

# TELECOM

# STATUS

วิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคม ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

## มาทำความเข้าใจการให้บริการโครงข่าย หรือตลาดค้าส่งบริการ พฤติกรรมกีดกีดการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้น ในตลาด IC และข้อมูลต่างๆ ของ IC

เอกสารฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเผยแพร่ภายในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเท่านั้น ทั้งนี้ เอกสาร ความเห็น หรือข้อความใดๆ ที่ปรากฏในเอกสาร เป็นเพียงความเห็นในเชิงวิชาการ และไม่มีผลผูกพันต่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแต่อย่างใด

The aim of this report is to be internally disseminated within Office of the NBTC only.

Any comment or message appears in the report is just an academic opinion and is not binding to the NBTC

## Editor's Talk

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกๆ ท่าน พบกับ..TELECOM STAT.U.S ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2556 ฉบับที่ 2 ของปีที่ 3 ซึ่งฉบับนี้ ก็ยังคงอัดแน่นด้วยสาระและความรู้ต่างๆ อย่างเข้มข้นเช่นเคย จากฉบับที่แล้วเราได้นำเสนอข้อมูลและโครงสร้างตลาดระดับการให้บริการปลายทางหรือการค้าปลีกบริการ (Retail) ทั้งในแง่รูปแบบของบริการ ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ อัตราค่าบริการและการกำกับดูแลอัตราค่าบริการ รวมถึงพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละตลาดแล้ว

ในฉบับนี้เรานำเสนอข้อมูลสภาพตลาดในระดับการให้บริการโครงข่ายหรือการค้าส่งบริการ (Wholesale) ซึ่งได้จำแนกตามการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง (Market definition) การให้บริการระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market) โทรคมนาคมที่สำคัญประกอบด้วยโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ (Domestic Fixed Line Telephone Network) โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (Domestic Mobile Telephone Network) วงจรโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Network/Gateway) สำหรับเชื่อมต่อโทรศัพท์ระหว่างประเทศ และวงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Gateway) และเมื่อกล่าวถึงการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้องแล้ว ย่อมหมายถึงการกำกับดูแลด้านการแข่งขัน เราจึงนำเสนอพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้นได้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และการกำกับดูแลด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ผ่านมา และตามมาด้วยการนำเสนอข้อมูลในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ที่ศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคมได้เก็บรวบรวมและรายงานข้อมูลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมมาอย่างต่อเนื่อง ให้ผู้อ่านได้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

คณะผู้จัดทำและคอลัมน์นิสิตใน TELECOM STAT.U.S ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2556 หวังว่า วารสารฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อท่านที่สนใจ และยังประโยชน์ที่จะเสริม เพิ่มพูน ความรู้ ความเข้าใจ และความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกัน สามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่องทางวิชาการ ดังเช่นที่ผ่านมา และขอขอบพระคุณสำหรับข้อเสนอแนะ ดิชม นำส่งบทความ บทความวิเคราะห์ทางวิชาการ มายังกองบรรณาธิการ และพบกับสาระความรู้ที่เข้มข้นกับ TELECOM STAT.U.S ฉบับประจำ เดือนมีนาคมต่อไป

นางสาวภลดา วงศ์ไชยา และนายวิษณุ เพียรทอง  
บรรณาธิการ

## Editorial department

### ชื่อหนังสือ

วิเคราะห์ตลาดโทรคมนาคม

TELECOM STAT.U.S

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

### เจ้าของ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการ

กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

### ที่ปรึกษา

นายก่องกิจ ด้านชัยวิจิตร

### บรรณาธิการบริหาร

นายสุทธิศักดิ์ ต้นตะโยธิน

นางสาววิไล เกื่อนทองแถว

นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์

นางสาวใจทิพย์ ศรีโนนชัย

นางเรวดี ทับกิลลา

ดร.ประภมพงศ์ ศรีนวล

### กองบรรณาธิการ

นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์

นางสาวพิชญนุช ชลาชีวะ

นางสาวภลดา วงศ์ไชยา

นางสาววงศ์ภา กาญจนอุดม

นายวิษณุ เพียรทอง

นายมนศศิน ศศะธรมย์

นางสาวสุกญา ทองภักดี

นางสาวภาสินี พานิชนนทนกุล

นางสาวนันทวรรณ สุงาม

นางสาวนพรัตน์ นิลเปรม

นางสาวจรรยา กนิษฐานนท์

นางสาวชุตานันท์ คำแสง

นางสาวกัจฉิรา มีศิริรัตน์

นายณัฐวัฒน์ ชินบุตร

### ออกแบบและพิมพ์

UMAPORN BUSABOK

PRINT @SIRICHAIR PRESS





# การให้บริการโครงข่ายหรือ ตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market)

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าตลาดบริการโทรคมนาคมของประเทศไทยได้มีการจำแนกตามรูปแบบการให้บริการ 2 ระดับ คือ การให้บริการโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale) และการให้บริการปลายทางหรือการค้าปลีกบริการ (Retail) โดยในฉบับนี้เราจะนำเสนอการให้บริการโครงข่ายหรือการให้บริการในระดับค้าส่งบริการต่อยอดจากฉบับที่ผ่านมา

**การให้บริการโครงข่าย (Network Provider) หรือการให้บริการในระดับค้าส่งบริการ** มีผู้ให้บริการคือ ผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Facility) ส่วนใหญ่ของประเทศ คือบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ครอบครองตามกฎหมาย และดำเนินการให้เอกชนเข้าทำสัญญาร่วมการงานแบบสร้าง-โอน-ดำเนินงาน (Build-Transfer-Operate: BTO) เพื่อเปิดให้ผู้ใช้บริการเอกชนร่วมเป็นผู้ให้บริการโดยมีสิทธิในการหาประโยชน์จากโครงข่ายที่สร้างขึ้นและแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งจากการให้บริการให้กับเจ้าของสัญญา ทั้งนี้ ในปัจจุบันโครงข่ายโทรคมนาคมได้จำแนกตามสื่อกลาง ได้แก่ โครงข่ายสื่อสารทางสาย (Wire line) และโครงข่ายสื่อสารไร้สาย (Wireless) และหากจำแนกตามการกำหนดขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง (Market definition) ของการให้บริการระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market) โทรคมนาคมที่สำคัญประกอบด้วย โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ (Domestic Fixed Line Telephone Network) โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (Domestic Mobile Telephone Network) วงจรโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Network/Gateway) สำหรับเชื่อมต่อโทรศัพท์ระหว่างประเทศ และวงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Gateway) ดังนี้

## 1. โครงสร้างตลาดโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่

ตลาดบริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศปัจจุบันมีผู้ให้บริการรายหลัก 3 ราย ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) และผู้ให้บริการภายใต้สัญญาร่วมการงานคือ บริษัท ทูร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (True) และบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) (TT&T) ซึ่งผู้ให้บริการดังกล่าวได้ให้บริการครอบคลุมตั้งแต่ระดับต้นน้ำถึงปลายน้ำด้วยโครงข่าย (Network) โทรศัพท์ประจำที่ของตนเอง อย่างไรก็ตาม บมจ. ทูร์ คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. ทีทีแอนด์ที จะต้องมีการโอนโครงข่ายทั้งหมดให้ บมจ. ทีโอที เมื่อหมดสัญญาตามสัญญาร่วมการงาน ซึ่ง บมจ. ทีโอที ต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาโครงข่ายให้แก่ บมจ. ทูร์ คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. ทีทีแอนด์ที ที่เป็นคู่สัญญาโดยไม่คิดค่าบริการเชื่อมต่อโครงข่าย และคู่สัญญาต้องดำเนินการตามข้อตกลงการแบ่งส่วนรายได้ให้กับเจ้าของสัญญา อย่างไรก็ตาม แม้ว่าส่วนใหญ่การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่จะไม่ได้ทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายกัน แต่ก็ได้มีการกำกับดูแลโดยกำหนดอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line) เป็นอัตราอ้างอิง (Reference Rate) ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถเจรจาตกลงอัตรากันได้ ดังนี้

บริการ Call Origination อัตรานาทีละ 0.49 บาท (สี่สิบเก้าสตางค์)

บริการ Call Termination อัตรานาทีละ 0.36 บาท (สามสิบหกสตางค์)

บริการ Call Transit อัตรานาทีละ 0.08 บาท (แปดสตางค์)

ทั้งนี้ ตามคำสั่ง กทช. ที่ 11/2553 เรื่อง ให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นอัตรา

อ้างอิง สั่ง ณ วันที่ 20 เมษายน 2553 (ปัจจุบัน คำสั่ง กทช. ที่ 84/2555 เรื่อง ให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นอัตราอ้างอิง สั่ง ณ วันที่ 7 กันยายน 2555 ได้ขยายอัตราอ้างอิงดังกล่าวออกไปอีก 1 ปี นับแต่วันที่คำสั่งมีผลใช้บังคับเป็นต้นไป หรือจนกว่าจะมีคำสั่ง กทช. เป็นอย่างอื่น)

บริการโทรคมนาคมบนโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line) ในปัจจุบัน ดังนี้

(1) บริการโทรคมนาคมทางเสียงและส่งผ่านข้อมูล ประกอบด้วย บริการ ATM Leased Line Frame Relay IP-VPN ISDN PSTN VoIP WLL

(2) บริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Internet Access Service) ประกอบด้วย บริการ Dial-up FWA Internet Leased Line IP-TV Metro Ethernet WLAN xDSL Others (IP VAS IP VPN .etc)

การให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ดำเนินการโดยผู้ให้บริการรายหลักทั้งสามรายและบริษัทในเครือหรืออาศัยการดำเนินการโดยนิติบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะ Holding company เอื้อประโยชน์ทางธุรกิจระหว่างกันครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยนอกจากจะเป็นผู้มีศักยภาพในการให้บริการระดับค้าส่งแล้วยังใช้โครงข่ายของตนเพื่อให้บริการในระดับค้าปลีกหรือบริการปลายทางถึงผู้บริโภค ซึ่งการดำเนินธุรกิจโดยอาศัยความได้เปรียบสามารถนำไปสู่ความได้เปรียบในมิติความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่และบริการปลายทางอื่น อาทิ บริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ADSL

## 2. โครงสร้างตลาดบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานของโครงข่าย (Network infrastructure or Radio infrastructure) เช่น สถานีฐาน (Cell site) เสาสัญญาณ (Mast) ตลอดจนการใช้พื้นที่ / สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นร่วมกัน เป็นต้น โดยแบ่งลักษณะบริการโครงข่ายเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ บริการค้าส่งแก่ผู้ให้บริการปลายทางที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง หรือ MVNO (Mobile Virtual Network Operator) และบริการค้าส่งแก่ผู้ให้บริการปลายทางที่มีโครงข่ายของตนเองในลักษณะบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Interconnection) ซึ่งเป็นลักษณะส่วนใหญ่ของผู้ประกอบกิจการในปัจจุบัน โดยเป็นลักษณะที่ผู้ให้บริการปลายทางที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection) กับผู้ประกอบกิจการอีกรายหนึ่งและใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างกัน โดยแบ่งรูปแบบบริการพื้นฐานได้เป็น 3 บริการหลัก ตามลักษณะของการเชื่อมต่อและทิศทางการสื่อสารคือ Call Termination, Call Origination และ Call Transit ดังนี้

บริการ Call Termination คือ การให้บริการส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่งไปยังผู้ใช้บริการอีกโครงข่ายหนึ่ง เป็นบริการพื้นฐานซึ่งเมื่อใดที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายกันแล้ว จำเป็นที่จะต้องมีบริการนี้ เนื่องจากจะเป็นการตอบสนองหลักการที่ผู้ใช้บริการโทรคมนาคมติดต่อถึงกันได้ (Any to any connectivity)

บริการ Call Transit เป็นบริการส่งต่อสัญญาณจากโครงข่ายหนึ่งไปยังอีกโครงข่ายหนึ่งเพื่อให้โครงข่ายนั้นส่งต่อไปยังโครงข่ายปลายทาง

บริการ Call Origination เป็นบริการเรียกออกไปยังอีกโครงข่ายหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การให้บริการ Call Origination จะเกิดในกรณีที่ผู้ให้บริการรายหนึ่งไม่มีโครงข่ายไปถึงผู้ใช้บริการ ดังนั้น จึงต้องใช้โครงข่ายอื่นในการให้ผู้ให้บริการเรียกออกมาถึงโครงข่ายตน อย่างไรก็ตาม ตามประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ได้นิยามให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับรับ-ส่งสัญญาณโทรคมนาคมแบบไร้สายเพื่อผู้ให้บริการรายอื่น (roaming) เป็นการใช้โครงข่าย (access) มิใช่การเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection) แบบ Call Origination ดังนั้น บริการที่เข้าข่าย บริการ Call Origination ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นบริการส่งโทรภาพไปยังผู้ใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Direct Dialing : IDD)

ทั้งนี้ รายได้จากบริการจะเกิดขึ้นจากการเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายซึ่งกำหนดบนหลักการอัตราสะท้อนต้นทุน (Cost-oriented basis) ที่กำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บค่าตอบแทนตามต้นทุนส่วนประกอบโครงข่ายโทรคมนาคมแบบแยกส่วน (Unbundling) และได้ถือว่า วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long run incremental cost; LRIC) เป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนที่ได้รับความเห็นชอบ โดยผู้ให้บริการแต่ละรายต้องจัดทำข้อเสนอการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Reference Interconnection Offer: RIO)

เสนอต่อ กสทช. ให้ได้รับความเห็นชอบ ก่อนนำไปเผยแพร่ต่อสาธารณะ เพื่อให้ผู้ให้บริการรายอื่นดำเนินการเจรจาเชื่อมต่อโครงข่าย โดยข้อเสนอจะระบุประเภทของบริการเชื่อมต่อเบื้องต้นใน 3 รูปแบบ คือ เชื่อมต่อโครงข่ายต้นทาง (Origination) เชื่อมต่อโครงข่ายปลายทาง (Termination) และเชื่อมต่อโครงข่ายต่อผ่าน (Transit) ทั้งบริการเสียงและบริการข้อมูล ดังนั้น การกำกับดูแลของบริการหรือค่าตอบแทนในอัตราสะท้อนต้นทุน ราคาบริการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายของแต่ละราย จึงมีความแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับต้นทุนและประสิทธิภาพในการให้บริการของผู้ให้บริการรายนั้นๆ และเช่นเดียวกันกับกรณีบริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ที่ผู้ให้บริการไม่สามารถเจรจาตกลงกันได้ จะมีอัตราอ้างอิง (Reference Rate) ดังนี้

- บริการ Call Origination อัตรานาทีละ 0.50 บาท (ห้าสิบบาท)
- บริการ Call Termination อัตรานาทีละ 0.50 บาท (ห้าสิบบาท)
- บริการ Call Transit อัตรานาทีละ 0.20 บาท (ยี่สิบบาท)

ทั้งนี้ กสทช. ได้ออกคำสั่งที่ 34/2556 เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมชั่วคราวสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่าน 2.1 GHz สังกัด ฌ ๓ วันที่ 4 มีนาคม 2556 บังคับใช้ไปยังกลุ่มผู้ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ดังนี้

- บริการ Call Origination อัตรานาทีละ 0.45 บาท (สี่สิบบาท)
- บริการ Call Termination อัตรานาทีละ 0.45 บาท (สี่สิบบาท)
- บริการ Call Transit อัตรานาทีละ 0.06 บาท (หกสตางค์)

แต่อย่างไรก็ตาม อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น แม้ว่าผู้ให้บริการรายใหม่ที่มีเงินลงทุนมากพอสำหรับการเข้าสู่ตลาดได้ แต่ปัจจุบันผู้ให้บริการรายเดิมยังคงมีความได้เปรียบอย่างมากในการวางโครงข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ซึ่งครอบคลุมเกือบทั่วประเทศจนก่อให้เกิดความได้เปรียบจากความประหยัดต่อขนาดการผลิต (Economies of Scale) รวมทั้งความได้เปรียบในการได้รับค่าตอบแทนจากการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายจากผู้ให้บริการรายอื่น ซึ่งจากอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดดังกล่าวนี้ สามารถนำไปสู่พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันต่างๆ ที่อาจขึ้นได้ โดยจะกล่าวถึงในบทความต่อไป

### 3. โครงสร้างตลาดเกตเวย์อินเทอร์เน็ต

เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ หรือตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รวมถึง บริการเกตเวย์ที่เป็นศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) และศูนย์กลางการติดต่อเครือข่ายภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตในประเทศ ซึ่งเดิมมีเพียงบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของและผูกขาดการให้บริการเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศแต่เพียงรายเดียว ต่อมาบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเพิ่มอีกรายหนึ่ง จากนั้น ในปี 2549 เมื่อ กสทช. (กทช. เดิม) ได้เปิดเสรีการประกอบกิจการและออกใบอนุญาตให้เอกชนรายอื่นเข้ามาประกอบกิจการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ทำให้มีผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการ International Internet Gateway (IIG) / National Internet Exchange: (NIX) ทั้งหมดจำนวน 10 ราย

สำหรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณ Internet Bandwidth เติบโตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จากสภาพการแข่งขันในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงตลอด 3 ปีที่ผ่านมา ประกอบกับอุปสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Internet Broadband) ซึ่งได้รับความนิยมและแพร่หลายมากขึ้น ทำให้มี Internet Bandwidth ทั้งในประเทศ (Domestic Bandwidth) และระหว่างประเทศ (International Bandwidth) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราการเพิ่มขึ้นดังกล่าวมีการกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการรายเดิมและรายใหญ่ที่เป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และ/หรือช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศและระหว่างประเทศเท่านั้น โดยผู้ให้บริการรายย่อยที่ไม่มีโครงข่ายหรือเกตเวย์เป็นของตนเองต้องเผชิญกับต้นทุนของการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศค่อนข้างสูง รวมถึงอุปสรรคเชิงกลยุทธ์ทางการตลาด (Strategic Barriers) ที่ผู้ให้บริการเป็นเจ้าของโครงข่ายให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศสำหรับรองรับเฉพาะในกลุ่มลูกค้าตลาดค้าปลีกของตน หรือการกำหนดราคาในตลาดค้าส่งให้สูงกว่าบริการในเครือของตน (Price Squeeze) เพื่อกีดกันการเข้าสู่ตลาดของผู้ให้บริการรายใหม่

## พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้นได้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

### รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

จากรูปแบบการให้บริการโครงข่ายหรือบริการขายส่งโทรคมนาคม จะเห็นได้ว่าการเชื่อมต่อของโครงข่ายโทรคมนาคม เป็นรูปแบบการให้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมรายหนึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมของอีกรายหนึ่งได้ โดยรูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายมี 2 รูปแบบ คือ การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบทางเดียว (One Way Interconnection) และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบสองทาง (Two Way Interconnection)

การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบทางเดียว (One Way Interconnection) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ให้บริการรายหนึ่งซื้อการเชื่อมต่อจากผู้ให้บริการอีกรายหนึ่ง แต่ผู้ให้บริการรายที่สองไม่ต้องซื้อการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจากผู้ให้บริการรายแรก เป็นต้น รวมถึงการให้เข้าส่วนประกอบของโครงข่ายโทรคมนาคมอย่างแยกส่วนและการเข้าใช้ของบริการโทรศัพท์ทางไกล ประเด็นเหล่านี้จะกล่าวถึงในส่วนถัดไป สำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบสองทาง (Two Way Interconnection) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมสองรายต่างก็ซื้อบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งกันและกัน

การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบสองทางที่แข่งขันกัน มักถูกกำกับดูแลควบคุมโดยองค์กรกำกับดูแลเพื่อจำกัดขอบเขตของผลกระทบต่อโครงข่ายที่อาจเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายหนึ่งมากกว่าอีกรายหนึ่ง และเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการสามารถติดต่อสื่อสารได้มากขึ้น เมื่อมีผู้ให้บริการรายใหม่เข้ามาผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายใหญ่สามารถกีดกันคู่แข่งได้โดยการปฏิเสธหรือสร้างความล่าช้าในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม โดยการเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจากคู่แข่งในราคาที่สูง หรือให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีคุณภาพต่ำ เหตุผลสำคัญอีกประการที่ทำให้กฎเกณฑ์การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญคือผลประโยชน์ทางกลยุทธ์ การแข่งขันที่เข้มข้นและความซับซ้อนจะเกิดขึ้นอย่างมากในโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมกัน และการเจรจาสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมระหว่างผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมกับผู้ให้บริการนั้นเป็นเรื่องที่ประสบความสำเร็จได้ยาก หากองค์กรกำกับดูแลไม่เข้ามาดูแล





**กลยุทธ์ในการดำเนินไปสู่พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขัน<sup>1</sup>**

ในกรณีของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีทั้งการครอบครองหรือมีสิทธิในโครงข่าย การให้บริการโทรออก และการให้บริการรับสายที่มีผู้ให้บริการหลายราย ผู้มีอำนาจเหนือตลาดสามารถดำเนินกลยุทธ์ที่เป็นพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันได้ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน โดยพฤติกรรมดังกล่าวอาจอยู่ในข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายสัญญา (Interconnection Agreements) ในระดับตลาดต้นน้ำหรือการกำหนดราคาค่าบริการในระดับตลาดปลายน้ำก็ได้ ซึ่งพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันเกิดได้ใน 2 กรณี คือ (1) กรณีของการเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection) ที่แข่งขันกันในตลาดปลายน้ำ เช่น การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ด้วยกัน (Fixed-to-Fixed - F2F) และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยกัน (Mobile-to-Mobile - M2M) และ (2) กรณีที่โครงข่ายทั้ง 2 ไม่ได้แข่งขันกันให้บริการลูกค้ากลุ่มเดียวกันในตลาดปลายน้ำ เช่น การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Fixed-to-Mobile - F2M) หรือการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังโทรศัพท์ประจำที่ (Mobile-to-Fixed - M2F) ซึ่งพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้นได้มี ดังนี้

**1. การกำหนดราคาสูงเกินควร (Excessive Pricing)**

ผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Operator) ที่มีอำนาจเหนือตลาดบริการรับสาย (Call Termination) ภายใต้วิธีการจ่ายแบบคนโทรรับภาระ (Calling-party-pays Principle) ผู้รับสายจึงไม่สนใจเรื่องต้นทุนของผู้โทรเข้า ผู้ให้บริการปลายทางจึงอาจกำหนดราคาค่าบริการรับสายสูงเกินควร

พฤติกรรมดังกล่าวอาจเกิดในกรณีโทรศัพท์ประจำที่โทรเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ (F2M) โดยที่โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล แต่โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เปิดเสรี ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีอำนาจเหนือตลาดรับสาย (Market for Call Termination) อาจใช้อำนาจเหนือตลาด โดยการตั้งราคาขายในราคาสูงแก่ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และทำการอุดหนุนไขว้ (Cross Subsidization) โดยการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในราคาถูกลง (หรือให้เปล่า) ราคาการเชื่อมต่อสัญญาในระบบมือถือที่สูงมากนี้จะมีผลให้เกิดการลดลงในสวัสดิการสังคม ทำให้ค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่สูงเกินควร

อย่างไรก็ตามปัญหานี้มักจะไม่มีเกิดในกรณี M2M ที่ปริมาณการจราจรระหว่างเครือข่ายสมดุลกันและต้นทุนในการประกอบกรไม่แตกต่างกัน (เจ้าของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง 2 เจ้าจะตั้งราคาค่าเชื่อมต่อโครงข่ายเท่ากัน โดยเป็นราคาที่สะท้อนต้นทุน)

**2. การร่วมมือกันกำหนดราคาค่าบริการอย่างไม่เปิดเผย (Tacit Collusion)**

ผู้ให้บริการที่แข่งขันกันในตลาดอาจมีการร่วมมือกันอย่างลับๆ ในการกำหนดค่าบริการเชื่อมต่อสัญญา ปลายทางในตลาดปลายน้ำ เช่น ในกรณี M2M หรือ F2F การตกลงกันอย่างลับๆ นี้ นำไปสู่การกำหนดราคาเชื่อมต่อสัญญาต่างเครือข่ายในอัตราที่สูงกว่าต้นทุนการประกอบการ ก่อให้เกิดปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocation Inefficiencies) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการตกลงกันอย่างไม่เปิดเผย ในทางปฏิบัติจึงเป็นไปได้ยากที่จะตรวจพบ โดยเฉพาะในกรณีที่ทั้งสองเครือข่ายมีขนาดที่แตกต่างกันมากและมีโครงสร้างต้นทุนที่แตกต่างกัน

**3. การตั้งราคาแตกต่างกัน (Price Discrimination)**

ในกรณี M2M พบว่าผู้ให้บริการรายเดิมอาจกีดกันการเข้ามาของผู้ให้บริการรายใหม่ในตลาดปลายน้ำ โดยการตั้งราคาค่าเชื่อมต่อโครงข่ายปลายทางที่สูงเกินควร ทำให้ผู้ให้บริการรายอื่นเสียเปรียบด้านต้นทุนเมื่อเทียบกับเจ้าของเครือข่ายปลายทาง และไม่สามารถเข้ามาแข่งขันในตลาดได้ พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้ต้นทุนของ Off-net Calls สำหรับผู้ให้บริการรายอื่นสูงขึ้นในตลาดต้นน้ำ และราคาของ Off-net Calls ในตลาดปลายน้ำสูงขึ้น ในทางกลับกัน On-net Calls จะมีต้นทุนต่ำลง และสามารถขายในตลาดปลายน้ำได้ในราคาที่ถูกลง โครงสร้างราคาดังกล่าวก่อให้เกิด

<sup>1</sup> เรียบเรียงจาก รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากำหนดตลาดที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม การประเมินสภาพการแข่งขันตลาดที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นการลิดหรือจำกัดหรือกีดกันการแข่งขัน, สำนักงาน กทช, 2551.

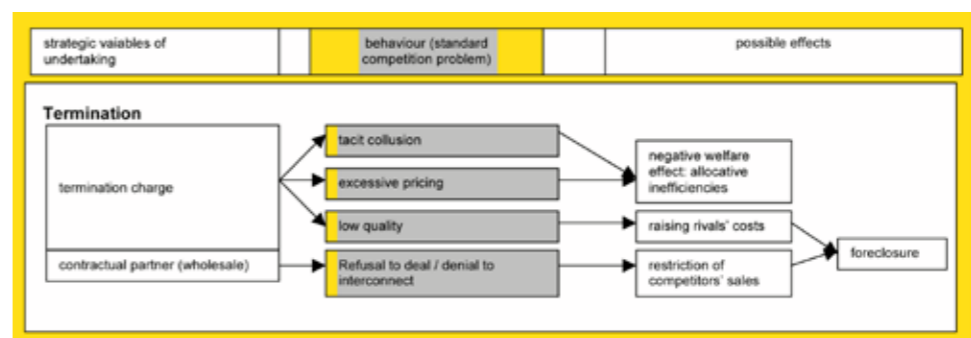
Tariff-mediated Network Externalities ซึ่งทำให้เจ้าของโครงข่ายรายเล็กเสียเปรียบ และจะยิ่งเสียเปรียบมากขึ้น หากความแตกต่างของราคา On-net Calls กับ Off-net Calls เพิ่มสูงขึ้น

**4. การปฏิเสธที่จะทำธุรกรรมด้วยหรือปฏิเสธการให้เชื่อมต่อโครงข่าย (Refusal to Deal/ Denial to Interconnect)**

พฤติกรรมนี้เป็นการกีดกันการเข้าตลาดของผู้ให้บริการรายใหม่ อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในกรณี M2M F2F หรือ F2M การปฏิเสธมิให้ผู้ให้บริการรายอื่นเข้ามาเชื่อมต่อโครงข่าย หรือยอมให้เข้ามาเชื่อมต่อในปริมาณที่จำกัด หรือตั้งราคาค่าเชื่อมต่อโครงข่ายสูงเกินควร ล้วนเกิดผลแห่งการกีดกัน (Foreclosure) และลดระดับการแข่งขันในตลาดปลายน้ำ

พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้เกิดการลดลงในสวัสดิการสังคม เช่น ในกรณี F2F ที่ผู้ให้บริการรายเดิมเป็นเจ้าของโครงข่ายขนาดใหญ่ โดยมีผู้ให้บริการรายเล็กหลายรายที่มีช่องเชื่อมต่อกับโครงข่ายในปริมาณน้อย การปฏิเสธการให้เชื่อมต่อโครงข่ายก่อให้เกิดการกีดกันในตลาดปลายน้ำ แม้ว่าเจ้าของโครงข่ายจะถูกบังคับให้เปิดการเชื่อมต่อโครงข่าย และกำหนดค่าเชื่อมต่อโครงข่ายตามราคาควบคุม (Regulated Terminal Charge) เจ้าของเครือข่ายยังอาจมีพฤติกรรมกีดกันการแข่งขันในตลาดรับสาย (Terminal Market) ได้โดยการตั้งราคาค่าบริการรับสายที่สูงกว่าต้นทุน

**พฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันและผลของพฤติกรรมในกรณีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม**



ที่มา : Revised ERG Common Position on the approach to Appropriate remedies on the ECNS regulatory framework, European Regulators Group, May 2006.

**การกำกับดูแลพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของไทย**

จากพฤติกรรมต่อต้านการแข่งขันในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ที่ผ่านมา กสทช. (กทช. เดิม) ได้ออกหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแล เพื่อป้องกันพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ทั้งทางด้านราคาและมีใช้ราคา ที่บรรลุได้ไว้ในประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ.2549 ดังนี้

**1. ป้องกันการปฏิเสธที่จะประกอบธุรกรรมด้วยหรือปฏิเสธที่จะให้เข้ามาใช้ (An Outright Refusal to Deal/Denial of Access)** ไม่ให้เกิดพฤติกรรมเลือกปฏิบัติ (Non-Discrimination) แนวทางในการป้องกันพฤติกรรมดังกล่าว ในประกาศฯ ได้กล่าวถึงหน้าที่และหลักการของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมปฏิบัติต่อผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต้องมีความโปร่งใส เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้รับใบอนุญาตทุกราย ไว้ในหลายส่วน อาทิเช่น

ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ระบุให้หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคม ต้องให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของตน เพื่อเป็นการเข้าถึง และใช้โครงข่ายโทรคมนาคมได้ ไม่มีการเลือกปฏิบัติในระหว่างผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้หรือเชื่อมต่อโทรคมนาคมทุกราย และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดในประกาศนี้หรือประกาศอื่น

ข้อ 7 ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องปฏิบัติต่อผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทุกรายอย่างเป็นธรรม สมเหตุสมผล และไม่เลือกปฏิบัติในระหว่างผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทุกราย

2. **ป้องกันการอุดหนุนไขว้** แนวทางในประกาศฯ ในการป้องกันไม่ให้เกิดการอุดหนุนไขว้คือ การกำหนดในข้อ 20 ระบุให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมแจ้งอัตราค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบแยกส่วน หรืออาจกำหนดให้ผู้ประกอบการแยกกิจการของบริการที่แข่งขันกับไม่แข่งขันออกจากกัน

3. **ป้องกันการปกปิดข้อมูลข่าวสารหรือเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างจำแนก** โดยเฉพาะข้อมูลเทคโนโลยีโครงข่าย สถานการณ์นี้อาจเกิดขึ้นกรณีที่ผู้ให้บริการต้นน้ำไม่แจ้งผู้ให้บริการปลายน้ำคู่แข่งถึงการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี จึงเป็นเหตุให้บริการสำหรับลูกค้าของผู้ให้บริการปลายน้ำต้องหยุดชะงัก หรือก่อให้เกิดต้นทุนเพิ่มแก่ผู้ให้บริการปลายน้ำ ดังนั้นในประกาศฯ นี้ มีแนวทางป้องกันดังกล่าว ดังนี้

ข้อ 8 ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมมีหน้าที่ต้องแจ้งข้อมูลที่จำเป็นและถูกต้องให้ผู้ขอรับใบอนุญาตรายอื่นที่ขอใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทราบ เพื่อให้สามารถดำเนินการเข้าถึงเพื่อใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้

ข้อ 47 หากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีผลกระทบต่อการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการหรือเชื่อมต่อต้องแจ้งแก่คณะกรรมการ และต้องประกาศให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังกล่าวเป็นการทั่วไปและล่วงหน้า โดยให้ระยะเวลาไม่น้อยกว่าหกเดือน

4. **ป้องกันการที่ผู้มีอำนาจเหนือตลาดจะมีแนวโน้มกำหนดค่าเชื่อมต่อที่สูงกว่าต้นทุน** ซึ่งถือเป็นการกีดกันผู้ให้บริการรายใหม่เข้าสู่ตลาด และยังส่งผลให้ผู้ให้บริการทั่วไปจะต้องจ่ายค่าบริการที่สูงกว่าต้นทุน ในประกาศฯ กำหนดแนวทางการป้องกันดังกล่าวว่า อยู่ในข้อ 20 ให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่แยกส่วนในอัตราสะท้อนต้นทุน (Cost-oriented Basis) ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งสัญญาณทางราคาที่ต้องต่อตลาด

5. **ป้องกันการใช้กลยุทธ์ถ่วงเวลา (Delaying Tactics)** เป็นพฤติกรรมการเอาเปรียบผู้ให้บริการรายใหม่ไม่ให้เข้าสู่ตลาด โดยจะมีความโน้มเอียงที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการกระบวนการเจรจา กระบวนการติดตั้งการเชื่อมต่อโครงข่าย ในประกาศฯ จึงได้กำหนดอยู่ในหลายข้อ อาทิ

ข้อ 15 ผู้รับใบอนุญาตที่ให้เชื่อมต่อต้องจัดหาสถานที่หรือพื้นที่ตามที่ผู้รับใบอนุญาตที่ขอเชื่อมต่อร้องขอโดยมิชักช้า หากไม่สามารถจัดหาสถานที่เชื่อมต่อได้ ผู้รับใบอนุญาตที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต้องจัดหาพื้นที่



ใกล้เคียงหรือจัดให้มีมาตรการอื่น เพื่อให้ติดตั้งอุปกรณ์และเชื่อมต่อโครงข่ายได้โดยมิชักช้า

ข้อ 45 เมื่อสามารถตกลงทำสัญญาใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแล้ว ผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต้องจัดให้มีการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมโดยมิชักช้าตามที่ตกลงไว้ในสัญญา

6. **ป้องกันการลดคุณภาพของบริการหรือทำการผลิตอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (Productive Inefficiency)** ผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีอำนาจเหนือตลาด อาจไม่สนใจที่จะทำการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ หรือลดคุณภาพของบริการ จนก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในตลาด ในประกาศฯ มีแนวทางป้องกันการลดคุณภาพ ในข้อ 46 กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต้องประกันคุณภาพการให้บริการและให้บริการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

7. **ป้องกันไม่ให้ผู้ให้บริการที่มีอำนาจเหนือตลาดกระทำให้คู่แข่งมีต้นทุนที่สูงขึ้น** จะเป็นการผลักดันให้คู่แข่งออกจากตลาดหรือรักษามิให้คู่แข่งที่มีศักยภาพเข้าสู่ตลาด ในการกระทำดังกล่าว สามารถทำได้โดยการรบกวนกิจการโทรคมนาคมหรือที่อาจก่อให้เกิดเหตุขัดขวางการโทรคมนาคม โดยในประกาศฯ มีแนวทางป้องกันการกระทำดังกล่าวไว้ ดังนี้

ข้อ 9 โดยผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องใช้มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และต้องไม่กระทำการใดๆ อันเป็นเหตุให้การใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้รับใบอนุญาตรายอื่นไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ และต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนกิจการโทรคมนาคมหรือที่อาจก่อให้เกิดเหตุขัดขวางการโทรคมนาคม

ข้อ 11 การกำหนดจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้เป็นไปตามการเจรจาสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของคู่กรณี โดยผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมมีหน้าที่ต้องเสนอและจัดให้การเชื่อมต่อ ณ จุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค และต้องไม่ก่อให้เกิดภาระแก่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเกินสมควร

นอกเหนือจากการกำกับดูแลทางด้านพฤติกรรมที่ได้ยกตัวอย่างไปแล้ว ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ.2549 ยังได้มีการกำกับดูแลทางด้านราคาหรืออัตราค่าตอบแทนจากการเชื่อมต่อโครงข่าย โดยในประกาศดังกล่าวได้กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องจัดทำข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Reference Interconnection Offer: RIO) ประกอบกับคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ต้องมีรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็น ซึ่งรวมถึงอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม นอกจากนี้ กทช. ยังได้ออกประกาศ กทช. เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2552 และใช้แนวทางอ้างอิงตามคำสั่ง กทช. ที่ 11/2553 เรื่อง ให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นอัตราอ้างอิง สั่ง ณ วันที่ 20 เมษายน 2553 ในการพิจารณาวินิจฉัยข้อพิพาทระหว่างผู้ประกอบการโทรคมนาคมเกี่ยวกับอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (ได้อ้างถึงในการให้บริการโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ (Wholesale Market) ) รวมถึงออกคำสั่ง กทช. ที่ 34/2556 เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เป็นการชั่วคราว สำหรับผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications – IMT) ย่าน 2.1 GHz สั่ง ณ วันที่ 4 มีนาคม 2556

จากการดำเนินงานเพื่อกำกับดูแลทางด้านราคาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม กทช. และสำนักงาน กสทช. ยังคงได้ติดตามข้อมูลต่างๆ ทั้งรายรับ - รายจ่าย จากการเชื่อมต่อโครงข่าย จำนวนนาฬิกาที่ใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายทั้งการสื่อสารทางเสียงและข้อมูล โดยมีเป้าหมายที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาแนวทางการกำกับดูแลให้สอดคล้องต่อความท้าทายในหลายด้าน อาทิ ต้นทุนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม การใช้โครงข่ายโทรคมนาคม เช่น access, roaming, unbundling รูปแบบบริการเสริม/บริการที่เกี่ยวข้อง/บริการใหม่ พัฒนาการใหม่ทางด้านเทคโนโลยี/ธุรกิจ เช่น IP-Based Interconnection โดยข้อมูลที่ได้จากการติดตามนั้น สำนักงาน กทช. ได้นำมาวิเคราะห์และนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายและการกำกับดูแลต่อไป

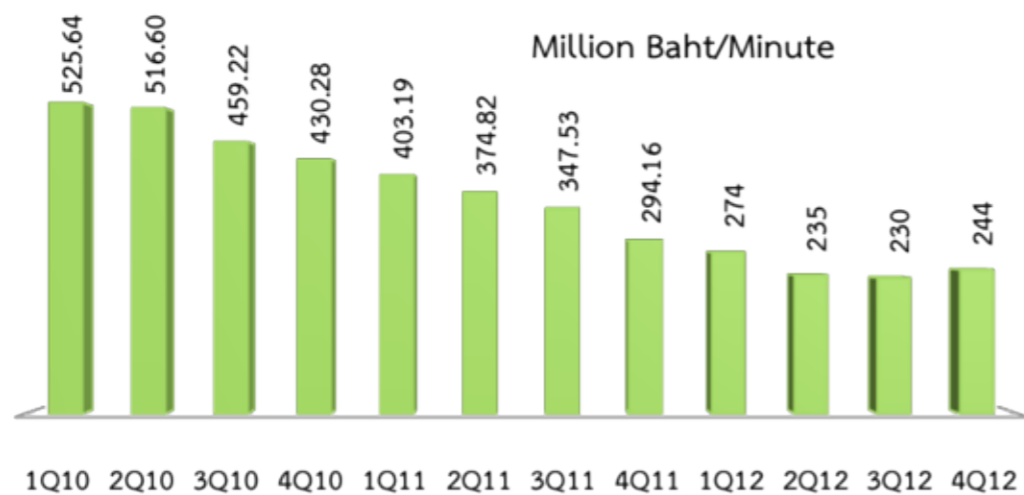


# การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเมื่อสิ้นสุดปี 2555

ปัจจุบันการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมนั้นมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจมหภาคและจุลภาคเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมีรายได้จำนวนมากจากการเชื่อมต่อที่ได้หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจไทยและยังทำให้มีติดต่อกันได้อย่างไร้ขีดจำกัด เมื่อปี 2549 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ได้ออกประกาศว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมนั้นต้องรายงานข้อมูลการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าวให้กับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ในปัจจุบัน เป็นประจำทุกเดือน

จากการรายงานข้อมูลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้บริการเป็นประจำทุกเดือน ทำให้ทางสำนักงาน กสทช. ได้ทราบถึงสถานะของตลาดการใช้บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ถึงแม้ว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นจะไม่ครบทุกรายที่ได้รับใบอนุญาตการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ แต่ก็สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากผู้รับใบอนุญาตการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปัจจุบันโครงข่ายโทรคมนาคมมี 2 โครงข่ายหลัก คือ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีเลขหมายใช้งานอยู่ประมาณ 83.9 ล้านเลขหมาย และโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ใช้งานอยู่ประมาณ 6.4 ล้านเลขหมาย เมื่อสิ้นสุดไตรมาส 4 ปี 2555 จำนวนนาที่การใช้โทรศัพท์ประจำที่โทรไปหาโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยอยู่ที่ 244 ล้านนาที่ เพิ่มขึ้นจากไตรมาส 3 ปีเดียวกันร้อยละ 6.09 และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2554 ลดลงร้อยละ 17.01 ดังภาพที่ 1 แสดงว่าในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ใช้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่โทรหาโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลง และมีการใช้โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่โทรหาโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่กันมากขึ้น

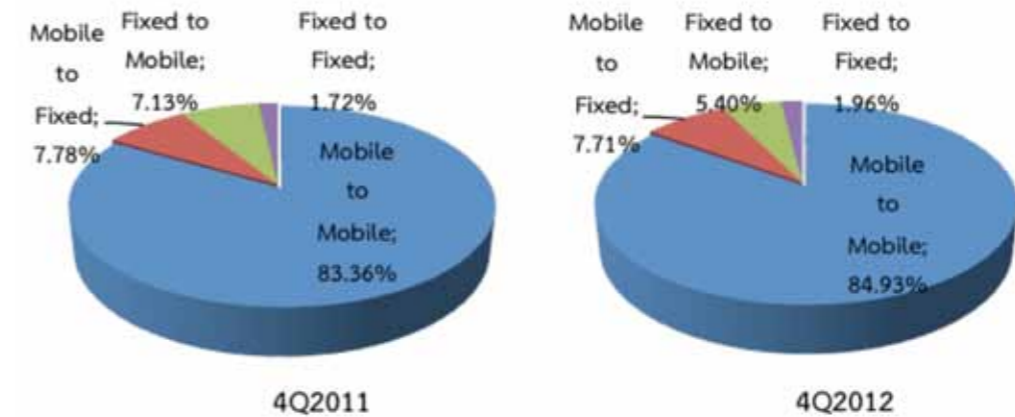
ภาพที่ 1 จำนวนนาที่การใช้โทรศัพท์ประจำที่ไปโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

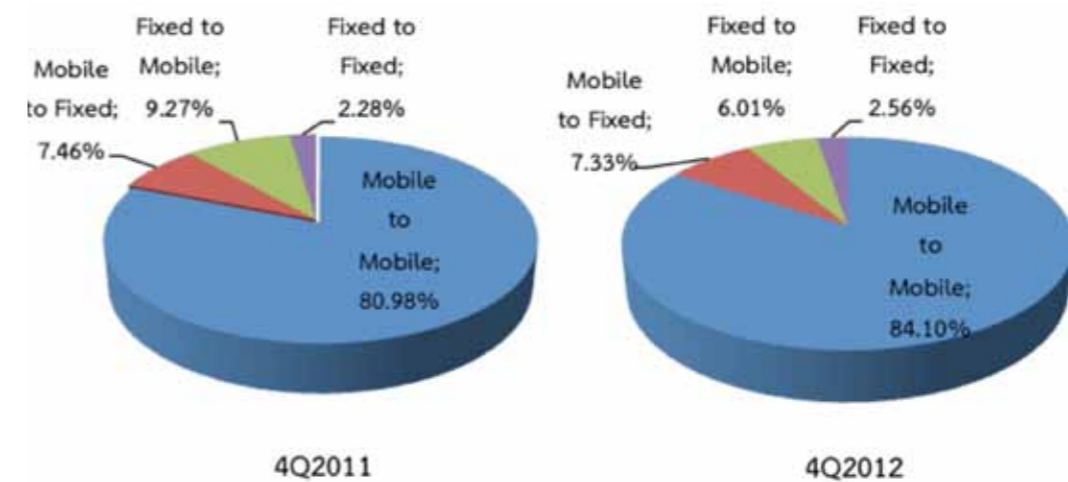
หากพิจารณาสัดส่วนจำนวนครั้งและนาที่ในการเรียกออกระหว่างโครงข่าย ดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3 พบว่า ไตรมาส 4 ปี 2555 มีการเรียกออกจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile to Mobile) มากที่สุดถึงร้อยละ 84.93 และร้อยละ 84.10 ตามลำดับ และมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2554 แต่เมื่อดูสัดส่วนการเรียกออกจากโทรศัพท์ประจำที่ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Fixed to Mobile) ทั้งจำนวนครั้งและนาที่ในการเรียกออกระหว่างโครงข่าย ไตรมาส 4 ปี 2555 กลับมีสัดส่วนน้อยที่สุดและยังมีสัดส่วนที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2554 โดยอยู่ที่ร้อยละ 5.40 และร้อยละ 6.01 ตามลำดับ

ภาพที่ 2 สัดส่วนจำนวนครั้งในการเรียกออกระหว่างโครงข่าย



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

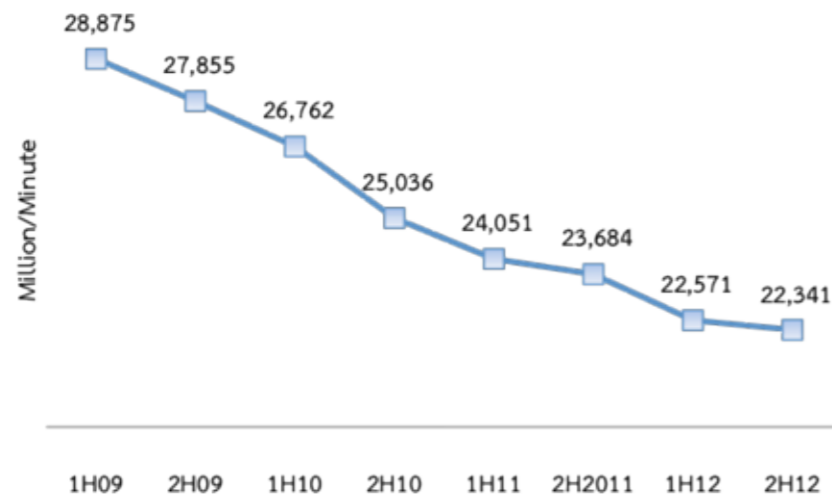
ภาพที่ 3 สัดส่วนจำนวนนาที่ในการเรียกออกระหว่างโครงข่าย



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาบริการทางด้านเสียง พบว่า เมื่อสิ้นสุดปี 2555 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมมีการใช้งานบริการทางด้านเสียงครึ่งหลังของปีอยู่ที่ 22.34 พันล้านนาที่ ซึ่งลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2554 ร้อยละ 0.06 และในอนาคตคาดการณ์ว่าการใช้บริการทางด้านเสียงลดลงถึง 20 พันล้านนาที่ หรือลดลงมากกว่านี้ ก็เป็นไปได้ เมื่อพิจารณาภาพที่ 4

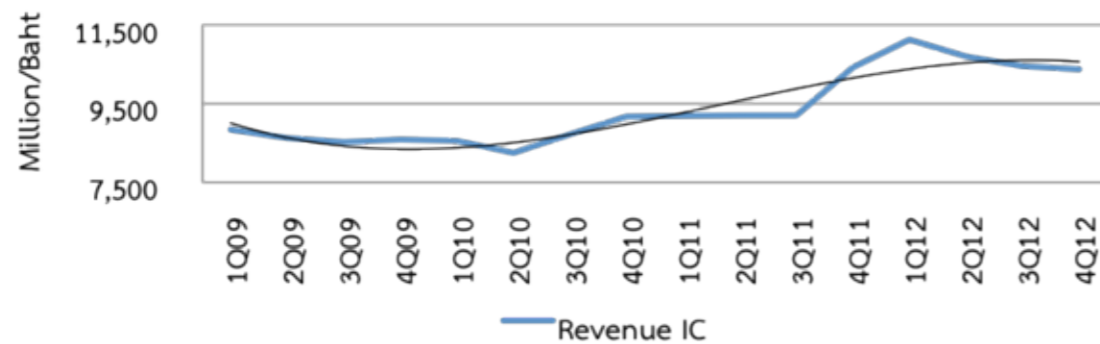
ภาพที่ 4 จำนวนนาทในการเรียกเข้าโครงข่ายของผู้ให้บริการในประเทศ (MOU Incoming)



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

เมื่อพิจารณาในส่วนการให้บริการโครงข่ายแล้ว ต่อมาจะมีการพิจารณาในส่วนของรายได้กันบ้าง รายได้จาก การให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 5 โดยสิ้นสุดไตรมาส 4 ปี 2555 มีรายได้จาก การให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเฉลี่ยอยู่ที่ 10.37 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2554 มีรายได้ลดลงร้อยละ 0.004 แสดงว่ามีการใช้บริการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายลดลง เนื่องจากมีการใช้บริการทางด้านเสียง ลดลงและเปลี่ยนมาให้บริการทางด้านอื่นแทน เป็นต้น

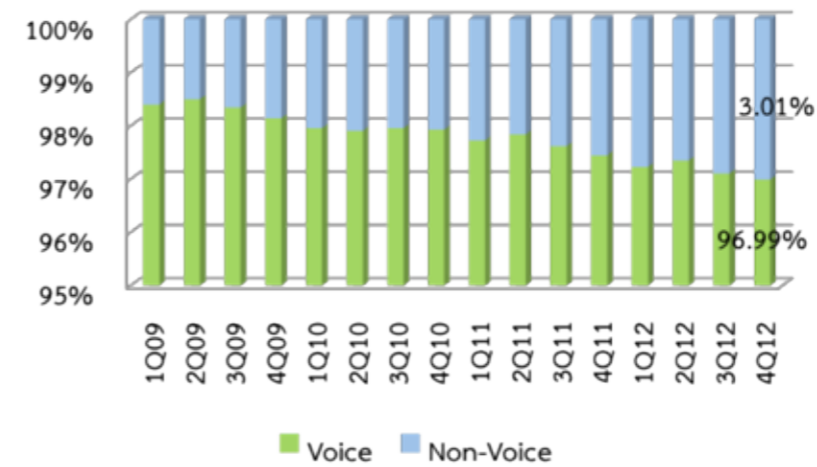
ภาพที่ 5 รายได้จากการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

หากพิจารณาถึงรายละเอียดของรายได้จากการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแล้วพบว่า รายได้แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ รายได้จากบริการทางด้านเสียง (Voice) และรายได้จากการให้บริการที่มีใช้เสียง (Non-Voice) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายได้จากการให้บริการทางด้านเสียงจะมีรายได้ลดลง แต่รายได้จากการให้บริการที่มีใช้เสียง กลับมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นดังภาพที่ 6 เมื่อสิ้นสุดไตรมาส 4 ปี 2555 สัดส่วนของบริการที่มีใช้เสียง อยู่ที่ร้อยละ 3.01 โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2554 ที่มีอยู่เพียงร้อยละ 2.55 แม้ว่าสัดส่วนรายได้จากบริการที่มีใช้เสียงจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และยังคงมีสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับบริการทางเสียง แต่ผู้ให้บริการได้มองเห็นแล้วว่ารายได้จากการให้บริการทางเสียงนั้น มีรายได้เพิ่มขึ้นได้ไม่มากนัก ประกอบกับแนวโน้มของรายได้จากการให้บริการที่มีใช้เสียงยังสามารถสร้างมูลค่าที่เพิ่มขึ้น ได้จากการขยายตลาดไปยังกลุ่มผู้ใช้บริการ 3G โดยการออกรายการส่งเสริมการขายเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการมากขึ้น

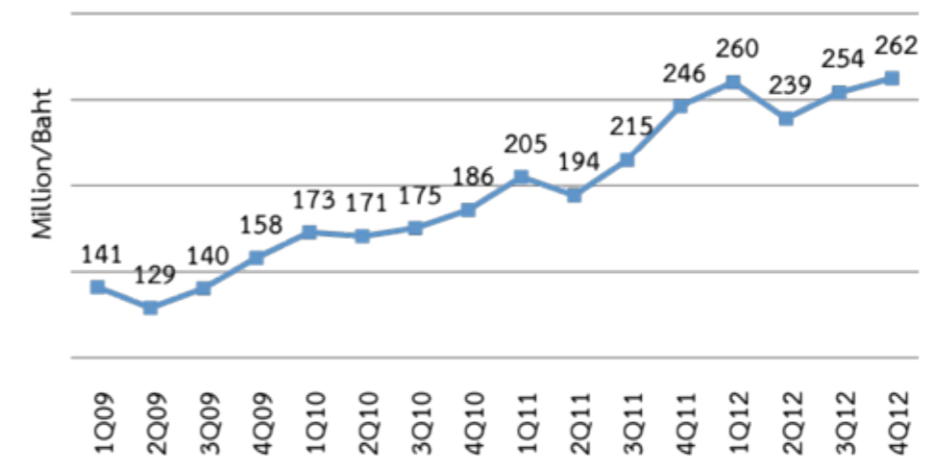
ภาพที่ 6 สัดส่วนรายได้จากการให้บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

และหากพิจารณารายได้บริการที่มีใช้เสียงเพียงอย่างเดียวก็เห็นได้ว่าไตรมาส 4 ปี 2555 อยู่ที่ 262 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.15 จากไตรมาส 3 ปีเดียวกัน โดยอยู่ที่ประมาณ 254 ล้านบาท และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกัน ของปี 2554 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.50 แสดงว่าบริการที่มีใช้เสียงนั้นมีปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสังเกตได้จาก ภาพที่ 7

ภาพที่ 7 รายได้บริการที่มีใช้เสียง (Non-Voice) จากการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม



ที่มา: กลุ่มงานโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสะท้อนได้ถึงพฤติกรรมการใช้บริการได้ โดยเฉพาะการใช้บริการโทรข้ามโครงข่าย ระหว่างกัน และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนมาใช้บริการที่มีใช้เสียงมากขึ้น จนทำให้ผู้ให้บริการต้องเพิ่มรายการ ส่งเสริมการขายไปยังรายการที่มีใช้เสียงมากขึ้นตามไปด้วย สำหรับในแง่ของเศรษฐกิจมหภาค รายได้จากบริการ เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงร้อยละ 12.22 มาอยู่ที่ประมาณ 42.66 พันล้านบาท ได้สะท้อนไปยังค่าใช้จ่ายหรือการบริโภคของภาคเอกชน (Consumption) ที่มีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ หากระบบ เศรษฐกิจของประเทศดี ประชาชนและภาคเอกชนจะมีการจับจ่ายใช้สอยและมีการติดต่อสื่อสารระหว่างกันมากขึ้น ทำให้ มูลค่าการเชื่อมต่อโครงข่ายเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน



สำนักงาน

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 22710151 - 60 ต่อ 487

โทรสาร 02 278 5316

<http://www.nbtc.go.th>

