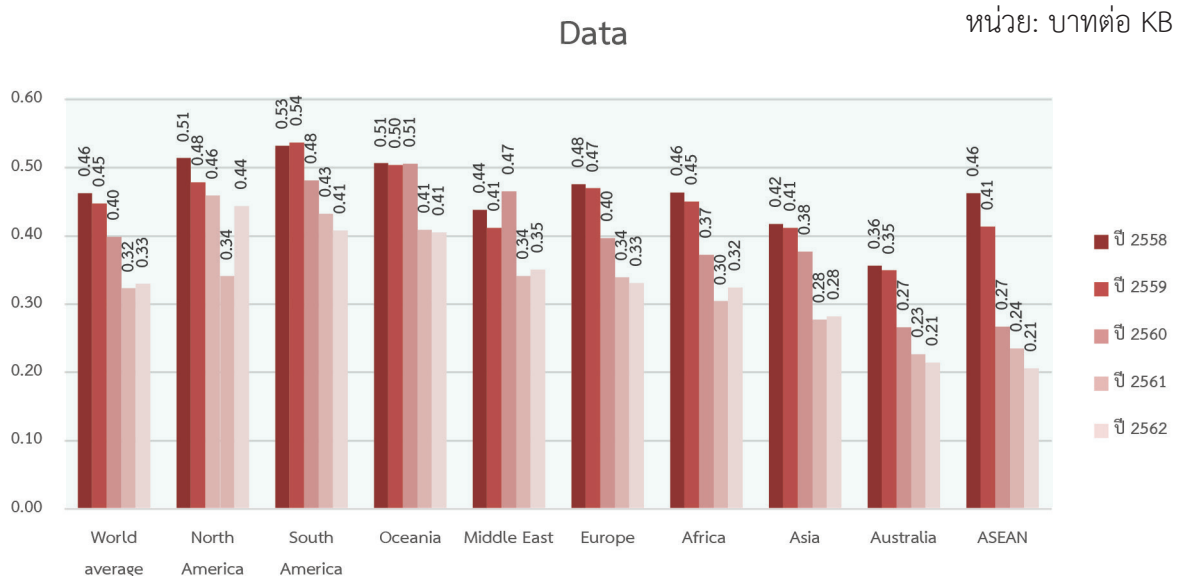
ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

อัตราค่าบริการข้อมูล (DATA)

อัตราค่าบริการข้อมูล (ดาต้าโรมมิ่ง) ซึ่งประกอบด้วยบริการ 3G และ 4G ในทวีปต่าง ๆ โดยที่ในปัจจุบันผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 ทุกทวีปมีอัตราค่าบริการข้อมูลเฉลี่ยลดลงในปี 2562

โดยในปี 2562 อัตราค่าบริการข้อมูลในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.33 บาทต่อ KB คงที่จากปี 2561 ซึ่งมีอัตราค่าบริการข้อมูลในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 บาทต่อ KB

ภาพที่ 32 อัตราค่าบริการข้อมูลเฉลี่ย (Data) ระหว่างปี 2558 – 2562



ที่มา สำนักค่าธรรมเนียบและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

การใช้บริการข้อมูลในกลุ่มประเทศอาเซียนและทวีปออสเตรเลียในปี 2562 มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดเท่ากับ 0.21 บาทต่อ KB อีกทั้งการใช้บริการข้อมูลในทวีปอเมริกาเหนือยังคงมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ โดยทวีปอเมริกาเหนือมีอัตราค่าบริการข้อมูลเท่ากับ 0.44 บาทต่อ KB ปรับเพิ่มจากอัตราค่าบริการข้อมูลในปี 2561 ซึ่งอยู่ที่ 0.34 บาทต่อ KB หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.17 อนึ่ง บริการข้อมูลโรมมิ่งมีการให้บริการเฉพาะในบางประเทศ เนื่องจากบางประเทศมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการให้บริการบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งสามรายมีการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายแบบเหมาจ่ายที่หลากหลายสำหรับบริการโรมมิ่งระหว่างประเทศ โดยมีการนำเสนอแพ็คเกจเหมาสำหรับบริการเสียง สำหรับบริการข้อมูล (ดาต้าโรมมิ่ง) และแพ็คเกจเหมาจ่ายสำหรับบริการเสียงและบริการข้อมูล โดยที่แพ็คเกจเหมาจ่ายสำหรับบริการเสียงมีอัตราค่าบริการขั้นต่ำอยู่ที่ 350 บาท/วัน แพ็คเกจเหมาจ่ายสำหรับบริการดาต้าโรมมิ่งมีอัตราค่าบริการขั้นต่ำอยู่ที่ 99 บาท/วัน สำหรับการเดินทางไปยังประเทศยอดนิยม ได้แก่ ลาว กัมพูชา มาเลเซีย พม่า และญี่ปุ่น ในส่วนแพ็คเกจเหมาจ่ายเสียงและดาต้าโรมมิ่งมีการคิดค่าบริการขั้นต่ำอยู่ที่ 350 บาท/วัน สำหรับกลุ่มประเทศยอดนิยม อาทิ อเมริกา ออสเตรเลีย กัมพูชา มาเลเซีย พม่า และไต้หวัน ทั้งนี้แพ็คเกจเหมาจ่ายดาต้าโรมมิ่งในปัจจุบันมีการคิดอัตราค่าบริการแบบจำกัดปริมาณการใช้งานดาต้า อย่างไรก็ดี ผู้ใช้บริการต้องเลือกเครือข่ายที่ร่วมให้บริการของแต่ละประเทศให้ถูกต้องจึงจะสามารถใช้งานในแพ็คเกจเหมาจ่ายที่สมัครใช้บริการได้

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services)

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ในปี 2562 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Broadband Internet Services) มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ผ่านโครงข่ายประจำที่รายใหญ่ จำนวน 4 ราย ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB) และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่รายย่อยอื่น ๆ อีกหลายราย

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่พยายามช่วงชิงส่วนแบ่งตลาดอย่างเต็มความสามารถ โดยการนำเสนอรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่มีความหลากหลายในการให้บริการเพิ่มขึ้น เช่น การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต การลดอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ และการนำรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ไปรวมกับบริการเสริมอื่น ๆ ถึงแม้ว่าในตลาดจะมีผู้ให้บริการรายใหญ่เพียง 4 ราย แต่การแข่งขันในตลาดของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงมากขึ้น

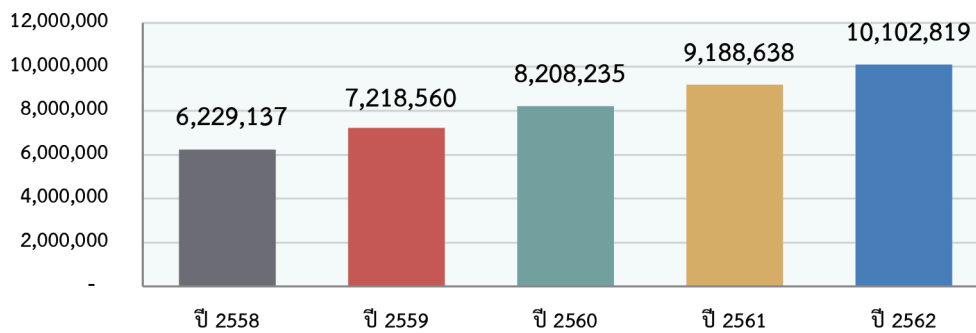
เนื่องจากการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบ ADSL เป็นระบบที่เก่าและคุณภาพด้อยกว่าการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยีโครงข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) จึงทำให้ในปัจจุบันผู้ให้บริการส่วนใหญ่เน้นการให้บริการระบบ FTTx มากขึ้น

จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นสิ่งที่ถือได้ว่าเป็นความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อรับข่าวสาร หรือเพื่อการศึกษาหาความรู้ และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมส์ เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงที่มากขึ้น (Speed) เพื่อให้ทันกับความต้องการในการรับ-ส่งของข้อมูลที่มากขึ้นในปัจจุบัน รวมไปถึงความครอบคลุมทุกพื้นที่การให้บริการ ซึ่งส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 33 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย ปี 2558 – 2562

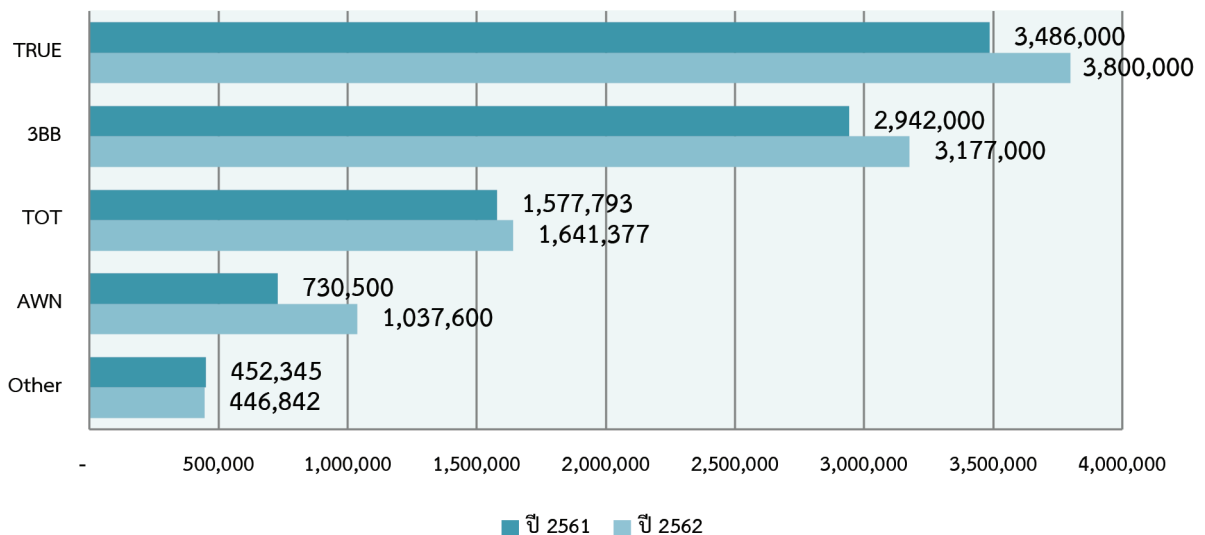
หน่วย: ราย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

ภาพที่ 34 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ของผู้ประกอบการในประเทศไทย ปี 2561 – 2562

หน่วย: ราย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2558 – 2562 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่จำนวน 10,102,819 ราย ซึ่งเพิ่มจากปี 2561 เป็นจำนวน 914,181 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 9.95 อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบจากปีที่ผ่านมา จะมีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ เพิ่มขึ้นทุกปี ปีละประมาณเกือบ 1 ล้านราย



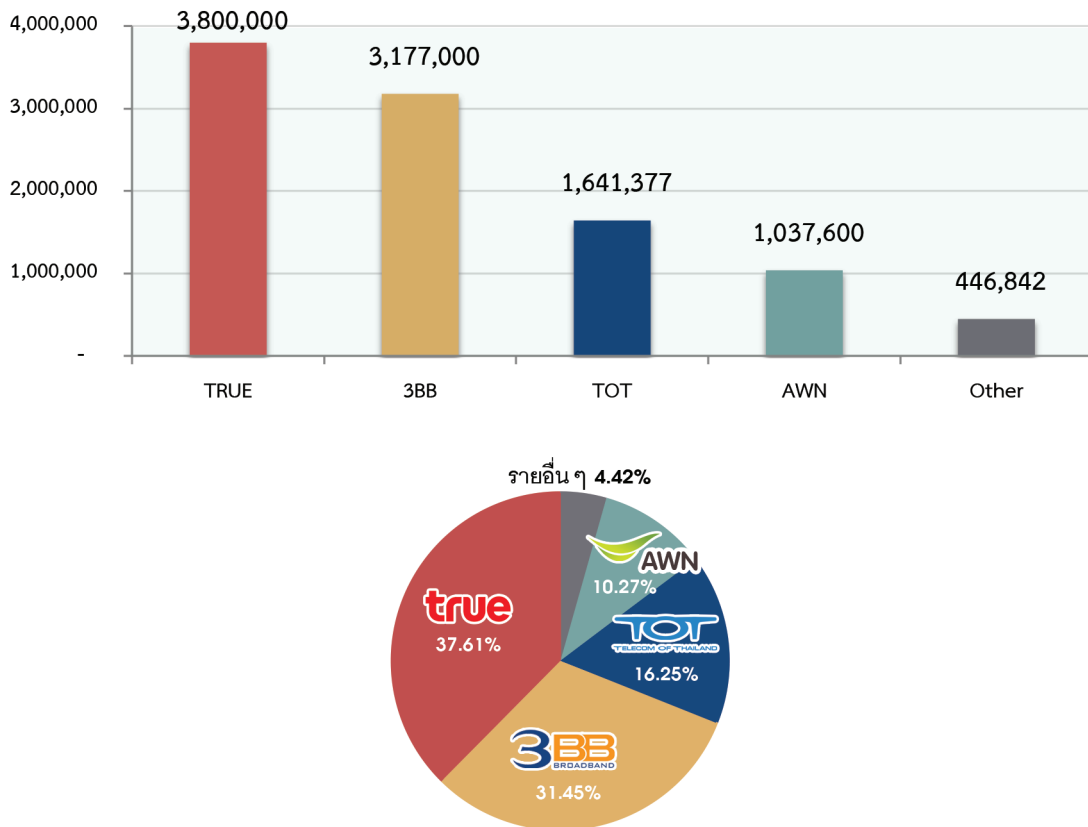
สแกน QR Code เพื่อ Download รายละเอียดเพิ่มเติม

ส่วนแบ่งการตลาดของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

ในปี 2562 ผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดคือ บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต จำกัด (TRUE) ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 37.61 โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 3,800,000 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีผู้ใช้บริการจำนวน 3,486,000 ราย โดยมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 314,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.01 รองลงมาคือ บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB) ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 31.45 โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 3,177,000 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีผู้ใช้บริการจำนวน 2,942,000 ราย โดยมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 235,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.99 ส่วนบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 16.25 โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 1,641,377 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีผู้ใช้บริการจำนวน 1,577,793 ราย โดยมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 63,584 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.03 ในขณะที่บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) หรือ AIS Fiber มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 10.27 โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 1,037,600 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีผู้ใช้บริการจำนวน 730,500 ราย โดยมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 307,100 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 42.04 ถือเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ที่มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นมากที่สุดในจำนวนผู้ให้บริการทั้งหมด ส่วนผู้ให้บริการรายอื่นๆ มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 4.42 โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 446,842 ราย ซึ่งลดลงจากปี 2561 จำนวน 5,503 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.22

ภาพที่ 35 จำนวนผู้ให้บริการ (บน) และส่วนแบ่งการตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในประเทศไทย (ล่าง) ณ ปี 2562

หน่วย: ราย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63

รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx)

ในปัจจุบัน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ทั้ง 4 ราย มีการให้บริการในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) แทนที่เทคโนโลยี ADSL ที่ได้ยกเลิกรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดไปแล้ว แต่ยังคงมีการให้บริการอยู่บางส่วน โดยเพิ่มความเร็วในการรับ – ส่งข้อมูล และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จึงทำให้มีรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอบริการเสริมอื่นๆ เพิ่มเข้ามาในรายการส่งเสริมการขายต่างๆ เช่น การให้บริการดูหนัง บริการ Wi-Fi และสิทธิพิเศษสำหรับเกมส์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้เลือกตามความสนใจของตนเองอีกด้วย

ตารางที่ 14 รายการบริการเสริมอื่นๆ ที่นำเสนอพร้อมรายการส่งเสริมการขายหลัก

	TRUE	3BB	TOT	AWN
รับสิทธิพิเศษบริการ Wi-Fi ฟรี	✓	✓	✓	✓
รับสิทธิพิเศษบริการ ดูโทรทัศน์ ฟรี	✓	✓	✗	✓
รับสิทธิพิเศษบริการ โทร ฟรี	✓	✗	✗	✓
รับสิทธิพิเศษบริการ อินเทอร์เน็ตโทรศัพท์ ฟรี	✓	✗	✗	✓
รับสิทธิพิเศษ ไอเทมจากเกมส์ยอดฮิต	✓	✓	✗	✓
รับสิทธิพิเศษ พื้นที่เก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloudbox)	✗	✓	✗	✗
รับสิทธิพิเศษ เราเตอร์ 2 ตัว เพื่อเล่นเกมโดยเฉพาะ	✗	✗	✗	✓
รับสิทธิพิเศษ ติดตั้งเราเตอร์ ฟรี	✓	✓	✓	✓

ที่มา : เว็บไซต์ผู้ประกอบการ

ส่วนเรื่องของอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ จะเริ่มต้นที่ 599 บาทต่อเดือน ความเร็วอยู่ที่ 50/20 Mbps สำหรับ TRUE ไปจนถึงอัตราค่าบริการที่ 2999 บาทต่อเดือน ด้วยความเร็ว 1000/500 Mbps ของ 3BB

ตารางที่ 15 รายการส่งเสริมการขายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ในรูปแบบเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง (FTTx) ของผู้ประกอบการ 4 ราย ณ ปี 2562

ความเร็ว (Download/Upload)	ค่าบริการรายเดือน (บาท)			
	TRUE	TOT	3BB	AWN
50/20	599			499*
100/50	799			
100/100		590	590	599*
200/50	899			
200/200	899	700	700	599
300/300	999	900	900	890
500/200				799
500/500		1200	1200	990
1000/100	899		1590	
1000/500	1599	1590	2999	

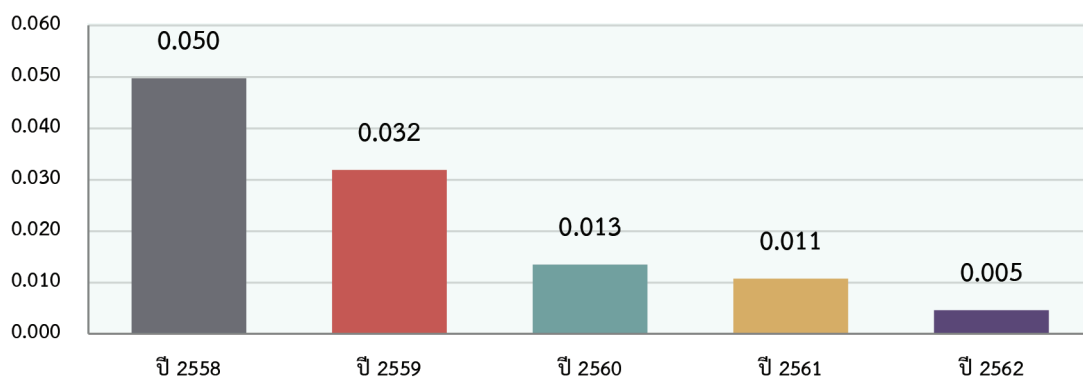
หมายเหตุ : * เป็นข้อมูลที่นำมาจากไตรมาสที่ 3 ของปี 2562

ที่มา : เว็บไซต์ผู้ประกอบการ

อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx

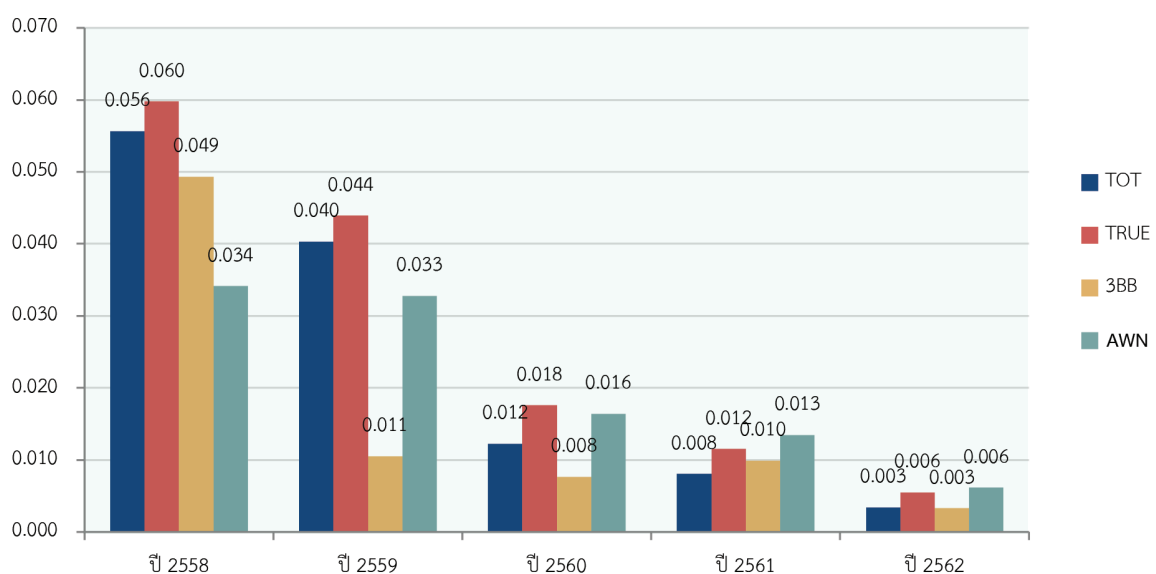
ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2558 – 2562 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยของผู้ให้บริการมีการลดลงอย่างต่อเนื่อง จาก 0.05 บาท/kbps ในปี 2558 เป็น 0.005 บาท/kbps ในปี 2562 เป็นผลมาจากการแข่งขันที่สูงขึ้นและความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี จึงทำให้ผู้ให้บริการต้องเพิ่มทั้งคุณภาพและสิทธิพิเศษต่าง ๆ ในการนำเสนอรายการส่งเสริมการขาย และยังลดอัตราค่าบริการลงเพื่อจูงใจในการเลือกใช้งานของผู้ใช้บริการ

ภาพที่ 36 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยในประเทศไทย ปี 2558 – 2562
หน่วย: บาท/kbps



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 37 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx ของผู้ประกอบการรายใหญ่ในประเทศไทย ปี 2558 – 2562
หน่วย: บาท/kbps



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

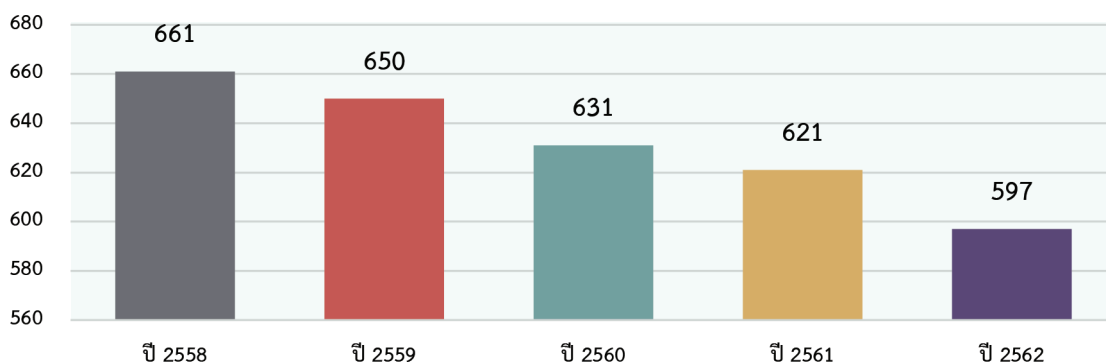
ทั้งนี้ ในปี 2562 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ FTTx โดยเฉลี่ยของผู้ให้บริการทั้ง 4 ราย คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต จำกัด (True Internet) บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB) และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN) โดยผู้ให้บริการทุกรายมีอัตราค่าบริการที่ลดลงจากปีก่อนหน้า โดยจะพบว่าอัตราค่าบริการของบริษัท TOT และบริษัท 3BB มีอัตราเท่ากันที่ 0.003 บาท/kbps ในขณะที่ บริษัท TRUE และบริษัท AWN มีอัตราเท่ากันที่ 0.006 บาท/kbps

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Average Revenue Per User : ARPU)

ในปี 2562 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่อยู่ที่ 597 บาท ซึ่งลดลงจากปีก่อนหน้า 24 บาท โดยในปี 2561 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการอยู่ที่ 621 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.86 เมื่อเทียบกับผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้น การลดลงของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการนั้น เป็นผลมาจากการแข่งขันในตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ต่ำที่สุด อยู่ที่ 550 บาท และมีส่วนแบ่งการตลาดมากถึงร้อยละ 10.27 ส่งผลให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ลดลงจากปีก่อนหน้า

ภาพที่ 38 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อผู้ใช้บริการ (ARPU) ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ปี 2558 – 2562

หน่วย: บาท



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 63





ส่วนที่ 2

บทความพิเศษ

บทความพิเศษที่นำเสนอในส่วนนี้จัดทำขึ้นโดยบุคลากรสังกัดสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลและความรู้แก่ผู้ที่สนใจ โดยบทความดังกล่าวเป็นผลงานเฉพาะของผู้เขียนแต่ละคน ไม่มีเจตนาในการนำเสนอความคิดเห็นหรือนโยบายของ สำนักงาน กสทช. แต่อย่างใด



กรณีศึกษาการจัดสรรคลื่นความถี่ และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในต่างประเทศ

รวบรวมและเรียบเรียงโดย ฉัตรชัย กองอรุณ

1. บทนำ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่อันเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนและประโยชน์สาธารณะ ตลอดจนเพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและการประกอบกิจการสำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศไทยให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับวิวัฒนาการของโลก อีกทั้งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันประเทศไทยอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อนำประเทศไปสู่เทคโนโลยี 5G ให้เร็วที่สุด เพื่อให้ประเทศไทยเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศ รวมทั้งนำเทคโนโลยีมาพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากการนำเทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศแล้วนั้น

หนึ่งในวัตถุประสงค์หลักในการนำเทคโนโลยีมาใช้คือการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศของประเทศไทย ซึ่งที่ผ่านมาในกรณีของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 3G และ 4G ถือว่าประเทศไทยเริ่มต้นช้ากว่าประเทศอื่น (โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G และ 4G เริ่มมีมากกว่า 20 ปี และ 10 ปี ในขณะที่ประเทศไทยเริ่มมีการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G และ 4G เมื่อ 8 ปี และ 5 ปีที่ผ่านมาตามลำดับ) การรับมาใช้ของเทคโนโลยี 5G ให้ทัดเทียมประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกนั้น จะเป็นอีกหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการดึงดูดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรมต่าง ๆ ให้กับประเทศไทย เพราะนอกจากประเทศไทยแล้ว บางประเทศในกลุ่มภูมิภาค ASEAN ก็ได้เตรียมการทดลองและทดสอบเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G แล้วเช่นกัน

ดังนั้นเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการแข่งขันระหว่างประเทศของเทคโนโลยี 5G การศึกษากรณีของประเทศไทยต่าง ๆ ในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G จะช่วยสะท้อนว่าประเทศไทยในขณะนี้ยังจุดใดในการรับเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เพื่อประกอบการพิจารณานโยบายและกลยุทธ์ต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน

¹ อ้างอิงจาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/317/T_0014.PDF

2. การจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในต่างประเทศ

การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้เริ่มมาในหลายประเทศในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป โดยแต่ละภูมิภาคสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ทวีปเอเชีย

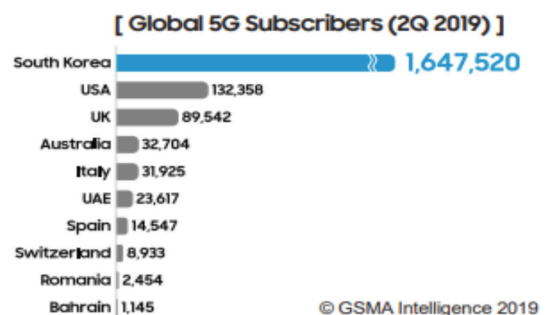
หลายประเทศในทวีปเอเชียพยายามจะเป็นผู้นำในเทคโนโลยี 5G ไม่ว่าจะเป็นประเทศเกาหลีใต้ ประเทศจีน หรือประเทศญี่ปุ่น โดยการจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ของทั้ง 3 ประเทศสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1 ประเทศเกาหลีใต้

ประเทศเกาหลีใต้ได้จัดการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz และ 28 GHz ไว้เมื่อตั้งแต่เดือนมิถุนายนปี 2561 ซึ่งผู้ประกอบการ 3 รายหลัก คือ KT SKT และ LGU+ เข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่ทั้งสองย่าน นอกจากนี้ ภาครัฐบาลของประเทศเกาหลีใต้ซึ่งต้องการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีและการนำมาใช้ของเทคโนโลยี 5G ก็ได้ออกนโยบายต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในประเทศ เช่น นโยบายการให้ผลประโยชน์ด้านภาษี นโยบายการลงทุนจากภาครัฐในบริการและอุตสาหกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับ 5G เป็นต้น โดยในช่วงปลายปี 2561 ประเทศเกาหลีใต้เริ่มเปิดให้บริการ 5G ในกรุงโซล และใน 6 เมืองหลัก โดยเริ่มให้บริการ

ในรูปแบบ mobile hotspot ซึ่งเริ่มจากลูกค้าที่เป็นแบบผู้ประกอบการ (B2B) ก่อน ต่อมาในเดือนเมษายนปี 2562 ได้ขยายโครงข่ายไปตามตัวเมืองอีก 85 เมืองหลัก และเริ่มให้บริการเทคโนโลยี 5G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน ซึ่งมีผู้ใช้บริการเทคโนโลยีมากกว่า 1.5 ล้านรายในปีที่ผ่านมา โดยหากนับผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทั่วโลกในปี 2562 ที่ผ่านมา จากข้อมูลของ GSMA แสดงเมื่อสิ้นสุดไตรมาส 2 ของปี 2562 ผู้ใช้บริการ 5G ของประเทศเกาหลีใต้คิดเป็นสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับผู้ใช้บริการทั่วโลก และมากกว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นอันดับ 2 อยู่มากกว่า 10 เท่า ดังภาพที่ 39²

ภาพที่ 39 จำนวนผู้ใช้บริการ 5G ณ ไตรมาสที่ 2 ปี 2562



ที่มา: GSMA Intelligence (2019)

2.1.2 ประเทศจีน

การขับเคลื่อนด้านเทคโนโลยีของประเทศจีนมาจากภาครัฐบาลเป็นหลัก โดยการลงทุนของเทคโนโลยีในประเทศจีนนั้นเริ่มมาตั้งแต่ปี 2558 ผ่านผู้ประกอบการ 3 รายหลักซึ่งมีภาครัฐเป็นเจ้าของกิจการ คือ China Mobile China Unicom

²<https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/networks/insights/white-paper/5g-launches-in-korea-get-a-taste-of-the-future/5G-Launches-in-Korea-Get-a-taste-of-the-future.pdf>

และ China Telecom ซึ่งเมื่อปลายปี 2562 ที่ผ่านมา ผู้ประกอบการทั้ง 3 ราย ก็ได้รับใบอนุญาตสำหรับการประกอบธุรกิจด้วยเทคโนโลยี 5G โดยเป็นที่น่าสนใจที่แต่ละรายได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ที่แตกต่างกัน โดย China Mobile ได้รับคลื่น 2.6 GHz และ 4.8-4.9 GHz China Unicom ได้รับคลื่น 3.5-3.6 GHz และ China Telecom ได้รับคลื่น 3.4-3.5 GHz โดยทั้ง 3 ราย ได้เริ่มเปิดให้บริการซึ่งเริ่มจาก 50 เมืองหลัก เช่น ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ กวางโจว และเสิ่นเจิ้น เป็นต้น ถึงแม้ว่าประเทศจีนจะเริ่มให้บริการช้ากว่าประเทศเกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา แต่ด้วยตลาดของประเทศจีนซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าประเทศอื่นหลายเท่า จึงคาดการณ์ได้ว่า ในปี 2563 นี้ จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี 5G ของประเทศจีนน่าจะแซงหน้าประเทศเกาหลีใต้ในที่สุด

2.1.3 ประเทศญี่ปุ่น

การขับเคลื่อน 5G ของประเทศญี่ปุ่นเริ่มจากการทดลองและศึกษามาตั้งแต่ปี 2557 ต่อมาทางรัฐบาลญี่ปุ่นได้ทำ 5G Roadmap มาตั้งแต่ปี 2559 โดยได้จัดสรรคลื่นความถี่ไปเมื่อกลางปี 2562 ย่าน 3.7 GHz ย่าน 4.5 GHz และย่าน 28 GHz ให้กับผู้ประกอบการ 4 ราย คือ DoCoMo, KDDI, Softbank และ Rakuten โดยการจัดสรรครั้งของญี่ปุ่นไม่ได้ใช้วิธีประมูลแต่เป็นการจัดสรรโดยมีข้อผูกพันในการลงทุนโครงสร้างสำหรับเทคโนโลยี 5G สำหรับให้บริการเป็นการทั่วไป โดยมีข้อกำหนด คือ (1) ผู้ประกอบการ 4 ราย ต้องเปิดให้บริการในทุก 47 เขตของญี่ปุ่นภายใน 2 ปี และ (2) ผู้ประกอบการต้องติดตั้งสถานีฐานเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของพื้นที่ที่แบ่งไว้ทั้งหมด 4,500 โซนภายใน 5 ปี ประเทศญี่ปุ่นมีแผนจะเริ่ม

เปิดให้บริการเชิงพาณิชย์ในปี 2563 นี้ เพื่อรองรับจากการแข่งขันโอลิมปิกที่จะเกิดขึ้นในปีเดียวกัน (ด้วยสถานการณ์โรคระบาด Covid -19 การแข่งขันโอลิมปิกถูกเลื่อนไปจัดปี 2564 แล้ว)

2.2 ประเทศสหรัฐอเมริกา

การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2559-2560 กับการประมูลแบบสร้างแรงจูงใจ (incentive auction) เพื่อเรียกคืนคลื่นความถี่ย่าน 600 MHz จากกิจการโทรทัศน์มาใช้ในกิจการโทรคมนาคมในส่วนของคลื่นความถี่ในย่านต่ำ (low band) ทั้งนี้ ในปี 2561-2562 องค์กรกำกับดูแลของสหรัฐอเมริกา (FCC) ได้จัดการประมูลเพิ่มเติมสำหรับคลื่นย่าน 24 GHz และย่าน 28 GHz สำหรับคลื่นความถี่ย่านสูง (high band) โดยในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมาผู้ประกอบการของสหรัฐอเมริกา 4 รายหลัก คือ T-Mobile Verizon AT&T และ Sprint และได้พัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G สำหรับให้บริการเป็นการทั่วไปในหลายรัฐแล้ว อย่างไรก็ตาม การให้บริการในปัจจุบันของผู้ประกอบการ ยังประสบปัญหาในการให้บริการภายในตัวอาคาร เนื่องจากคลื่นความถี่ย่านสูงยังไม่สามารถทะลุทะลวงเข้าไปในอาคาร ในขณะที่คลื่นความถี่ย่านต่ำ ก็ยังไม่สามารถให้บริการความเร็วตามมาตรฐานของ 5G ได้อย่างสมบูรณ์ อีกทั้ง ปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับเทคโนโลยี 5G นั้นมีราคาสูง เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่น Samsung Galaxy S10 5G ปัจจุบันมีราคาอยู่ที่ 1,300 ดอลลาร์สหรัฐฯ³ เป็นต้น ในขณะที่บริษัทคู่แข่งอย่าง Apple มีแผนในการออกโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับ 5G คาดว่าเป็นช่วงปลายปี 2563 ทำให้ความต้องการของบริการยังมีไม่มากนัก

³ราคาโดยประมาณอ้างอิงจาก <https://edition.cnn.com/2019/12/10/perspectives/5g-technology-t-mobile-att-verizon/index.html>

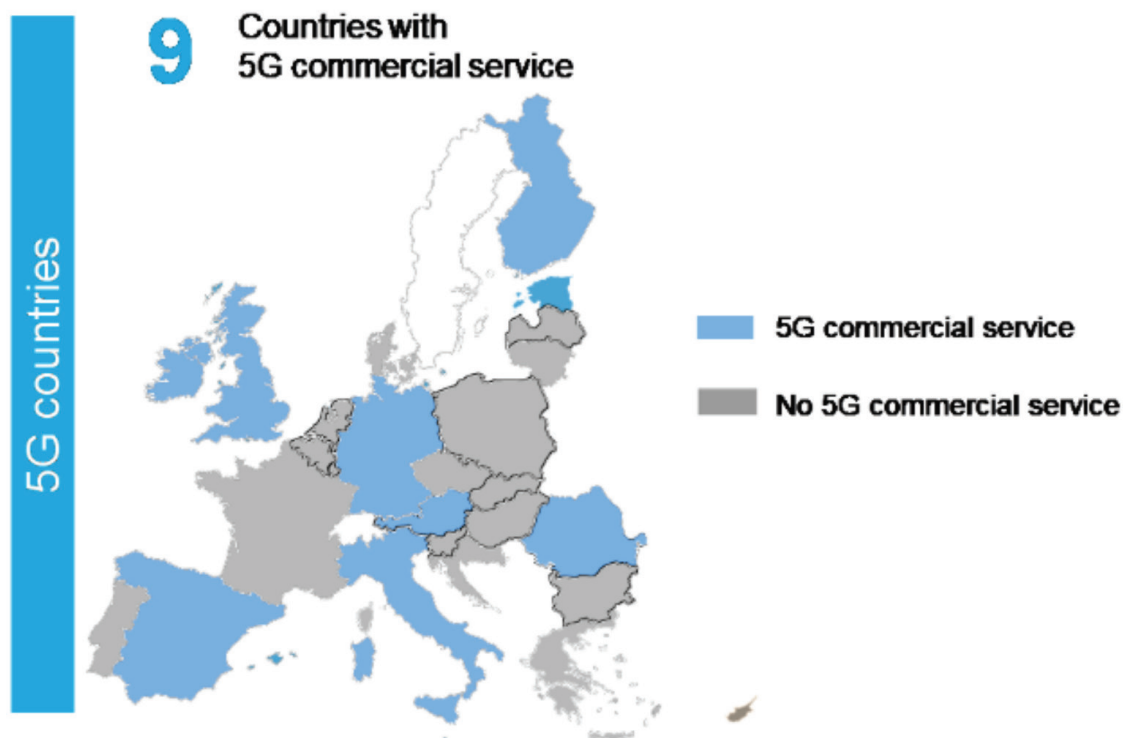
2.3 สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปมีแนวทางให้ประเทศสมาชิกจัดสรรคลื่นความถี่หลัก 3 ย่าน (คลื่นย่าน 700 MHz คลื่นย่าน 3.5 GHz และคลื่นย่าน 26 GHz) ให้แล้วเสร็จก่อนปลายปี 2563 อย่างไรก็ดี จากสถานการณ์ล่าสุดพบว่าเพียงแค่อ้อยละ 14 ของคลื่นความถี่เท่านั้นที่ได้จัดสรรไปแล้ว และมีเพียง 11 ประเทศสมาชิกเท่านั้นที่ได้มีการจัดทำ 5G Roadmap ไปแล้ว ทั้งนี้ นับถึงปลายปี 2562 มี 9 ประเทศสมาชิก (สหราชอาณาจักร ไอร์แลนด์ ฟินแลนด์ เอสโตเนีย เยอรมนี สเปน อิตาลี ออสเตรีย และโรมาเนีย) เท่านั้นที่เริ่มให้บริการ 5G ไปแล้ว⁴

3. แนวทางการจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G มาตั้งแต่กลางปี 2562 โดยเริ่มจากย่านความถี่ต่ำ (low band) คือ คลื่นย่าน 700 MHz ไปให้ผู้ประกอบการ 3 รายหลัก คือ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC และกลุ่มบริษัท TRUE อย่างไรก็ดี การจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz เป็นการจัดสรรล่วงหน้า โดยจะเริ่มใช้ได้ในช่วงปลายปี 2563 และกลางปี 2564 ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563 ประเทศไทยได้จัดประมูลคลื่นความถี่ทั้งในย่านต่ำ กลาง และสูงคือ 700 MHz 2.6 GHz และ 26 GHz

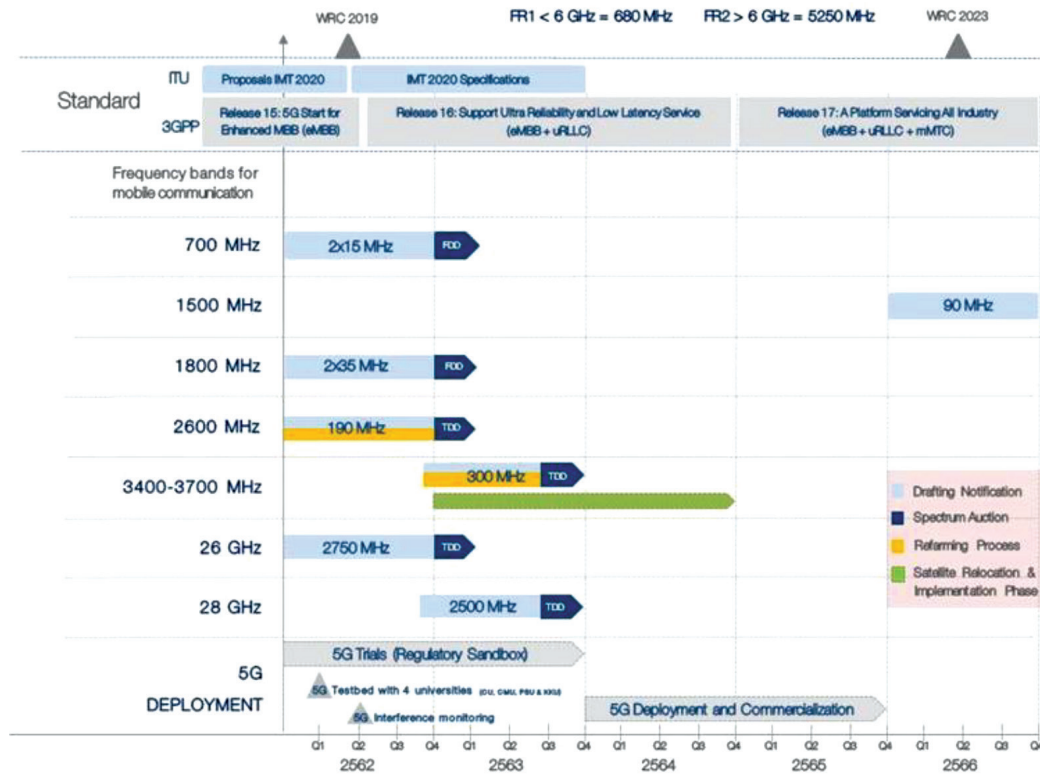
ภาพที่ 40 ประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปที่เริ่มให้บริการไปแล้ว ณ สิ้นสุดปี 2562



ที่มา: 5G European Observatory (2020)

⁴อ้างอิงจาก <https://5gobservatory.eu/5g-is-really-on-in-europe/>

ภาพที่ 41 แผนการจัดสรรคลื่นความถี่ของประเทศไทย



ที่มา: สำนักงาน กสทช.

นอกจากการประมูลเพื่อจัดสรรคลื่นความถี่แล้ว สำนักงาน กสทช. ได้จัดทำแผนการจัดสรรคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลของประเทศไทย (Spectrum Roadmap for Mobile Communication in Thailand) ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อเป็นแผนในการจัดสรร

ทรัพยากรคลื่นความถี่ ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทย อีกทั้งยังมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเทคโนโลยี 5G ผ่านการให้มีการทดลองทดสอบนวัตกรรมในพื้นที่กำกับดูแลเป็นการเฉพาะ (Regulatory Sandbox) มาตั้งแต่ปี 2562 ถึง 2563 ซึ่งคาดว่าจะสามารถเปิดให้ใช้งานเชิงพาณิชย์ได้เป็นการทั่วไปในปี 2564⁵

⁵อ้างอิงจาก สรุปข้อเสนอแนะ (Information Memorandum) การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมย่าน 700 MHz 1800 MHz 2600 MHz และ 26 GHz (พ.ศ. 2563)

4. บทวิเคราะห์

ตัวแปรหลักในการพัฒนาโครงข่ายและ บริการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในแต่ละประเทศ หรือภูมิภาคขึ้นกับ (1) ภาครัฐบาลของแต่ละประเทศ/ ภูมิภาค (2) ผู้ผลิตอุปกรณ์สำหรับโครงข่าย และ (3) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างไรก็ตาม การพัฒนา และขับเคลื่อนเทคโนโลยีในแต่ละประเทศหรือ ภูมิภาคนั้น ความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ตัวแปรหลัก แตกต่างกันไป ตามที่กล่าวมาในส่วนของ 2 และ 3 โดยการพัฒนาโครงข่ายและบริการเพื่อรองรับ เทคโนโลยี 5G ในหลายประเทศตามภูมิภาคต่างๆ สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 16 ดังนี้

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่าเมื่อเทียบกับ ประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 5G แล้ว ประเทศไทยได้จัดสรรคลื่นความถี่และนโยบาย ผลักดันให้เกิดเทคโนโลยี 5G ในอนาคตอันใกล้ อาจกล่าวได้ว่า การเตรียมการในด้านอุปทานของ การพัฒนาโครงข่ายและบริการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ของประเทศไทยถือว่าไม่ได้ตามหลังประเทศอื่นๆ และ ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2563 ประเทศไทยได้เริ่มเปิดให้ บริการด้วยเทคโนโลยีสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ non standalone 5G แล้ว โดยเป็นการใช้เทคโนโลยี ของ 5G ควบคู่ไปกับ 4G หรือ NR-LTE ในเขต

ตารางที่ 16 สรุปการการพัฒนาโครงข่ายและบริการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ในแต่ละประเทศ

ประเทศ	มีการจัดสรร (หรือมีแผนการจัดสรร) คลื่นความถี่ เพื่อรองรับ 5G				นโยบายสนับสนุน โครงสร้างพื้นฐาน	
	คลื่นย่านต่ำ	คลื่น ย่านกลาง	คลื่น ย่านสูง	จัดสรรคลื่น ความถี่ด้วย วิธีประมูล	แรงจูงใจใน การสร้าง โครงข่าย	ใช้โครงสร้าง พื้นฐานร่วม กัน
เกาหลีใต้	✗	✓	✓	✓	✓	✓
จีน	✗	✓	✓	✗	✓	✓
ญี่ปุ่น	✗	✓	✓	✗	✓	✗
สหรัฐอเมริกา	✗	✓	✓	✓	✓	✗
สหราชอาณาจักร	✓	✓	✗	✓	✓	✓
ฝรั่งเศส	✓	✓	✗	✓	✓	✗
เยอรมนี	✓	✓	✗	✓	✓	✓
โปรตุเกส	✓	✓	✗	✓	✓	✓
สเปน	✓	✓	✗	✓	✓	✓
ไทย	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา: อ้างอิงจาก KPMG Analysis (2019)⁶ และสำนักงาน กสทช. (2563)

⁶อ้างอิงจาก <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/uk/pdf/2019/12/encouraging-5g-investment.pdf>

ใจกลางเมืองไปแล้ว ในส่วนของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถใช้เทคโนโลยี 5G ได้ในประเทศไทย เช่น Samsung Galaxy S20 Ultra 5G OPPO Find X2 5G และ Huawei Mate 30 Pro 5G เป็นต้น

อย่างไรก็ดี นอกจากการจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G อีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้เทคโนโลยี 5G มาพัฒนาประเทศและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศ คือ การรับมาใช้ของคนในประเทศ ซึ่งในปัจจุบันจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ 5G ยังมีจำนวนไม่มาก โดยในปี 2562 ที่ผ่านมานั้น มีเพียงประเทศเกาหลีใต้เท่านั้นที่มีผู้ใช้บริการมากกว่า 1 ล้านราย สาเหตุหลักที่ปัจจุบันผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ 5G ยังมีจำนวนไม่มาก เพราะอุปกรณ์ที่รองรับการทำงานของเทคโนโลยียังไม่แพร่หลาย ประกอบกับปัจจุบันยังไม่มีแอปพลิเคชันหรือคอนเทนต์ที่จะดึงดูดผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ปัจจุบัน แอปพลิเคชันหรือคอนเทนต์ที่ผู้ใช้บริการนิยมใช้สามารถรองรับด้วยเทคโนโลยี 4G อยู่แล้ว ดังนั้น เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยี 5G ไปใช้ที่สร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การสร้างแรงจูงใจในด้านการรับมาใช้ของประชาชนจึงมีความสำคัญเทียบเท่าการจัดสรรคลื่นความถี่และพัฒนาโครงข่ายเช่นกัน

5. บทสรุป

เทคโนโลยี 5G ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ดังนั้น การเตรียมความพร้อมทั้งด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้เทคโนโลยี 5G จึงมีความสำคัญ ซึ่งจำเป็น

ต้องมีความเข้าใจเรื่องการแข่งขันระหว่างประเทศในเทคโนโลยี 5G รวมถึงการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G ซึ่งสามารถช่วยประกอบการพิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินนโยบายและกลยุทธ์ต่างๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน ในส่วนของผู้ใช้บริการ อุปกรณ์ที่รองรับการทำงานของเทคโนโลยี 5G ต้องเข้าถึงผู้ใช้บริการมากขึ้น ทั้งด้านราคาและความสมเหตุสมผลในการใช้งาน รวมทั้งมีแอปพลิเคชันหรือคอนเทนต์ที่แสดงถึงความได้เปรียบของเทคโนโลยี 5G ต่อเทคโนโลยี 4G อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งข้อจำกัดของประเทศไทยอยู่ที่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ใช้เทคโนโลยีมากกว่าผู้ผลิตเทคโนโลยีอย่าง จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ หรือสหรัฐอเมริกา ดังนั้น การนำมาใช้ของบริการ 5G ในประเทศไทยจึงขึ้นอยู่กับพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศอื่น อย่างไรก็ดี การที่ประเทศไทยสร้างความพร้อมในการจัดสรรคลื่นและนโยบายต่างๆ ไว้แล้วนั้น จะทำให้การรับมาใช้ของประเทศไทยเป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อมีบริการและคอนเทนต์ต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ของโรค Covid-19 ที่มีการแพร่ระบาดทั่วโลกอาจทำให้ การขับเคลื่อนเทคโนโลยี 5G ชะลอตัวลง ส่งผลให้ความพร้อมทั้งด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้เทคโนโลยี 5G ยังไม่เห็นผลชัดเจนในปี 2563 นี้ อย่างไรก็ตาม อีกมุมหนึ่ง สถานการณ์ของโรค Covid-19 อาจเป็นตัวเร่งในการนำมาใช้ของเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality และ Virtual Reality) หรือการรับมาใช้ของ telemedicine และ online education อย่างแพร่หลายก็ได้

เว็บไซต์อ้างอิง (เพิ่มเติม)

1. <https://www.5gradar.com/buying-guides/the-best-5g-deals-available-now>
2. <https://5gobservatory.eu/5g-is-really-on-in-europe/>
3. <https://5gobservatory.eu/5g-spectrum/national-5g-spectrum-assignment/>
4. <https://5gobservatory.eu/observatory-overview/5g-scoreboards/>
5. <http://5gobservatory.eu/wp-content/uploads/2019/07/80082-5G-Observatory-Quarterly-report-4-min.pdf>
6. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/IPOL_IDA\(2019\)631060_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/IPOL_IDA(2019)631060_EN.pdf)
7. <https://www.mobileworldlive.com/blog/intelligence-brief-how-much-will-we-pay-for-5g/>

Work from Home

รวบรวมและเรียบเรียงโดย อารยา พิชิตกุล

กระแสการทำงานที่ไหนก็ได้ หรือ work from anywhere ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในหลาย ๆ ประเทศ บริษัทในสหรัฐที่ริเริ่มนโยบาย WFA สถานที่ทำงานที่มีบรรยากาศที่เอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมใหม่ ๆ การเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจ co-working space เป็นสิ่งที่พบเห็นได้ทั่วไป งานที่เอื้อต่อการทำงานในลักษณะ WFA ไม่จำกัด เฉพาะแต่งงานบริการลูกค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ ภาคเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคการเงิน การสาธารณสุข ภาคการค้า ภาคการศึกษา ตลอดจนอาชีพอิสระต่างๆ WFA เป็นการทำงานที่ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นด้านภูมิศาสตร์ให้แก่ผู้ทำงาน เนื่องจากผู้ทำงานสามารถที่จะเลือกสถานที่ปฏิบัติงานที่มีค่าครองชีพต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวมของประเทศ ซึ่งส่งผลให้รายได้ที่แท้จริง (real income) ของผู้ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาของ Choudhury, P. et al. (2019) พบว่า การปฏิบัติงานแบบ WFA ส่งผลให้ผลิตภาพ (Productivity) ในการทำงานเพิ่มสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4.4

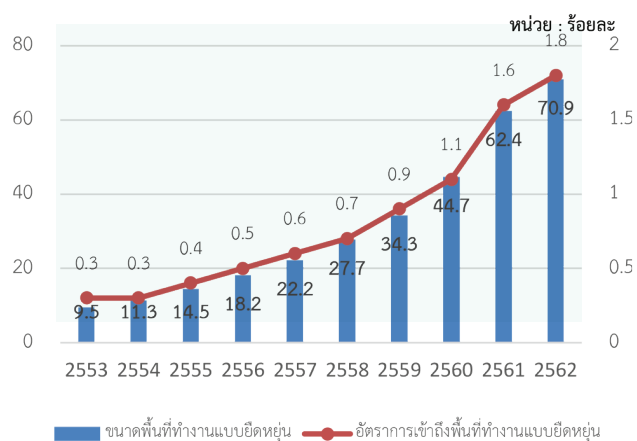
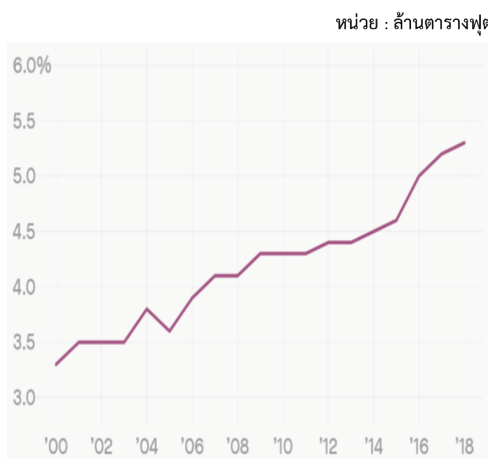
จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทำให้ทั่วโลกต้องดำเนินมาตรการรักษาระยะห่างทางสังคม

(social distancing) ส่งผลให้รูปแบบการทำงาน WFA เปลี่ยนมาสู่การทำงานแบบ (Work From Home: WFH) มากขึ้น ทั้งนี้ การทำงานที่บ้านถือเป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญที่ช่วยลดการอยู่รวมกันของผู้คนจำนวนมากและลดการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทั้งนี้ WFH ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงานและ ผู้ทำงานสามารถสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานได้ด้วยตนเอง ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยต่างมีนโยบายให้พนักงานทำงานที่บ้าน ตัวอย่างเช่น บริษัทยักษ์ใหญ่ในสหรัฐอเมริกา อาทิ Amazon, Twitter, JPMorgan Chase และ Procter & Gamble มีนโยบายให้พนักงานทุกคนทำงานที่บ้าน ทั้งนี้ การทำงานในลักษณะ WFH มีแนวโน้มการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของ US Census Bureau ระหว่างปี 2543 ถึงปี 2561 สัดส่วนผู้คนที่ทำงานจากบ้านเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 3.5 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 5.4 ในปี 2561 (ภาพที่ 42 ด้านซ้าย) ข้อมูลดังกล่าวยังสอดคล้องกับการขยายตัวอย่างรวดเร็วของขนาดพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นซึ่งเป็นพื้นที่การทำงานนอกสำนักงาน (ภาพที่ 42 ด้านขวา) ในปี 2562 สัดส่วนการขยายตัวต่อปีของพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นอยู่ที่ร้อยละ 34 เพิ่มขึ้น

จากสัดส่วนการเติบโตต่อปีของปี 2553 ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 26 ทั้งนี้ ขนาดพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นในปี 2562 อยู่ที่ 70.9 ล้านตารางฟุต เพิ่มขึ้นอย่างมากจากขนาดพื้นที่ทำงานในปี 2553 ซึ่งเท่ากับ 9.5 ล้านตารางฟุต อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ทำงาน พบว่า ยังมีอัตราการเข้าถึงค่อนข้างน้อยโดยในปี 2562 อัตราการเข้าถึงพื้นที่การทำงานแบบยืดหยุ่นอยู่ที่ร้อยละ 1.8 ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะนโยบายในการส่งเสริมให้มีการทำงานในลักษณะ WFH ยังจำกัดอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่และองค์กรบางประเภท อาทิ บริษัทด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้ เมืองสำคัญ ได้แก่ ลอนดอน และเซี่ยงไฮ้ มีพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นในสัดส่วนสูงคิดเป็นร้อยละ 6

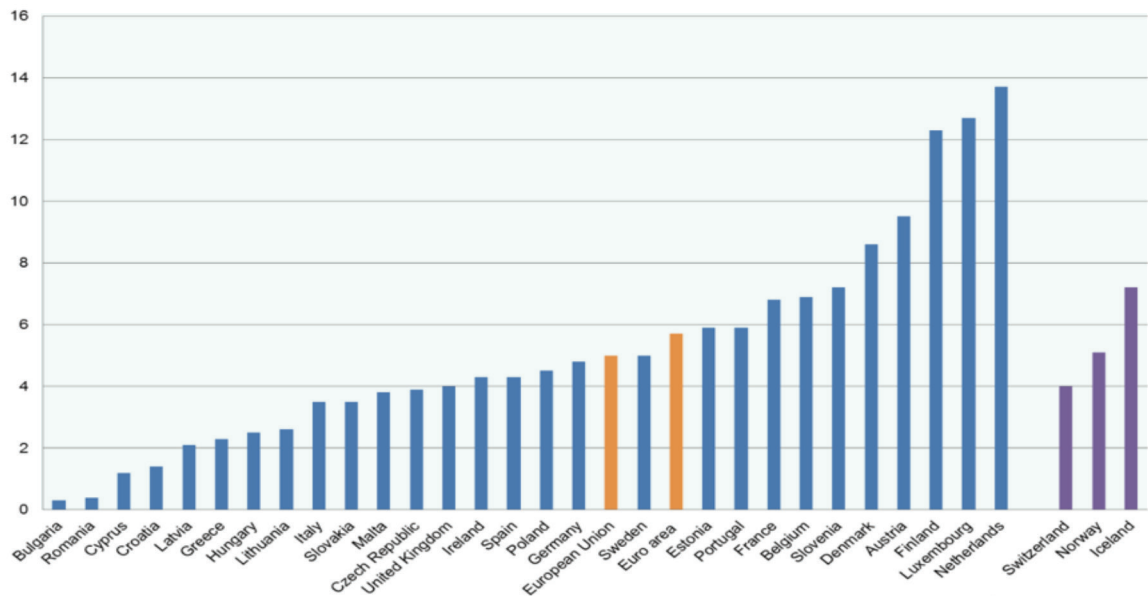
ในฝั่งสหภาพยุโรป (European Commission) ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรที่มีอายุระหว่าง 15 - 64 ปีและเป็นผู้ทำงานแบบ WFH จากภาพที่ 43 พบว่า ประชากรในประเทศส่วนใหญ่ในสหภาพยุโรปมีการทำงานแบบ WFH โดยที่เนเธอร์แลนด์ ลักเซมเบิร์ก และฟินแลนด์ เป็นประเทศที่มีสัดส่วนการทำงานแบบ WFH สูงที่สุด อยู่ที่ประมาณร้อยละ 13.8 ร้อยละ 12.7 และร้อยละ 12.2 ตามลำดับ ในขณะที่บัลแกเรียและโรมาเนียมีสัดส่วนการทำงานแบบ WFH ต่ำที่สุดอยู่ที่น้อยกว่าร้อยละ 1

ภาพที่ 42 สัดส่วน WFH ของประชากรสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 2543 - 2561 (ภาพด้านซ้าย) และขนาดพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นและอัตราการเข้าถึงพื้นที่ทำงานแบบยืดหยุ่นในช่วงปี 2553 - 2562 ในสหรัฐอเมริกา (ภาพด้านขวา)



ที่มา SlideModel (2020) และ Cbre (2019)

ภาพที่ 43 สัดส่วนลูกจ้างในสหภาพยุโรปอายุระหว่าง 15 – 64 ปีที่มีการทำงานในลักษณะ WFH ในปี 2560



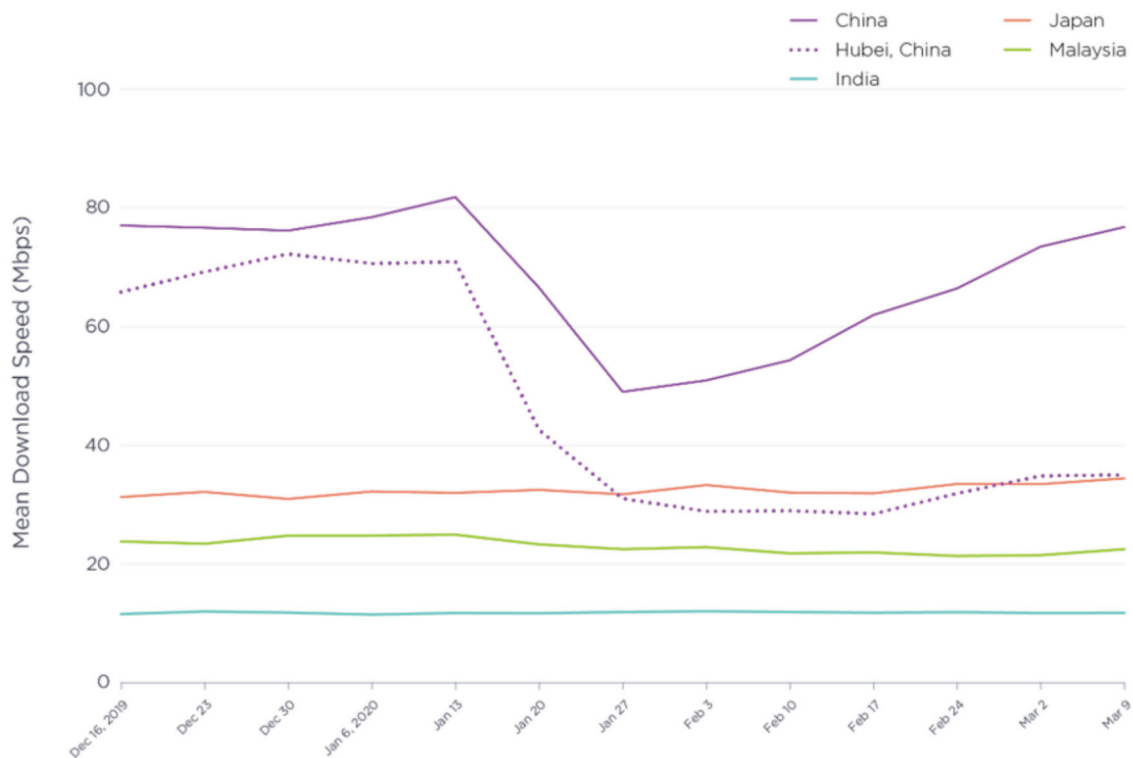
ที่มา : EuroStat (2020)

อินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยให้การทำงานแบบ WFH เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ นโยบาย WFH ทำให้ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งที่เชื่อมต่อจากอินเทอร์เน็ตประจำที่และอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก จากภาพที่ 44 จะเห็นว่า ความเร็วดาวน์โหลดของบริการบรอดแบนด์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในมณฑลหมู่เปยของจีนลดลงต่ำกว่า 40 Mbps ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2563 เป็นต้นมา ซึ่งส่งผลให้ความเร็วดาวน์โหลดของบริการบรอดแบนด์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาพรวมของจีนลดลงต่ำกว่า 60 Mbps ระหว่างวันที่ 20 มกราคม – 17 กุมภาพันธ์ 2563 อีกทั้งความเร็วบรอดแบนด์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีสัดส่วนการลดลงที่มากกว่า

เมื่อเทียบกับความเร็วของบรอดแบนด์ประจำที่ นอกจากนี้ Verizon ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกาเปิดเผยว่า ในช่วง 12 - 19 มีนาคม 2563 การใช้งานเว็บไซต์ส่งผลให้ปริมาณ ทราฟฟิกบนเว็บไซต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 22 เนื่องจากผู้ใช้เพิ่มความต้องการใช้งานวิดีโอสตรีมมิ่ง อาทิ Netflix และ Amazon เพิ่มขึ้นร้อยละ 12 การเล่นเกมออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากคิดเป็นร้อยละ 75 ในขณะที่การใช้งานโครงข่ายส่งคมออนไลน์ไม่เปลี่ยนแปลง การใช้งานโครงข่ายส่วนตัวเสมือน (virtual private network: VPN⁷) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ดังนั้นผู้ให้บริการจำเป็นต้องจัดเตรียมความจุ (capacity) ของโครงข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ

⁷VPN เป็นโครงข่ายที่ช่วยให้ผู้ทำงานทางไกลสามารถส่งข้อมูลการทำงานให้แก่องค์กรของตน

ภาพที่ 44 ความเร็วดาวน์โหลดเฉลี่ยของบริการบรอดแบนด์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศต่างๆ ในเอเชีย ระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2562 – 9 มีนาคม 2563



ที่มา : World Economic Forum (2020)

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยช่วยให้การติดต่อสื่อสารประสานงานซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (synchronous) ระหว่างผู้ทำงาน อีกทั้งการมอบหมายงานและส่งงานให้แก่ผู้บังคับบัญชาที่ทำงานอยู่คนละพื้นที่เป็นไปโดยสะดวกและราบรื่น อีกทั้งช่วยให้ผู้ทำงานทราบถึงสถานการณ์และแนวทางการทำงานที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้นได้อย่างรวดเร็ว เครื่องมือในการอำนวยความสะดวกในการทำงานแบบ WFH มีดังนี้

1. การทำงานบนโครงข่ายส่วนตัวเสมือน (virtual private network: VPN) เป็นโปรโตคอล

รูปแบบหนึ่งในระบบโครงข่าย ซึ่งถูกออกแบบมาให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ปลอดภัยมากขึ้น และสามารถเชื่อมต่อกับ server ที่อยู่บน VPN เดียวกันได้สะดวก รวดเร็ว ถึงแม้ VPN มีการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต แต่ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเข้ารหัสทำให้มีความปลอดภัยสูง อีกทั้งมีเกตเวย์เฉพาะที่ใช้ในการส่งข้อมูลด้วยและมีบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านสำหรับบุคคลที่ได้รับอนุญาต ดังนั้นผู้ไม่เกี่ยวข้องจะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ นอกจากนี้ แต่ละอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ VPN จะมี IP เฉพาะ ทำให้การกำหนด IP ในโครงข่าย VPN ทำได้สะดวก

2. การประชุมทางไกล (teleconferencing)

ปัจจุบันโปรแกรมการประชุมทางไกลมีให้เลือกมากมายและถูกพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ทั้งบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และคอมพิวเตอร์ อาทิ โปรแกรม Zoom, แอปพลิเคชัน Discord, โปรแกรม Google Hangout Meets, และ Microsoft Team เป็นต้น ฟังก์ชันในการใช้งานหลัก ๆ ได้แก่ แชร์ไฟล์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพ ไฟล์เอกสาร ไฟล์งาน หรือไฟล์อื่น ๆ จาก Google Drive, Dropbox ได้ สามารถแชร์ภาพหน้าจอของตนให้กับคนอื่น ๆ ในที่ประชุมเห็นได้ ผู้เข้าประชุมสามารถนำเสนอผลงานผ่านโปรแกรม Power point ระหว่างประชุมได้ การบันทึกการประชุมทั้งบนคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและในระบบ cloud เป็นต้น ระบบ teleconference มีข้อได้เปรียบ คือ ทำให้การประชุมใช้เวลาสั้นกว่าการประชุมปกติ และทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังผู้อื่นมากขึ้น

3. ลายเซ็นดิจิทัล (digital signature)

การใช้เทคโนโลยีในการสร้างเครื่องยืนยันตัวตนของบุคคลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งมีผลทางกฎหมายไม่ต่างจากการยืนยันตัวบุคคลโดยลงนามในกระดาษ ซึ่งมีวิธีการใช้งานคือ ผู้ส่งเริ่มเขียนข้อความลงในอีเมล แล้วระบบจะทำการแปลงไฟล์อีเมลที่เป็นไฟล์

Document เพื่อคำนวณค่า Hash Value ด้วย Hash Algorithm แล้วนำค่าที่ได้มาใส่กุญแจของผู้ส่งโดยเข้ารหัสแบบ Asymmetric เมื่อขั้นตอนดังกล่าวแล้วเสร็จจะถือว่าได้ลายเซ็นดิจิทัลแล้ว เมื่ออีเมลส่งไปถึงผู้รับอีเมลจะถูกแยกเป็น 2 ส่วนคือ กุญแจที่ผู้ส่งได้ส่งมาให้พร้อมกับไฟล์เอกสาร (Document) และกุญแจหรือ Digital Signature เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับจึงจะสามารถอ่านข้อความได้ ลายเซ็นดิจิทัลมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากการปลอมแปลงลายเซ็นไม่สามารถทำได้

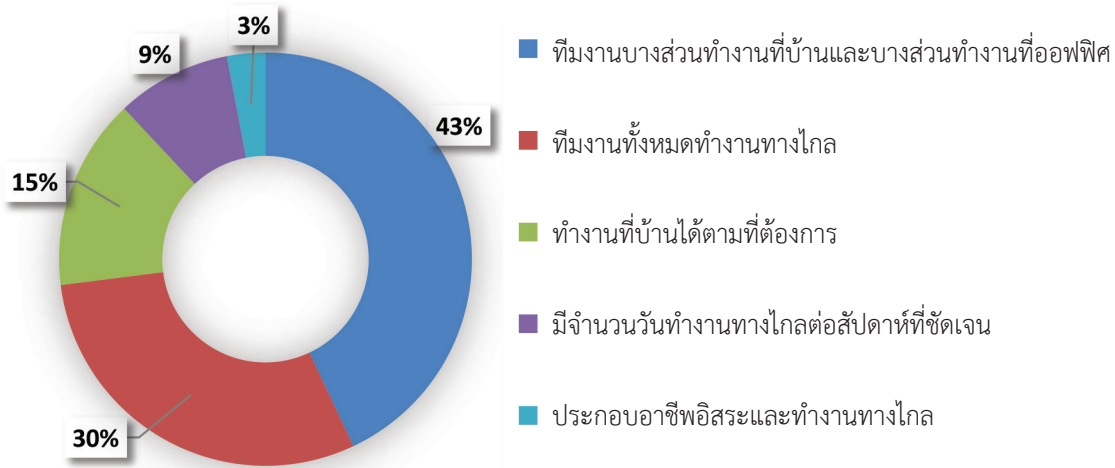
นอกจากนี้ ยังมีโปรแกรมและแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อการทำงานทางไกล อาทิ แอปพลิเคชันสื่อสารการทำงานเป็นทีม (Slack⁸) เครื่องช่วยสังคมออนไลน์สำหรับองค์กร (Yammer⁹) แอปพลิเคชันติดตามการทำงาน (Toggl¹⁰) เป็นต้น เมื่อมีการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะงานส่งผลให้ผู้ทำงานรู้สึกเชื่อมต่อกับองค์กรและทำให้สามารถรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมอันเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

⁸Slack ช่วยจัดการการทำงานเป็นทีม (Workflow Management) กล่าวคือ เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการสื่อสารกันภายในทีมซึ่งผู้ทำงานสามารถแลกเปลี่ยนไอเดียในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อความธรรมดา, code snippets, ไฟล์ภาพ, วิดีโอ, ลิงก์ อีกทั้งยังโพสต์โต้ตอบกันเหมือน social network ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า Slack เป็นการรวมคุณสมบัติของ Twitter, Google Drive และ Dropbox มาไว้ในที่เดียว จุดเด่นของ Slack คือในหนึ่งโครงการสามารถแยกกลุ่มการทำงานเป็นช่องทางได้ ซึ่งใครมีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนไหนก็เข้าไปอัปเดตความคืบหน้าใน Channel นั้นๆ พร้อมมีเลขาจำนวนข้อความที่ยังไม่ได้อ่าน รวมถึงลูกเล่นในการค้นหาที่กระจายอยู่ตามการพูดคุยต่าง ๆ สิ่งนี้จะง่ายกว่าการค้นหาในอีเมล, กลุ่ม Facebook หรือกรุ๊ปไลน์

⁹Yammer เป็นเครือข่ายสังคมส่วนตัวที่ช่วยเชื่อมต่อกับบุคคลที่ถูกต้องแชร์ข้อมูลระหว่างทีมและจัดระเบียบโครงการ เฉพาะผู้ร่วมงานเท่านั้นที่สามารถเข้าร่วมได้ ดังนั้นการติดต่อสื่อสารบน Yammer มีความปลอดภัยและมองเห็นได้เฉพาะบุคคลภายในองค์กรเท่านั้น

¹⁰ช่วยทีมงานในการติดตามเวลาการทำงานของผู้ทำงานและทีมงานเพื่ออัปเดตสถานะของงาน และ ใช้เวลาในการทำงานเท่าใด ใช้เวลาเกินไปเท่าไร โดยเราสามารถกดปุ่ม 'start' เพื่อเริ่มงาน และอัปเดตได้เรื่อย ๆ จนกระทั่งงานจบลงก็สามารถกดปุ่ม 'done' เป็นอันเสร็จสิ้น ดังนั้นจึงเป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยจัดสรรเวลาในการทำงานได้ดีขึ้นแม้จะไม่ได้เจอหน้ากัน

ภาพที่ 45 นโยบายเกี่ยวกับการทำงานทางไกลทั่วโลก

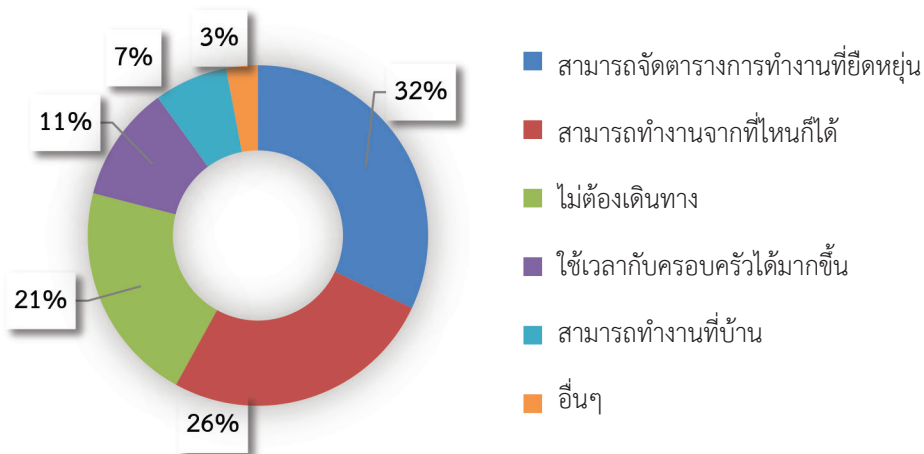


ที่มา : buffer (2020)

Buffer (2020) ได้ทำการสำรวจผู้ทำงานทางไกลกว่า 3,500 คนจากทั่วโลกในปี 2563 ผู้ตอบแบบสอบถามกว่าร้อยละ 80 ระบุว่าการทำงานทางไกลคือการทำงานที่บ้าน จากภาพที่ 45 บริษัททั่วโลกมีนโยบายการทำงานทางไกลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ นโยบายที่ให้พนักงานส่วนหนึ่งทำงานที่บ้าน และอีกส่วนหนึ่งทำงานที่ออฟฟิศคิดเป็นสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43 ทีมงานทั้งหมดทำงานทางไกลมีสัดส่วนสูงเป็นอันดับที่สองอยู่ที่ร้อยละ 30 และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 15 ระบุว่า สามารถทำงานที่บ้านได้ตามที่ต้องการ ผลสำรวจที่น่าสนใจคือผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานทางไกลเกือบทั้งหมดต้องการที่จะทำงานทางไกลต่อไปจนครบอายุงาน ทั้งนี้ ภาพที่ 46 แสดงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานทางไกล พบว่า ความสามารถจัดการตารางการทำงานที่ยืดหยุ่นมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32 ความสามารถในการทำงานที่ไหนก็ได้และไม่ต้องเดินทางมีสัดส่วนสูงที่สุดเป็นอันดับ 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 26 และร้อยละ 21 ตามลำดับ ทั้งนี้ จากผลการศึกษา

ของ Airtasker (2019) พบว่า การทำงานที่บ้านทำให้ผู้ทำงานมีผลผลิตในการทำงาน (productivity) ที่สูงกว่าการทำงานที่สำนักงานโดยช่วยเพิ่มผลผลิตของงานคิดเป็นร้อยละ 3 จากผลการศึกษาดังกล่าว พบว่า พนักงานที่ทำงานทางไกลทำงานมากขึ้น 10 นาทีต่อวัน ส่งผลให้มีจำนวนวันทำงานมากกว่าเมื่อทำงานที่สำนักงานอยู่ 1.4 วัน ซึ่งคิดเป็นวันทำงานที่เพิ่มขึ้น 17 วันต่อปี อีกทั้ง เมื่อเทียบสถิติความไม่มีผลผลิตในการทำงาน พบว่า การทำงานที่สำนักงานก่อให้เกิดความไม่มีผลผลิตที่มากกว่าคิดเป็น 37 นาทีต่อวัน ขณะที่การทำงานที่บ้านก่อให้เกิดความไม่มีผลผลิต 27 นาทีต่อวัน นอกจากนี้ WFH ช่วยให้ผู้ทำงานมีอิสระในการออกแบบการทำงานซึ่งรวมถึงเงื่อนไขและจำนวนชั่วโมงในการทำงาน อีกทั้งยังส่งผลต่อการจัดการชีวิตและความรับผิดชอบด้านอื่นๆ อีกด้วย ผลประโยชน์ที่ได้รับจาก WFH ช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจที่มีต่องาน ลดอัตราการขาดงานและการเปลี่ยนงาน ช่วยลดความเครียดที่มาจากงาน และเพิ่มความรับผิดชอบที่มีต่องานและต่อองค์กร

ภาพที่ 46 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานทางไกล

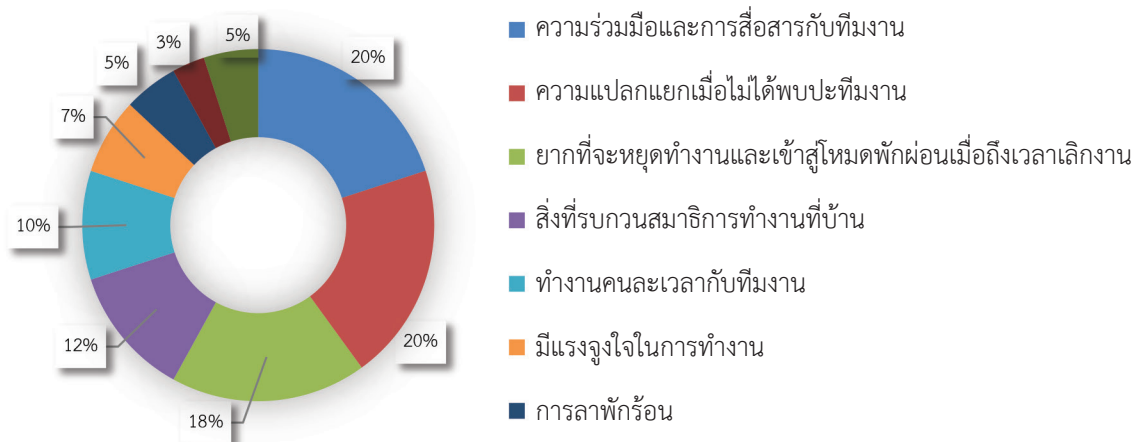


ที่มา : buffer (2020)

ภาพที่ 47 แสดงความท้าทายต่าง ๆ ในการทำงานทางไกล จากการสำรวจพบว่า ความท้าทายที่มากที่สุดโดยมีสัดส่วนเท่ากัน ได้แก่ ความร่วมมือ และการสื่อสารกับทีมงานและความแปลกแยกเมื่อไม่ได้พบปะทีมงานอยู่ที่ร้อยละ 20 ความยากที่จะหยุด

ทำงานและเข้าสู่โหมดพักผ่อนเมื่อถึงเวลาเลิกงานเป็นความท้าทายที่มากที่สุดในระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 18 และผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 12 ระบุว่าสิ่งรบกวนสมาธิขณะทำงานที่บ้าน

ภาพที่ 47 ความท้าทายต่าง ๆ ในการทำงานทางไกล



ที่มา : buffer (2020)

ตารางที่ 17 ข้อดีและข้อจำกัดของ WFH

ข้อดีของ WFH	ข้อจำกัดของ WFH
- การประหยัดเวลาเดินทาง ช่วยลดความเครียดจากการเดินทาง และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่งผลให้รายได้ (real income) ที่แท้จริงเพิ่มขึ้น - ลดการใช้น้ำมันพาหนะในการเดินทาง ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้ปริมาณมลภาวะในอากาศลดลง และคุณภาพอากาศดีขึ้น - WFH ที่มีบรรยากาศการทำงานที่เอื้ออำนวยให้พนักงานมีสมาธิจดจ่อกับการทำงานมากขึ้น - ประโยชน์จาก WFH จะเพิ่มขึ้น เมื่อการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงานเป็นไปในลักษณะ Diminishing return กล่าวคือ การเรียนรู้ไม่ได้ทำให้ผลงานเพิ่มขึ้น แต่ผลงานเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง หรือจำนวนผลงานลดลง - WFH เหมาะกับงานที่มีลักษณะเป็นงานโครงการ หรือการที่สามารถทำได้โดยอิสระ หรืองานที่ต้องใช้เวลาและใช้สมาธิ - ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร ลดเวลาและต้นทุนในการสรรหาคน แล้วยังทำให้ได้กำไรมากขึ้น อีกทั้งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร เนื่องจากผลผลิตในการทำงานเพิ่มขึ้นในขณะที่อัตราเงินเดือนพนักงานเท่าเดิม - WFH ช่วยในการดึงดูดและรักษาพนักงานให้อยู่ทำงานกับบริษัท ลดปัญหาการขาดงาน การมาสาย และการลาป่วย	- ความโดดเดี่ยวและแปลกแยกของพนักงานที่เกิดจากการสื่อสารแบบเห็นหน้าและปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานลดลง - ต้องอาศัยระดับความร่วมมือในการทำงานรวมทั้งการติดต่อสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพ - WFH บางกรณี อาจมีบรรยากาศที่ไม่เอื้อต่อการทำงาน เช่น อุณหภูมิ การขาดอุปกรณ์ IT การมีภาระอื่นๆที่ต้องดูแล อาทิ ลูก พ่อแม่ หรือสัตว์เลี้ยง - ความจำเป็นในการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน อาทิ กรณีพนักงานใหม่ อาจทำให้ประโยชน์ที่ได้รับจาก WFH ลดลง - หากพนักงานต้องทำงานร่วมกันหรือการทำงานในลักษณะที่พนักงานต้องพึ่งพาอาศัยเพื่อนร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชา ต้นทุนการประสานงานอาจเพิ่มขึ้น - พนักงานแบบ WFH มีค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์ IT ค่าใช้จ่ายในส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยทางไซเบอร์ ตลอดจนการขอความช่วยเหลือด้าน IT เป็นเรื่องยาก - ข้อกังวลเกี่ยวกับการเลื่อนตำแหน่งเนื่องจากไม่ได้เข้าทำงานที่สำนักงาน

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้เขียน

วิกฤติการณ์ COVID 19 ในครั้งนี้จึงถือเป็นการเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส โดยจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของผู้คนจำนวนมากให้ก้าวไปสู่ยุคดิจิทัล จากการทำงานที่สำนักงานมาสู่รูปแบบ WFH ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากนับจากนี้ อีกทั้งคาดการณ์ได้ว่า WFH จะกลายมาเป็นรูปแบบการทำงานที่พบเห็นได้ทั่วไป (new normal) ทั้งนี้ในอนาคตจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อรองรับการทำงานแบบ WFH เพิ่มมากขึ้น อาทิ ซอฟต์แวร์การทำงานทางไกล การประชุมแบบเสมือนจริง (Virtual Reality Conference) เครื่องมือการทำงานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่ทำงานทางไกล ทั้งนี้ ประโยชน์ต่างๆ ของ WFH ไม่ว่าจะเป็นความยืดหยุ่นของเวลาทำงาน การเพิ่ม

ผลิตภาพในการทำงาน การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง รวมถึงการมีเวลาให้ครอบครัวมากขึ้น จะกระตุ้นให้พนักงานมีความต้องการการทำงานในรูปแบบ WFH มากขึ้น อย่างไรก็ตาม WFH ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการซึ่งอาจไม่เหมาะกับพนักงานทุกคนหรือธุรกิจทุกประเภท แม้กระนั้นก็ตาม WFH เปิดโอกาสให้เราทุกคนช่วยกันหาวิธีการที่เหมาะสมและนำมาซึ่งความร่วมมือของพนักงานในองค์กร และการพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้น หากองค์กรมีการกำหนดนโยบายการปฏิบัติงานแบบ WFH ที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้ เชื่อแน่ว่า WFH จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งต่อพนักงาน องค์กร และประเทศชาติในภาพรวม สุดท้ายแล้วผลงานที่ถูกผลิตขึ้นน่าจะเป็นเครื่องพิสูจน์ว่าการทำงาน WFH ดีจริงตามที่กล่าวอ้างหรือไม่

บรรณานุกรม

- Airtasker.Blog (2020) “The Benefits of Working From Home” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <https://www.airtasker.com/blog/the-benefits-of-working-from-home/>
- Blognone (2015) “แนะนำ Slack โต๊ะกลางวางงาน สื่อประสานทุกโปรเจกต์ให้ลุล่วง” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <https://www.blognone.com/node/65551>
- Buffer (2020) “The 2020 State of Remote Work” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <https://lp.buffer.com/state-of-remote-work-2020>
- Choudhury, P. et al. (2019) “Work-from-anywhere: The Productivity Effects of Geographic Flexibility” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/19-054_2ecb5287-d0bd-4aa0-b3d8-36fb44b757b4.pdf
- CBRE Research (2019) “Let’s Talk about Flex : The U.S. Flexible Office Market in 2019” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <http://www.cbre.com/-/media/images/agile/lets-talk-about-flex/us-flex-2019.pdf?la=en>
- Eurostat (2020) “IMG and Telework” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/8516166/IMG+Telework/c3e6f1aa-791a-41c4-ae0e-f2ae8ffc22a9?t=1529479764910>
- SlideModel (2020) “The State of Remote Work: Key Trends for 2019-2020” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <http://slidemodel.com/remote-work-key-trends/>
- World Economic Forum (2020) “Will the coronavirus break the internet?” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 30 มีนาคม 2563 <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/will-coronavirus-break-the-internet/>





**รวมเลขหมายโทรศัพท์
และแอปพลิเคชัน
เพื่อคุ้มครองสิทธิประโยชน์
ของประชาชนผู้ใช้บริการ
โทรคมนาคม**



แอปพลิเคชัน 3 ชั้น ตรวจ แจ้ง ล็อค

ตรวจ	ตรวจสอบความเป็นเจ้าของเลขหมาย ทุกค่ายแบบ One Stop Service
แจ้ง	หากตรวจพบว่าไม่ใช่เลขหมายของท่าน 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

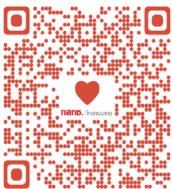
สอบถามเรื่องร้องเรียน



โทร. **1200**

สำหรับทุกข้อสงสัย และข้อร้องเรียน
เกี่ยวกับการกึ่งและการให้บริการของสำนักงาน
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

เพื่อรับข้อความกวนใจทาง SMS ที่ไม่ได้
สมัครภายใน 24 ชั่วโมง

ปิดเน็ตก่อนไปนอก



กด *106# แล้วโทรออก

เพื่อป้องกันการรั่วไหลของอินเทอร์เน็ตและค่าใช้จ่าย
ที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการ Data Service โดยไม่ได้
ตั้งใจใช้งานก่อนเดินทางไปต่างประเทศทุกครั้ง

แอปพลิเคชันพฤติมาตร



แอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์ของตนเอง โดยสามารถเรียกดูข้อมูลการใช้งานได้ตลอดเวลาและพิจารณาปรับแพ็คเกจหรือโปรโมชั่นโทรศัพท์ในอนาคตให้เหมาะกับการใช้งานของตนเองได้

แอปพลิเคชัน Net Care



ดาวน์โหลดจาก Apple Store หรือ Play Store เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้ปกครองนำไปใช้ในการดูแลการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็ก เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาจากการเสพติดการใช้อินเทอร์เน็ต การใช้งานในทางที่ไม่ถูกต้องหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของลูกค้า



สแกน QR CODE
เพื่อ Download
รายละเอียดเพิ่มเติม









**สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**

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