



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)



บทวิเคราะห์ข้อมูล

สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ

กิจการโทรคมนาคม

บทวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง กับกิจการโทรคมนาคม

ISBN : 978-616-416-006-4

จัดทำโดย : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)
เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60
www.nbtc.go.th

กองบรรณาธิการ : คณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการ
โทรคมนาคม

หนังสือฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม โดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการศึกษาโครงการร่วมมือโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของสำนักงาน กสทช. สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถยืนยันหรือรับรองความครบถ้วน สมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว หรือทั้งหมดในหนังสือฉบับนี้ไปใช้หรืออ้างอิงเพื่อการใดๆ ไม่ว่าจะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ การทำซ้ำ หรือดัดแปลง และการเผยแพร่ต่อสาธารณชน ตามความหมายในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จะต้องได้รับ อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. เท่านั้น





สารจาก รองประธาน กสทช. และประธาน กกค.

สภาพการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยเร่งสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ โทรคมนาคม และมีเดีย เกิดการหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวกัน ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ทั้งลักษณะการใช้บริการที่มีผลต่อรูปแบบการเข้าถึง การลดค่าใช้จ่าย และคุณภาพของบริการ และลักษณะของรูปแบบทางธุรกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของอินเทอร์เน็ต (Internet-based) ทำให้เกิดรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ ที่สามารถอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมสำหรับการให้บริการ โดยผู้ให้บริการดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนเครือข่ายของตนเอง ดังเช่นการให้บริการ Over the Top (OTT) แบบต่างๆ ผู้ประกอบการโทรคมนาคมจึงมีความจำเป็นต้องปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อหาช่องทางกระจายรายได้ใหม่ แต่กระนั้นก็ยังต้องเผชิญกับความท้าทายมากขึ้น เนื่องจากผู้ให้บริการโทรคมนาคมนั้นเคยชินกับรูปแบบธุรกิจที่มีกระแส

รายได้จากฝั่งเดียว ตลอดจนทรัพยากรแรงงาน และค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ถูกจัดสรรเพื่อการบำรุงรักษา และการดำเนินงานด้านเครือข่ายเป็นหลัก อีกทั้งผู้ให้บริการโทรคมนาคมมักให้ความสำคัญกับบริการหลักในกลุ่มเทคโนโลยีเพื่อการเชื่อมต่อ อาทิ 3G และ 4G ค่อนข้างมาก ในขณะที่เทคโนโลยีใหม่ๆ จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจของผู้ให้บริการโทรคมนาคม มากกว่าเทคโนโลยีการเชื่อมต่อซึ่งเป็นวิถีหลักของอุตสาหกรรมสื่อสารแบบเดิม ดังนั้น รูปแบบธุรกิจของผู้ให้บริการโทรคมนาคมมิได้ให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้าอย่างเพียงพอ เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการใช้บริการในระดับที่สูงขึ้น อันกระทบต่อการให้บริการของผู้ให้บริการที่ต้องคิดค้นนวัตกรรมการให้บริการและพัฒนาแอปพลิเคชันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอีกด้วย

นอกเหนือจากความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในระยะต่อไปของการพัฒนาโทรคมนาคมไทย ยังมีความท้าทายต่อการกำกับดูแล ได้แก่ การพัฒนาโครงข่ายเข้าถึงผู้ใช้บริการ (last mile) การเปิดโครงข่าย (open access) รวมทั้งการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ กสทช. และสำนักงาน กสทช. จึงได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของการขยายโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมทั้งแบบใช้สายและไร้สาย เพื่อสนับสนุนการเชื่อมต่อกัน (Connectivity) ของภาคส่วนต่างๆ ทั้งประชาชน ธุรกิจ และรัฐ ตลอดจนเพื่อเชื่อมโยงตลาดทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ด้วยการส่งเสริมการแข่งขันเสรีของเอกชน และรัฐเข้าสนับสนุนในพื้นที่ที่ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนของเอกชน นอกจากนี้ ในระยะต่อไปยังถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีต่อการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยเข้าสู่ยุค “Thailand 4.0” รวมทั้งแนวทางการกำกับการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปในแนวทางส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้กับภาคธุรกิจ พร้อมกับการดูแลผลประโยชน์และสิทธิของประชาชนเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้ก้าวทันไปพร้อมๆ กันกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลก

ท้ายนี้ ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคมฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้และเป็นข้อมูลสนับสนุนในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

พันเอก



(เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ)

รองประธานกรรมการ

กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคม



สารจาก เลขาธิการ กสทช.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้ตั้งส่วนงานพัฒนานโยบาย/แผน และติดตามประเมินผลฯ ในกิจการโทรคมนาคม (พท.) ขึ้นเป็นส่วนงานภายใต้สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม (วท.) โดยมีภารกิจหลักในการกำหนดนโยบายด้านกิจการโทรคมนาคม และเสนอแนวทางเพื่อส่งเสริมและกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของประเทศ การพัฒนานโยบายและแผนด้านโทรคมนาคม การจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม และการแปลงแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ โดยการจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทดังกล่าว รวมถึงการจัดทำรายงาน การติดตาม และประเมินผลแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม การประเมินผลกระทบจากการจัดทำแผน และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทค.) ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ภารกิจเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจาก กทค. และสำนักงาน กสทช.

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) ที่ผ่านมา ถือเป็นปีที่มีการเปลี่ยนผ่านมากมาย รวมทั้งได้รับการตอบรับที่ดีจากภาครัฐและภาคประชาชน ทั้งในด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยวิธีการประมูลที่สามารถนำส่งเงินรายได้เข้ารัฐได้สูงกว่า 230,000 ล้านบาท เมื่อปี 2558 และล่าสุดในปี 2559 นี้ เรามุ่งเน้นดำเนินงานในด้านการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภคเนื่องจากการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยเฉพาะงานในมิติด้านสังคม อาทิ การกำกับดูแลอันเกี่ยวกับการบังคับใช้เงื่อนไขใบอนุญาต 1800 MHz และ 900 MHz ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ รวมถึงผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส ในการเข้าถึง การผลักดันให้คำประกาศสิทธิผู้ใช้บริการโทรคมนาคมที่ต้องมีการประกาศอยู่ในศูนย์บริการทุกแห่งเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้บริการตระหนักรู้ในสิทธิที่ได้รับการคุ้มครองอย่างเป็นธรรมจากการใช้บริการ เป็นต้น

สำหรับแนวทางการดำเนินงานของ กสทช. สำหรับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจะต้องสอดคล้องและมุ่งไปสู่เป้าหมายเศรษฐกิจสังคมเช่นเดียวกับแผนชาติอื่นๆ รวมทั้งการพิจารณานโยบายของรัฐบาลและนโยบายภายใต้กรอบอาเซียน รวมทั้งการศึกษาแนวโน้มการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของต่างประเทศจากทั้งมุมมองของผู้กำกับดูแล (Regulator) และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคม นับว่ามีความสำคัญ เนื่องจากจะทำให้ทราบถึงแนวทางการกำกับดูแลของต่างประเทศที่เป็นตัวอย่างที่ดี นอกจากนี้ จะต้องพิจารณาถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวมขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมถึงข้อมูลสภาพตลาดโทรคมนาคมพื้นฐาน ซึ่งแนวทางการกำกับดูแลและข้อมูลต่างๆ เหล่านี้สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการกำกับดูแลของไทยได้ตามความเหมาะสม

ท้ายนี้ ในนามของสำนักงาน กสทช. ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจการโทรคมนาคมไทย ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) ต่อไป



(นายฐากร ตัณฑสิทธิ์)

เลขาธิการคณะกรรมการ

กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



บทสรุปผู้บริหารรายงานบทวิเคราะห์ ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำรายงานบทวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคมของคณะทำงานฯ บรรลุตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ ตามคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ 283.01/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์ในการยกร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) จะต้องแสดงแนวคิดและทิศทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคม วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์ และประเด็นอื่นๆ สำหรับเป็นแนวทางในการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลอย่างรอบด้าน จึงกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำรายงานตามกรอบการดำเนินงานตามรูปที่ 1 ดังนี้

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการจัดทำรายงานบทวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม



ภายใต้ข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม จะต้องศึกษาและจัดทำวิเคราะห์สถานะและทิศทางเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ นโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมทั้งในและต่างประเทศ สถานะและแนวโน้มของกิจการโทรคมนาคมไทย สภาพแวดล้อมโครงสร้างพื้นฐานในกิจการโทรคมนาคม และแนวโน้มรูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยี เพื่อให้ทราบถึงความท้าทาย โอกาส และกลไกการขับเคลื่อน อันนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น คณะทำงานฯ จึงได้เสนอให้จัดทำวิเคราะห์ ให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้ 1) สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ 2) แนวนโยบายและแผนพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศ 3) สถานะและแนวโน้มของกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย 4) การอนุญาตและกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการให้บริการโทรคมนาคม 5) รูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคม และ 6) ผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1

สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

กล่าวถึงเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวม พิจารณาย้อนหลังปี 2555 - 2558 หรือช่วงเดียวกับระยะเวลาที่กำหนดของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 พบว่า เศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี แม้ว่าในปี 2557 อาจเป็นการขยายตัวที่ไม่มากนัก เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายของภาครัฐ ความเชื่อมั่นของครัวเรือน ภาคธุรกิจ และการท่องเที่ยว แต่ต่อมาเมื่อสถานการณ์ทางการเมืองเริ่มคลี่คลายในปี 2558 เศรษฐกิจไทยก็สามารถขยายฟื้นตัวเป็นลำดับ แรงขับเคลื่อนหลักจากการใช้จ่ายภายในประเทศ ทั้งการใช้จ่ายในการบริโภคของประชาชน การลงทุนของภาคเอกชน ตลอดจนการใช้จ่ายของภาครัฐ พร้อมกับการออกมาตรการต่างๆ ของภาครัฐ เพื่อช่วยสนับสนุนการบริโภคและการเติบโตของเศรษฐกิจ นอกจากนี้ หากพิจารณารายได้หรือผลผลิตของสาขาบริการการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม (Transport, Storage and Communications) ซึ่งมีรายได้จากการให้บริการโทรคมนาคมรวมอยู่ในสาขานี้ ถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 7 ของ GDP และมีอัตราการเติบโตของรายได้ที่สูงกว่าอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวมในสาขาอื่นๆ ของทั้งประเทศ

ในขณะเดียวกันระดับความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ จากดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยกับประเทศต่างๆ ในส่วนของความพร้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง (Upper-middle-income group) ตามดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 62 จากจำนวน 139 ประเทศทั่วโลก โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในภาคเอกชนอยู่ในช่วงปัจจัยบวกที่มีค่าเฉลี่ยและอันดับที่

สามารถสนับสนุนแนวโน้มให้ดีขึ้น จึงทำให้ปัจจุบันอยู่ในอันดับที่ค่อนข้างดีหรือส่งเสริมให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยดีขึ้น ในทางตรงกันข้าม สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ กลับเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยลดลง และเกิดผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจ

สำหรับดัชนีในด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ (ICT Development Index: IDI) พบว่า ในปี 2559 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 82 ของโลก ที่คะแนน 5.18 โดยจากปี 2558 ที่อยู่ที่อันดับ 79 ของโลก ที่คะแนน 5.05 โดยระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว มาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในระดับครัวเรือนที่เพิ่มสูงขึ้น และกระตุ้นตลาดและการใช้งานในภาคบริการนี้ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และคาดว่าในปี 2559 - 2560 จะมีการยกระดับในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

ส่วนที่ 2

แนวนโยบายและแผนพัฒนากิจการโทรคมนาคมทั้งในและต่างประเทศ

แนวทางการดำเนินงานของ กสทช. สำหรับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐาน อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจะต้องสอดคล้องและมุ่งไปสู่เป้าหมายเศรษฐกิจสังคมเช่นเดียวกับแผนชาติอื่นๆ รวมทั้งการพิจารณานโยบายของรัฐบาลและนโยบายภายใต้กรอบอาเซียน อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2558 - 2577) เป็นกรอบขึ้นนำการกำหนดนโยบายและแผนต่างๆ สำหรับการพัฒนาประเทศ แนวทางการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) นโยบายที่เป็นการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะยาวอย่างยั่งยืน โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาให้ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2563 มีวิสัยทัศน์ “มุ่งสู่การนำอาเซียนสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้ดิจิทัล อย่างมั่นคงปลอดภัย ยั่งยืน และสามารถปรับเปลี่ยนได้ อันจะก่อให้เกิดประชาคมอาเซียนที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มีความเท่าเทียมทั่วถึง และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน”

นอกจากนี้ การศึกษาแนวโน้มการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของต่างประเทศจากทั้งมุมมองของผู้กำกับดูแล (Regulator) และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคม นับว่ามีความสำคัญเนื่องจากจะทำให้ทราบถึงแนวทางการกำกับดูแลของต่างประเทศที่เป็นตัวอย่างที่ดี ซึ่งสามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการกำกับดูแลของไทยได้ตามความเหมาะสม จากการศึกษาการดำเนินงานของผู้กำกับดูแลในหลายประเทศ ทั้งนี้ แนวโน้มการกำกับดูแลที่ผู้กำกับดูแลต้องให้ความสนใจเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์ที่เกิดจากเศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งในด้านสังคมและเศรษฐกิจ แนวโน้ม

การกำกับดูแล สำหรับการนำ Internet of Things (IoT) มาประยุกต์ใช้ อาทิ เมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) ระบบการบริหารการใช้พลังงานและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Smart Power/Water Grids) มิเตอร์เก็บค่าจอตรล จีพีเอส สายรัดข้อมืออัจฉริยะ (Fitbit) ต่างๆ นี้ สมควรมีระดับการแทรกแซงของภาครัฐระดับใด ตลอดจนบทบาทการส่งเสริมที่เหมาะสมเอื้อต่อการเติบโต และเกิดนวัตกรรม รวมถึงการมีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Regulations) การใช้สถานะการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดในการจำกัดการแข่งขันในตลาด IoT เกิดขึ้นเพียงใด และการพัฒนากฎระเบียบร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย เป็นต้น

บริการออนไลน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (M-Service) เพื่อผลักดันให้เกิดการเจริญเติบโตของกิจกรรม M-services และแอปพลิเคชัน โดยไม่มีการขัดขวางนวัตกรรม นโยบายและการกำกับดูแล มุ่งไปสู่แนวทางการกำกับดูแลที่ไม่กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามที่เคร่งครัด (Light Touch Approach) อีกทั้งการหลอมรวมในระบบนิเวศดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากระบบใบอนุญาตที่กำหนดเทคโนโลยีหรือบริการ เป็นระบบใบอนุญาตใบเดียวสำหรับผู้ให้บริการ

ส่วนที่ 3

สถานะและแนวโน้มของกิจการโทรคมนาคมไทย

กล่าวถึงมูลค่ากิจการโทรคมนาคมไทยในปี 2558 ตลาดสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทย มีมูลค่า 535,989 ล้านบาท แบ่งเป็นมูลค่าตลาดบริการสื่อสารจำนวน 309,450 ล้านบาท และมูลค่าอุปกรณ์สื่อสารจำนวน 226,539 ล้านบาท ซึ่งเติบโตขึ้นจากปี 2557 หรือคิดเป็นร้อยละ 7.3 แต่เป็นอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยคาดการณ์ไว้ว่าจะเติบโตขึ้นร้อยละ 12.3 ทั้งนี้ มีสาเหตุอันเนื่องมาจากภาวะการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ยังเป็นแรงกดดันต่อการลงทุนของภาคธุรกิจและการใช้จ่ายภาครัฐเรือน อย่างไรก็ตาม มีการคาดการณ์ว่าตลาดสื่อสารโทรคมนาคมไทย ทั้งอุปกรณ์สื่อสารและบริการสื่อสาร ณ สิ้นปี 2559 จะมีมูลค่าสูงขึ้น อันเนื่องมาจากการให้บริการ 4G อย่างแพร่หลายและการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ทั้งในภาคธุรกิจและครัวเรือน ซึ่งคาดว่าจะเติบโตสูงขึ้นประมาณ 597,584 ล้านบาท

สถานะของตลาดโทรคมนาคมของประเทศไทยในตลาดค้าส่ง ได้จำแนกตลาดตามประกาศ กสทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2557 ทั้งสิ้น 6 ตลาด ได้แก่ ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ และตลาดบริการวงจรเช่า มีเพียง 3 ตลาดที่ถือว่ายังมีระดับการแข่งขันที่ไม่เพียงพอ และมี SMP ในตลาดดังกล่าว คือ ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง และตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์

สำหรับสถานะของตลาดในปัจจุบันของประเทศไทยในตลาดค้าปลีก ในปัจจุบันตลาดโทรคมนาคมมีตลาดหลักที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และตลาดบริการอินเทอร์เน็ตพบว่า ตลาดโทรศัพท์ประจำที่ที่มีการกระจุกตัวของการให้บริการในตลาดค่อนข้างสูงและอยู่กับผู้ให้บริการรายใหญ่รายเดิม โดยมีสาเหตุหลักๆ จากลักษณะของธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ซึ่งต้องมีการลงทุนสูง จึงทำให้เกิดการผูกขาดโดยธรรมชาติ สำหรับข้อมูลตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้วพบว่า ในเขตพื้นที่ตามภูมิภาคยังคงมีโอกาสนในการขยายฐานลูกค้าผู้ให้บริการได้อีกมาก หากตลาดผู้ให้บริการในเขตเมืองค่อนข้างจะอิ่มตัวประกอบกับสภาพแวดล้อมทางด้านการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตได้จำแนกเป็นบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Internet Broadband) โดยปี 2558 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่แล้วจำนวน 6.23 ล้านราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.50 เมื่อเทียบกับปี 2557 และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Internet Broadband) ปี 2558 มีเลขหมายที่เปิดใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ประมาณ 59.69 ล้านเลขหมาย เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.17 เมื่อเทียบกับปี 2557

การรับเรื่องร้องเรียนจากการให้บริการในกิจการโทรคมนาคม กิจการโทรคมนาคมปัจจุบันมีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการวิทยุคมนาคมล้วนแล้วแต่เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยกันทั้งสิ้น การใช้บริการที่มีจำนวนมากย่อมเกิดปัญหาตามมาด้วยเช่นกัน ปี 2558 ได้รับการร้องเรียนแล้วทั้งหมดจำนวน 2,913 เรื่อง เมื่อแบ่งตามประเภทบริการพบว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีเรื่องร้องเรียนมากที่สุดถึง 1,662 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 57.05 ของการร้องเรียนทั้งหมดปี 2558 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีจำนวน 1,648 เรื่อง รองลงมาเป็นการบริการประเภทอินเทอร์เน็ตมีเรื่องร้องเรียนทั้งสิ้น 1,004 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 34.47 ของการร้องเรียนทั้งหมดในปี 2558 แต่บริการอินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีจำนวนเพียง 405 เรื่อง โดยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตเมื่อรวมกันทั้งสองบริการแล้วมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของการร้องเรียนทั้งหมดปี 2558 เนื่องด้วยบริการทั้งสองนี้เป็นบริการที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดเมื่อเทียบกับบริการอื่นๆ

ส่วนที่ 4

การอนุญาตและกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อบริการโทรคมนาคม

กล่าวถึง การจัดสรรคลื่นความถี่ การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องในบริการระดับโครงข่าย/ตลาดค้าส่ง และการอนุญาตสิทธิแห่งทาง

โดยที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 กำหนดให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่ประการหนึ่งในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการประกอบกิจการโทรคมนาคม ซึ่งการดำเนินการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่นั้นจะต้องคำนึงถึงหลักดุลยภาพในการกำกับดูแล 3 ประการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติ

สำนักงาน กสทช. ได้จัดให้มีการประมูลคลื่นความถี่เป็นครั้งแรกของประเทศไทยที่มีการประมูลคลื่นความถี่ควบคู่ไปกับการอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้ระบบ

ใบอนุญาตอย่างแท้จริง ในคลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2555 ต่อมาในปี 2558 กสทช. ได้กำหนดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2558 และคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2558 และวันที่ 27 พฤษภาคม 2559

จากการจัดสรรคลื่นความถี่ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ได้รับสัมปทานรวมถึงคลื่นความถี่ที่ได้มีการปรับเปลี่ยนจากสัญญาสัมปทานมาสู่รูปแบบการประมูล สามารถสรุปคลื่นความถี่ที่ใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคมได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปคลื่นความถี่ที่ใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคมไทย

ผู้ประกอบการ	คลื่นความถี่					รวม (MHz)
	850 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2300 MHz	
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด	✗	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2574	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2576	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	80
บริษัท ดีแทค ไตรเนต จำกัด	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2561	✗	✓ ขนาด 2x45 MHz สิ้นสุดปี 2561	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	140
บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2568	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2573	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2576	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	100
บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	✓ ขนาด 2x5 MHz สิ้นสุดปี 2568	✗	✗	✗	✗	10
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	✗	✗	✗	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2568	✓ ขนาด 60 MHz สิ้นสุดปี 2568	90

การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องในบริการระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่ง สรุปสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากตลาดค้าส่งบริการทั้ง 6 ตลาด ตามที่ประกาศ กสทช. เรื่อง นโยบายของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2557 กำหนด มีเพียง 3 ตลาดที่ถือว่ายังมีระดับการแข่งขันที่ไม่เพียงพอ และมี SMP ในตลาดดังกล่าว คือ (1) ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อเรียกถึงจุดปลายทาง (Fixed Call Termination) (2) ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเรียกถึงจุดปลายทาง (Mobile Call Termination) และ (3) ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (Wholesale Broadband Access) โดยในปัจจุบัน ผลจากการกำหนดมาตรการดังกล่าว ทำให้ผู้ประกอบการในตลาด Fixed Call Termination และ Mobile Call Termination มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมระหว่างกันโดยมิได้มีปัญหาหรือข้อพิพาทดังเช่นในอดีต ดังนั้น จึงมีเพียงตลาด Wholesale Broadband Access ที่ยังมีระดับการแข่งขันที่ไม่มีประสิทธิภาพ และมิผู้มีอำนาจเหนือตลาด (SMP) ยังจำเป็นต้องเข้าไปกำกับดูแลเพื่อให้มีสภาพแวดล้อมการแข่งขันที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การกำกับดูแลในบริการโทรคมนาคมในระดับคำสั่ง อาจยังต้องมีการบูรณาการในการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันและการกำกับดูแลที่เหมาะสมควบคู่กันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนารูปแบบบริการโทรคมนาคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และยังมีอีกหลายบริการเกิดใหม่ที่ยังไม่มีการพิจารณา ทั้งในเชิงวิเคราะห์สภาพการแข่งขันและสภาพการกำกับดูแล ซึ่งอาจจะเกิดเป็นช่องว่างหรือปัญหาหลักเกี่ยวกับการกำกับดูแลที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อตลาดโดยรวมได้

ในส่วนของการอนุญาตสิทธิแห่งทาง สำนักงาน กสทช. มีส่วนในการสนับสนุนการขยายการให้บริการในรูปแบบต่างๆ ที่ตอบสนองการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อาทิ การใช้ท่อนใยสายสื่อสาร ทดแทนการพาดสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อรองรับความหนาแน่นของความต้องการผู้ให้บริการโทรคมนาคมบนเสาไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยที่การพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อเชื่อมระหว่างสถานีฐานต่อสถานีฐาน มีบทบาทต่อการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมในประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ให้บริการแต่ละรายต้องการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเข้าถึงในทุกพื้นที่ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการขยายเทคโนโลยีบริการโทรคมนาคมไทยในปี 2558 การขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมในปี 2558 มีการขยายเส้นทางออกไปหลายเส้นทางและหลายจังหวัดมากขึ้น เพื่อให้บริการครอบคลุมในทุกพื้นที่ โดยมีจำนวนเส้นทางที่ขยายทั้งหมดสูงถึง 31,824 เส้นทาง หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 33.28 เมื่อเทียบกับปี 2557

ส่วนที่ 5

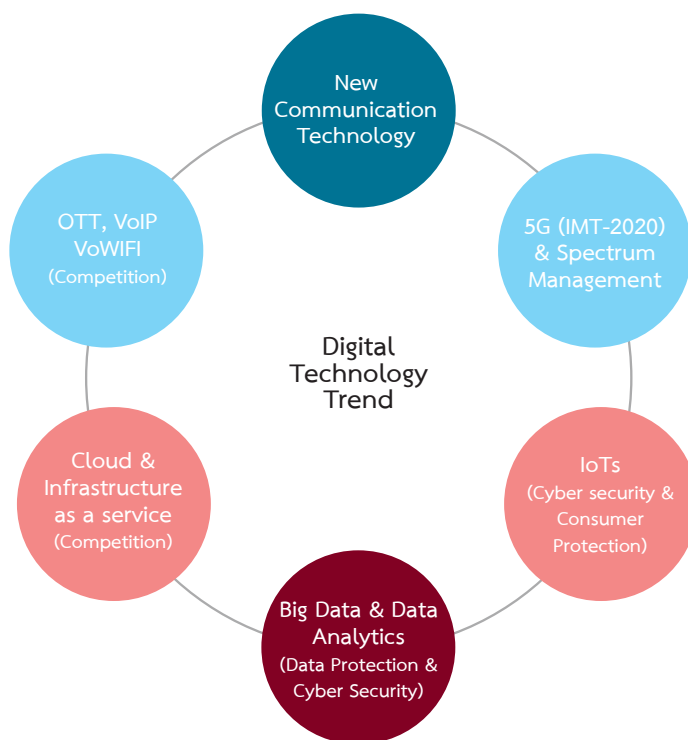
แนวโน้มรูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคม

กล่าวถึงรูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคม ที่คำนึงถึงโมเดล “Thailand 4.0” ซึ่งเป็นโมเดลการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งประกอบด้วย “กลไกการขับเคลื่อน” ชุดใหม่ (New Growth Engine) 3 กลไกสำคัญ คือ 1. กลไกขับเคลื่อนผ่านการสร้างและยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine) 2. กลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Growth Engine) และ 3. กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Green Growth Engine)

กสทช. และ สำนักงาน กสทช. มีความพยายามอย่างยิ่งในการผลักดันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ประจำที่และเคลื่อนที่และยกระดับคุณภาพบริการฯ ดังกล่าว ให้รองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น ลดความแออัด มีเสถียรภาพ และมีความเร็วที่สูงขึ้น โดยได้จัดสรรคลื่นความถี่ 2100 MHz 1800 MHz และ 900 MHz รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมให้มีความครอบคลุมไม่น้อยกว่า 80% ของจำนวนประชากร ภายใน 4 ปี ทำให้ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคครัวเรือน สามารถใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างแพร่หลาย และเป็นการสะท้อนว่า

เทคโนโลยีบรอดแบนด์มีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนกิจการโทรคมนาคม ที่ส่งผลดีต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล ทั้งนี้ เทคโนโลยีบรอดแบนด์ที่สำคัญและมีผลต่อการเติบโตของตลาดสื่อสารความเร็วสูง ประกอบด้วย FTTx, Cable Internet/DOCSIS Twisted pair/ADSL และ CAT6 LAN Cable เป็นต้น ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าในอนาคตเทคโนโลยีเหล่านี้จะเป็นตัวขับเคลื่อนการสื่อสารด้วยข้อมูลรูปแบบใหม่ ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และอุปกรณ์สื่อสารอย่างมหาศาล ก่อให้เกิดการยกระดับการใช้งานและการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ Internet of Things, Big Data และ Data Analytics, Cloud Infrastructure as a Service, VoWiFi และ LTE Broadcast โดยรูปที่ 2 ได้แสดงถึงเทคโนโลยีที่มีผลต่อการสื่อสารของผู้คนในยุคดิจิทัล

รูปที่ 2 เทคโนโลยีที่มีผลต่อการสื่อสารยุคดิจิทัล

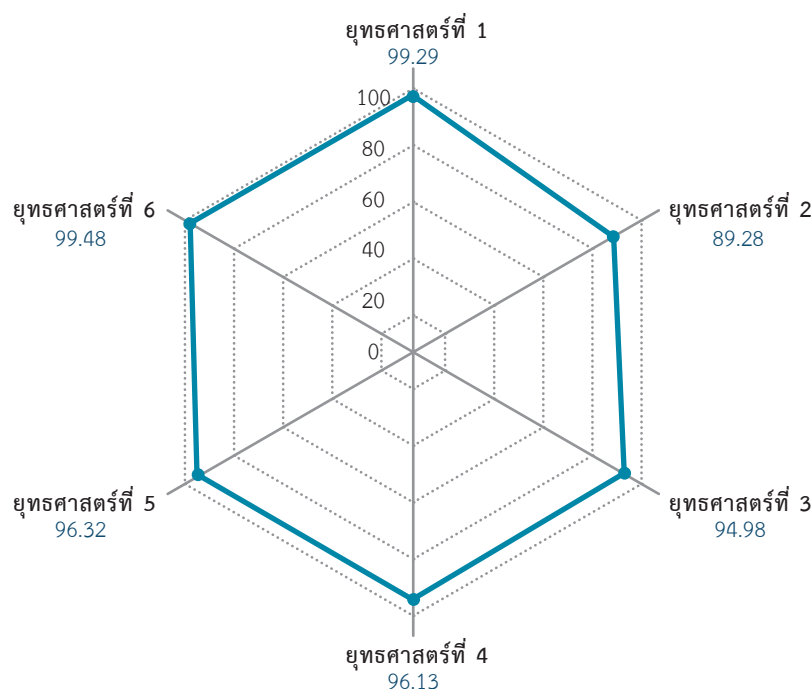


ส่วนที่ 6

ผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 – 2559)

โดยเป็นการสรุปผลการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) ในช่วง 4 ปีแรก มีผลการดำเนินงานใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ (ร้อยละ 100) ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ และมีความคืบหน้าในภาพรวมของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ ร้อยละ 97.62 (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 ผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1
(พ.ศ. 2555 – 2559) ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์



อีกทั้งได้ประเมินผลจากการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) โดยใช้การวิเคราะห์จากจุดแข็งและจุดอ่อน (strengths & weaknesses) ของกิจการโทรคมนาคม เพื่อแสดงจุดเด่นของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับที่ 1 ที่มีผลต่อการขับเคลื่อนแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม และนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายเพื่อการจัดทำแผนแม่บท ฉบับที่ 2 โดยจากผลการวิเคราะห์นี้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมต่อไป ทั้งนี้ พบว่าจุดแข็ง (strengths) ของกิจการโทรคมนาคมมาจากสภาพแวดล้อมภายในกิจการโทรคมนาคมเอื้อต่อการแข่งขันเพิ่มขึ้น (S1) การพัฒนากิจการโทรคมนาคมได้สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และมีบทบาทต่อภาคสังคม (S2) การเปลี่ยนผ่านรูปแบบการอนุญาตเพื่อประกอบกิจการโทรคมนาคม (S3) กสทช. และสำนักงาน กสทช. มีการดำเนินงานและประสานงานร่วมกับภาคส่วนอื่นๆ (S4) สำหรับจุดอ่อน (weaknesses) ของกิจการโทรคมนาคมที่มีผลต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ ได้แก่ ยังขาดการบูรณาการกฎหมายที่เกี่ยวข้องร่วมกัน (W1) และการบูรณาการข้อมูลต่อการวิเคราะห์มาตรการในการกำกับดูแล (W2) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (W3) ความชัดเจนเกี่ยวกับกำหนดกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนในการประมวลผลความถี่ (W4) และยังมีจุดอ่อนในเรื่องนโยบายของรัฐที่จะสามารถถ่ายทอดแนวทางการกำกับดูแลที่ชัดเจน (W5)

สำหรับความท้าทายในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในภาพรวม ที่มีผลต่อการขับเคลื่อนแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมเพื่อหาแนวเป้าหมายในการจัดทำแผนแม่บท ฉบับที่ 2 มาจากความท้าทายจากศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ (C1) จะต้องเร่งผลักดันการลงทุนพัฒนาโครงสร้าง

พื้นฐาน โดยเฉพาะที่เป็น Fixed Broadband เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐาน Mobile Broadband มีความครอบคลุมมากแล้ว รวมถึงมีการกำกับดูแลอัตราค่าบริการโทรคมนาคมให้มีราคาที่เหมาะสม เพื่อให้ดัชนีย่อยด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สามารถเข้าถึงการใช้งานด้วยอัตราค่าบริการที่เหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาในภาพรวมดีขึ้น ประเทศไทยจึงต้องกำหนดทิศทางและขอบเขตการพัฒนาให้มีความชัดเจน สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (C2) ที่ประเทศไทยต้องเตรียมการดังกล่าว ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับใหม่ กสทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล นอกเหนือจากการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม คุ่มครองสิทธิ และการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมของผู้บริโภคแล้ว อีกสิ่งที่จะต้องคำนึงคือ ร่วมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน และที่สำคัญจะต้องสร้างความตระหนักรู้ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างระมัดระวังด้วย การป้องกันการก่ออาชญากรรมไซเบอร์ที่ทำได้ง่ายขึ้น และมีต้นทุนต่ำ ทำให้ต้องปรับตัวให้ทันการเผชิญภัยคุกคามไซเบอร์ที่ปัจจุบันมีระดับความรุนแรงที่มากขึ้น นอกจากนี้ในการส่งเสริมเทคโนโลยีใหม่ กสทช. และสำนักงาน กสทช. ต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับเทคโนโลยีใหม่ๆ Internet of Things และ M-Service รวมไปถึงการหลอมรวมเทคโนโลยี เพื่อปรับเปลี่ยนกฎหมาย กฎระเบียบ และการดำเนินงานให้มีความยืดหยุ่นและรองรับการพัฒนาของเทคโนโลยีต่อไป

ความท้าทายของทิศทางการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (C3) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีความสอดคล้องกับบทบาทและหน้าที่ของ กสทช. โดยการแก้ไขกฎหมายในการกำกับดูแล เช่น การแก้ไขพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ที่มีการปรับปรุงบทบาทและภารกิจในการกำกับดูแลของ กสทช. เพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กสทช. ต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอแก่การรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก นอกจากนี้ การวัดความสำเร็จของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) ในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมก็เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องมีการศึกษากกรณีตัวอย่างจากประเทศที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ทั้งความสำเร็จและล้มเหลว เพื่อนำมาปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและระมัดระวัง



สารบัญ

1

สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ 23

- 1.1 ความสำคัญของโทรคมนาคมกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ 23
- 1.2 ลักษณะการกระจายตัวของประชากร และการกระจายรายได้ 28
- 1.3 ศักยภาพตลาดโทรคมนาคมไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ 31
 - 1.3.1 ศักยภาพความพร้อมด้าน ICT เชิงเปรียบเทียบ (NRI) 31
 - 1.3.2 การติดตามความก้าวหน้าและลดความเหลื่อมล้ำ
ในการเข้าถึงทางเทคโนโลยี (IDI) 36

2

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง 43

- 2.1 นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม
ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) 43
- 2.2 นโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศ 47

3

สถานะและแนวโน้มของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย 71

- 3.1 มูลค่าอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย 71
- 3.2 สถานะของตลาดในปัจจุบันของประเทศไทย : ตลาดค้าส่ง 77
 - 3.2.1 บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ 77
 - 3.2.2 บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ 79
 - 3.2.3 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถ
เรียกถึงจุดปลายทาง (Fixed Call Termination) 80

3

3.2.4 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถ เรียกถึงจุดปลายทาง (Mobile Call Termination)	80
3.2.5 บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (Broadband Access)	81
3.2.6 บริการวงจรเช่า (Leased Line)	83
3.3 สถานะของตลาดในปัจจุบันของประเทศไทย : ตลาดค้าปลีก	85
3.3.1 ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)	85
3.3.2 ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)	90
3.3.3 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ต (Internet Services)	97
3.4 การรับเรื่องร้องเรียนจากการให้บริการในกิจการโทรคมนาคม	103

4

การอนุญาตและกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น บริการโทรคมนาคม	105
4.1 การจัดสรรคลื่นความถี่	105
4.2 การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องในบริการในระดับโครงข่าย/ตลาดค้าส่งบริการ	113
4.2.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น	113
4.2.2 หลักเกณฑ์และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	113
4.2.3 สาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	114
4.3 การอนุญาตสิทธิแห่งทาง	116

5

รูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคม	123
5.1 New Communication Technologies	125
5.2 5G (IMT-2020) and Spectrum Management	127
5.3 Internet of Things (Cyber Security and Consumer Protection)	128
5.4 Big Data and Data Analytics (Data Protection and Cyber Security)	130
5.5 Cloud and Infrastructure as a Service: IaaS	131
5.6 Over-the-Top Service and VoWiFi	131

6

ผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) 137

- 6.1 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม
ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) 137
- 6.2 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม
ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) 146
- 6.3 ความท้าทายในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในภาพรวม 152
 - 6.3.1 ความท้าทายจากศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ (C1) 152
 - 6.3.2 ความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (C2) 153
 - 6.3.3 ความท้าทายของทิศทางการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (C3) 154

ภาคผนวก 157

- คำสั่ง สำนักงาน กสทช. ที่ ๒๘๓.๐๑/๒๕๕๙ 157
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒
(พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) (4 แผ่น)
- คำสั่ง สำนักงาน กสทช. ที่ ๓๒๒.๐๑/๒๕๕๙ 161
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒
(พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) (เพิ่มเติม) (1 แผ่น)
- คำสั่ง สำนักงาน กสทช. ที่ ๔๔๕.๐๑/๒๕๕๙ 162
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒
(พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) (เพิ่มเติม) (1 แผ่น)





1

สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจของประเทศ

1.1

ความสำคัญของโทรคมนาคมกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ

เศรษฐกิจของประเทศไทยโดยภาพรวม หากพิจารณาย้อนหลังไปในปี 2555 - 2558 พบว่าเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยในปี 2557 พบว่ามีการขยายตัวที่ไม่มากนัก เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายของภาครัฐ ความเชื่อมั่นของครัวเรือน ภาคธุรกิจและการท่องเที่ยว แต่ต่อมาเมื่อสถานการณ์ทางการเมืองคลี่คลาย ในปี 2558 เศรษฐกิจไทยก็สามารถทยอยฟื้นตัวเป็นลำดับ โดยแรงขับเคลื่อนหลักมาจากการใช้จ่ายภายในประเทศ ทั้งการใช้จ่ายในการบริโภคของประชาชน การลงทุนของภาคเอกชน ตลอดจนการใช้จ่ายของภาครัฐ พร้อมกับการออกมาตรการต่างๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการบริโภคและการเติบโตของเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นนโยบายการปรับโครงสร้างภาษีต่างๆ นโยบายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและคมนาคมในด้านต่างๆ หรือมาตรการสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำของภาครัฐเพื่อกระตุ้นการลงทุนของ SMEs เป็นต้น นอกจากนี้ หากพิจารณารายได้หรือผลผลิตจากสาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม (Transport, Storage and Communications) ซึ่งมีรายได้จากการให้บริการโทรคมนาคมรวมอยู่ในสาขานี้ ถือเป็นส่วนสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 7 ของ GDP พบว่า มีอัตราการเจริญเติบโตของรายได้ที่สูงกว่าอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวมในสาขาอื่นๆ ของทั้งประเทศ รายละเอียดพิจารณาได้ตามตารางที่ 2 - 1

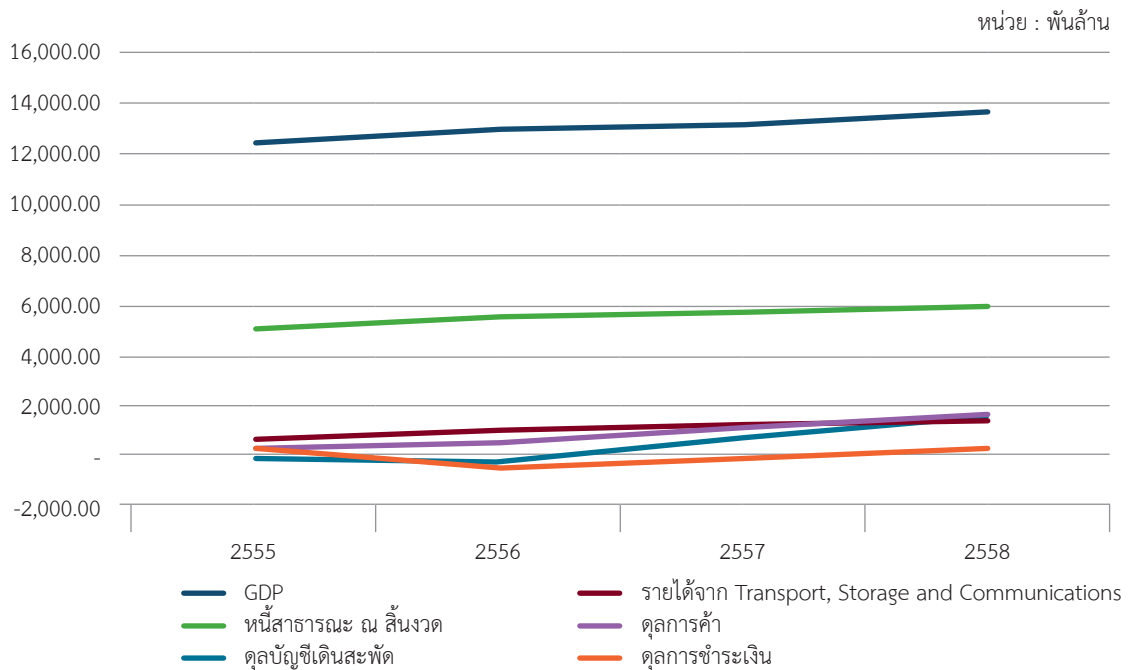
อย่างไรก็ดี การฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยยังถูกจำกัดจากการส่งออกสินค้าที่หดตัวต่อเนื่องจากทั้งด้านราคาที่แปรผันตามราคาน้ำมันที่ปรับลดลง และด้านปริมาณซึ่งได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าหลักที่ชะลอตัว โดยเฉพาะจีนและประเทศในกลุ่มอาเซียน ส่งผลให้การผลิตในภาคอุตสาหกรรมโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ แม้จะมีการส่งออกและการผลิตสินค้าบางหมวดที่ขยายตัวดี อาทิ รถยนต์ แต่อาจเป็นเพราะปัจจัยชั่วคราวเนื่องจากการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่ รวมทั้งการเร่งซื้อรถยนต์ในประเทศช่วงปลายปี 2558 ก่อนการปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตรถยนต์ในปี 2559 เป็นต้น

ตารางที่ 1 - 1 แสดงตัวชี้วัดต่างๆ ที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย ในปี 2555 - 2558

ตัวชี้วัด	หน่วย	ปี 2555			ปี 2556			ปี 2557			ปี 2558		
		ครึ่งปีแรก	ครึ่งปีหลัง	รวมทั้งปี	ครึ่งปีแรก	ครึ่งปีหลัง	รวมทั้งปี	ครึ่งปีแรก	ครึ่งปีหลัง	รวมทั้งปี	ครึ่งปีแรก	ครึ่งปีหลัง	รวมทั้งปี
การขยายตัวของเศรษฐกิจไทย													
GDP	พหุคูณบาท	6,037.81	6,311.21	12,349.03	6,412.86	6,488.64	12,901.50	6,529.13	6,603.10	13,132.23	6,705.96	6,827.64	13,533.60
	ร้อยละของการขยายตัว				6.21	2.81	4.47	1.81	1.76	1.79	2.71	3.40	3.06
รายได้จาก Transport, storage and Communication	พหุคูณบาท	414.18	443.20	857.38	436.60	461.58	898.18	446.11	474.99	921.09	481.34	500.78	982.12
	ร้อยละของการขยายตัว				5.41	4.15	4.76	2.18	2.91	2.55	7.90	5.43	6.63
เสถียรภาพในประเทศ													
อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	ร้อยละ	2.95	3.08	3.02	2.70	1.67	2.18	2.23	1.56	1.89	- 0.18	- 0.98	- 0.90
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (ไม่รวมราคาอาหารสดและพลังงาน)	ร้อยละ	2.37	1.83	2.09	1.23	0.78	1.00	1.45	1.72	1.95	1.22	0.88	1.05
อัตราการว่างงาน	ร้อยละ	0.80	0.50	0.70	0.70	0.70	0.70	0.90	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90
หนี้สาธารณะ ณ สิ้นงวด	พหุคูณบาท (ร้อยละของ GDP)	4,811.00	4,961.00	4,961.00 (40.17)	5,224.00	5,450.00	5,450.00 (42.24)	5,655.00	5,624.00	5,624.00 (42.83)	5,684.00	6,005.00	6,005.00 (44.37)
เสถียรภาพต่างประเทศ													
ดุลการค้า	พหุคูณบาท	44.45	140.81	183.66	- 77.55	302.31	220.16	395.89	407.96	809.34	516.68	694.80	1,245.60
ดุลบัญชีเดินสะพัด	พหุคูณบาท	- 88.90	42.85	- 45.92	- 192.32	121.58	- 82.15	181.72	325.71	506.66	493.04	612.00	1,137.60
ดุลการชำระเงิน	พหุคูณบาท	-19.05	177.54	162.23	6.20	- 170.87	- 164.30	-35.70	- 3.29	- 39.48	246.52	- 54.00	212.40
เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ณ สิ้นงวด	พหุคูณบาท	5,546.73	5,558.78	5,558.78	5,298.22	5,497.48	5,497.48	5,458.09	5,168.59	5,168.59	5,413.33	5,634.00	5,634.00
หนี้ต่างประเทศ ณ สิ้นงวด	พหุคูณบาท	3,705.23	4,000.73	4,000.73	4,370.72	4,662.83	4,662.83	4,604.66	4,609.29	4,609.29	4,609.61	4,658.40	4,658.40
อัตราแลกเปลี่ยน ณ สิ้นงวด	บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	31.75	30.61	30.61	31.02	32.86	32.86	32.45	32.90	32.90	33.77	36.00	36.00
อัตราดอกเบี้ย (ณ สิ้นงวด)													
เงินฝากประจำ 1 ปี	ร้อยละต่อปี	2.86	2.46	2.46	2.40	2.23	2.23	1.73	1.73	1.73	1.50	1.40	1.40
เงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี	ร้อยละต่อปี	7.13	7.00	7.00	7.00	6.84	6.84	6.75	6.75	6.75	6.51	6.51	6.51

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ธนาคารแห่งประเทศไทย และจากกราคาของสำนักงาน กสทช.

รูปที่ 1 - 1 แสดงมูลค่าของตัวชี้วัดต่างๆ ที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย
ในปี 2555 - 2558



เสถียรภาพในประเทศ

หากพิจารณาทางด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจและการเงิน แม้ว่าอัตราเงินเฟ้อทั่วไปจะติดลบ ซึ่งมีสาเหตุมาจากราคาน้ำมันที่ปรับลดลงเป็นอย่างมากนั้น แต่ความเสี่ยงต่อภาวะเงินฝืดยังมีค่อนข้างต่ำเพราะอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานยังคงมีค่าเป็นบวก และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อมีความใกล้เคียงกับเป้าหมายของนโยบายการเงิน อัตราการว่างงานทรงตัวในระดับต่ำใกล้เคียงกันทุกปี โดยไม่ถึงร้อยละ 1 และหากพิจารณาปริมาณหนี้สาธารณะ พบว่า มีมูลค่าหนี้สาธารณะที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 40 - 45 ของ GDP แต่ยังคงถือได้ว่าการรักษาวินัยทางการคลังโดยเคร่งครัดอยู่ เพราะมูลค่าหนี้สาธารณะดังกล่าวอยู่ภายใต้กรอบความยั่งยืนทางการคลังที่กำหนดให้หนี้สาธารณะคงค้างต้องไม่เกินร้อยละ 60 ของ GDP

เสถียรภาพต่างประเทศ

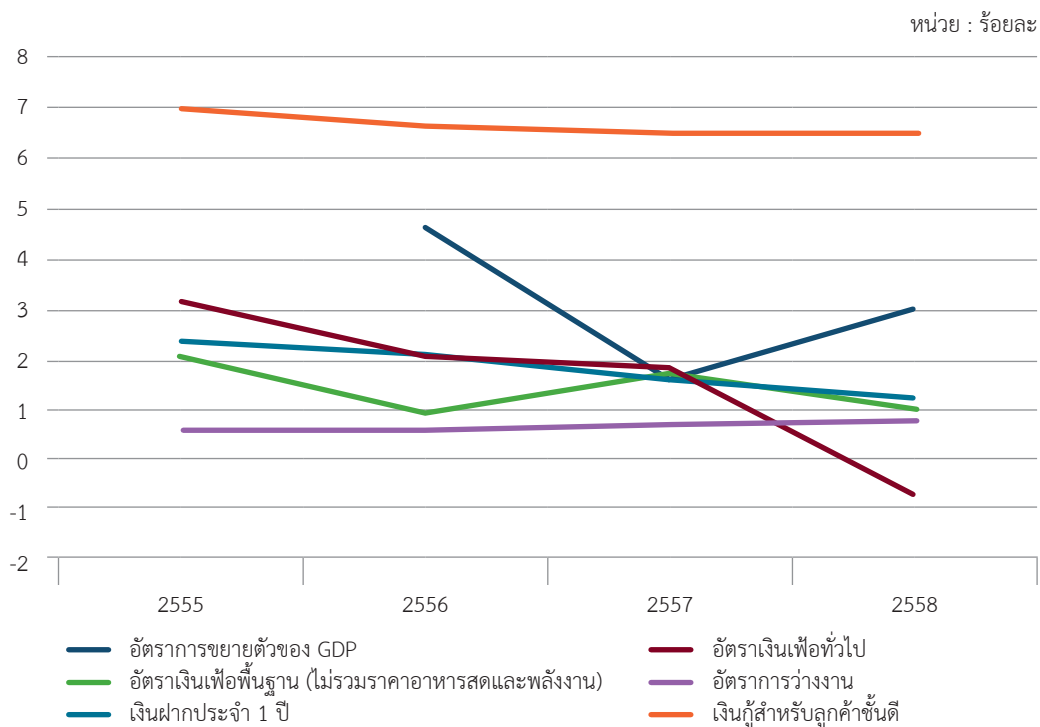
ดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัด โดยรวมแล้วมีการปรับตัวที่เกินดุลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา สาเหตุหลักมาจากราคาการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศที่หดตัวสูง เนื่องจากราคาน้ำมันที่ลดลงมากและเศรษฐกิจที่กำลังค่อยฟื้นตัว แต่การขาดดุลในบางช่วงเวลานั้น มีสาเหตุหลักมาจากการนำเข้าทองคำ ซึ่งก่อให้เกิดผลกำไรและรายได้เข้าประเทศ สำหรับค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ พบว่า อ่อนค่าลงอย่างมาก เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในสหรัฐฯ มีทิศทางปรับตัวดีขึ้นและตลาดเริ่มคาดการณ์ว่าธนาคารกลางสหรัฐฯ จะปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย แต่อย่างไรก็ดี การอ่อนค่าของค่าเงินบาทเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่สอดคล้องกับเงินสกุลอื่นๆ ในภูมิภาค โดยรวมเสถียรภาพด้านต่างประเทศจึงอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่ากังวล เนื่องจากทุนสำรองระหว่างประเทศ

ต่อหน้าระยะสั้นอยู่ในระดับสูง และสัดส่วนหนี้ต่างประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศยังอยู่ในระดับต่ำ

อัตราดอกเบี้ย

จากการที่เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป ภาวะทางการเงินจึงมีการผ่อนคลายมากขึ้นตามลำดับ โดยคณะกรรมการนโยบายการเงิน ได้มีการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับโครงสร้างและสนับสนุนการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทย โดย ณ สิ้นปี 2558 อัตราดอกเบี้ยนโยบายอยู่ที่ร้อยละ 1.50 ต่อปี และคงที่เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้การระดมทุนของภาคเอกชนลดลงโดยเฉพาะในตลาดตราสารหนี้ ธุรกิจขนาดใหญ่จึงระดมทุนผ่านตราสารหนี้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาวะที่เศรษฐกิจกำลังฟื้นตัว ส่งผลให้สถาบันการเงินมีความระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อมากยิ่งขึ้น

รูปที่ 1 - 2 แสดงอัตราของตัวชี้วัดต่างๆ ที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย ในปี 2555 - 2558



ในอนาคเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมีแรงขับเคลื่อนหลักจากการใช้จ่ายในประเทศ ทั้งการใช้จ่ายภาครัฐและการบริโภคภาคเอกชน รวมถึงภาคการท่องเที่ยว ซึ่งจะช่วยปรับโครงสร้างให้เศรษฐกิจฟื้นตัวได้ในภาวะที่การส่งออกยังมีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำตามภาวะเศรษฐกิจคู่ค้าหลักที่ยังมีทิศทางชะลอตัว สำหรับอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่องตามราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่อุปสงค์ภายในประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1-2 แสดงการคาดการณ์อัตราการขยายตัวของ GDP และการคาดการณ์
ในปี 2559 - 2560 สำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียน

หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
บรูไน	-2.3	-1.1	1.0	2.5
กัมพูชา	7.1	7.0	7.0	7.1
อินโดนีเซีย	5.0	4.8	5.2	5.5
ลาว	7.5	6.7	6.8	7.0
มาเลเซีย	6.0	5.0	4.2	4.4
พม่า	8.7	7.2	8.4	8.3
ฟิลิปปินส์	6.1	5.8	6.0	6.1
สิงคโปร์	3.3	2.0	2.0	2.2
ไทย	0.8	2.8	3.0	3.5
เวียดนาม	6.0	6.7	6.7	6.5
ค่าเฉลี่ย	4.5	4.4	4.5	4.8

ที่มา : Asian Development Outlook 2016

จากตารางที่ 2.2 ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวของ GDP และการคาดการณ์ในปี 2559 - 2560 ของ Asian Development Bank (ADB) แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศอาเซียน เนื่องจากมีหลายประเทศที่กำลังพัฒนาแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้มีอัตราการขยายตัวของ GDP ที่ค่อนข้างสูงมาก เช่น ประเทศพม่า กัมพูชา ลาว หรือเวียดนาม เป็นต้น แต่สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สิงคโปร์ หรือประเทศที่มีค่าครองชีพสูง เช่น บรูไน จะมีอัตราการขยายตัวของ GDP ที่ไม่สูงมากนัก

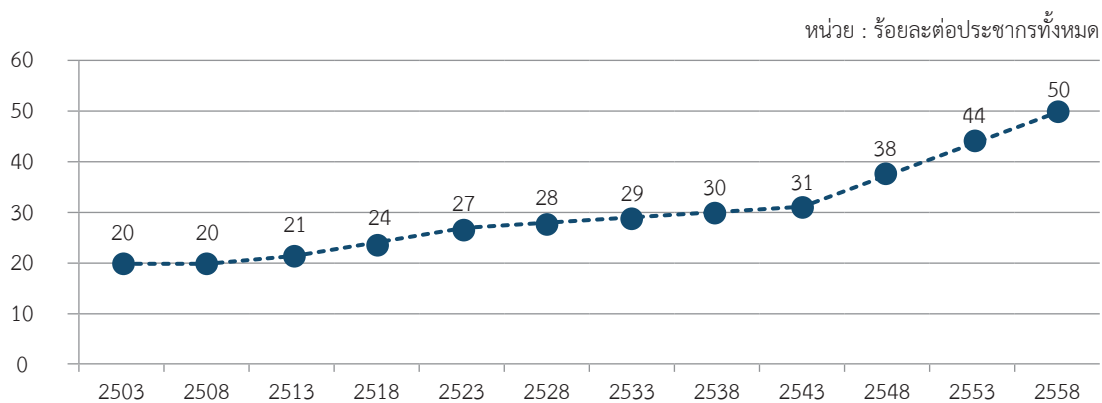
สำหรับการประกอบกิจการโทรคมนาคม ถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญยิ่งในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศในหลายๆ มิติ เพราะถือเป็นบริการพื้นฐานที่ใช้ในการดำรงชีพของประชาชน เป็นตัวสนับสนุนส่งเสริมสิทธิในการติดต่อสื่อสารและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ อันเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เป็นส่วนหนึ่งในการประกอบกิจการของภาคธุรกิจ และการดำเนินงานของภาครัฐ ซึ่งจะก่อให้เกิดความต้องการในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ ผ่านช่องทางต่างๆ ของบริการโทรคมนาคมที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทำให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ ได้รับการพัฒนาและเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ก่อให้เกิดการผลิตและการลงทุนที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ การจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการโทรคมนาคมไม่ว่าจะเป็นคลื่นความถี่ย่าน 2100 1800 และ 900 MHz ยังนำมาซึ่งรายได้เข้ารัฐมูลค่ามหาศาล ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศผ่านการลงทุนของรัฐเพื่อสาธารณประโยชน์และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ รวมไปถึงการลงทุนของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมเพื่อขยายโครงข่ายภายหลังการประมูลคลื่นความถี่เพื่อรองรับการให้บริการแก่ประชาชน

1.2

ลักษณะการกระจายตัวของประชากร และการกระจายรายได้

ลักษณะการกระจายตัวของประชากรไทย เมื่อพิจารณาโดยใช้ร้อยละของประชากรเมือง จากอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่ามีการกระจายตัวเข้ามาในเขตเมืองหรือเขตเทศบาลเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรูปที่ 1 - 3 จะเห็นได้ว่า ในอดีตจะมีการกระจายตัวของประชากรเมืองที่เพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่ไม่มากนัก แต่ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา มีประชากรในเขตเทศบาลเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก จากร้อยละ 31 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 50 ในปี 2558

รูปที่ 1 - 3 แสดงร้อยละของประชากรเมืองในประเทศไทย (% of Total)



ที่มา : World Bank & UN, World Urbanization Prospects

ทั้งนี้ การจำแนกประชากรเป็นประชากรเมือง หรือประชากรในเขตเทศบาล และประชากรนอกเขตเทศบาลนั้น สืบเนื่องมาจากประชากรในพื้นที่ที่มีความเจริญแตกต่างกัน จะมีค่าครองชีพที่แตกต่างกันด้วย แสดงให้เห็นได้จาก **เส้นความยากจน (Poverty line)** หรือ **ขีดแบ่งความยากจน (Poverty threshold)** เป็นระดับรายได้ซึ่งถือว่าเพียงพอแก่การดำรงชีพในประเทศหนึ่ง โดยเป็นเครื่องมือในการกำหนดเกณฑ์ความต้องการพื้นฐานขั้นต่ำของบุคคล ถ้าบุคคลใดมีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน ก็พิจารณาได้ว่าบุคคลนั้นเป็นคนจน จากตารางที่ 1 - 3 จะเห็นได้ว่า เส้นความยากจนระหว่างในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลจะส่งผลให้มีความแตกต่างกันประมาณ 300 - 400 บาทต่อคนต่อเดือน โดยกรุงเทพฯ มีเส้นความยากจนที่มีค่าสูงสุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และภาคใต้ ตามลำดับ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีเส้นความยากจนต่ำ หรือมีค่าครองชีพที่ต่ำกว่าภาคอื่นๆ นั่นเอง

ตารางที่ 1 - 3 เส้นความยากจน (Poverty line) จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่
ปี 2554 - 2557

หน่วย : บาทต่อคนต่อเดือน

ภาค/เขตพื้นที่		ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
กรุงเทพฯ		2,901	2,994	3,047	3,133
กลาง	ในเขตเทศบาล	2,764	2,849	2,935	2,992
	นอกเขตเทศบาล	2,477	2,559	2,628	2,680
	รวม	2,610	2,696	2,775	2,832
เหนือ	ในเขตเทศบาล	2,403	2,477	2,549	2,613
	นอกเขตเทศบาล	2,022	2,073	2,163	2,233
	รวม	2,160	2,226	2,314	2,387
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ในเขตเทศบาล	2,363	2,417	2,504	2,582
	นอกเขตเทศบาล	2,027	2,079	2,155	2,231
	รวม	2,130	2,188	2,273	2,355
ใต้	ในเขตเทศบาล	2,790	2,885	2,963	3,039
	นอกเขตเทศบาล	2,335	2,407	2,471	2,554
	รวม	2,492	2,577	2,651	2,735
ทั่วประเทศ	ในเขตเทศบาล	2,677	2,755	2,827	2,896
	นอกเขตเทศบาล	2,198	2,263	2,341	2,412
	รวม	2,415	2,492	2,572	2,647

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดย
สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สศช.

เมื่อพิจารณาสัดส่วนคนจน ซึ่งคำนวณจากจำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคต่ำกว่าเส้นความยากจน เทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด พบว่า ประชากรนอกเขตเทศบาลจะมีสัดส่วนคนจนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคสูงกว่าประชากรในเขตเทศบาล โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีสัดส่วนคนจนที่สูงกว่าภาคอื่นๆ แม้ว่าจะมีเส้นความยากจนที่ต่ำกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงอำนาจซื้อและความสามารถที่จะจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคหรือรับบริการใดๆ ต่ำกว่าภูมิภาคอื่นๆ



ตารางที่ 1-4 สัดส่วนคนจนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค
จำแนกตามภาคและพื้นที่ ปี 2554 - 2557

หน่วย: ร้อยละ

ภาค/เขตพื้นที่		ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
กรุงเทพฯ		7.74	1.91	1.06	1.64
กลาง	ในเขตเทศบาล	7.42	4.74	3.95	3.66
	นอกเขตเทศบาล	12.92	8.92	6.72	6.17
	รวม	10.36	6.94	5.40	4.95
เหนือ	ในเขตเทศบาล	11.32	15.71	15.21	10.31
	นอกเขตเทศบาล	18.79	18.43	17.77	15.17
	รวม	16.09	17.4	16.76	13.19
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ในเขตเทศบาล	12.60	19.13	16.39	16.04
	นอกเขตเทศบาล	20.57	20.1	17.88	17.59
	รวม	18.11	19.79	17.37	17.04
ใต้	ในเขตเทศบาล	6.83	9.02	7.98	8.58
	นอกเขตเทศบาล	11.86	15.7	12.67	16.89
	รวม	10.12	13.32	10.96	13.79
ทั่วประเทศ	ในเขตเทศบาล	9.00	8.80	7.70	7.12
	นอกเขตเทศบาล	16.71	15.96	13.89	13.76
	รวม	13.22	12.64	10.94	10.53

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดย
สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สศช.

ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเข้าถึงบริการต่างๆ ในกิจการ
โทรคมนาคม จึงต้องมีการพิจารณาปัจจัยดังกล่าวข้างต้น เพื่อหามาตรการต่างๆ ที่จะใช้สนับสนุน
โดยเฉพาะในภูมิภาคที่มีสัดส่วนคนจนซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลในอัตราที่สูงเป็นสำคัญ
เช่น ประชากรที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ซึ่งประชากรในกลุ่มดังกล่าว
ถือเป็นผู้มีรายได้น้อย ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ซึ่งอาจเป็นคนชรา คนพิการ หรือเรียกว่าเป็น
ผู้ด้อยโอกาสทางสังคมในการเข้าถึงบริการนั่นเอง



1.3.1 ศักยภาพความพร้อมด้าน ICT เชิงเปรียบเทียบ (NRI)

บทบาทของกิจการโทรคมนาคมที่มีผลต่อระดับความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ จากดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยกับประเทศต่างๆ ในส่วนของความพร้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง (Upper-middle-income group) ตามดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ในปี 2559 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 62 จากจำนวน 139 ประเทศทั่วโลก โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในภาคเอกชน อยู่ในช่วงปัจจัยบวกที่มีค่าเฉลี่ยและอันดับที่สามารถสนับสนุนแนวโน้มให้ดีขึ้น จึงทำให้ปัจจุบันอยู่ในอันดับที่ค่อนข้างดีหรือส่งเสริมให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยดีขึ้น ในทางตรงกันข้าม สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ กลับเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยลดลงและเกิดผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจ

อันดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย

ด้วยความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสำคัญต่อศักยภาพในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศต่างๆ ทั่วโลก WEF ร่วมกับ INSEAD ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาธุรกิจชั้นนำของประเทศฝรั่งเศส ได้ตีพิมพ์ผลการคำนวณดัชนีของแต่ละประเทศทั่วโลก เพื่อจัดอันดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระดับการใช้ประโยชน์จาก ICT และผลกระทบในแต่ละประเทศ ซึ่งเรียกว่า “ดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI)” ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นประจำทุกปี มีตัวชี้วัดครอบคลุมในหลายด้าน ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด 53 ตัวแปร นำมาสร้างดัชนีย่อยทั้งหมด 4 ด้าน โดยแบ่งออกเป็น 10 เสาหลัก (pillars) ดังนี้

(1) สภาพแวดล้อม (Environment sub-index)

Pillar ที่ 1 : สภาพแวดล้อมทางการเมืองและกฎระเบียบ

(Political and regulatory environment) (9 ตัวแปร)

Pillar ที่ 2 : สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและนวัตกรรมใหม่

(Business and innovation environment) (9 ตัวแปร)

(2) ความพร้อม (Readiness sub-index)

Pillar ที่ 3 : โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) (4 ตัวแปร)

Pillar ที่ 4 : ราคาที่เหมาะสมของค่าบริการ (Affordability) (3 ตัวแปร)

Pillar ที่ 5 : ทักษะ (Skills) (4 ตัวแปร)

(3) การใช้งาน (Usage sub-index)

Pillar ที่ 6 : การใช้งานส่วนบุคคล (Individual usage) (7 ตัวแปร)

Pillar ที่ 7 : การใช้งานในภาคธุรกิจ (Business usage) (6 ตัวแปร)

Pillar ที่ 8 : การใช้งานโดยภาครัฐบาล (Government usage) (3 ตัวแปร)

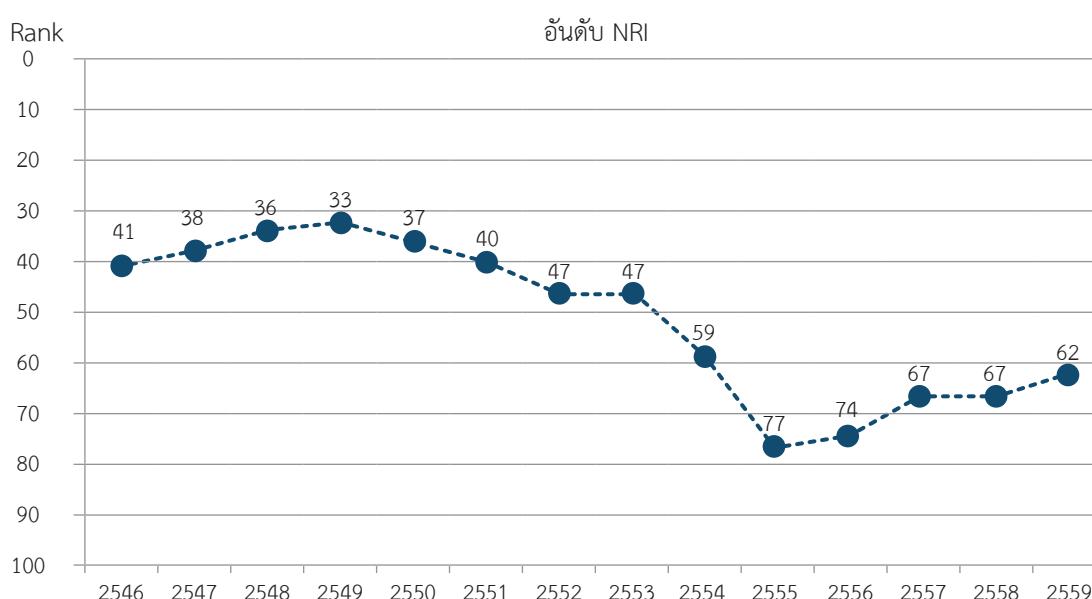
(4) ผลกระทบ (Impact sub-index)

Pillar ที่ 9: ผลกระทบทางเศรษฐกิจ (Economic impacts) (4 ตัวแปร)

Pillar ที่ 10: ผลกระทบทางสังคม (Social impacts) (4 ตัวแปร)

ในปี 2559 WEF รายงานผลดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ NRI โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 62 จากจำนวน 139 ประเทศทั่วโลก เป็นอันดับที่ดีขึ้นจากปีก่อน 5 อันดับ อย่างไรก็ตาม หากวิเคราะห์ในรายละเอียดของ NRI แล้วพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจและอาจเป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงแนวนโยบายด้าน ICT ของประเทศได้ อย่างน้อยจากพื้นฐานปัจจัยที่เป็นปัญหาที่แท้จริงของประเทศด้าน ICT กล่าวคือ นับตั้งแต่ WEF ได้จัดทำ NRI เมื่อปี 2546 จนกระทั่งปี 2559 โดยประเทศไทยมีอันดับ NRI ดังนี้

รูปที่ 1 - 4 อันดับดัชนีชี้วัดความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของประเทศไทย ปี 2546 - 2559

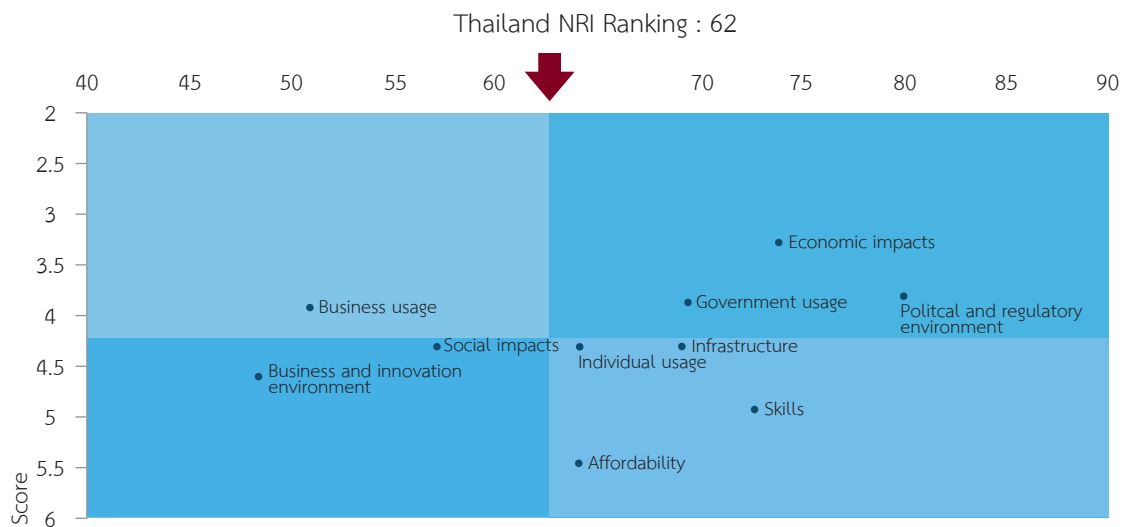


ที่มา : World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2016

จากรูปที่ 1 - 4 เห็นได้ว่า ระหว่างปี 2546 - 2549 NRI ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ต่อมาในปี 2550 - 2555 แนวโน้มอันดับ NRI ของประเทศไทยกลับลดลง และขยับขึ้นมาอีกในช่วง 4 ปีหลัง ซึ่งความผันผวนดังกล่าว อาจสันนิษฐานว่าการพัฒนาทางเทคโนโลยีจะก้าวหน้าหรือถดถอยนั้น เป็นผลมาจากทั้งภายในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเอง หรือแม้แต่ปัจจัยภายนอก

ที่ส่งผลกระทบ รวมถึงกระแสการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมโลกหรือประเทศอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณารายละเอียดว่า ปัจจัยหรือตัวชี้วัดใดที่เป็นแรงกระตุ้น และทำให้อันดับ NRI ของประเทศไทยเริ่มถดถอยในช่วงแรก และปัจจัยหรือตัวชี้วัดใดที่เป็นตัวผลักดันให้อันดับ NRI เพิ่มขึ้นในช่วงปีหลังๆ มา

รูปที่ 1 - 5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนและจุดแข็งของประเทศไทย ในอันดับ NRI



ที่มา : World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2016

จากรูปที่ 1 - 5 เมื่อกำหนดให้แกนตั้ง แทนค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงอันดับต่อปี โดยเมื่อค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยแสดงว่าปัจจัยนั้นมีผลทำให้อันดับ NRI ของประเทศลดลง หรือเมื่อค่าอันดับสูงขึ้น ศักยภาพในการแข่งขันจะลดลง และเมื่อค่าเฉลี่ยคะแนนมาก แสดงว่าปัจจัยนั้นมีผลทำให้อันดับ NRI ของประเทศเพิ่มขึ้นจึงทำให้อันดับของประเทศดีขึ้น หรือค่าอันดับที่น้อยลงศักยภาพในการแข่งขันจะดีขึ้น และให้แกนระนาบแทนอันดับของปัจจัยต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น นั่นคือหากปัจจัยใดมีอันดับน้อยแสดงว่า หากเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ แล้ว ประเทศนั้นมีศักยภาพในด้านที่กำลังวิเคราะห์ดีกว่าประเทศอื่นๆ และหากปัจจัยใดมีค่าอันดับสูงแสดงว่า ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่มีศักยภาพต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

ผลการวิเคราะห์ในกรณีของประเทศไทย (รูปที่ 1 - 5) ทำให้เห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในภาคเอกชน ถือว่าอยู่ในช่วงปัจจัยบวกที่มีค่าเฉลี่ยและอันดับที่สามารถสนับสนุนแนวโน้มให้ดีขึ้น จึงทำให้อันดับปัจจุบันอยู่ในอันดับที่ค่อนข้างดีหรือส่งเสริมให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยดีขึ้น ได้แก่

- **สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและนวัตกรรมใหม่ (อันดับที่ 48)** โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนกระบวนการในการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ (อันดับที่ 54) อัตราภาษีธุรกิจต่อกำไร (อันดับที่ 29) และขีดความสามารถในการร่วมทุน (อันดับที่ 33) เป็นต้น

- **การใช้งานในภาคธุรกิจ (อันดับที่ 51)** โดยมีจุดแข็งอยู่ที่การใช้งานอินเทอร์เน็ตระหว่างภาคธุรกิจกันเอง และระหว่างภาคธุรกิจกับผู้บริโภค

- **โครงสร้างพื้นฐาน (อันดับที่ 67)** โดยมีเฉพาะความครอบคลุมของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งส่งผลต่อเนื่องไปยังการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการใช้งาน โซเชียลเน็ตเวิร์คต่างๆ

- **ผลกระทบทางสังคม (อันดับที่ 57)** โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบจากการใช้ ICT ในภาคธุรกิจ (อันดับที่ 55) และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน (อันดับที่ 54)

ในทางตรงกันข้าม **สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ** กลับเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยลดลง และผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจ โดยปัจจัยที่ทำให้ภาครัฐมีศักยภาพลดลง ได้แก่

- **ปัจจัยด้านกฎระเบียบและการกำกับดูแล (อันดับที่ 80)** โดยเฉพาะการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (อันดับที่ 113) ความมีประสิทธิภาพของตัวบทกฎหมาย (อันดับที่ 90) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ICTs (อันดับที่ 87)

- **ผลกระทบทางเศรษฐกิจ (อันดับที่ 74)** โดยเฉพาะการขอสิทธิของแอปพลิเคชันทางด้าน ICT (อันดับที่ 75) และการให้ความรู้อย่างเข้มข้นในการทำงาน (อันดับที่ 90)

- **การใช้งานโดยรัฐบาล (อันดับที่ 69)** โดยเฉพาะวิสัยทัศน์การให้ความสำคัญด้าน ICT ของภาครัฐ (อันดับที่ 73) และความสำเร็จของรัฐบาลในการส่งเสริม ICTs (อันดับที่ 85)

เปรียบเทียบอันดับ NRI กับประเทศในกลุ่มอาเซียน

นอกจากการวิเคราะห์ปัจจัยของประเทศแล้ว ข้อมูลอันดับ NRI ยังมีประโยชน์ที่จะทำให้สามารถเปรียบเทียบตำแหน่งความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเชิงเปรียบเทียบกับต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีศักยภาพในเชิงการแข่งขันที่ใกล้เคียงกันในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโทรคมนาคม

ตารางที่ 1 - 5 ดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ของประเทศในกลุ่มอาเซียนเชิงเปรียบเทียบ

ประเทศ	NRI 2016		NRI 2015		คะแนน (เทียบกับปีก่อน)
	คะแนน	อันดับใน AEC (อันดับโลก จากทั้งหมด 139)	คะแนน	อันดับใน AEC (อันดับโลก จากทั้งหมด 143)	
สิงคโปร์	6.0	1 (1)	6.0	1 (1)	★
มาเลเซีย	4.9	2 (31)	4.9	2 (32)	★
ไทย	4.2	3 (62)	4.0	3 (67)	▲
อินโดนีเซีย	4.0	4 (73)	3.9	5 (79)	▼
ฟิลิปปินส์	4.0	5 (77)	4.0	4 (76)	★
เวียดนาม	3.9	6 (78)	3.9	6 (85)	★

ประเทศ	NRI 2016		NRI 2015		คะแนน (เทียบกับปีก่อน)
	คะแนน	อันดับใน AEC (อันดับโลก จากทั้งหมด 139)	คะแนน	อันดับใน AEC (อันดับโลก จากทั้งหมด 143)	
สปป. ลาว	3.4	7 (104)	3.6	7 (97)	↑
กัมพูชา	3.4	8 (109)	3.3	8 (108)	↓
เมียนมา	2.7	9 (133)	2.5	9 (139)	↓

ที่มา : World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2016

เมื่อเทียบกับประเทศในภูมิภาคเดียวกันแล้ว ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยตามหลังเพียงประเทศสิงคโปร์และมาเลเซียเท่านั้น ซึ่งประเทศสิงคโปร์อยู่ในกลุ่มประเทศรายได้สูง (High-income group average) สำหรับประเทศมาเลเซียถือว่าอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง (Upper-middle-income group) เช่นเดียวกับประเทศไทย แต่มีปัจจัยบวกทั้งการใช้งานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และค่อนข้างโดดเด่นและมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มประเทศที่ใกล้เคียงกันมาก โดยเฉพาะในการใช้งาน สภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ และด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งการดำเนินนโยบายของประเทศมาเลเซียนั้นแตกต่างจากของประเทศไทย โดยความพร้อมและการส่งเสริมให้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศแล้วแต่ให้ภาครัฐล้วนแต่มีจุดเริ่มต้น และเป็นแกนนำผลักดันนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากอันดับ NRI ของประเทศไทย รวมถึงผลการเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคเดียวกัน การที่ประเทศไทยมีอันดับของดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีอันดับดีขึ้นจากปีที่ผ่านมา แต่หากประเทศไทยยังคงไม่แก้ไขหรือส่งเสริมปัจจัยที่เป็นจุดอ่อน อาทิ ด้านกฎระเบียบและการกำกับดูแล ด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ และผลกระทบทางภาคเศรษฐกิจ ซึ่งล้วนแต่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลักดันให้มีการปกป้องหรือรักษาทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมายและส่งเสริมให้มีการคิดค้นนวัตกรรม

ดังนั้น หากวิเคราะห์ระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศแล้ว ทิศทางการแข่งขันและพัฒนาประเทศในอนาคตจะต้องอาศัยปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มศักยภาพของประเทศโดยรวมให้เกิดความเชี่ยวชาญและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมผ่านการลงทุนปัจจัยพื้นฐานในมิติต่างๆ ทั้งนี้ การส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นอย่างเพียงพอ ที่จะตอบสนองความต้องการทั้งในภาคประชาชนและธุรกิจได้นั้น ภาครัฐจะต้องเป็นผู้นำบทบาทการขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการสร้างศักยภาพการแข่งขันด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งาน พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถที่จะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนส่งเสริมความสามารถในการนำมาประยุกต์ให้เกิดความสามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้

1.3.2 การติดตามความก้าวหน้าและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทางเทคโนโลยี

การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และการเข้าถึงภาคบริการโทรคมนาคม ถือได้ว่ามีผลกระทบเชิงบวกต่อภาคเศรษฐกิจต่างๆ อีกทั้งในยุคแห่งข้อมูลสารสนเทศและความรู้ (Information and Knowledge Society) การเข้าถึงข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งที่ได้สร้างความแตกต่างในเรื่องของรายได้ สถานภาพทางสังคม และการเรียนรู้เป็นอย่างมาก หรืออาจเรียกว่าผู้คนที่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ มีความได้เปรียบมากกว่าคนในประเทศที่ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ ซึ่งนำไปสู่ความแตกต่างในด้านการศึกษา รวมทั้งสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ สิ่งนี้คือปัญหาที่เรียกว่า “Digital Divide” หรือความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและความรู้

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) โดยเฉพาะกลุ่มงานทางภาคการพัฒนาโทรคมนาคม (ITU-D, Telecommunication Development Sector) ที่มีภารกิจในการส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในนานาประเทศอย่างเท่าเทียม ได้พัฒนาดัชนีสำหรับในการติดตามความก้าวหน้าและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทางเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งบอกถึงระดับและวิวัฒนาการการพัฒนา ICT ภายในประเทศ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับประเทศอื่นๆ ยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา การเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ตัวอย่างเช่น ความแตกต่างระหว่างการพัฒนาในระดับ ICT ระหว่างประเทศ และศักยภาพการพัฒนา ICT ในขอบเขตที่แต่ละประเทศสามารถนำมาใช้กระตุ้นการเติบโตและการพัฒนาในบริบทของขีดความสามารถ และทักษะที่มีอยู่

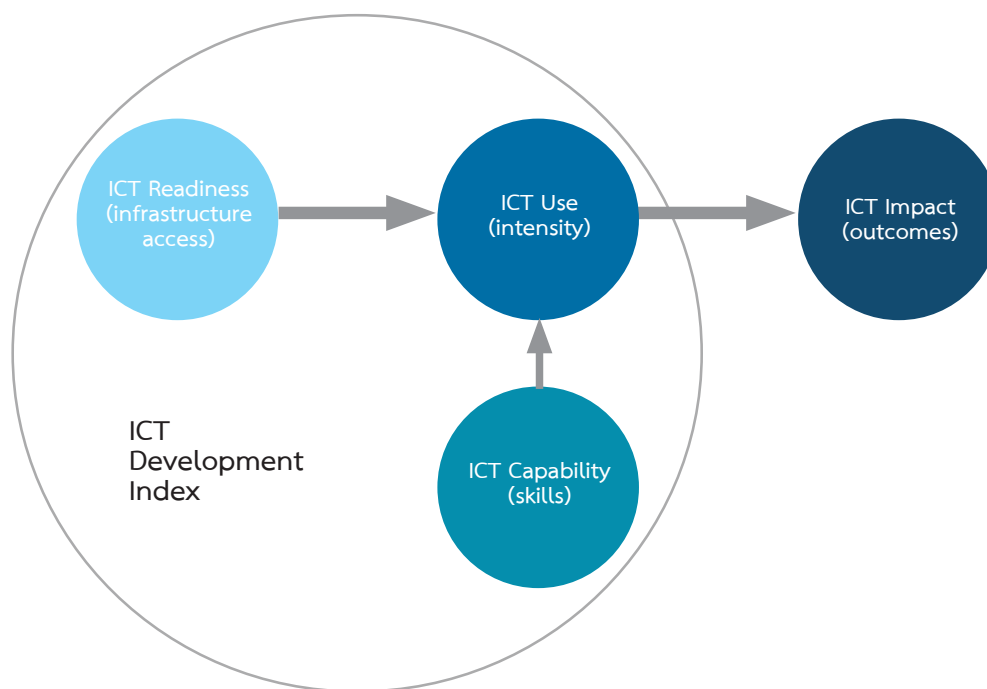
โดยได้ปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดหลายด้านให้เหมาะสมกับกลุ่มประเทศสมาชิก ความสม่ำเสมอในการใช้ข้อมูล ช่วงเวลาในการติดตามผล และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัด โดย ITU ได้จัดทำรายงาน Measuring the Information Society (MIS) ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2550 ประกอบด้วย 2 ดัชนีหลักที่ใช้ในการติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนา ICTs และติดตามความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี ได้แก่ ดัชนีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล และดัชนีตะกร้าราคาในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูล (The ICT Price Basket: IPB) เป็นดัชนีที่ใช้วัดขีดความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศต่างๆ

ในปี 2559 ดัชนีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ IDI ประกอบไปด้วย 11 ตัวชี้วัดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดและเปรียบเทียบการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์เป็น IDI ของปี 2559 โดยใช้ข้อมูลของปี 2559 และทำการเปรียบเทียบข้อมูลของ IDI ปี 2558 โดยกรอบแนวคิดของ IDI สามารถนำไปประยุกต์และใช้ได้เหมาะสมได้ในแต่ละประเทศ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนา ICT ใน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ICT readiness สะท้อนจากระดับของโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึง ICT ระดับที่ 2 ICT intensity สะท้อนจากระดับการใช้ ICT ของภาคประชาสังคม และระดับที่ 3 ICT impact สะท้อนจากการติดตามผลการใช้ ICT ว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ (ภาพที่ 1 - 6) กรอบแนวคิดดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการเลือกใช้ตัวชี้วัด

ได้ทั้งหมด 11 ตัว มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 10 ซึ่งสามารถจัดให้อยู่ใน 3 กลุ่มหลักซึ่งมีส่วนของคะแนนรวมหรือน้ำหนักต่างกัน (ภาพที่ 1 - 7) ดังนี้

- (1) การเข้าถึง ICT (ICT access) มีน้ำหนักร้อยละ 40 ประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 ตัวแปร
- (2) การใช้ ICT (ICT use) มีน้ำหนักร้อยละ 40 ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัวแปร
- (3) ทักษะด้าน ICT (ICT skills) มีน้ำหนักร้อยละ 20 ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัวแปร

ภาพที่ 1-6 กรอบแนวคิดของดัชนีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ที่มา : ITU, 2559



ภาพที่ 1 - 7 ตัวชี้วัดของดัชนีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ICT access	Formula	Weight
a. จำนวนสายโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	$a/60$	0.20
b. จำนวนผู้ลงทะเบียนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	$b/120$	0.20
c. ปริมาณการใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (bit/s) ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	$\log(c)/5.98$	0.20
d. สัดส่วนครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์	$d/100$	0.20
e. สัดส่วนครัวเรือนที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต	$e/100$	0.20
ICT use	Formula	Weight
f. สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว	$f/100$	33
g. จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตทางสายต่อจำนวนประชากร 100 คน	$g/60$	33
h. จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน	$h/100$	33
ICT skills	Formula	%
i. ค่าเฉลี่ยจำนวนปีในโรงเรียน	15	33
j. อัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษา	100	33
k. อัตราการเข้าเรียนระดับมหาวิทยาลัย	100	33

ที่มา : ITU, 2558

40

40

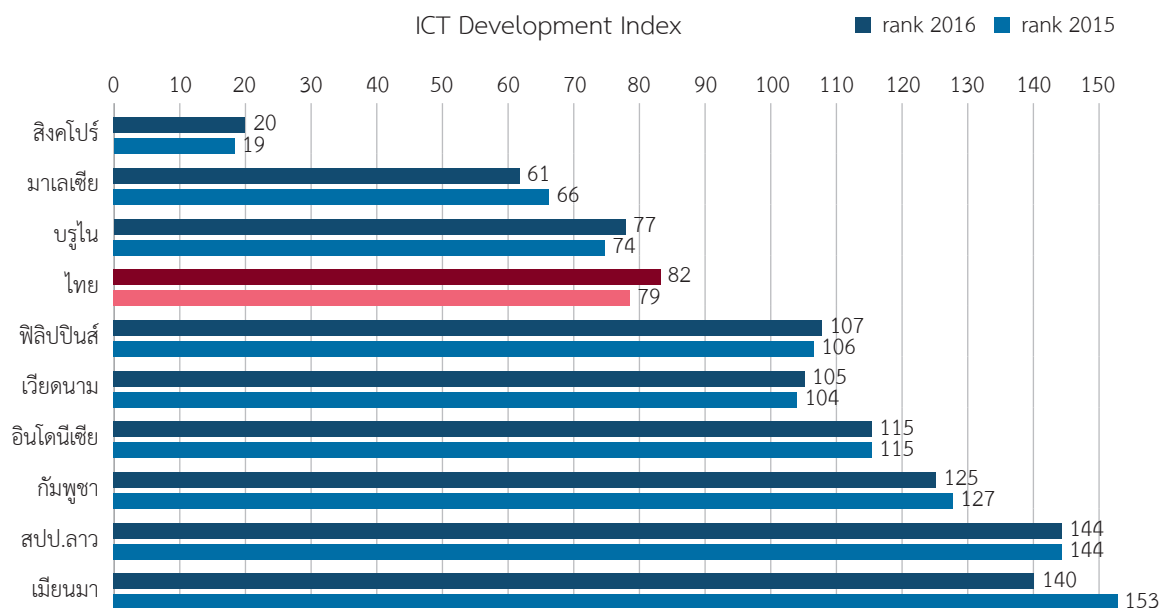
20

ICT Development Index

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศแล้ว กลุ่มผู้นำทางด้าน ICT ยังคงเป็นประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน โดยมีอันดับของดัชนี IDI ในระดับโลก เป็นอันดับที่ 20 อันดับที่ 61 และอันดับที่ 77 ตามลำดับ สำหรับประเทศไทยเองแม้ในกลุ่มสมาชิกอาเซียน จะมีอันดับของดัชนี IDI คงที่ในอันดับที่ 4 แต่เมื่อเทียบกับระดับโลกแล้วจะอยู่ในอันดับที่ 82 ซึ่งมีอันดับลดลง 4 อันดับจากปี 2558 (ภาพที่ 1 - 8)



ภาพที่ 1 - 8 ดัชนี IDI ของประเทศในกลุ่มอาเซียน ปี 2559



ที่มา: ITU, 2559

สำหรับดัชนีในด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ (ICT Development Index: IDI) พบว่า ในปี 2559 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 82 ของโลก ที่คะแนน 5.18 โดยจากปี 2558 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 79 ของโลก ที่คะแนน 5.05 เมื่อจำแนกตามดัชนีย่อยของประเทศไทย ปี 2559 มีรายละเอียด ดังนี้

ดัชนีย่อย ICT access ประกอบด้วย ตัวชี้วัดทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะด้านโทรคมนาคม ในปี 2559 อยู่ในอันดับที่ 89 ที่ระดับคะแนน 5.50 ปรับตัวดีขึ้นจากปี 2558 ในอันดับที่ 92 ที่มีระดับคะแนนที่ 5.24

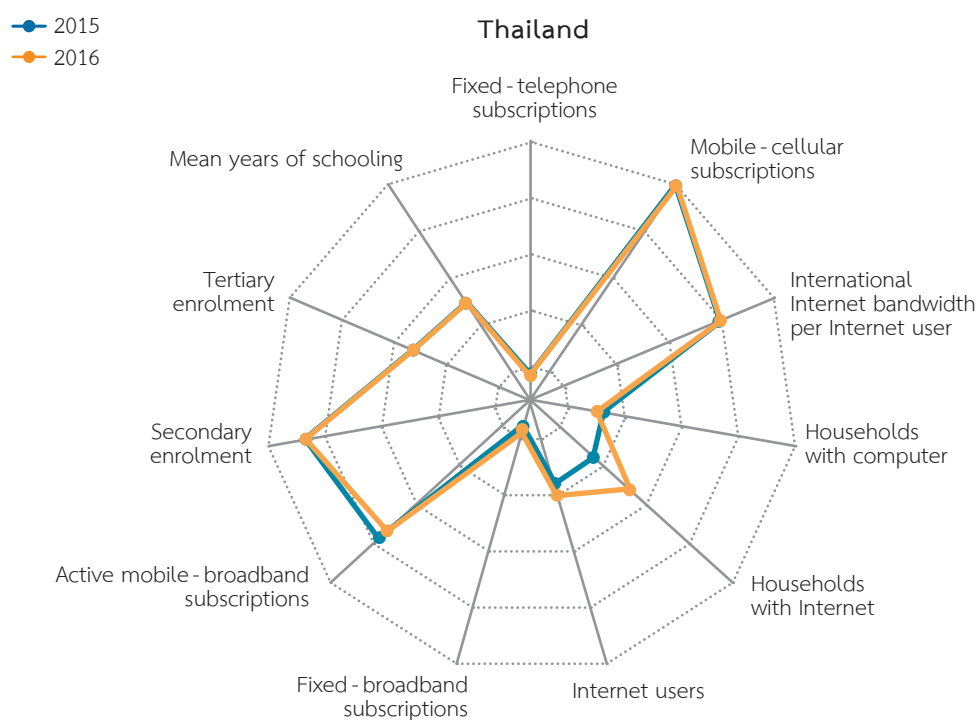
ดัชนีย่อย ICT use ประกอบด้วย ตัวชี้วัดทางการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งทางสายและผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปี 2559 อยู่ในอันดับที่ 59 ที่ระดับคะแนน 14.33 ปรับตัวดีขึ้นจากปี 2558 ที่อยู่ในอันดับที่ 65 และมีระดับคะแนนอยู่ที่ 4.27

ดัชนีย่อย ICT skills ประกอบด้วย ตัวชี้วัดอัตราการรู้หนังสือ และอัตราการลงทะเบียนเรียนในโรงเรียน โดยในปี 2559 อยู่ในอันดับที่ 80 ที่ระดับคะแนน 6.21 ซึ่งมีอันดับคงที่จากปี 2558 (ตารางที่ 1 - 6)

ตารางที่ 1 - 6 ดัชนีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของประเทศไทยปี 2559

ICT access sub - index		5.50
a.	จำนวนสายโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน (%)	7.88
b.	จำนวนผู้ลงทะเบียนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน (%)	125.81
c.	ปริมาณการใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (bit/s) ต่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	64,907.22
d.	สัดส่วนครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ (%)	29.52
e.	สัดส่วนครัวเรือนที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (%)	52.16
ICT use sub - index		4.33
f.	สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว (%)	39.32
g.	จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตทางสายต่อจำนวนประชากร 100 คน (%)	9.24
h.	จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน (%)	75.28
ICT skills sub - index		6.21
i.	ค่าเฉลี่ยจำนวนปีในโรงเรียน (%)	7.32
j.	อัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษา (%)	86.21
k.	อัตราการเข้าเรียนระดับมหาวิทยาลัย (%)	51.38
ที่มา: ITU, 2559		

ภาพที่ 1 - 9 เปรียบเทียบดัชนีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของประเทศไทยปี 2558 และปี 2559



ที่มา: ITU, 2559

สำหรับกรณีของประเทศไทยที่มีแม้ว่าปี 2559 จะมีอันดับเมื่อเทียบกับทุกประเทศทั่วโลก ลดลง แต่โดยรวมมีผลคะแนนเพิ่มขึ้นจากปีก่อน (ภาพที่ 2 - 13) โดยส่วนหนึ่งมาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในระดับครัวเรือนที่เพิ่มสูงขึ้น และกระตุ้นตลาดและการใช้งานในภาคบริการนี้ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และคาดว่าในปี 2559 - 2560 จะมีการยกระดับในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลประเทศไทยประกาศนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล และมีเป้าหมายในการเชื่อมต่อทั้งภาครัฐกิจและครัวเรือน รวมทั้งให้มีการลงทุนโครงข่ายไปทุกหมู่บ้านในอีก 2 - 3 ปี ข้างหน้า และมีประเด็นสำคัญในการสร้างโครงข่ายของประเทศผ่านทั้งโครงข่ายสายและโครงข่ายไร้สาย และการร่วมทุนกับภาคเอกชน (Public-private partnerships)





นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

2

2.1

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564)

ในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้มีแนวทางกำหนดยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ ที่สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2563 เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติอย่างบูรณาการ ทั้งนี้ เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งร่างพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2559 มาตรา 27 ที่กำหนดให้การจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมของ กสทช. ต้องสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

2.1.1 ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เป็นแม่บทหลักที่เป็นกรอบชี้้นำการกำหนดนโยบายและแผนต่างๆ สำหรับการพัฒนาประเทศ การบริหารราชการ การจัดสรรงบประมาณ และการจัดสรรทรัพยากร รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาของภาคเอกชนและภาคประชาชน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ของประเทศและประชาชน โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ในร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- (3) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม

- (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

โดยยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและเมือง ให้ความสำคัญในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการเชื่อมโยงกับภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก โดยการพัฒนาด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ทันสมัยและกระจายทั่วถึง พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล เพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรม ICT และใช้ ICT ในการสร้างนวัตกรรมบริการภาครัฐแบบบูรณาการประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต การศึกษา และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

กสทช. มีภารกิจสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

2.1.2 ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาว “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ของประเทศ รวมทั้งได้กำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของประเทศ (Country Strategic Positioning) ไว้ว่า “ประเทศไทยเป็นประเทศรายได้สูงที่มีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของภูมิภาคสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ (Trading and Service Nation) เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย แหล่งอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรมสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” อีกทั้งได้กำหนดแนวทาง การยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง โดยการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาและปรับปรุงระบบโทรคมนาคมของประเทศ ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมที่เกิดจากลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศในการเป็นฐานการผลิตในภูมิภาคอาเซียน

2.1.3 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งแผนนี้ได้มุ่งเน้นให้การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยได้แบ่งการพัฒนาออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 (1 ปี 6 เดือน) Digital Foundation ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ 2 (5 ปี) Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ

ระยะที่ 3 (10 ปี) Digital Thailand II: Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ 4 (10 - 20 ปี) Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ แผนพัฒนาดิจิทัลฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- (2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- (3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- (4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- (5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- (6) ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

โดยยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศมุ่งเน้นการสร้างให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ ด้วยราคาค่าบริการที่เหมาะสม ในทุกที่ ซึ่งเป้าหมายในยุทธศาสตร์นี้ได้กำหนดให้มีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้าถึงทุกหมู่บ้าน ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไม่เกินร้อยละ 2 ของรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัว และประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ

2.1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2563 (The ASEAN ICT Masterplan 2020)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2563 เป็นแม่บทในการกำหนดทิศทางความร่วมมือด้านไอซีทีของอาเซียน ซึ่งแผนนี้ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “มุ่งสู่การนำอาเซียนสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้ดิจิทัลอย่างมั่นคงปลอดภัย ยั่งยืน และสามารถปรับเปลี่ยนได้ อันจะก่อให้เกิดประชาคมอาเซียนที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มีความเท่าเทียมทั่วถึง และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน” โดยมีเป้าหมายหลัก 5 ประการที่จะสะท้อนถึงการพัฒนาและการปรับตัวของอาเซียนเพื่อก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลใหม่ภายในปี 2563 ประกอบด้วย

- (1) ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมทั่วถึงในราคาที่เหมาะสม
- (2) มีการนำไอซีทีสมัยใหม่มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างการเจริญเติบโตของอาเซียน
- (3) การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยเทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ
- (4) โอกาสด้านไอซีทีที่หลากหลายในตลาดภูมิภาคเดียว
- (5) ตลาดดิจิทัลและชุมชนออนไลน์ที่มั่นคงปลอดภัย

นอกจากนี้ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมการพัฒนาประชาคมอาเซียนไว้ 8 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ
- (2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การรวมตัวและสร้างพลังของประชาชนด้วยไอซีที
- (3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างนวัตกรรม
- (4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไอซีที
- (5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาทุนมนุษย์
- (6) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ตลาดร่วมไอซีที
- (7) ยุทธศาสตร์ที่ 7 สื่อและเนื้อหาในรูปแบบใหม่
- (8) ยุทธศาสตร์ที่ 8 ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและการรับรองความปลอดภัย

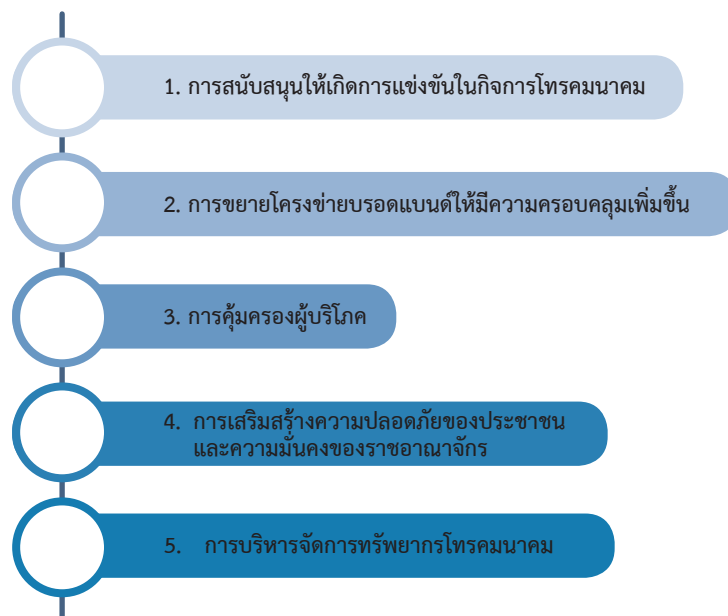
สำนักงาน กสทช. ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการผลักดันยุทธศาสตร์ต่างๆ ภายใต้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ฉบับนี้ ร่วมกับหน่วยงานกำกับดูแลในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของ กสทช. และสำนักงาน กสทช. สามารถมุ่งเน้นการดำเนินงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ยุทธศาสตร์ ที่ 1	การพัฒนาและปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ	มีแผนงานในการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการค้าผ่านสื่อดิจิทัลและการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจ และหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน OTT
ยุทธศาสตร์ ที่ 2	การรวมตัวและสร้างพลังของประชาชนด้วยไอซีที	มีแผนงานในการจัดทำกรอบการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงเพื่อสังคมยุคใหม่ ('USO 2.0')
ยุทธศาสตร์ ที่ 4	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไอซีที	มีแผนงานในการลดความเหลื่อมล้ำการเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ ส่งเสริมความร่วมมือเพื่อฟื้นฟูและซ่อมแซมสายเคเบิลใต้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการลดความเสี่ยงและระบบการบริหารจัดการภัยพิบัติด้วยไอซีที
ยุทธศาสตร์ ที่ 6	ตลาดร่วมไอซีที	มีแผนงานในการส่งเสริมการลดอัตราค่าบริการเสียง SMS และการโรมมิ่งข้อมูลในภูมิภาคอาเซียน และวางกฎระเบียบโทรคมนาคมให้ไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนจัดทำแนวทางเพื่อความร่วมมือด้านกฎระเบียบเกี่ยวกับคลื่นความถี่ของอาเซียน

2.2

นโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศ

สำหรับนโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศนั้น เป็นการศึกษาเรื่องการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของต่างประเทศ ทั้งจากมุมมองของหน่วยงานกำกับดูแล (Regulators) ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคมและอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) จากการศึกษา นโยบายและแผนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในต่างประเทศพบว่า มีการกำกับดูแลโดยมุ่งเน้นในประเด็นต่างๆ ดังนี้



2.2.1 การสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม

การแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม เป็นตัวขับเคลื่อนให้เทคโนโลยีเกิดการพัฒนา และผู้ให้บริการเสนอบริการต่างๆ ในราคาที่ถูกลง และคุณภาพบริการที่ดีขึ้น ผู้กำกับดูแลด้านโทรคมนาคมในหลายประเทศจึงสนับสนุนให้มีการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม

สหราชอาณาจักร

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหราชอาณาจักร คือ Office of Communications (Ofcom) มีการจัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 (Annual Plan 2015/16) โดยประเด็นหลักข้อที่ 1 ของแผนประจำปีนี้ คือ การส่งเสริมการแข่งขันและการให้ตลาดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผู้บริโภค ซึ่งในช่วงวันที่ 1 เมษายน 2558 - 31 มีนาคม 2559 มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

● **ทบทวนกลยุทธ์ด้านการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล** : เนื่องจากตลาดด้านการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว Ofcom จึงทบทวนกลยุทธ์ด้านการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล โดยให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมผ่านการประชุม (Forum) และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และได้ร่างส่วนสำคัญของกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ดังนี้ (1) สนับสนุนการแข่งขันและการลงทุนในโครงข่าย รวมถึงการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังที่อยู่อาศัยและสถานที่ทำงาน (2) แผนการปฏิรูปการกำกับดูแลบริษัท Openreach¹ และส่งเสริมให้บริษัท Openreach มีความเป็นอิสระจากบริษัท BT ในการตัดสินใจในด้านงบประมาณ การลงทุน และกลยุทธ์มากขึ้น (3) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพการให้บริการซึ่งหมายรวมถึงตารางเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของผู้ให้บริการ มาตรฐานคุณภาพบริการขั้นต่ำสำหรับบริษัท Openreach (4) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการที่ชัดเจนยิ่งขึ้นแก่ผู้บริโภค วิธีการเปลี่ยนผู้ให้บริการ และ (5) การผ่อนคลายกฎระเบียบที่ไม่มีความจำเป็น

● **ส่งเสริมการแข่งขันในการให้บริการสื่อสารสำหรับภาคธุรกิจ** โดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) : ภาคธุรกิจขนาดใหญ่และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบรอดแบนด์ ใช้บริการ Leased Lines ในการรับ-ส่งข้อมูลบนเครือข่าย และมีการนำบริการ Leased Lines ไปใช้ระหว่างโรงเรียน มหาวิทยาลัย ห้องสมุด และหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้ การแข่งขันในตลาด Leased Lines ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมการลงทุน นวัตกรรม ทางเลือก และประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภค นอกจากนี้ บริการการสื่อสารก็มีความสำคัญกับ SMEs ซึ่งมีจำนวน 5.2 ล้านราย หรือคิดเป็นร้อยละ 99.9 ของบริษัทของสหราชอาณาจักร และเป็นภาคส่วนที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

● Ofcom ได้ตรวจสอบเรื่องบริการ Leased Lines และพบว่า บริษัท BT เป็นเจ้าของ Leased Lines ส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงเห็นควรให้บริษัท BT เปิดเครือข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้แก่ผู้ให้บริการ Leased Lines ความเร็วสูงสำหรับธุรกิจเข้าใช้ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถพัฒนาบริการที่มีความสามารถสูงสำหรับลูกค้า และกำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำสำหรับ Leased Lines ของบริษัท Openreach รวมถึงการผ่อนคลายกฎระเบียบ เมื่อตลาดมีการแข่งขันที่เพียงพอแล้ว

● Ofcom ได้ร่างโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ SMEs ได้รับบริการด้านการสื่อสารที่ดีที่สุด ผู้ให้บริการตกลงที่จะให้ข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้องมากขึ้น และโปร่งใสในเรื่องความเร็วของบรอดแบนด์แก่ภาคธุรกิจก่อนลงนามในสัญญา และให้ลูกค้าสามารถยกเลิกสัญญาในกรณีที่ความเร็วของบรอดแบนด์ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่มีการรับรองไว้ อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 84 ของสถานที่ตั้งของ SMEs ในพื้นที่ชนบทไม่สามารถเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ความเร็วสูง (Superfast broadband) Ofcom จึงมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลกำหนดเป้าหมายให้ SMEs เข้าถึงบริการบรอดแบนด์ความเร็วสูง และ Ofcom ได้ให้คำแนะนำในเรื่องการเลือกและการเปลี่ยนผู้ให้บริการ การหาตลาด การเจรจาทำสัญญา และการแก้ไขปัญหาการร้องเรียนแก่ SMEs ทางเว็บไซต์

¹ บริษัท BT Group plc (BT) เป็นเจ้าของท่อและเคเบิลโทรศัพท์ ซึ่งเชื่อมโยงภาคธุรกิจและที่อยู่อาศัยเกือบทั้งหมดในสหราชอาณาจักร กับเครือข่ายบรอดแบนด์และโทรศัพท์ ต่อมา บริษัท BT และ Ofcom ได้มีข้อตกลง เพื่อให้ผู้ให้บริการรายอื่นสามารถเข้าถึงโครงข่ายท้องถิ่นของบริษัท BT ได้อย่างเท่าเทียม

ในปี พ.ศ. 2549 บริษัท Openreach ซึ่งเป็นบริษัทย่อยภายใต้บริษัท BT ได้ถูกก่อตั้งขึ้น เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการโครงข่ายเข้าถึงผู้บริโภคท้องถิ่น (local access network) ของบริษัท BT ซึ่งเชื่อมต่อผู้บริโภคกับชุมสายโทรศัพท์ท้องถิ่น

- การพัฒนากระบวนการเปลี่ยนผู้ให้บริการ : Ofcom ทำให้ผู้บริโภครสามารถเปลี่ยนผู้ให้บริการบรอดแบนด์และผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน ซึ่งให้บริการบนโครงข่ายของบริษัท Openreach ได้ง่ายขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม ทั้งนี้ บริษัทที่ผู้บริโภครต้องการย้ายออก ต้องดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผู้ให้บริการแก่ผู้บริโภคร นอกจากนี้ Ofcom ได้ดำเนินการศึกษาประสบการณ์ผู้บริโภครในการเปลี่ยนผู้ให้บริการแบบ Triple-play (บริการโทรศัพท์พื้นฐาน บรอดแบนด์ และโทรทัศน์บอกรับสมาชิก (pay-TV)) ซึ่งใช้โครงข่ายดาวเทียมของ Openreach Virgin Media หรือ Sky

ต่อมา Ofcom ได้จัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Annual Plan 2016/17) โดยได้คงประเด็นหลักเดิมของแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 ไว้ คือ การส่งเสริมการแข่งขันและสร้างความเชื่อมั่นว่าตลาดจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผู้บริโภค และมีแผนงานที่สำคัญเพื่อสนับสนุนประเด็นดังกล่าว ดังนี้

- Ofcom จะเปิดหรือพัฒนาการเข้าถึงเสาและท่อของบริษัท Openreach เพื่อให้ผู้ให้บริการรายอื่นสามารถใช้เครือข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้

- ดำเนินการเพื่อให้บริษัท Openreach มีความเป็นอิสระจากบริษัท BT ซึ่งจะทำให้เกิดการแข่งขันบนพื้นฐานของการเข้าถึงโครงข่ายของบริษัท BT

- ดำเนินการตามกรอบการกำกับดูแลของสหภาพยุโรป ซึ่งมีการนำมาปรับให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดในด้านการหลอมรวม การควบรวมกิจการ เทคโนโลยีใหม่ และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป Ofcom จะดำเนินบทบาทผู้นำร่วมกับรัฐบาลในการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ของนโยบายตลาดรวมดิจิทัล (Digital Single Market) โดยเฉพาะการพิจารณากรอบโครงข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป

- สนับสนุนการแข่งขันในบริการประจำที่ เพื่อให้ผู้บริโภครและภาคเอกชนได้รับประโยชน์จากบริการที่หลากหลาย ราคา การลงทุน นวัตกรรม และคุณภาพบริการ โดยการทบทวนตลาด

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความครอบคลุมของบรอดแบนด์เคลื่อนที่ ความเร็วของบรอดแบนด์ประจำที่ และคุณภาพบริการ เพื่อให้ผู้บริโภครสามารถตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน (Informed choice) ได้ดีขึ้น รวมถึงการส่งเสริมความสามารถของ SMEs ให้เข้าสู่ตลาดมากขึ้น

- ติดตามการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าบริการ ให้คำแนะนำและข้อมูลด้านอัตราค่าบริการ และสนับสนุนให้ผู้บริโภครได้รับผลประโยชน์จากผู้ให้บริการ รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภครที่ไม่ได้อยู่ในตลาดด้วย

สหรัฐอเมริกา

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา คือ Federal Communications Commission (FCC) มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2557 - 2561 (Strategic Plan 2014 - 2018) โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 ของแผนยุทธศาสตร์ฯ คือ การส่งเสริมการแข่งขัน (Promote Competition) เพื่อส่งเสริมนวัตกรรม การลงทุน และการสร้างงาน และผู้บริโภครมีทางเลือกในการเลือกใช้บริการในราคาที่เหมาะสม โดยมีเป้าหมายการดำเนินงาน (Performance

Goals) ดังนี้ (1) มีนโยบายที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการแข่งขันเพื่อผลประโยชน์ของผู้บริโภค รวมทั้งนโยบายการเชื่อมต่อโครงข่ายที่เหมาะสมสำหรับเครือข่ายการสื่อสาร (2) สนับสนุนการแข่งขันในตลาดและนโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง และ (3) ทบทวนการทำธุรกรรมเพื่อสร้างความมั่นใจว่าเป็นการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของประชาชน

โดย FCC ได้มีการดำเนินการที่สำคัญเพื่อการส่งเสริมการแข่งขัน ในปีงบประมาณ 2558 ได้แก่

- ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเลขหมายโทรศัพท์ โดยสนับสนุนให้มีการแข่งขันที่เป็นธรรมในตลาดบริการสื่อสารทางเสียงผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol; VoIP) ซึ่งเป็นที่นิยมมากขึ้นในกลุ่มผู้บริโภค แต่เดิมผู้ให้บริการ VoIP ต้องขอเลขหมายจากบุคคลอื่น ซึ่งก็คือผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่การปรับเปลี่ยนให้ผู้ให้บริการ VoIP สามารถเข้าถึงเลขหมายโดยตรง จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในเรื่องความรวดเร็วในการย้ายค่ายเบอร์เดิมไปยังผู้ให้บริการ VoIP

- ทบทวนสภาพการแข่งขันในตลาดบริการข้อมูลธุรกิจ ซึ่งมีรายได้ต่อปีประมาณ 4 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ และเริ่มมีการเผยแพร่ข้อมูลอุตสาหกรรมแก่สาธารณชน

- จัดทำรายงานเรื่องการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้สาย (Mobile wireless) ฉบับที่ 17 และเผยแพร่แผนภาพและตารางของรายงานดังกล่าวในเว็บไซต์ ซึ่งสามารถอัปเดตข้อมูลตลอดทั้งปี

- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพิจารณาข้อตกลงของการโรมมิ่งข้อมูล (Data roaming) ภายใต้กฎหมายมาตรา 20.12(e) ซึ่งกำหนดให้ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมอนุญาตให้ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมรายอื่นสามารถใช้บริการ Data roaming ของตน ภายใต้ข้อตกลงและเงื่อนไขที่สมเหตุสมผล ข้อตกลงในเรื่อง Roaming ระหว่างผู้ให้บริการไร้สาย ทำให้ผู้บริโภคของผู้ให้บริการหนึ่งสามารถใช้บริการจากเครือข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นได้ ในกรณีที่เครือข่ายของผู้ให้บริการของตนไม่ครอบคลุมในพื้นที่ที่ใช้งาน การส่งเสริมให้มีการ Roaming เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้มีการแข่งขันด้านโครงข่ายโทรคมนาคม



ต่อมา FCC ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2558 - 2561 (Strategic Plan 2015 - 2018) ซึ่งมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ แต่ในรายละเอียดของแผนยังคงมีการสนับสนุนเรื่องการแข่งขัน ดังนี้

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1.2 มีนโยบายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนและปกป้องให้มีการแข่งขัน และจัดอุปสรรคในการลงทุน	☐ เป้าหมาย 1.2.1 ประเมินและรายงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการแข่งขันในการให้บริการสื่อสาร และดำเนินการทันทีที่พบข้อมูลการคุกคามด้านการแข่งขัน เป้าหมาย 1.2.2 ทบทวนการทำธุรกรรม เพื่อสร้างความมั่นใจว่าเป็นการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของประชาชน FCC ใช้บังคับกฎและนโยบายที่สนับสนุนให้ผู้ให้บริการสื่อสารเข้าสู่ตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์จากการแข่งขัน ในกรณีที่มีการแข่งขันในตลาดสูง FCC จะไม่เข้าไปกำกับดูแลมาก และในกรณีที่มีการแข่งขันในตลาดต่ำ จะดำเนินการเพื่อผลประโยชน์ของประชาชน รวมทั้งจัดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดสำหรับกลุ่มหรือหน่วยงานขนาดเล็ก
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2.1 ปกป้องและสนับสนุนการเปิดกว้างของอินเทอร์เน็ต	☐ เป้าหมาย 2.1.1 ทำให้มีอินเทอร์เน็ตอย่างกว้างขวาง มีความเร็วสูง และมีเสถียรภาพ ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การลงทุน นวัตกรรม การแสดงออกอย่างมีเสรีภาพ และการแข่งขัน FCC จะสร้างกฎเพื่อปกป้องและสนับสนุนการเปิดกว้างของอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ชาวอเมริกันได้รับโอกาสจากอินเทอร์เน็ตเท่าๆ กัน
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2.3 ปกป้องผลประโยชน์ของชาติ โดยสนับสนุนตลาดที่มีการแข่งขัน และดำเนินการเมื่อไม่มีการแข่งขันที่เพียงพอ ที่จะปกป้องผลประโยชน์สาธารณะ รวมถึงผู้บริโภคได้รับข้อมูล การปกป้อง ในขณะที่ได้รับประโยชน์จากโครงข่าย	☐ เป้าหมาย 2.3.1 ส่งเสริมให้มีทางเลือกในการแข่งขันของผู้ให้บริการสำหรับการสื่อสารแบบไร้สาย ดาวเทียม บริการรูปแบบเสียงที่ใช้สาย การให้บริการด้านข้อมูล และสำหรับโปรแกรมวิดีโอหลายช่อง FCC จะสร้างกรอบการกำกับดูแลเพื่อสนับสนุนการแข่งขันและพัฒนาข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบของนโยบายด้านการแข่งขันให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศออสเตรเลีย

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของออสเตรเลีย คือ Australian Communications and Media Authority (ACMA) แต่ ACMA ไม่มีหน้าที่ในการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยตรง การกำกับดูแลด้านการแข่งขันนั้น อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแลด้านการแข่งขันและการคุ้มครองผู้บริโภค (Australian Competition and Consumer Commission: ACCC) ACCC มีหน้าที่หลักในการดำเนินงานเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยทำหน้าที่คุ้มครอง เสริมสร้างความแข็งแกร่ง และเพิ่มเติมวิธีการแข่งขันในตลาดประเทศออสเตรเลีย เพื่อพัฒนา

ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น ACCC ได้ออกแผนงานระดับองค์กร (Corporate Plan) ปี พ.ศ. 2558 - 2559 ดังนี้

ยุทธศาสตร์ Strategy	กรอบการดำเนินงาน
☐ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมการแข่งขัน ACCC ดำเนินการเพื่อพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชาวออสเตรเลีย โดยการส่งเสริมการแข่งขัน ซึ่ง ACCC บังคับใช้พระราชบัญญัติการแข่งขันและการคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2553 (CCA) ในส่วนที่เกี่ยวกับการรวมกลุ่มธุรกิจเพื่อผูกขาด (cartel conduct) ข้อตกลงหรือการดำเนินการที่เป็นกีดกันทางการค้า (Anti-competitive agreements and practices) การใช้อำนาจเหนือตลาดในทางที่ผิด และการควบรวมกิจการซึ่งลดการแข่งขัน (Merger) ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการปฏิบัติการ การใช้ และการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ และประหยัด และการบ่งชี้ความล้มเหลวของตลาด (market failure) วัตถุประสงค์ของ ACCC คือ การส่งเสริมการแข่งขันในตลาดต้นน้ำและตลาดปลายน้ำ และการมอบผลประโยชน์ในระยะยาวให้แก่ผู้บริโภค ACCC มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการตั้งราคาการใช้โครงข่าย การติดตาม และการบังคับใช้กฎระเบียบเฉพาะของอุตสาหกรรมในภาคส่วนหลักของภาคส่วนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งรวมถึงโทรคมนาคม ระบบราง น้ำ ท่าเรือ และสนามบิน	☐ ประเมินการควบรวมกิจการ (Merger) ☐ ดำเนินการเกี่ยวกับกฎหมายด้านโครงข่าย เพื่อส่งเสริมการแข่งขัน : ACCC กำกับดูแลเรื่องการเข้าถึงโครงข่ายพื้นฐานและราคาในการเข้าถึงโครงข่ายนั้น การกำกับดูแลบริการด้านโครงข่ายพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสนับสนุนการแข่งขันในตลาดต้นน้ำและปลายน้ำ พัฒนาสวัสดิการชุมชน (Community Welfare) และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการปฏิบัติการ การใช้ และการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่มีประสิทธิภาพ และประหยัด ☐ จัดทำรายงานติดตามอุตสาหกรรมเสนอรัฐบาล : ACCC ติดตามและรายงานเรื่องราคาและคุณภาพของสินค้าและบริการในบางตลาดที่มีการกระจุกตัวสูง ตลาดที่เริ่มมีการผ่นคลายกฎระเบียบ หรือตลาดเกิดใหม่ (emerging markets) รวมทั้งจัดทำรายงานการติดตามประจำปีสำหรับบรรทุกสินค้าทั่วไปขึ้นท่าหรือลงเรือ (stevedoring) สนามบิน โทรคมนาคม และน้ำ ☐ พัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของตลาดโดยการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตลาดเฉพาะด้านของอุตสาหกรรม : ACCC มีบทบาทในการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตลาดเฉพาะด้านของอุตสาหกรรมในบางตลาดที่ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐาน

ยุโรป

ยุโรปมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสินค้า/บริการใหม่ๆ โดยเฉพาะในธุรกิจ SMEs ที่สามารถตอบสนองต่อวัฒนธรรม การบริโภค และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป และพยายามลดอัตราค่าเชื่อมต่อข้ามโครงข่าย (Termination Rates) ของบริการโทรคมนาคมประจำที่และโทรคมนาคมเคลื่อนที่

2.2.2 การขยายโครงข่ายบรอดแบนด์ให้มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้น

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ เช่น ด้านพลังงาน ด้านการขนส่ง และด้านการสื่อสาร ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตที่ดีของประชาชน โครงสร้างพื้นฐานที่ดีจะเชื่อมโยงเส้นทางภายในประเทศ และระหว่างประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้การค้าระหว่างประเทศดีขึ้น เกิดการหลอมรวมของตลาด และการแพร่กระจายของนวัตกรรม รวมไปถึงประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรและบริการของภาครัฐ ประชาชนที่อยู่ในชนบท หรือพื้นที่ห่างไกลจากบริการด้านการสื่อสาร และกลุ่มคนผู้ด้อยโอกาสล้วนแต่จะได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร ในหลายประเทศยังคงมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารที่ไม่ครอบคลุม ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและโอกาสในยุคข่าวสารในปัจจุบัน และขาดผู้ลงทุนขยายโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว เนื่องจากโครงข่ายบรอดแบนด์ เช่น โครงข่ายไร้สาย 4G มีราคาสูง และความไม่แน่นอนของผลตอบแทนในพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่น้อย อย่างไรก็ตาม รัฐบาลของประเทศต่างๆ ยังคงมีความพยายามในการสนับสนุนให้มีการสร้างโครงข่ายบรอดแบนด์ ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในหลายรูปแบบ ทั้งการลงทุนที่จะสร้างโครงข่ายบรอดแบนด์เอง หรือการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการเพียงรายเดียวเป็นผู้สร้างโครงข่าย โดยผู้ให้บริการรายนั้นต้องเปิดให้ผู้ให้บริการรายอื่นใช้โครงข่ายด้วย

สหราชอาณาจักร

รัฐบาลสหราชอาณาจักรดำเนินโครงการ Broadband Delivery UK (BDUK) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบรอดแบนด์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้สนับสนุนการลงทุนเพื่อให้มีโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูง (Superfast Broadband)² ครอบคลุมร้อยละ 90 ของพื้นที่และอาคารบ้านเรือน (Premises) ของสหราชอาณาจักร ภายในปี 2559 และครอบคลุมร้อยละ 95 ภายในเดือนธันวาคม 2560 รวมทั้งให้มีการเข้าถึงบริการบรอดแบนด์พื้นฐาน ซึ่งมีความเร็ว 2Mbps อย่างทั่วถึง ภายในเดือนธันวาคม 2558 และสนับสนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ห่างไกลภายในปี 2559

ทั้งนี้ ตามแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 (Annual Plan 2015/16) Ofcom ได้ระบุว่า จะดำเนินการเพื่อผลักดันโครงการ BDUK จัดทำรายงานเรื่องความเหลื่อมล้ำของความครอบคลุมโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท พื้นที่เมือง และธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) และพัฒนาข้อเสนอให้มีบริการบรอดแบนด์โดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) ซึ่งในระยะเวลา 1 ปี ได้มีการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ตีพิมพ์รายงานวิจัยเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของบริการ 3G และ 4G จากผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ระดับชาติของสหราชอาณาจักร จำนวน 4 ราย คือ EE, O2, Three และ Vodafone และดำเนินการให้มีเครื่องมือออนไลน์ เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบคุณภาพของความครอบคลุมโครงข่ายลงไปถึงระดับ 100 ตารางเมตร ในเดือนมีนาคม 2559 Ofcom

² ความเร็วมากกว่าหรือเท่ากับ 24 Mbps

พัฒนาเครื่องมือดังกล่าว โดยการเพิ่มข้อมูล broadband ทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบความครอบคลุมของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ broadband และความเร็วเฉลี่ยในการดาวน์โหลดในทีเดียวกัน

ต่อมา Ofcom มีการจัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Annual Plan 2016/17) ซึ่งได้ส่งเสริมให้มีการขยายโครงข่าย broadband ให้มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้น โดยจะสนับสนุนการดำเนินการด้านการจัดให้มีบริการ broadband โดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (USO) ซึ่งรัฐบาลได้ประกาศไว้ โดย Ofcom จะดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับคำแนะนำ กฎระเบียบ ซึ่งรวมถึงกฎระเบียบในการกำหนดผู้ให้บริการที่จัดให้มีบริการโดยทั่วถึง

สหรัฐอเมริกา

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา คือ Federal Communications Commission (FCC) มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2557 - 2561 (Strategic Plan 2014 - 2018) โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์ฯ คือ การเชื่อมต่อในอเมริกา (Connect America) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการทำงานของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มากที่สุด ทั้งแบบใช้สายและแบบสายเคลื่อนที่ในที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน รวมถึงในการท่องเที่ยวของชาวอเมริกัน โดยมีเป้าหมายการดำเนินงาน (Performance Goals) ดังนี้ (1) ให้มีการนำอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาใช้งานให้มากที่สุด ด้วยราคาที่เหมาะสมและจัดอุปสรรคต่างๆ ในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของชาวอเมริกันทุกคน รวมไปถึงผู้ที่มีรายได้น้อยและผู้พิการด้วย (2) จัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ทั้งแบบใช้สายและแบบเคลื่อนที่แก่ชาวอเมริกันและสถาบันหลักของชุมชนให้ได้มากที่สุด รวมถึงในพื้นที่ชนบท ตลอดจนในพื้นที่ของชนเผ่าต่างๆ โดยบริการในรูปแบบต่างๆ นั้นต้องมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่ผู้บริโภคหรือภาครัฐโดยไม่จำเป็น (3) เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเร่งขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยการลดกฎระเบียบและอุปสรรคด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ (4) ประเมินผลและตรวจติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเทศ

โดย FCC ได้มีการดำเนินการที่สำคัญเพื่อขยายโครงข่าย broadband ให้มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2558 ได้แก่

- ในรายงานความก้าวหน้าด้าน broadband พบว่าชาวอเมริกันจำนวน 55 ล้านคน หรือร้อยละ 17 ของประชากรไม่สามารถเข้าถึง broadband ที่ความเร็ว 25 Mbps สำหรับการ Download และ 3 Mbps สำหรับการ Upload อีกทั้งร้อยละ 35 ของโรงเรียนทั่วประเทศยังไม่สามารถเข้าถึงเครือข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ทำให้สามารถเข้าถึง broadband ที่ความเร็วดังกล่าวได้ แม้ว่า FCC จะพยายามดำเนินการเพื่อให้มีการให้บริการ broadband ของ FCC โดยใช้เงินกองทุนการจัดให้มีบริการพื้นฐานโดยทั่วถึง (Universal Service Fund; USF) แต่ก็ยังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท ภายใต้โครงการ USF นั้น FCC ได้ให้เงินลงทุนเพื่อดำเนินโครงการเชื่อมต่อในอเมริกา (Connect America Fund; CAF) แก่ผู้ให้บริการโทรคมนาคม เพื่อผลักดันให้มีบริการ broadband ประจำที่ในชนบท

● ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงโครงการ Lifeline เพื่อให้สามารถสนับสนุนการสื่อสารในปัจจุบัน ทั้งนี้ FCC เริ่มดำเนินโครงการ Lifeline ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยการให้สิทธิในการรับเงินช่วยเหลือ เดือนละ 9.25 เหรียญสหรัฐ เพื่อนำไปเป็นค่าบริการโทรศัพท์สำหรับผู้มีรายได้น้อย และใน 30 ปีให้หลัง FCC เห็นว่าควรปรับปรุงโครงการเพื่อให้ตอบสนองความต้องการด้านการสื่อสารในปัจจุบัน ซึ่งเป็นเรื่องของการเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ ดังนั้น FCC จึงได้สอบถามความคิดเห็นต่อการปรับปรุงโครงการดังกล่าว เช่น การให้เงินอุดหนุนเท่าเดิม หรือการให้เงินอุดหนุนค่าบริการบรอดแบนด์ เพื่อให้การใช้เงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สุด รวมถึง FCC ได้ต่อสู้กับการทุจริต การละเมิดกฎเกณฑ์ของโครงการ Lifeline และโครงการอื่นๆ ที่รัฐให้การสนับสนุน

● เริ่มดำเนินการที่เรียกว่า Second E-rate Modernization Order ในเดือนธันวาคม 2557 เพื่อปรับปรุงโครงการ E-Rate ซึ่งสนับสนุนบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงในโรงเรียนและห้องสมุดสำหรับ Second E-rate Modernization Order นั้น มีวัตถุประสงค์ให้โรงเรียนและห้องสมุดทุกแห่งสามารถเข้าถึงการเชื่อมต่อความเร็วสูง โดยจะดำเนินการด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ (1) การดำเนินการผ่าน Universal Service Administrative Company (USAC) ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการกองทุนการให้บริการอย่างทั่วถึง อนุญาตให้รับเงินทุนจากโครงการ E-Rate ได้รับการยกเว้นการตัดจ่ายค่าก่อสร้างพิเศษ ประเภทที่ 1 ซึ่งเกิน 500,000 เหรียญสหรัฐ เป็นเวลา 4 ปี (2) การอนุญาตให้ผู้รับเงินทุนจากโครงการ E-Rate สร้างเครือข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูงหรือบางส่วนของตัวเองได้ ในกรณีที่แนวทางนี้มีความเหมาะสมและคุ้มค่า (Cost-effective) เป็นต้น และเพิ่มวงเงินโครงการ E-Rate เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการสนับสนุนการเชื่อมต่อความเร็วสูง

ต่อมา FCC ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2558 - 2561 (Strategic Plan 2015 - 2018) ซึ่งมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ แต่ในรายละเอียดของแผนยังคงมีการสนับสนุนการขยายโครงข่ายบรอดแบนด์ให้มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้นอยู่ ดังนี้

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 3.1 ให้มีบริการบรอดแบนด์สำหรับทุกคน ซึ่งหมายรวมถึงชาวอเมริกันที่มีรายได้น้อย ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ของชนพื้นเมือง และผู้พิการ	☐ เป้าหมาย 3.1.1 การทำงานในลักษณะเป็นหุ้นส่วนกับรัฐ ท้องถิ่น และรัฐบาลของชนเผ่า กลุ่มผู้บริโภค และอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมการมีบริการบรอดแบนด์เพื่อใช้งานให้แก่ชาวอเมริกันทุกคน รวมทั้งผู้บริโภคในพื้นที่ชนบท พื้นที่ที่มีต้นทุนการดำเนินงานที่สูง และผู้พิการ FCC ต้องทำให้มีบริการบรอดแบนด์ ไม่ว่าจะเป็นแบบมีสายหรือไร้สาย และมีกฎเกณฑ์ซึ่งทำให้ผู้ให้บริการบรอดแบนด์สามารถแข่งขันในการให้บริการบรอดแบนด์บนแพลตฟอร์มประจำที่หรือเคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 3.2 ให้มีโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงที่ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป มีการจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อทางการเงิน (fiscal responsibility)	☐ เป้าหมาย 3.2.1 ดำเนินการต่อการปรับปรุง และปรับปรุงโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในตลาด FCC มีการนำการปฏิรูปกองทุนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง (Universal Service Fund) ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้โครงการที่ใช้เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ มีการดำเนินการที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเร่งให้มี broadband สำหรับผู้บริโภครอเมริกัน โรงเรียน ห้องสมุด และผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ซึ่งยังไม่สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน broadband ที่มีประสิทธิภาพ
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 3.3 ให้โรงเรียนและห้องสมุดทุกแห่งสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี broadband ที่ทันสมัยผ่านการดำเนินโครงการ E-rate ที่มีการจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อทางการเงิน	☐ เป้าหมาย 3.3.1 ปรับปรุงโครงการ E-rate ให้ตอบสนองต่อความต้องการของโรงเรียนและห้องสมุดในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ E-Rate เป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จมาเกือบ 20 ปี ซึ่งเชื่อมต่อโรงเรียนเกือบทั้งหมดเข้ากับอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม จากเดิมการเชื่อมต่อเป็นแบบ Dial-Up Modem แต่ปัจจุบันมีความต้องการมุ่งไปที่การใช้ broadband ความเร็วสูงและ WiFi แต่กองทุน E-rate ประมาณครึ่งหนึ่งมีการนำไปใช้สำหรับการเชื่อมต่อ broadband และส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้เพื่อให้มีบริการอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็ว 100Mbps หรือมากกว่า ซึ่งมีความจำเป็นต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน (Learning Environment) ดังนั้น FCC จึงอยู่ระหว่างการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง โดยเน้นไปที่เป้าหมายของแผนงานจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ให้โรงเรียนและห้องสมุดเข้าถึงเทคโนโลยี broadband ในราคาที่เหมาะสม ซึ่งจะสนับสนุนเครื่องมือและเทคนิคการเรียนรู้ดิจิทัลในปัจจุบัน (2) กระจายกองทุนให้มีความเท่าเทียม เหมาะสมและคุ้มค่า และ (3) การบริหารจัดการโครงการ E-rate ให้มีความคล่องตัว
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 3.4 สร้างความเชื่อมั่นว่าประโยชน์ของโครงข่ายจะทำให้สามารถจัดการกับความท้าทายของชาวอเมริกันที่เป็นผู้พิการได้	☐ เป้าหมาย 3.4.1 ให้ผู้พิการมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมและการริเริ่มด้านการศึกษาความรับผิดชอบต่อผลประโยชน์สาธารณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของ FCC คือ การให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากบริการโทรคมนาคม อีกทั้ง FCC ยังมีหน้าที่ดำเนินการให้ผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้พิการไม่ถูกขัดขวางให้ใช้บริการสื่อสาร และมีการดำเนินการที่คำนึงถึงผลประโยชน์สาธารณะ และดำเนินการตามนโยบายการคุ้มครองผู้บริโภคที่สอดคล้องและสมเหตุสมผล

ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นมีการส่งเสริมการใช้ Free Wifi ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันการเกิดภัยพิบัติ รวมทั้งการพัฒนาให้มีเครือข่ายในทุกพื้นที่

สาธารณรัฐสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์สนับสนุนในเรื่อง Heterogeneous Network (HetNet) และการสร้างโครงข่ายเซนเซอร์ทั่วประเทศ (Aggregation Gateway Boxes: AG Boxes)

2.2.3 การคุ้มครองผู้บริโภค

การเข้าถึงบริการโทรคมนาคม ทั้งบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงผ่านโทรศัพท์ประจำที่หรือผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีมากขึ้น ผู้บริโภคมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น โดยการเชื่อมต่อนี้ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงตลาดและทำธุรกรรมและการแลกเปลี่ยนทางอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งการเข้าถึงข้อมูล สื่อสังคมออนไลน์ และการศึกษา เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากบริการโทรคมนาคมอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ส่งเสริมการขยายโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ ครอบคลุมทั่วประเทศโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท และส่งเสริมให้มีการแข่งขันในตลาดแล้ว ผู้กำกับดูแลด้านโทรคมนาคมต้องคุ้มครองผู้บริโภคจากการถูกเอารัดเอาเปรียบในการใช้บริการโทรคมนาคม

สหราชอาณาจักร

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหราชอาณาจักร คือ Office of Communications (Ofcom) มีการจัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 (Annual Plan 2015/16) โดยประเด็นหลักข้อที่ 3 ของแผนประจำปีนี้ คือ การคุ้มครองผู้บริโภคจากความเสียหาย ซึ่งในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีการดำเนินการต่างๆ ได้แก่

- การทำให้อัตราค่าบริการเลขหมายโทรศัพท์ (Non-geographic numbers) มีความโปร่งใส : ในทุกวันประชาชนใช้เลขหมายโทรศัพท์ (Non-geographic numbers) ที่ขึ้นต้นด้วยรหัส 08 09 และ 118 เพื่อสอบถามข้อมูล ติดต่อธุรกิจ ใช้บริการสายด่วน หรือใช้บริการสำหรับการโทรตัวอย่างใดก็ตาม Ofcom พบว่า ประชาชนมีความสับสนในเรื่องอัตราค่าบริการสำหรับการใช้โทรศัพท์ที่ขึ้นต้นด้วยรหัสดังกล่าว และไม่ทราบว่าใครเป็นผู้เก็บค่าบริการ Ofcom จึงตัดสินใจที่จะทำให้อัตราค่าบริการโทรศัพท์มีความชัดเจนขึ้นสำหรับผู้บริโภค โดยอัตราค่าบริการสำหรับเลขหมายโทรศัพท์ที่ขึ้นต้นด้วยรหัส 084 087 09 และ 118 นั้น มาจาก 2 ส่วน คือ Access charge ซึ่งต้องจ่ายให้บริษัทโทรศัพท์ และ Service charge ซึ่งเก็บโดยบริษัทที่ผู้บริโภคติดต่อไป และในเดือนกรกฎาคม 2558 ได้กำหนดให้การโทรศัพท์จากโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังเลขหมายที่ขึ้นต้นด้วยรหัส 08 และ 116 ไม่ต้องเสียค่าบริการ นอกจากนี้ Ofcom ได้ทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมโทรศัพท์แห่งสหราชอาณาจักร เพื่อดำเนินโครงการเกี่ยวกับข้อมูลของผู้บริโภค รวมทั้งดำเนินการเพื่อพัฒนาบริการแสดงหมายเลขที่เรียกเข้าบนจอของเครื่องโทรศัพท์ (Calling Line Identification) เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเลขหมายที่แสดงบนจอ

● คຸ້ມครองຜູ້ບຣິໂກດຈາກຄວາມເສື່ອຍໄພໃນເລື່ອງສຳຄັນ ກຸ້ມຄຸ້ມເລື່ອງໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ກ່ອກວນທີ່ສຳຣັດຄວາມເຕືອດຣື້ອນຣຳຄາຍ (Nuisance Calls) : ໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ກ່ອກວນທີ່ສຳຣັດຄວາມເຕືອດຣື້ອນຣຳຄາຍ (Nuisance Calls) ມີຫລາກຫລາຍຮູບແບບ ເຊັ່ນ ການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ຫລືສົ່ງຂໍ້ມູນເພື່ອເສື່ອຍຂາຍສິນຄ້າ ການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ແລ້ວວາງສາຍ (Abandoned calls) ການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ແລ້ວໄມ້ພຸດ (Silent calls) Ofcom ໄດ້ຄາດການຣັດວ່າຜູ້ບຣິໂກດໃນສຸກຣາອາຣາມາຈັກຣັດຣັດໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ໃນລັກຣະດັດຄຳວ່າ ຈຳນວນ 4.8 ພັນລ້ານສາຍຕໍ່ປີ ແລະເຫັນຄວາມຈຳເປັນທີ່ຕ້ອງແກ້ໄຂປັນຫານີ້ ໂດຍສັນຍະສຸນຸນໃຫ້ຜູ້ໃຫ້ບຣິການດ້ານການສົ່ງສາຣບລັອກຫລືຫຼຸດໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ກ່ອກວນເຫລົ່ານັ້ນ ຫລືດຳເນີນກະບວນການບັດບັດຄັດຕໍ່ບຣິໂກດທີ່ທຳຜິດກຸໄຫມາຍທັດການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ແລ້ວວາງສາຍ (Abandoned calls) ການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ແລ້ວໄມ້ພຸດ (Silent calls) ເຊັ່ນໃຫ້ເສື່ອຍຄ່າປັບ ແລະດຳເນີນການຕຣວຈສອບແລະສືບສວນຕາມເລື່ອງຣັ່ງເຣື່ອນທີ່ຣັດຣັດຈາກຜູ້ບຣິໂກດ

ຕໍ່ມາ Ofcom ມີການຈັດທຳແຜນປຣະຈຳປີ ພ.ສ. 2559 - 2560 (Annual Plan 2016/17) ໂດຍໄດ້ປະເດັນຫລັກເດີມຂອງແຜນປຣະຈຳປີ ພ.ສ. 2558 - 2559 ໄວ້ ຄື ການຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດຈາກຄວາມເສື່ອຍໄພ ແລະມີແຜນງານທີ່ສຳຄັນເພື່ອສັນຍະສຸນຸນປຣະເດີນດັດຄຳວ່າ ດັດນີ້

● ການຈັດການປັນຫາການໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ກ່ອກວນທີ່ສຳຣັດຄວາມເຕືອດຣື້ອນຣຳຄາຍ (Nuisance Calls) ໂດຍທຳງານຣ່ວມກັບຜູ້ໃຫ້ບຣິການໂທຣມນາຄມເພື່ອຕິດຕາມຕຣວຈສອບແລະບລັອກເລກຫຸໄຫມາຍນັ້ນ ກຸ້ມຄຸ້ມທຳງານຣ່ວມກັບສຳນັກງານຄະນະກຣມການສາຣສນເທສແລະຫຸໄຫມາຍອື່ນ ເພື່ອລດປັນຫາດັດຄຳວ່າ ແລະດຳເນີນກະບວນການບັດບັດຄັດຕໍ່ຜູ້ໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ແລ້ວໄມ້ເສື່ອຍ ຫລືການຕັດສາຍ ແລະສາຣຕໍ່ການຣັບມືອກັບປຣະເດີນຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດຕ່າງໆ ໂດຍດຳເນີນການຜ່ານໂຄຣງການຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດ ການສືບສວນ ກຸ້ມຄຸ້ມຈົດການຈັດການປັນຫາເລື່ອງຣັ່ງເຣື່ອນ

ສຸກຣັດອາເມຣິກາ

ຫຸໄຫມາຍກຳກັບດູແລດ້ານກິດການໂທຣມນາຄມຂອງສຸກຣັດອາເມຣິກາ ຄື Federal Communications Commission (FCC) ມີການຈັດທຳແຜນຍຸທຣສາສຣ໌ສຳຣັດປີ ພ.ສ. 2557 - 2561 (Strategic Plan 2014 - 2018) ໂດຍວັດຖຸປຣະສັດຂໍ້ທີ່ 3 ຂອງແຜນຍຸທຣສາສຣ໌ ຄື ການຄຸ້ມຄຸ້ມແລະການໃຫ້ອຳນາຈແກ້ຜູ້ບຣິໂກດ (Protect and Empower Consumer) ເພື່ອໃຫ້ອຳນາຈແກ້ຜູ້ບຣິໂກດ ໂດຍດຳເນີນການໃຫ້ມັ່ນໃຈວ່າຜູ້ບຣິໂກດມີເຣື່ອງມືແລະຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນໃນການເລືອກໃຊ້ບຣິການຕ່າງໆ ຈະຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດຈາກອັນຕຣາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນຕາລາດໂທຣມນາຄມ ໂດຍທີ່ມີເປົ້າຫຸໄຫມາຍການດຳເນີນງານ (Performance Goals) ດັດນີ້ (1) ສົ່ງເສຣີມໃຫ້ເກີດຄວາມໂປ່ງໃສແລະການເປີດເຜີຍຂໍ້ມູນ (2) ປຸກປັດທັດດ້ວຍຄວາມຣວດຣັດແລະຕໍ່ເນື່ອງຜ່ານກລໂກຂອງຫຸໄຫມາຍກຳກັບດູແລເພື່ອຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດ ແລະ (3) ປັດທະນາແລະຣັກຣາໄວ້ຊຶ່ງນະໂຍບາຍທີ່ສົ່ງເສຣີມໃຫ້ເກີດຄວາມຫລາກຫລາຍໃນການຈັດທຳສົ່ງຮູບແບບຕ່າງໆ ແລະບຣິການສຳຣັດຜູ້ບຣິໂກດ

ໂດຍ FCC ໄດ້ມີການດຳເນີນການທີ່ສຳຄັນເພື່ອຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດໃນປັດປປຣະມາຣນ 2558 ໄດ້ແກ້

● ຕາມກຸໄຫມາຍຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດຫາງໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ (Telephone Consumer Protection Act; TCPA) ການຕໍ່ສາຍອັດໂນມັດຫລືການຕໍ່ສາຍທີ່ມີການບັດທຶກເສື່ອຍລ່ວງຫຸໄຫມາຍ ໂດຍໄມ້ເຫຼດຸກເຊີນ ຫລືການຕໍ່ສາຍທີ່ມີການບັດທຶກເສື່ອຍລ່ວງຫຸໄຫມາຍ ໂດຍມີວັດຖຸປຣະສັດເພື່ອຂາຍສິນຄ້າຫລືບຣິການໄປຍັງເບອ໌ໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ໄຣ້ສາຍ ຕ້ອງຣັດຣັດຄວາມຍິນຍອມຈາກປາຍສາຍກ່ອນ FCC ຈຶ່ງຄຸ້ມຄຸ້ມຜູ້ບຣິໂກດຈາກ Robocalls (ຜູ້ບຣິໂກດຣັດຣັດໂທຣ໌ຟ໌ທ໌ທີ່ເປັນເທບບັດທຶກເສື່ອຍ ຊຶ່ງໂດຍປັດຈຸບັນມີເນື້ອຫາເຖິງກັບການຣຸກຣັດທາງການເມືອງແລະການຂາຍຂອງຜ່ານໂທຣ໌ຟ໌ທ໌)

- FCC ได้ออกกฎหมายให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์บ้านที่ไม่ได้ใช้ผ่านสายทองแดง แจ้งให้ผู้บริโภคทราบข้อจำกัดของบริการโทรศัพท์บ้านในช่วงไฟดับ และขั้นตอนที่ผู้ให้บริการสามารถใช้เพื่อจัดการกับความเสียนั้น รวมถึงการดำเนินการเพื่อให้บริการโทรศัพท์บ้านสามารถใช้งานได้ ในกรณีที่ไฟดับติดต่อกันหลายวัน รวมทั้งเสนอขายพลังงานสำรองแก่ผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถใช้บริการโทรศัพท์ในช่วงไฟดับ โดยผู้บริโภคสามารถตัดสินใจที่จะซื้อหรือไม่ก็ได้

- FCC เริ่มใช้ระบบการรับเรื่องร้องเรียนผู้บริโภคใหม่แทนระบบเดิม โดยในระบบใหม่มีการปรับปรุงกระบวนการยื่นข้อร้องเรียนให้กระชับขึ้น

- FCC ดำเนินการสืบสวนเพื่อบังคับใช้กฎระเบียบของ FCC คุ่มครองผู้บริโภคที่ได้รับการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม เช่น การระงับข้อพิพาท (settlement) โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการรายหนึ่งจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้บริโภคสำหรับ Handset ที่มีการล็อกอย่างผิดกฎหมาย

ต่อมา FCC ก็ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2558 - 2561 (Strategic Plan 2015 - 2018) ซึ่งมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ แต่ในรายละเอียดของแผนยังคงมีการคุ้มครองผู้บริโภคอยู่ ดังนี้

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1.2 มีนโยบายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนและปกป้องให้มีการแข่งขัน และจัดอุปสรรคในการลงทุน	☐ เป้าหมาย 1.2.1 ประเมินและรายงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการแข่งขันในการให้บริการการสื่อสาร และดำเนินการทันทีที่พบข้อมูลการคุกคามด้านการแข่งขัน ☐ เป้าหมาย 1.2.2 ทบทวนการทำธุรกรรม เพื่อสร้างความมั่นใจว่าเป็นการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของประชาชน FCC สนับสนุนให้ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์ในด้านโทรคมนาคม ผู้พิพากษาได้รับความรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้สามารถตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน (informed choice) ในการใช้บริการโทรคมนาคม โดย FCC จะวิเคราะห์นโยบาย (Policy Analysis) อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศออสเตรเลีย

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของออสเตรเลีย (Australian Communications and Media Authority: ACMA) มุ่งเน้นการปกป้องเครือข่ายบรอดแบนด์ใหม่ การปกป้องผลประโยชน์ของประชาชนและธุรกิจขนาดเล็ก และให้การสนับสนุนด้านข้อมูลผู้บริโภคและอุตสาหกรรมทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคมเพื่อให้การคุ้มครองด้านโทรคมนาคมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการคุ้มครองด้านสแปม การตลาดทางไกล (Telemarketing) และการให้บริการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนรายการส่งเสริมการขายส่งตรงเข้าถึงเครื่องโทรสารของกลุ่มเป้าหมาย (Fax Marketing)

ACMA ได้ออกแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Corporate Plan 2016 - 2517) เมื่อเดือนสิงหาคม 2559 โดยกำหนดประเด็นหลัก กิจกรรมหลัก และเป้าหมายการดำเนินงาน ได้แก่

ประเด็นหลัก Priorities	กิจกรรมหลัก Key activities	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance targets
☐ ให้มั่นใจว่าอุตสาหกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดกฎระเบียบ และกฎหมาย Do Not Call Register Act 2006 และกฎหมาย Spam Act 2003 เพื่อป้องกันประชาชน ผู้บริโภค และธุรกิจขนาดเล็กจากการสื่อสารที่ไม่ได้ร้องขอ (Unsolicited communications) ☐ การบ่มเพาะให้อุตสาหกรรมปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดอื่นๆ เพื่อให้การคุ้มครองประชาชน ผู้บริโภค และธุรกิจขนาดเล็กในกิจการโทรคมนาคมและกระจายเสียงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	☐ ทบทวนการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (Telecommunications Consumer Protections Code): กำหนดกรอบเวลาเพื่อทบทวนข้อตกลงและการปฏิบัติตามกฎหมาย ☐ โดยปกติ สำหรับผู้บริโภคที่ได้ลงทะเบียนใน Do Not Call Register แล้ว แต่ยังคงได้รับโทรศัพท์หรือโทรสารขายสินค้าและบริการ ผู้บริโภคดังกล่าวสามารถร้องเรียนมายัง ACMA ได้ ซึ่งจะมีการทบทวนกฎหมายดังกล่าว ☐ ดำเนินการวิจัยเพื่อเพิ่มความเข้าใจในเรื่องการตลาดทางไกล (telemarketing) การทำการตลาดโดยใช้โทรสาร อีเมล และ SMS	☐ ประชุมหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในเรื่องที่เกี่ยวกับโทรคมนาคมผ่านเวทีหารือด้านผู้บริโภค (Consumer Consultative Forum) ซึ่ง ACMA จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 59 ของกฎหมาย Australian Communications and Media Authority Act เพื่อให้คำปรึกษาแก่ ACMA ในประเด็นด้านบริการ การสื่อสาร ที่สะท้อนจากมุมมองจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องแก่ ACMA รวมทั้งผ่านการประสานงานกับหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง อุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เป็นตัวแทนผู้บริโภค ☐ ร้อยละ 100 ของการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบโทรคมนาคมแล้วเสร็จภายในระยะเวลาเฉลี่ย 6 เดือน ☐ ร้อยละ 100 ของการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารที่ไม่ได้ร้องขอ (unsolicited communications) แล้วเสร็จเฉลี่ยภายใน 8 เดือน

***หมายเหตุ :** Do Not Call Register Act 2006 เป็นกฎหมายที่ให้ผู้บริโภคสามารถลงทะเบียนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์บ้าน และภายหลังจากที่ลงทะเบียนแล้ว พนักงานขายทางโทรศัพท์ (Telemarketers) มีเวลา 30 วันในการหยุดโทรไปเบอร์ดังกล่าว แต่บางครั้งก็ได้รับการยกเว้นจากกฎหมายนี้ โดยเฉพาะองค์กรการกุศล องค์กรศาสนา สถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐ เป็นต้น ในการโทรศัพท์หาเบอร์ดังกล่าว

Spam Act 2003 เป็นกฎหมายที่ห้ามไม่ให้การส่งข้อความอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการค้าที่ผู้รับไม่ได้ร้องขอ (unsolicited commercial electronic messages) หรือที่เรียกว่าสแปม ที่เกิดขึ้นในออสเตรเลีย หรือที่เกิดจากประเทศอื่น แต่ถูกส่งมายัง Address ที่สามารถเข้าถึงได้ในออสเตรเลีย

2.2.4 การเสริมสร้างความปลอดภัยของประชาชนและความมั่นคงของประเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology: ICT) เป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวัน ทำให้เศรษฐกิจเกิดการเจริญเติบโต สนับสนุนความมั่นคงของประเทศ และช่วยให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งภายในและระหว่างประเทศ แต่ก็มีความเสี่ยงต่อการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Attack) โดยหลายภาคส่วน ทั้งรัฐบาล ภาคธุรกิจ องค์กรภาคเอกชน และผู้ใช้ทั่วไป ได้จัดการกับความเสี่ยงนั้น ในหลายประเทศ ผู้กำกับดูแล เข้ามามีบทบาทในการรับมือกับเรื่องการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Attack) เช่น การส่งข้อความอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้รับไม่ได้ร้องขอ ทั้งในรูปแบบของอีเมล เมสเซ็นเจอร์ และ SMS เป็นต้น หรือที่เรียกกันว่า สแปม (Spam) เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค และปกป้องโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่สำคัญ นอกจากนี้ ผู้กำกับดูแล

ยังมีบทบาทในการเตรียมการรองรับเหตุฉุกเฉิน โดยการให้มีการติดต่อสื่อสารและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉิน หรือการป้องกันประเทศ ในการพัฒนาและดำเนินการตามแผนเพื่อรับมือกับภัยธรรมชาติหรือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีความต้องการในการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพิ่มสูงขึ้น

สหรัฐอเมริกา

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา คือ Federal Communications Commission (FCC) มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2557 - 2561 (Strategic Plan 2014 - 2018) โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 6 ของแผนยุทธศาสตร์ฯ คือ ความปลอดภัยของประชาชนและความมั่นคงของประเทศ (Public Safety and Security) เพื่อส่งเสริมความพร้อมและการสร้างความเชื่อมั่น การใช้งานร่วมกันได้ การมีใช้งานอย่างเพียงพอ การกู้คืนโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารที่สำคัญให้กลับมาอยู่ในสภาพปกติได้อย่างรวดเร็วเพื่อช่วยสนับสนุนการให้บริการที่จำเป็นทั้งหมดโดยที่มีเป้าหมายการดำเนินงาน (Performance Goals) ดังนี้ (1) ส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและบริการใหม่ รวมถึงการเข้าถึงในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยของประชาชน สุขภาพ การป้องกันเหตุฉุกเฉิน และบุคลากรด้านความฉุกเฉิน ตลอดจนลูกค้าที่มีความจำเป็นในการใช้งาน ผ่านรูปแบบของการทำงานต่างๆ (2) ประเมินและเสริมสร้างมาตรการในการป้องกันโครงสร้างพื้นฐานของการสื่อสารที่สำคัญของประเทศ และอำนวยความสะดวกให้มีการฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของสหรัฐฯ อย่างรวดเร็ว ภายหลังที่เกิดการรบกวนไม่ว่าจากสาเหตุใด รวมถึงการโจมตีทางไซเบอร์ (3) ดำเนินการอย่างรวดเร็วสำหรับเรื่องที่กระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ความมั่นคงของประเทศ รวมถึงการจัดการและการรับมือกับภัยพิบัติ ตลอดจนรักษา และจัดทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับความต่อเนื่องของแผนปฏิบัติการ (Continuity of Operations Plans: COOP) ของ FCC

โดย FCC ได้มีการดำเนินการที่สำคัญเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยของประชาชน และความมั่นคงของประเทศ ในปีงบประมาณ 2558 ได้แก่

- ระบบ 911 เป็นระบบหมายเลขโทรศัพท์กลางที่ใช้ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินในประเทศสหรัฐอเมริกา FCC เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ 911 โดยมีหน้าที่ออกกฎระเบียบและควบคุมระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเทคนิค รวมถึงมาตรฐานของระบบสื่อสารให้การแจ้งเหตุฉุกเฉินเป็นไปได้โดยไม่ติดขัด

ระบบ 911 ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนมาเป็นระบบที่เรียกว่า ระบบ 911 ขั้นสูง หรือ E911 ซึ่งสามารถแสดงหมายเลขโทรศัพท์ผู้แจ้งเหตุบนจอภาพของเจ้าหน้าที่ แสดงตำแหน่งผู้แจ้งเหตุ แสดงตำแหน่งของชุดปฏิบัติการช่วยเหลือ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ E911 ระบุตำแหน่งของผู้แจ้งเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ภายในอาคาร นอกจากนี้ FCC ได้ออกกฎระเบียบเพิ่มเติมโดยใช้ประโยชน์จากการพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่ง FCC ได้ข้อยุติในการปรับผู้ให้บริการ 4 ราย เนื่องจากเหตุการณ์ที่บริการ 911 ไม่สามารถใช้งานได้เป็นเวลาหลายชั่วโมงหรือข้อยุติกับผู้ให้บริการ 3 ราย เนื่องจากไม่สามารถบริหารจัดการการโทรศัพท์หมายเลข 911 ผ่านแอปพลิเคชันได้ ซึ่งเป็นบริการสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ต่อมา FCC ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2558 - 2561 (Strategic Plan 2015 - 2018) ซึ่งมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ แต่ในรายละเอียดของแผนยังคงมีการเสริมสร้างความปลอดภัยของประชาชน และความมั่นคงของประเทศอยู่ ดังนี้

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2.6 ทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมและพันธมิตรรัฐบาล เพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของอินเทอร์เน็ตจากภัยคุกคามทางไซเบอร์	☐ เป้าหมาย 2.6.1 ทำงานร่วมกับภาคเอกชน เพื่อสร้างกระบวนการด้านกฎหมาย ในการบริหารความเสี่ยงเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ โดย FCC จะหามาตรการปกป้องโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการสื่อสารจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ และทำงานร่วมกับหน่วยงานรัฐในระดับ และอุตสาหกรรมในการพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเสริมความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการสื่อสารบนเครือข่ายไอพี (IP-based Communications)
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2.7 ส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยของประชาชน สุขภาพ การป้องกันภัย และบุคลากรด้านความฉุกเฉิน ตลอดจนลูกค้าที่มีความจำเป็นในการใช้งาน	☐ เป้าหมาย 2.7.1 เสริมสร้างความเชื่อถือได้ของการสื่อสารรูปแบบต่างๆ และเครือข่ายของสื่อ รวมทั้งการพร้อมใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน และแนวทางปฏิบัติในการรับมือกับภัยพิบัติ ☐ เป้าหมาย 2.7.2 ส่งเสริมให้มีการสร้างในทั่วประเทศ สำหรับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่สามารถใช้งานร่วมกัน และมีความสามารถในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย ☐ เป้าหมาย 2.7.3 ดำเนินการบังคับใช้กฎระเบียบ เพื่อให้มีบริการ 911 E911 และ NG911 ที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ ☐ เป้าหมาย 2.7.4 ในระหว่างช่วงเวลาที่เป็วิกฤติ FCC จะทำงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร เช่น FEMA และหน่วยงานระบบการสื่อสารแห่งชาติ (The National Communications System) ในการให้ข้อมูลที่ไ้จากระบบรายงานข้อมูลภัยพิบัติ (Disaster Information Reporting System) และข้อมูลที่ได้รับจากการปฏิบัติการของเครื่องมือจากโครงการ Project Roll Call

***หมายเหตุ :** โครงการ Roll Call เกิดจากการประสานความร่วมมือระหว่าง FCC และกระทรวงความมั่นคงแห่งมาตุภูมิ/สำนักงานจัดการภาวะฉุกเฉินส่วนกลาง (FEMA - Federal Emergency Management Agency) โดย FEMA จะประสานงานไปยัง FCC เพื่อขอความร่วมมือในการใช้เครื่องมือ Roll Call ในการตรวจสอบคลื่นความถี่วิทยุในช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติและหลังเกิดภัยพิบัติ เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างสองช่วง และฐานข้อมูลของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ เพื่อระบุว่าจะระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญโดยเหตุทำงาน ซึ่ง FEMA สามารถใช้ข้อมูลที่ได้เพื่อช่วยเหลือหน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัยสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ในการกู้ระบบโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

ประเทศออสเตรเลีย

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของออสเตรเลีย (Australian Communications and Media Authority: ACMA) ได้ออกแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 (Corporate Plan 2015 - 19) เมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 มีการกำหนดผลสัมฤทธิ์หลัก (Key Result Area) โดยผลสัมฤทธิ์หลักที่ 2 คือ ความปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ โดยมีการส่งเสริมการวางแผนและ

การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและบริการโทรคมนาคมอย่างเหมาะสม และผลสัมฤทธิ์หลักที่ 4 คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมเครือข่ายในเชิงบวกอย่างมั่นใจและปลอดภัย

สำหรับเป้าหมายที่ 2 ACMA ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เพื่อสนับสนุนหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย หน่วยงานที่ให้บริการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และหน่วยงานด้านความมั่นคงของประเทศอย่างเหมาะสม รวมถึงกำกับดูแลบริการเลขหมายโทรศัพท์ฉุกเฉิน ซึ่งยังคงมุ่งมั่นให้มีบริการเลขหมายโทรศัพท์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพต่อไป โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเหตุฉุกเฉินและผู้มีส่วนได้เสียในกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้มีการบริหารจัดการวิกฤตการณ์ด้านการสื่อสารที่ดีขึ้น ซึ่งหมายรวมถึงการเข้าถึงข้อมูลระบบการค้นหาตำแหน่งเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจะบ่งบอกตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของผู้ใช้บริการเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการดำเนินการเพื่อให้รัฐบาลกลาง รัฐบาลมลรัฐ และเขตปกครองตนเอง ใช้คลื่นความถี่เดียวกันในความถี่ย่าน 400 MHz

สำหรับเป้าหมายที่ 4 ACMA สนับสนุนให้ประชาชนได้รับความปลอดภัยในการใช้สินค้าและบริการสารสนเทศทั้งหมด โดยให้ข้อมูลผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีจุดประสงค์ร้ายต่อเครือข่ายและเข้ามาบุกรุกเครือข่าย โดยที่เราไม่รู้ตัวและสร้างความเสียหายให้กับเครือข่าย (Malware) รวมถึงการต่อต้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybersecurity threats) เพื่อให้ประชาชนและภาคส่วนธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business) ดำเนินกิจกรรมได้อย่างปลอดภัยในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ตลอดจนดำเนินการร่วมกับอุตสาหกรรมออนไลน์เพื่อป้องกันเรื่องการพนันออนไลน์

ต่อมา ACMA ได้ออกแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Corporate Plan 2016 - 17) เมื่อเดือนสิงหาคม 2559 โดยยังคงรายละเอียดของผลสัมฤทธิ์หลัก ข้อที่ 2 และ 4 ของแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 (Corporate Plan 2015 - 2519) ไว้ โดยกำหนดกิจกรรมหลักและเป้าหมายการดำเนินงาน ได้แก่

กิจกรรมหลัก Key activities	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance targets
☐ ดำเนินการวิจัยประสบการณ์ผู้บริโภค และความสามารถในการตอบสนองต่อ malware infections และความเสี่ยงเกี่ยวกับบริการออนไลน์ การขายสินค้า การแจ้งข้อมูลข่าวสารเชิงรุกทางโทรศัพท์ (Telemarketing) การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) และ Local content ให้เสร็จสิ้นภายในเดือนมิถุนายน 2560	☐ ส่งเสริมการจัดให้มีบริการหมายเลขติดต่อกรณีฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปสู่การปฏิบัติตามกฎหมายเสร็จสิ้นภายใน 6 เดือน (ปี 2559 - 2563) ☐ ส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมาย การให้บริการในกรณีฉุกเฉินผ่านการประชุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาบริการหมายเลขติดต่อกรณีฉุกเฉิน (Emergency Call Service Advisory Committee) และกลุ่มงานการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินระหว่างออสเตรเลีย - นิวซีแลนด์ (NECWG - A/NZ)

2.2.5 การบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

ทรัพยากรโทรคมนาคมที่สำคัญ ได้แก่ คลื่นความถี่ และเลขหมายโทรคมนาคม เป็นต้น คลื่นความถี่เป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผู้กำกับดูแลมีบทบาทหลักในการจัดสรรคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีการเข้าถึงโดยทั่วถึง เพื่อใช้ประโยชน์ในการให้บริการต่างๆ ได้แก่ บริการสื่อสารประจำที่ บริการสื่อสารเคลื่อนที่ การสื่อสารดาวเทียม เครื่องวิทยุคมนาคมสื่อสารระยะสั้น และการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมประจำวันของสังคม โดยการบริหารจัดการคลื่นความถี่ จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

สหราชอาณาจักร

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหราชอาณาจักร คือ Office of Communications (Ofcom) มีการจัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 (Annual Plan 2015/16) โดยประเด็นหลักข้อที่ 2 ของแผนประจำปีนี้ คือ การรักษามาตรฐานและรักษาคุณภาพ ซึ่งมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ได้แก่

- Ofcom มุ่งเน้นความสนใจไปที่คลื่นความถี่ 3 ย่าน คือ ความถี่ย่าน 700 MHz ย่าน 2.3 GHz และย่าน 3.4 GHz ซึ่งปัจจุบันได้มีการจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz ไว้สำหรับกิจการโทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดิน (Digital Terrestrial Television: DTT) และ Programme making and special events (PMSE)³ ในขณะที่ความถี่ย่าน 2.3 GHz และย่าน 3.4 GHz แต่เดิมกระทรวงกลาโหม (The Ministry of Defense) เป็นผู้ใช้ แต่ก็มีแผนที่จะจัดสรรคลื่นความถี่บางส่วนออกมาประมูล และในเดือนพฤศจิกายน 2557 Ofcom ตัดสินใจที่จะนำความถี่ย่าน 700 MHz ไปใช้กับบริการบรอดแบนด์เคลื่อนที่ โดยจะจัดสรรความถี่ย่าน 700 MHz ที่ว่างอยู่ เพื่อนำมาให้บริการดังกล่าวในช่วงต้นปี 2565 เป็นอย่างช้า

- Ofcom ประสบกับความท้าทายในการทำคลื่นความถี่ให้ว่างและรักษาผลประโยชน์ของผู้ใช้ DTT และ PMSE และได้ดำเนินงานร่วมกับกิจการกระจายเสียง เพื่อช่วยวางแผนสำหรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับบริการ DTT และประสานงานกับอุตสาหกรรม PMSE เพื่อให้มั่นใจว่าอุตสาหกรรม PSME สามารถเข้าถึงคลื่นความถี่เพื่อให้บริการ PMSE เต็มได้ในอนาคต

ต่อมา Ofcom มีการจัดทำแผนประจำปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Annual Plan 2016/17) โดยได้คงประเด็นหลักเดิมของแผนประจำปี พ.ศ. 2558 - 2559 ไว้ คือ การรักษามาตรฐานและคุณภาพ ซึ่งมีแผนงานที่สำคัญเพื่อสนับสนุนประเด็นดังกล่าว ดังนี้

- มีแผนดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่ย่าน 2.3 GHz และ 3.4 GHz รวมทั้งมีกลยุทธ์สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz เช่น ช่วงเวลาและรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงการใช้งานคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz สำหรับผู้ใช้งาน DTT และ PMSE รวมถึงอุปกรณ์ white space และช่วงเวลาทีคลื่นความถี่จะว่างสำหรับใช้กับบริการบรอดแบนด์เคลื่อนที่

³ สำหรับ Ofcom นั้น Programme Making and Special Events หรือ PMSE มีความหมายครอบคลุมถึง

1. การทำรายการเพื่อออกอากาศ
2. การสร้างภาพยนตร์ การนำเสนอ (Presentation) โฆษณา หรือเทปเสียง/เทปวิดีโอ
3. การแสดงในเหตุการณ์พิเศษ เช่น งานบันเทิง งานกีฬา เทศกาลดนตรี เทศกาลทางศาสนา เป็นต้น โดยผู้ได้รับใบอนุญาต (A PMSE Licence) สามารถใช้อุปกรณ์วิทยุประเภทต่างๆ เพื่อดำเนินการในข้อ 1 - 3 ได้

● Ofcom บริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม โดยส่งเสริมให้มีการใช้เลขหมายและคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ Ofcom จะวางแผนในเรื่องความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับบริการต่างๆ เช่น บริการข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการบรอดแบนด์ไร้สายประจำที่ และศึกษาด้านเทคนิคเกี่ยวกับคลื่นความถี่สำหรับเทคโนโลยี 5G การใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน และการใช้คลื่นความถี่ในกิจการดาวเทียมและวิทยาศาสตร์อวกาศ รวมถึงการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่โดยการออกใบอนุญาต หรือการออกกฎระเบียบเพื่ออนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ โดยไม่ต้องขอใบอนุญาต

สหรัฐอเมริกา

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา คือ Federal Communications Commission (FCC) มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2557 - 2561 (Strategic Plan 2014 - 2018) โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์ฯ คือ การใช้คลื่นความถี่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเพิ่มความพร้อมในการใช้งานของคลื่นความถี่ให้มากที่สุด ให้สามารถให้บริการต่างๆ ในการสื่อสารที่หลากหลายด้วยราคาที่สมเหตุสมผลแก่ผู้บริโภค โดยมีเป้าหมายการดำเนินงาน (Performance Goals) ดังนี้ (1) พัฒนาและดำเนินการอย่างมีความยืดหยุ่นในการจัดสรรคลื่นความถี่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม การลงทุน การจ้างงาน และผลประโยชน์ของผู้บริโภค รวมถึงการสร้างเชื่อมั่นในความพร้อมเพื่อใช้งานคลื่นความถี่ที่ยังไม่ได้รับใบอนุญาต (2) พัฒนาและดำเนินนโยบายที่ช่วยสนับสนุนการใช้คลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพสูง

โดย FCC ได้มีการดำเนินการที่สำคัญเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคมในปีงบประมาณ 2558 ได้แก่

● FCC เปิดการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1695-1710 MHz ย่าน 1755-1780 MHz และย่าน 2155-2180 MHz (Advanced Wireless Service 3: AWS 3) รวม 65 MHz สำหรับบริการบรอดแบนด์ไร้สาย โดยได้เงินจากการประมูลเกิน 41 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ มีผู้ชนะการประมูล 31 ราย รวมใบอนุญาต 1,611 ใบ การประมูลนี้มีการส่งเสริมผู้ประกอบการรายเล็ก เนื่องจากผู้ประกอบการรายเล็กที่ชนะการประมูล สามารถขอส่วนลด (Bidding Credits) จากราคาที่ชนะการประมูลได้ อย่างไรก็ตาม FCC ตรวจสอบว่ามีผู้ชนะการประมูลจำนวน 2 ราย คือ บริษัท Northstar Wireless และ SNR Wireless ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท DISH Network Cooperation แต่ได้ยื่นขอส่วนลดราคาประมูล FCC จึงให้ยื่นชำระค่าประมูลเพิ่ม แต่ทั้งสองบริษัทไม่มาชำระเงินตามกำหนด ทำให้ FCC ต้องนำคลื่นความถี่ที่ทั้งสองบริษัทประมูลได้ ไปจัดการประมูลอีกรอบ

● FCC ออกกฎเกณฑ์เพื่อปรับปรุงกฎการประมูลให้ทันสมัย โดยการแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Joint Bidding และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมประมูล เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการประมูลในอนาคต และการแข่งขันในตลาดไร้สายในปัจจุบัน รวมทั้งปฏิรูปนโยบาย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการรายเล็กในการเข้าร่วมประมูลคลื่นความถี่และในตลาดไร้สาย

● FCC ออกกฎระเบียบสำหรับคลื่นความถี่ Citizens Broadband Radio Service หรือคลื่นความถี่ย่าน 3.5 GHz โดยกฎระเบียบนี้จะทำให้สามารถใช้คลื่นความถี่ย่านดังกล่าว ซึ่งแต่เดิมใช้เพียงในการปฏิบัติการทางทหาร และการปฏิบัติการทางดาวเทียม ในการปฏิบัติการเชิงพาณิชย์

หมายรวมถึงบรอดแบนด์เคลื่อนที่ด้วย กฎระเบียบเป็นการส่งเสริมให้คลื่นความถี่ถูกนำมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยให้ผู้ที่ต้องการใช้คลื่นความถี่ ทั้งผู้ให้บริการเดิมและผู้ให้บริการรายใหม่สามารถเข้าถึงคลื่นความถี่เดียวกันบนพื้นฐานของการแบ่งปัน

- FCC เริ่มหาคลื่นความถี่ใหม่สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณความต้องการคลื่นความถี่ที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้คลื่นความถี่ระดับมิลลิเมตร (Millimeter wave) ที่สูงกว่า 24 GHz สำหรับบริการเคลื่อนที่ไร้สาย

ต่อมา FCC ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับปี พ.ศ. 2558 - 2561 (Strategic Plan 2015 - 2018) ซึ่งมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ แต่ในรายละเอียดของแผนยังคงมีการบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคมอยู่ ดังนี้

วัตถุประสงค์ Strategic Objective	เป้าหมายการดำเนินงาน Performance Goal
☐ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1.1 พัฒนาระบบการจัดการจัดสรรและการให้ใบอนุญาตใช้คลื่นความถี่ที่ยืดหยุ่น และเป็นไปตามกลไกตลาด เช่น การประมูลแบบ Incentive Auction และการให้ใช้คลื่นความถี่ โดยผู้ใช้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาต และการดำเนินการตามนโยบายนั้น ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม การลงทุน การจ้างงานและเกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค	☐ เป้าหมาย 1.1.1 ดำเนินนโยบายการจัดสรรคลื่นความถี่และออกใบอนุญาต เพื่อให้บรรลุในการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการประมูลแบบ Incentive Auction ☐ เป้าหมาย 1.1.2 บริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมูลคลื่นความถี่ที่ใช้ในการออกอากาศทางโทรทัศน์ ซึ่งจะมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการใช้งานคลื่นความถี่ขนาดใหญ่ให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่น การใช้งานเพื่อให้บริการการสื่อสารเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นการประมูลแบบ Incentive Auction ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ☐ เป้าหมาย 1.1.3 ดำเนินการออกใบอนุญาตคลื่นความถี่และอุปกรณ์การจัดกิจกรรมการอนุญาตที่มีประสิทธิภาพและทันเวลา

ประเทศออสเตรเลีย

หน่วยงานกำกับดูแลด้านกิจการโทรคมนาคมของออสเตรเลีย (Australian Communications and Media Authority: ACMA) ได้ออกแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 (Corporate Plan 2015 - 2019) เมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 มีการกำหนดผลสัมฤทธิ์หลัก (Key Result Area) หลายด้าน โดยด้านที่ 1 คือ การจัดสรรและใช้ทรัพยากรสาธารณะให้เกิดคุณค่าสูงสุดแก่ชุมชนชาวออสเตรเลีย ACMA เป็นผู้ดูแลทรัพย์สินสาธารณะ 2 ประการ คือ คลื่นความถี่วิทยุ และเลขหมายโทรศัพท์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความอยู่ดีมีสุข ความปลอดภัยของประชาชนออสเตรเลีย การผลักดันส่วนใหญ่จะเป็นการพลิกโฉมไปสู่ยุคของการสื่อสารข้อมูล (Information Economy) และสังคมเครือข่าย (Networked Society) การใช้และมูลค่าบางส่วนของคลื่นความถี่และหมายเลขโทรศัพท์เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ACMA จึงมีเป้าหมายเพื่อให้ทรัพย์สินสาธารณะดังกล่าวเกิดคุณค่าสูงสุดแก่ชุมชนชาวออสเตรเลีย โดยมีการจัดทำแผนความถี่วิทยุที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้การจัดสรรคลื่นความถี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะสูงสุด รวมถึงมีการจัดสรรและต่ออายุใบอนุญาตสำหรับกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรคมนาคม และการสื่อสารวิทยุที่มีความรวดเร็ว มีการลดค่าใช้จ่ายของอุตสาหกรรมของประชาชน และของ ACMA เอง และมีการติดตามและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างโปร่งใสด้วยวิธีการใหม่ๆ และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการลดความเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดจากอุปกรณ์และสายเคเบิลโทรคมนาคมที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดทำและบังคับใช้มาตรฐานทางเทคนิค และข้อกำหนดการออกเครื่องหมาย และแผนการบริหารเลขหมายโทรศัพท์ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น ด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ต่อมา ACMA ได้จัดทำแผนงานระดับองค์กรปี พ.ศ. 2559 - 2560 (Corporate Plan 2016 - 2017) เมื่อเดือนสิงหาคม 2559 โดยยังคงรายละเอียดของผลสัมฤทธิ์หลัก ข้อที่ 1 ของแผนงานระดับองค์กร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 (Corporate Plan 2015 - 2019) ไว้ โดยกำหนดกิจกรรมหลักและเป้าหมายการดำเนินงาน ได้แก่

กิจกรรมหลัก Key activities
☐ ☐ การทบทวนเกี่ยวกับคลื่นความถี่ย่าน 1.5 GHz และ 3.6 GHz และเผยแพร่เอกสารการทบทวนคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz รวมไปถึงประมวลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ที่ยังคงเหลืออยู่ ☐ ติดตามความต้องการใช้คลื่นความถี่สำหรับ Internet of Things อย่างใกล้ชิด

ในขณะเดียวกัน ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านโทรคมนาคม ตามรายงานประจำปีด้านการกำกับดูแลด้าน ICT ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ที่เรียกว่า “Trends in Telecommunication Reform 2016” ได้กล่าวถึงแนวโน้มการกำกับดูแลที่ผู้กำกับดูแลต้องให้ความสนใจเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนาดิจิทัล ทั้งในด้านสังคมและเศรษฐกิจ แนวโน้มการกำกับดูแลนี้ หมายรวมถึง Internet of Things และบริการออนไลน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต (M-Service)

1) Internet of Things ประกอบด้วยอุปกรณ์ IoTs ที่สามารถแชร์ข้อมูลที่ได้จากเซนเซอร์ผ่าน WiFi บลูทูธ ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่และเครือข่ายวิทยุ หรือบนอินเทอร์เน็ต โดยตัวอย่างของการนำ IoTs มาใช้ ได้แก่ เมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) ระบบการบริหารการใช้พลังงาน และน้ำอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (Smart Power/Water Grids) มิเตอร์เก็บค่าจอดรถ จีพีเอส สายรัดข้อมืออัจฉริยะ (Fitbit) เป็นต้น สืบเนื่องจากผลกระทบของ IoTs ต่อบุคคลทั่วไปและธุรกิจ จึงมีการยกประเด็นเรื่องการกำกับดูแลขึ้นมา จากการปรึกษาหารือ (Consultation) โดยคณะกรรมการยุโรป (European Commission) ในปี 2556 นั้นทางอุตสาหกรรมมีความเห็นว่ารัฐไม่ควรแทรกแซงเรื่อง IoTs เนื่องจากยังคงเป็นภาคส่วนที่ยังไม่เติบโตมากนัก และการมีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Regulations) ก็เพียงพอแล้ว ในขณะที่กลุ่มสนับสนุนเรื่องความเป็นส่วนตัว และกลุ่มนักวิชาการเห็นว่าควรมีกฎระเบียบด้าน IoTs เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับสาธารณะ และส่งเสริมให้ตลาด

มีการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม หน่วยงานกำกับดูแลมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ IoTs เพื่อพัฒนาและใช้ระบบ IoTs ด้วยวิธีที่จะทำให้ได้รับผลประโยชน์ทางสังคมอย่างสูงสุด ได้แก่

- **ด้านการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุและการบริหารคลื่นความถี่ :**

- เพื่อให้มีคลื่นความถี่สำหรับการใช้งาน IoTs จึงมีการกำหนดมาตรการ/แนวทางปฏิบัติที่ดี เช่น การจัดสรรคลื่นความถี่ที่ว่างเพื่อใช้สำหรับ IoTs และโครงข่ายเชื่อมต่อระหว่างสถานีฐาน (Backhaul Network) รวมถึงการส่งเสริมการดำเนินงานสู่บริการ 4G และ การใช้เทคโนโลยี Small Cell

- **ด้านการอ้างอิงที่อยู่ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ บนอินเทอร์เน็ต และการบริหารเลขหมายโทรคมนาคม :**

- การพัฒนา IPv6 โดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) องค์กรภาครัฐ และองค์กรภาคเอกชน ตลอดจนการใช้หมายเลข IMSI (International Mobile Subscriber Identity) สำหรับการใช้งาน M2M

- **ด้านการแข่งขัน :**

- ทำให้มั่นใจว่าผู้กำกับดูแลด้านการแข่งขันมีความสามารถในการติดตามเรื่องการใช้สถานะการเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดในการจำกัดการแข่งขันในตลาด IoTs
- มีกลไกทบทวนกฎหมายและกฎระเบียบในเรื่องผลกระทบที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันด้าน IoTs

- **ด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย :**

- เนื่องจากระบบ IoTs มีช่องโหว่หรือจุดบกพร่อง ทำให้ผู้ไม่หวังดีเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลและสร้างความเสียหายต่างๆ ได้ ดังนั้น จึงมีการกำหนดมาตรการ/แนวทางปฏิบัติที่ดี เช่น การพัฒนากฎระเบียบร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในการปกป้องความเป็นส่วนตัวและป้องกันความปลอดภัย

2) บริการออนไลน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (M-Service) เพื่อผลักดันให้เกิดการเจริญเติบโตของบริการ M-services และแอปพลิเคชัน โดยไม่มีตัวขัดขวางนวัตกรรม และประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุดนั้น นโยบายและการกำกับดูแล จึงมุ่งไปสู่แนวทางการกำกับดูแลที่ไม่กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามที่เคร่งครัด (Light Touch Approach) ซึ่งสนับสนุนให้ผู้กำกับดูแลใช้ระบบการให้ใบอนุญาตที่ยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและตลาด อีกทั้งการหลอมรวมในระบบนิเวศดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากระบบใบอนุญาตที่ระบุเทคโนโลยีหรือบริการ เป็นระบบใบอนุญาตใบเดียวสำหรับผู้ให้บริการ นอกจากนี้เรื่องของใบอนุญาตแล้ว ผู้กำกับดูแลสามารถดำเนินการ ดังนี้

- กำกับดูแลด้านการแข่งขันและคำนึงถึงอัตราค่าบริการ เนื่องจากค่าส่งข้อความหรือการซื้อแอปพลิเคชัน จะส่งผลต่อความสามารถในการซื้อและเข้าถึง M-Service และแอปพลิเคชัน โดยค่าเชื่อมต่อโครงข่ายต้องมีความเหมาะสม

- ส่งเสริมการเข้าถึง M-Service และแอปพลิเคชัน

- บริหารคลื่นความถี่วิทยุให้มีเพียงพอต่อปริมาณ M-Service และแอปพลิเคชันที่สูงขึ้นที่ใช้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือ WiFi

- คຸ້ມครองຜູ້ບຣິໂກດ ໂດຍເລືອກຊຸດຊຸດບຣິໂກດການເຊື່ອມຕໍ່ໄຮ້ສາຍ ແລະການຍ້າຍຄ່າຍເບຣ໌ເດີມ ຈຶ່ງຈະທຳໃຫ້ຜູ້ບຣິໂກດຍ້າຍເລຂໝາຍໄປພ້ອມກັບ M-Service ແລະແອປພລິເຄຊັນ ຈຶ່ງຕິດໄປກັບເລຂໝາຍນັ້ນ ເປັນຕົ້ນ

นอกจากการศึกษาเรื่องการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของต่างประเทศ ทั้งจากมุมมองของหน่วยงานกำกับดูแล และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคมแล้ว ยังมีการพิจารณามุมมองของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

จาก Mobile Policy Handbook ของ GSMA ซึ่งเป็นศูนย์รวมของผู้ให้บริการและบริษัทในอุตสาหกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้กล่าวถึงเทคโนโลยี 5G ซึ่งจะมีการนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ภายในปี 2563 เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี 5G ต้องมีปริมาณคลื่นความถี่ที่เพียงพอ และต้องมีการขอคืนคลื่นความถี่สำหรับบริการเคลื่อนที่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่ ทั้งนี้ GSMA เห็นว่าคลื่นความถี่ 3 ย่านหลักที่สามารถนำมาใช้กับ 5G ได้ประกอบด้วย ย่านที่ต่ำกว่า 1 GHz ย่าน 1.6 GHz และย่านที่สูงกว่า 1.6 GHz

นอกจากนี้ ยังกล่าวถึง Internet of Things โดยเห็นว่ารัฐบาลต้องมีกรอบงานในด้านคลื่นความถี่ที่ยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมที่สุด และมีกรอบงานด้านกฎหมายในการคุ้มครองข้อมูลและความเป็นส่วนตัวที่นำมาใช้ได้จริง

ส่วนในด้านการแข่งขัน อุตสาหกรรมมีความเห็นว่าการกำกับดูแลที่มากเกินไป จะเป็นการกีดขวางนวัตกรรม เพิ่มต้นทุน จำกัดการลงทุน และส่งผลกระทบต่อประโยชน์ที่ตกกับผู้บริโภค (Consumer Welfare) เนื่องจากมีจัดสรรทรัพยากร เช่น คลื่นความถี่ที่เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ประกอบการที่ให้บริการเดียวกันควรอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน

ในด้านการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน อุตสาหกรรมมีความเห็นว่าการมีกรอบด้านกฎหมายที่ส่งเสริมให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันตามความสมัครใจ ในบางกรณี การใช้สถานียุทธร่วมกัน (Site Sharing) จะช่วยเพิ่มการแข่งขัน โดยที่ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงสถานีฐานที่สำคัญได้ เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านคุณภาพการให้บริการและความครอบคลุมของโครงข่าย

ในด้านการคุ้มครองผู้บริโภค อุตสาหกรรมมีความเห็นว่าหน่วยงานรัฐควรดำเนินการตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Field: EMF) บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ และมีความสอดคล้องกับข้อเสนอแนะระดับนานาชาติและมาตรฐานทางเทคนิค

โดยสรุป การศึกษานโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มการพัฒนากิจการโทรคมนาคมทั้งในและต่างประเทศ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564) ทั้งในการกำหนดยุทธศาสตร์ และแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ซึ่งจะช่วยในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชน





สถานะและแนวโน้ม ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

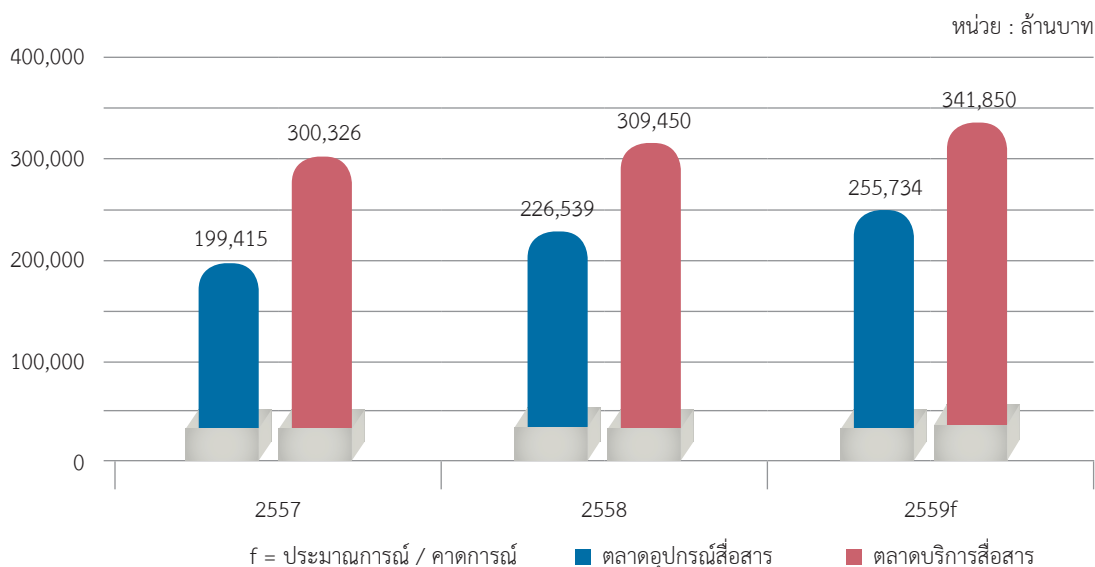
3

3.1

มูลค่าอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

ในปี 2558 ตลาดสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทยมีมูลค่า 535,989 ล้านบาท แบ่งเป็น มูลค่าอุปกรณ์สื่อสารจำนวน 226,539 ล้านบาท และมูลค่าตลาดบริการสื่อสารจำนวน 309,450 ล้านบาท ซึ่งเติบโตขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 7.3 แต่เป็นอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยคาดการณ์ไว้ว่าจะเติบโตขึ้นร้อยละ 12.3 ทั้งนี้ มีสาเหตุอันเนื่องมาจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ยังเป็นแรงกดดันต่อการลงทุนของภาคธุรกิจและการใช้จ่ายภาคครัวเรือน อย่างไรก็ตาม มีการคาดการณ์ว่าตลาดสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทย ทั้งอุปกรณ์สื่อสารและบริการสื่อสาร ในปี 2559 จะมีมูลค่าสูงขึ้น อันเนื่องมาจากการให้บริการ 4G อย่างแพร่หลายและการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ทั้งในภาคธุรกิจและครัวเรือน ซึ่งคาดว่าจะมีมูลค่าประมาณ 597,584 ล้านบาท ดังที่ปรากฏในรูปที่ 3 - 1

รูปที่ 3 - 1 มูลค่าตลาดสื่อสารปี 2557 - 2559f

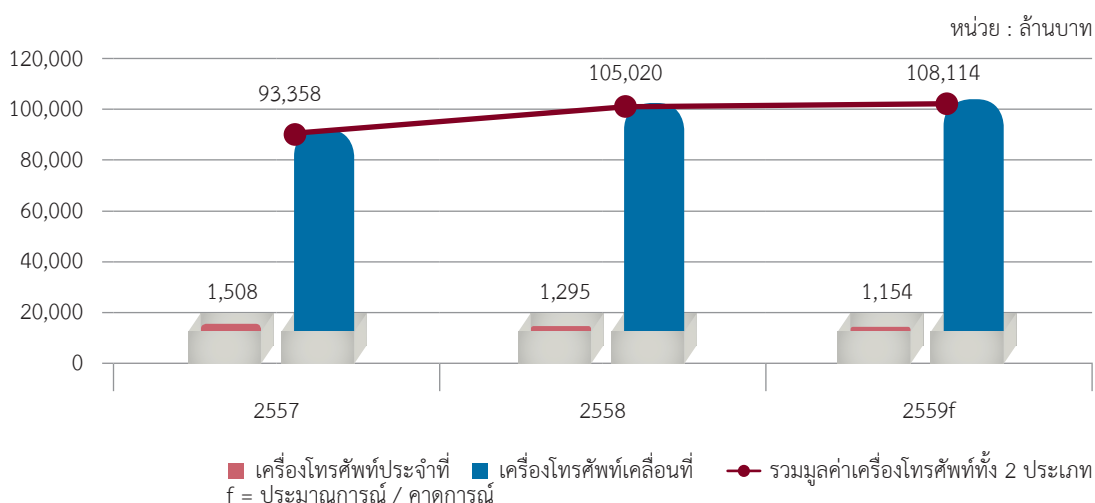


ที่มา : ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559, สำนักงาน กสทช. ร่วมกับ สวทช., 2559

สำหรับตลาดอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Equipment) ประกอบด้วย ตลาดโทรศัพท์ ตลาดอุปกรณ์โครงข่ายหลัก ตลาดอุปกรณ์สื่อสารใช้สาย และตลาดอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย ซึ่งตลาดที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการในกิจการโทรคมนาคมในระดับครัวเรือนมากที่สุดคือ ตลาดเครื่องโทรศัพท์

● **ตลาดเครื่องโทรศัพท์** แบ่งเป็นเครื่องโทรศัพท์ประจำที่และเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเครื่องโทรศัพท์ประจำที่มีอัตราการเติบโตติดลบถึงร้อยละ 14.1 ในปี 2558 เนื่องจากพฤติกรรมการสื่อสารของผู้บริโภคที่หันมาใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้นในการรับบริการเสียงและข้อมูล และการติดตั้งอินเทอร์เน็ตภายในอาคารบ้านเรือนที่ไม่จำเป็นต้องรับบริการพ่วงกับโทรศัพท์ประจำที่ ในขณะที่เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่มีอัตราการเติบโตร้อยละ 12.9 ในปี 2558 โดยเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน (Smartphone) ยังคงมีการเติบโตเนื่องจากสามารถพกพาเคลื่อนที่ได้สะดวก มีราคาที่ลดลง และมีรูปแบบที่หลากหลายให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้มากขึ้น อันเนื่องมาจากการแข่งขันในตลาดสมาร์ทโฟนที่มีจำนวนผู้เล่นมากขึ้น เช่น ผู้ผลิตจากประเทศจีน และการออกโปรโมชั่นให้ผู้บริโภคย้ายค่าย ซึ่งสร้างแรงจูงใจโดยเสนอขายแพ็คเกจพร้อมสมาร์ทโฟนในราคาพิเศษ ซึ่งส่งผลให้จำนวนการใช้สมาร์ทโฟนยังคงเพิ่มขึ้น สำหรับเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดั้งเดิม (Feature Phone) พบว่า มีจำนวนผู้ใช้น้อยลงเนื่องจากการเปลี่ยนไปใช้สมาร์ทโฟนมากขึ้น ดังที่ปรากฏในรูปที่ 3 - 2

รูปที่ 3 - 2 มูลค่าตลาดเครื่องโทรศัพท์ปี 2557 - 2559f



ที่มา : ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559, สำนักงาน กสทช. ร่วมกับ สวทช., 2559

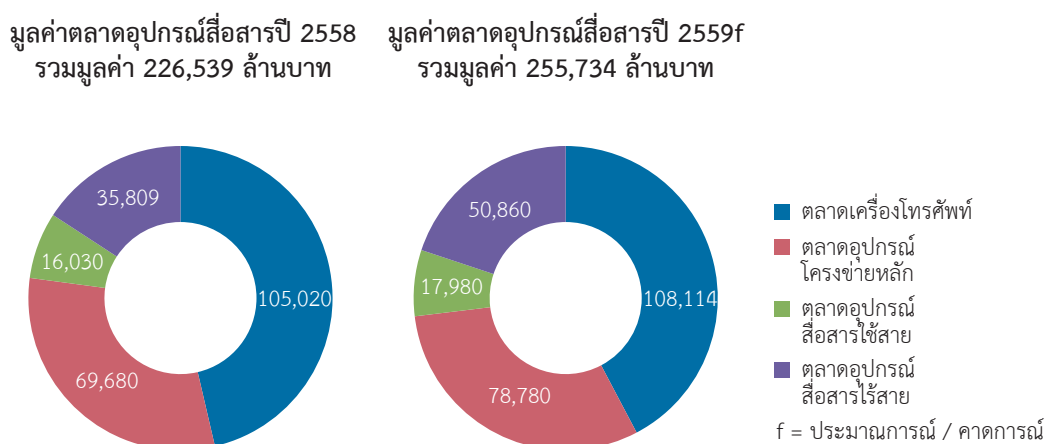
● **ตลาดอุปกรณ์โครงข่ายหลัก** มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3 เพื่อขยายศักยภาพโครงข่ายให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้และปริมาณข้อมูลที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งจาก Fixed Broadband และบริการ 3G/4G รวมทั้งมีการขยายโครงข่าย FTTx เพิ่มมากขึ้น สำหรับพื้นที่ให้บริการใหม่ และแทนการใช้งานเทคโนโลยี ADSL ทั้งในหมู่บ้าน อาคาร และคอนโด ทำให้มีการลงทุนอุปกรณ์โครงข่ายหลักเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

● ตลาดอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 สืบเนื่องมาจากองค์กรได้มีการวางอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเพื่อให้การรับส่งข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีเสถียรภาพสูง และการติดตั้งอุปกรณ์ WiFi เพื่อให้บริการ WiFi ทั้งนี้ WiFi กลายเป็นบริการพื้นฐาน เกิดการลงทุนทั้งจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อรองรับการใช้งาน WiFi-offload ของลูกค้า 3G/4G ที่ผู้ใช้บริการระดับองค์กรได้กระจายจุดปล่อยสัญญาณ WiFi เพื่อให้เจ้าหน้าที่องค์กรสามารถใช้งานได้ทุกจุด รวมถึงการให้บริการ Free WiFi/ Pay WiFi ตามสถานที่สาธารณะต่างๆ หรือในอีกทางหนึ่ง ผู้ใช้งานระดับองค์กรปรับเปลี่ยนการใช้สาย LAN จากเทคโนโลยี CAT5E เป็น CAT6A เพื่อรองรับเทคโนโลยีการสื่อสารในระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูงขึ้น 10 Gbps มีความเสถียร และส่งข้อมูลได้ระยะทางไกลยิ่งขึ้น

● ตลาดอุปกรณ์ไร้สาย มีการเติบโตขึ้นตามความต้องการใช้งานสื่อสารไร้สายเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2558 มีการขยายสถานีฐานสำหรับบริการ 3G/4G ทั้งในและนอกอาคาร เพื่อความครอบคลุมของบริการ และแย่งชิงลูกค้าที่กำลังย้ายจากระบบ 2G สำหรับในปี 2559 คาดว่าการแข่งขันให้บริการ 4G จะมีความเข้มข้นมากขึ้น แต่ในเชิงการลงทุนด้านการติดตั้งสถานีฐานอาจจะไม่เติบโตสูงมากนัก ซึ่งผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะเน้นการบริหารจัดการต้นทุน โดยจะมีการลงทุนขยายสถานีฐานเพิ่มเติมส่วนหนึ่ง ร่วมกับการเช่าเสาสัญญาณระหว่างกัน และการปรับจูนสถานีฐานสำหรับบริการ 3G เดิม เพื่อรองรับการให้บริการ 4G นอกจากนี้ การให้บริการ 4G อย่างเต็มรูปแบบในปีนี้ ทำให้การสื่อสารข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้อุปกรณ์ไร้สายสำหรับใช้งาน 4G ขยายตัว โดยเฉพาะอุปกรณ์ WiFi เช่น Mobile Router, Pocket WiFi และ Car WiFi เป็นต้น ในพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ Fixed Broadband อย่างทั่วถึง

โดยสรุปแล้ว มูลค่าตลาดอุปกรณ์สื่อสารในปี 2558 เทียบกับมูลค่าประมาณการในปี 2559 สามารถสรุปได้ ดังที่ปรากฏในรูปที่ 3 - 3

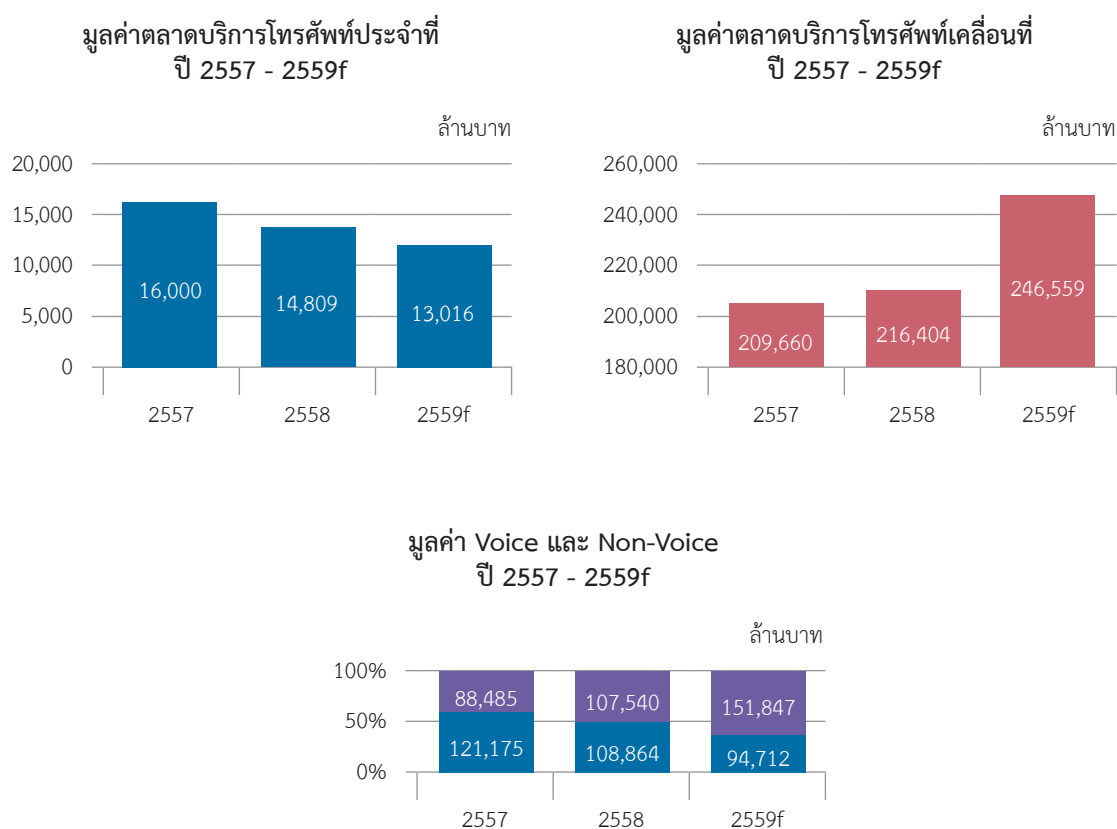
รูปที่ 3 - 3 เปรียบเทียบมูลค่าตลาดอุปกรณ์สื่อสารระหว่างปี 2558 - 2559f



ที่มา : ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559, สำนักงาน กสทช. ร่วมกับ สวทช., 2559

สำหรับตลาดบริการสื่อสาร (Communication Service) ประกอบด้วย ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลาดบริการอินเทอร์เน็ต ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ และตลาดบริการสื่อสารข้อมูล มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2559 แม้ว่ามูลค่าตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีมูลค่า 14,809 ล้านบาท ลดลงจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 7.4 และคาดว่าในปี 2559 จะมีมูลค่า 13,016 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีก่อนร้อยละ 12.1 โดยมีสาเหตุอันเนื่องมาจากการใช้งานโดยทั่วไปลดลง และถูกแทนที่ด้วยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย เว็บไซต์/แอปพลิเคชัน และ VoIP เป็นต้น ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า ส่งผลให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริการประเภทข้อมูล ดังที่ปรากฏในรูปที่ 3 - 4

**รูปที่ 3 - 4 มูลค่าตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่เปรียบเทียบกับ
มูลค่าตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี 2557 - 2559f**



f = ประมาณการณ์ / คาดการณ์

ที่มา: มูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยปี 2558 และประมาณการปี 2559, สำนักงาน กสทช.
ร่วมกับ สวทช., 2559

- ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจำแนกเป็นบริการ Mobile Voice และบริการ Mobile Non-Voice นั้น ในปี 2558 บริการ Non-Voice มีมูลค่าสูงกว่าบริการ Voice โดยมีระดับการแข่งขันในการนำเสนอแพ็คเกจการใช้งาน Non-Voice ร่วมกับสมาร์ทโฟน ในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดมาเป็นจุดดึงดูดการใช้บริการจาก 2G มาเป็น 3G/4G และการเปลี่ยนจากผู้ให้บริการ Prepaid มาเป็นบริการ Postpaid รวมทั้งการย้ายค่ายเบอร์เดิมของผู้ใช้บริการ ซึ่งปรากฏว่าบริการ Non-Voice เติบโตสูงตามการใช้งาน Mobile Data และในปี 2559 คาดว่าจะมีการใช้งาน Non-Voice เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 อันเนื่องมาจากการให้บริการ 4G ซึ่ง Social Media และ OTT จะเป็นตัวเร่งให้เกิดการใช้งาน Mobile Data

- ตลาดบริการอินเทอร์เน็ต (ซึ่งไม่รวมถึง Mobile Data) เติบโตได้ดีในกลุ่มผู้ใช้ครัวเรือน ขณะที่ผู้ซื้อองค์กรต้องการ Bandwidth เพิ่มขึ้นในราคาเท่าเดิม ประกอบกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบางรายใช้กลยุทธ์ด้านราคาในการแข่งขัน ทำให้ตลาดอินเทอร์เน็ตมีการแข่งขันและมูลค่าตลาดไม่ได้เติบโตมากนัก นอกจากนี้ ภาครัฐจะมีโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศเพื่อลงทุนโครงข่ายบรอดแบนด์ในหมู่บ้านจำนวน 27,400 หมู่บ้าน ในปี 2560 ซึ่งคาดว่าจะทำให้มูลค่าตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น

- ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ มีมูลค่าลดลงและมีแนวโน้มหดตัวลงมาก โดยในปี 2558 มีอัตราการเติบโตติดลบร้อยละ 16.6 เนื่องจากผู้ใช้งานหันไปใช้บริการสื่อสารผ่าน Web/Application ของผู้ให้บริการ OTT ตลอดจนการใช้บริการ VoIP ทำให้มีค่าบริการต่ำลง ซึ่งผู้ใช้งานหลักเป็นผู้ซื้อองค์กร

- ตลาดบริการสื่อสารข้อมูล มีมูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีอัตราการเติบโตร้อยละ 5.2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้งานสื่อสารข้อมูลในระดับองค์กรระหว่างสาขา ซึ่งคาดว่าเกิดจากการ Digitize องค์กร และการผลักดันนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยงานภาครัฐที่ส่งผลให้การใช้บริการสื่อสารข้อมูลขยายตัว และมีผู้ใช้งานรายใหม่เพิ่มขึ้น แต่มีการเติบโตในเชิงมูลค่าไม่สูงมากนัก

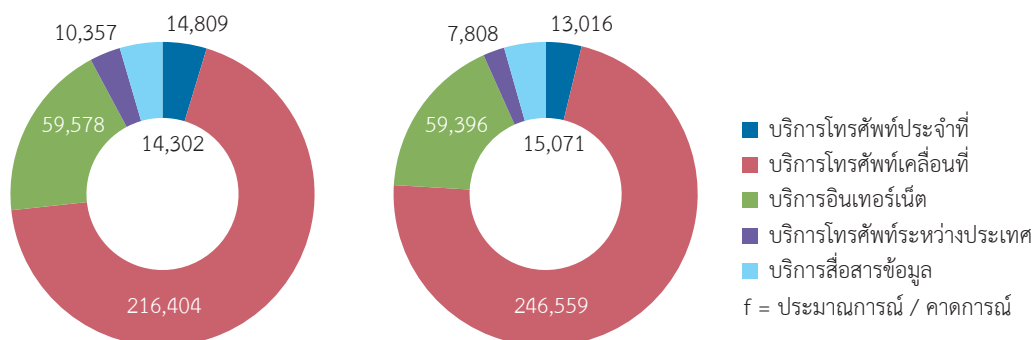


โดยสรุป มูลค่าตลาดบริการสื่อสารในปี 2558 เทียบกับมูลค่าประมาณการในปี 2559 สามารถสรุปได้ดังที่ปรากฏในรูปที่ 3 - 5

รูปที่ 3 - 5 เปรียบเทียบมูลค่าตลาดบริการสื่อสารระหว่างปี 2558 - 2559f

มูลค่าตลาดบริการสื่อสารปี 2558
รวมมูลค่า 309,450 ล้านบาท

มูลค่าตลาดบริการสื่อสารปี 2559f
รวมมูลค่า 341,850 ล้านบาท



ที่มา: มูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ปี 2558 และประมาณการปี 2559, สำนักงาน กสทช. ร่วมกับ สวทช., 2559

สำนักงาน กสทช. มีภารกิจอย่างหนึ่งในการกำกับดูแลตลาดบริการสื่อสารเป็นหลัก ให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมในการใช้บริการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งบริการโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเพื่อกำกับดูแลให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมนำคลื่นความถี่ที่ได้รับการจัดสรรไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภค โดยจะได้รายงานข้อมูลสภาพตลาดบริการสื่อสารในปัจจุบันในส่วนต่อไป



3.2

สถานะของตลาดในปัจจุบันของประเทศไทย : ตลาดค้าส่ง¹

เมื่อพิจารณาตามรายงานการวิเคราะห์ระดับความมีประสิทธิภาพการแข่งขันของตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ และกำหนดมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแล โดยส่วนพัฒนา กฎกติกาการแข่งขัน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 ได้แบ่งประเภทของตลาดค้าส่งบริการ ดังนี้

บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

บริการเข้าถึงบรอดแบนด์

บริการวงจรเช่า

ในแต่ละตลาดค้าส่งบริการมีลักษณะเฉพาะและรายละเอียดผู้ให้บริการแตกต่างกัน ดังนี้

3.2.1 บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

รายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 (กิจการอินเทอร์เน็ตแบบที่ 2 มีโครงข่าย) ให้บริการการเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG)

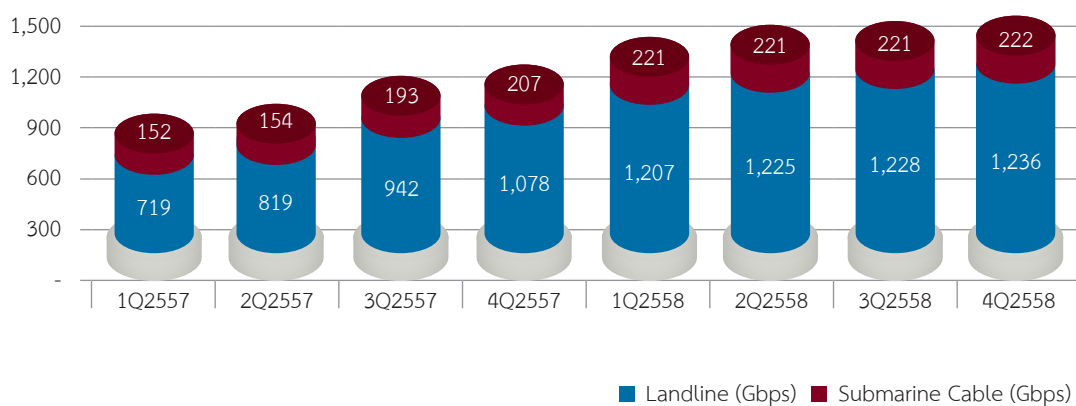
ตารางที่ 3 - 1 รายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2

ลำดับ	ผู้รับใบอนุญาต	NIX	IIG
1	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	✓	✓
2	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	✓	✓
3	บริษัท ทูริ อินเทอร์เน็ต เกตเวย์ จำกัด (TIG)	✓	✓
4	บริษัท ที ซี ซี เทคโนโลยี จำกัด (TCCT)	✓	✓
5	บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) (CSL)	✓	✓
6	บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด (BBConnect)	✓	✓
7	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด (JasTel)	✓	✓
8	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (Symphony)	✓	✓
9	บริษัท ซูเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (SBN)	✓	✓

¹ ดูเพิ่มเติม จากรายงานสภาพตลาดโทรคมนาคม ประจำปีไตรมาสที่ 4 ปี 2558, สำนักงาน กสทช., 2559

จากการเก็บข้อมูลของ IDC Research (Thailand) พบว่าปริมาณแบนด์วิธที่ใช้เชื่อมต่อในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 4 ปี 2558 มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 1,458 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าคิดเป็นร้อยละ 0.5 โดยในจำนวนนี้สามารถแยกประเภทของการเชื่อมต่อออกเป็น การเชื่อมต่อผ่าน Landline ซึ่งให้บริการโดยผู้ให้บริการทุกรายยกเว้น กสท มีปริมาณแบนด์วิธรวม 1,136 Gbps ในขณะที่การเชื่อมต่อผ่านเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) ซึ่งมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว คือ กสท นั้น มีปริมาณแบนด์วิธรวม 222 Gbps

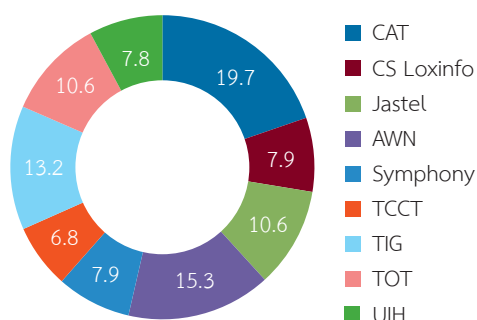
รูปที่ 3 - 6 ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้ในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ



ที่มา : IDC Research (Thailand)

เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดซึ่งคำนวณโดยปริมาณแบนด์วิธ ณ สิ้นปี 2558 พบว่า CAT มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดที่ร้อยละ 19.9 ตามด้วย AWN มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 15.3 TIG มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 13.2 TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.6 UIH มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.8 CS Loxinfo มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.9 Symphony มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.9 และ TCCT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 6.8

รูปที่ 3 - 7 ส่วนแบ่งตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ ณ สิ้นปี 2558



ที่มา : จากการคำนวณ

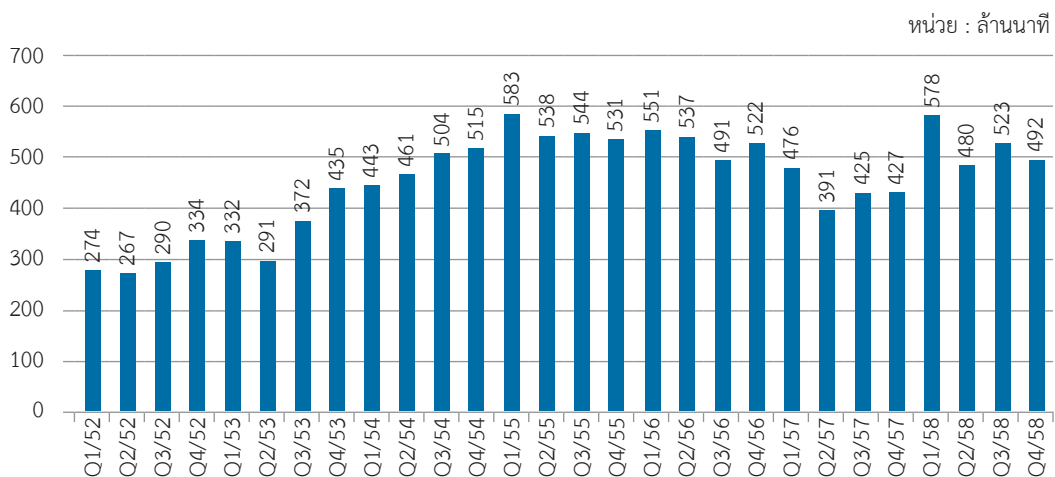
3.2.2 บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ปัจจุบันมีผู้ได้รับอนุญาตให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรวม 5 ราย โดยทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการค้าปลีกโทรศัพท์ระหว่างประเทศ และเกือบทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการในตลาดค้าปลีกโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศด้วย

- (1) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
- (2) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
- (3) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)
- (4) บริษัท ทู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC)
- (5) บริษัท ดีแทค เนทเวอร์ค จำกัด (DTN)

จากข้อมูลล่าสุด ไตรมาสที่ 4 ปี 2558 มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 492 ล้านนาที ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า 31 ล้านนาที คิดเป็นร้อยละ 6.08 (ดูรูปที่ 3-8 ประกอบ)

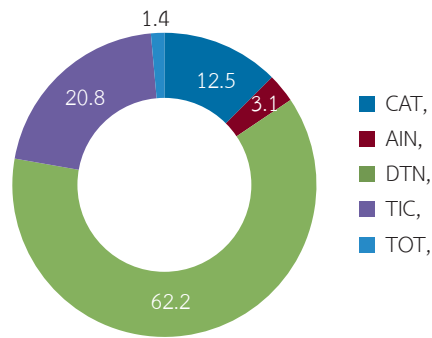
รูปที่ 3-8 จำนวนนาฬิกาการโทรออกและรับสายผ่านเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ



ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากปริมาณการใช้งาน ณ สิ้นปี 2558 พบว่า DTN มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 62.2 ตามด้วย TIC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 20.8 CAT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 12.5 TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 1.4 และ AIN มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 3.1

รูปที่ 3-9 ส่วนแบ่งตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ ณ สิ้นปี 2558



ที่มา: จากการคำนวณ

3.2.3 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Fixed Call Termination)

ผู้ให้บริการ Fixed Call Termination ซึ่งโดยปกติจะเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศในตลาดค้าปลีกด้วย มี 8 ราย โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- (1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
- (2) บริษัท โทร คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TRUE)
- (3) บริษัท ทีทีเอ็นดีที จำกัด (มหาชน) (TT&T)
- (4) บริษัท โทร ยูนิเวอร์แซล คอมเน็กซ์ จำกัด (TUC)
- (5) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
- (6) บริษัท ทริบเบิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTB)
- (7) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)
- (8) บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)

ผู้ประกอบการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศมีหน้าที่ให้บริการ Fixed Call Termination แก่ผู้ประกอบการโทรศัพท์และผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรายอื่น เนื่องจากหลักการของบริการด้านโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการทางเสียง (Voice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่ไม่ว่าจะอยู่โครงข่ายใดต้องสามารถติดต่อถึงกันได้ (Any to any connectivity) ด้วยเหตุนี้จึงถือว่าผู้ให้บริการ Fixed Call Termination ทุกรายในตลาดค้าส่งเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power: SMP)

3.2.4 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Mobile Call Termination)

ผู้ให้บริการ Mobile Call Termination ซึ่งโดยปกติจะเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศในตลาดค้าปลีกด้วย ปัจจุบันมีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง จำนวน 9 ราย โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ คือ

- (1) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)

(2) บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) และ บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)

(3) บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)

(4) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) โดยการให้บริการ Mobile Call Termination ของ TOT จะต้องเป็นการเชื่อมต่อถึงผู้ให้บริการโครงข่ายเสมือนจริง (Mobile Virtual Network Operator: MVNO) ภายใต้โครงข่ายของ TOT ด้วย

(5) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) โดยการให้บริการ Mobile Call Termination ของ CAT จะต้องเป็นการเชื่อมต่อถึงผู้ให้บริการโครงข่ายเสมือนจริง (Mobile Virtual Network Operator: MVNO) และตัวแทนจำหน่าย (Reseller) ภายใต้โครงข่ายของ CAT ด้วย

ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศมีหน้าที่ให้บริการ Mobile Call Termination แก่ผู้ประกอบการโทรศัพท์และผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรายอื่น เนื่องจากการให้บริการด้านโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการทางเสียง (Voice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่ไม่ว่าจะอยู่โครงข่ายใดต้องสามารถติดต่อถึงกันได้ (Any to any connectivity) ด้วยเหตุนี้จึงถือว่าผู้ให้บริการ Mobile Call Termination ทุกรายในตลาดค้าส่งเป็นผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (Significant Market Power: SMP)

3.2.5 บริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ปัจจุบันมีผู้ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ด้วยรูปแบบโครงข่ายที่หลากหลาย จากตารางที่ 3 - 2 พบว่าผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองและได้รับอนุญาตให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ จำนวนทั้งสิ้น 32 ราย เป็นผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมมากกว่าหนึ่งแบบเพื่อให้บริการ จำนวน 21 ราย และเป็นผู้ให้บริการที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดียว จำนวน 11 ราย

ตารางที่ 3 - 2 ผู้ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์แบ่งตามเทคโนโลยีการเข้าถึงบรอดแบนด์

ลำดับ	ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ							
		Power Line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency	Satellite	SUB Marine
1	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)								
2	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)								
3	บริษัท ทรูเปิดที่ บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)								
4	บริษัท ทรู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด								
5	การไฟฟ้านครหลวง								
6	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด								
7	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค								
8	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด								

ลำดับ	ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ							
		Power Line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency	Satellite	SUB Marine
9	บริษัท ทริบเบิลที โกลบอล เน็ต จำกัด								
10	บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน)								
11	บริษัท ล็อกซเลย์ จำกัด (มหาชน)								
12	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด								
13	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด								
14	บริษัท โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด								
15	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)								
16	บริษัท อินเทอร์เน็ต ไทยคอม จำกัด								
17	บริษัท เรียว พิวเจอร์ จำกัด								
18	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด								
19	บริษัท ยูไนเต็ อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด								
20	บริษัท เคิร์ช จำกัด								
21	บริษัท อาร์ ที เอส 2003 จำกัด (NEW)								
22	บริษัท อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด								
23	บริษัท ไฟเบอร์ทูเดอะโฮม จำกัด								
24	บริษัท มิลคอมซิสเต็มส์ จำกัด								
25	บริษัท ซูเปอร์ ไฮสปีด อินเทอร์เน็ต จำกัด								
26	บริษัท ไชแมท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)								
27	บริษัท ชิงค์ เทคโนโลยี จำกัด								
28	บริษัท แพลท เนรา จำกัด								
29	บริษัท โสภณบรอดแบนด์เน็ตเวิร์ค จำกัด								
30	บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด								
31	บริษัท โอทาโร จำกัด								
32	บริษัท อีสเทค เทคโนโลยี จำกัด								

ที่มา : สำนักการอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

สำนักงาน กสทช. ได้กำหนดแนวทางในการพิจารณา SMP ในตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ เป็น 4 แนวทาง คือ 1. การพิจารณาระยะเวลาการเริ่มให้บริการ 2. การพิจารณาโครงสร้างรายได้จากการประกอบกิจการโทรคมนาคม 3. การพิจารณาบริการที่ไม่ใช่บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ และ 4. การพิจารณาการดำเนินการตามเงื่อนไขใบอนุญาตในการวางโครงข่าย จึงสรุปเป็นเกณฑ์ว่า SMP ในตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์จะต้องเป็นผู้ให้บริการซึ่งมีการดำเนินการตามเงื่อนไขใบอนุญาตในการวางโครงข่ายแล้ว และมีรายได้จากการประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมกันเกินกว่า 100 ล้านบาทต่อปี จึงมี SMP ในตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ ดังนี้

- (1) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
- (2) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)

- (3) บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด (TUC)
 (4) บริษัท ทริปปิเลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTB)

3.2.6 บริการวงจรเช่า (Leased Line)

ผู้ให้บริการในตลาดค้าส่งวงจรเช่า สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มที่สำคัญ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการเฉพาะค้าส่ง ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาตซึ่งเป็นผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจและให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยธุรกิจหลักของผู้ให้บริการในกลุ่มนี้ คือ การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า การให้บริการวงจรเช่าเป็นเพียงการนำทรัพยากรส่วนที่เหลือ หรือเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) มาให้ผู้ประกอบการรายอื่นเช่า

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดใหญ่และประกอบการค้าปลีกและส่ง โดยผู้ให้บริการกลุ่มนี้มีโครงข่ายที่ครอบคลุมทั้งประเทศ หรือรัฐวิสาหกิจโทรคมนาคม

กลุ่มที่ 3 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเล็กและประกอบการค้าปลีกและส่ง โดยเป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดเล็กที่อาจไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการวงจรเช่าแต่ละรายมีรายละเอียดตามตารางที่ 3 - 3

ตารางที่ 3 - 3 ผู้ให้บริการวงจรเช่า

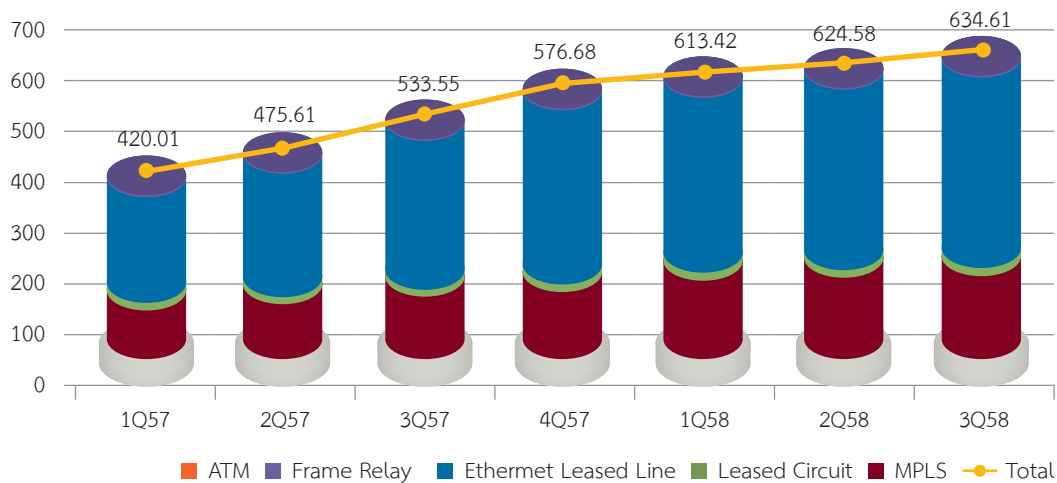
ลำดับ	ผู้รับใบอนุญาต	กลุ่มที่		
		1	2	3
1.	การไฟฟ้านครหลวง (กฟน. หรือ MEA)			
2.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ. หรือ PEA)			
3.	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ. หรือ EGAT)			
4.	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)			
5.	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)			
6.	บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด (TUC)			
7.	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (Symphony)			
8.	บริษัท ยูนิเด็ค อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด (UIH)			
9.	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด (Justel)			
10.	บริษัท ทริปปิเลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTB)			
11.	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (SBN)			
12.	บริษัท โอทาวา จำกัด และ บริษัท โอทาวา เวิร์ลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)			
13.	บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) (CS Loxinfo)			
14.	บริษัท ล็อกซเลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน) (Loxley)			

ที่มา : สำนักการอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

ปริมาณการใช้บริการวงจรเช่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2558 อยู่ที่ 634.61 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 1.61 และเพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 3 ปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 18.94 (ดูรูปที่ 3 - 10 ประกอบ) ทั้งนี้ การใช้บริการวงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี

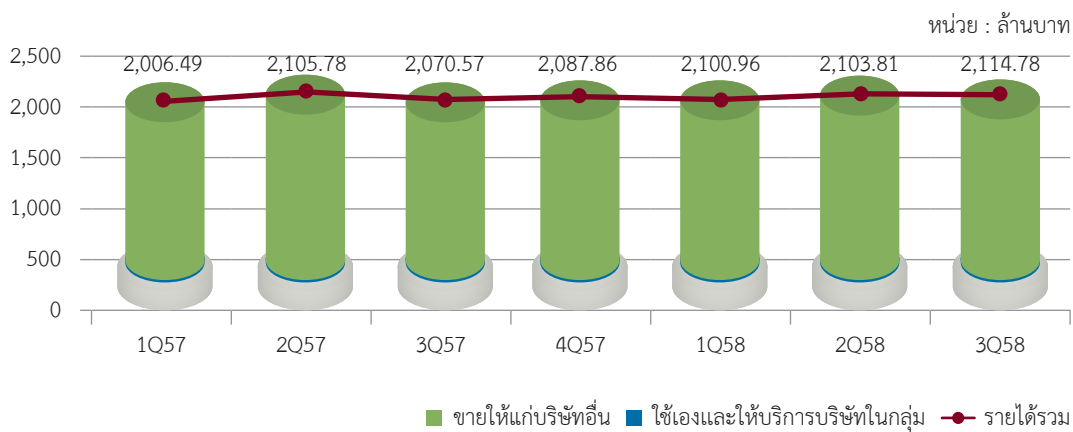
Ethernet มีปริมาณกราฟฟิคมากกว่าเทคโนโลยีอื่น โดยบริการวงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี MPLS มีปริมาณกราฟฟิคเป็นอันดับที่ 2

รูปที่ 3 - 10 ปริมาณการใช้งานบริการวงจรเช่าแยกตามเทคโนโลยี



ที่มา: IDC Research (Thailand)

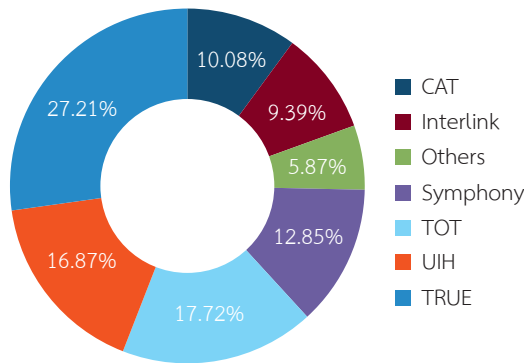
รูปที่ 3 - 11 รายได้จากบริการวงจรเช่าแยกตามการใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่มและขายให้แก่บริษัทอื่น



ที่มา : IDC Research (Thailand)

สำหรับในไตรมาสที่ 3/2558 ผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดมาก 3 อันดับแรก มีดังนี้ (1) TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 27.21 ตามด้วย TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 17.71 และ UIH มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 16.87 รายละเอียดโปรดดูรูปที่ 3 - 12 ประกอบ

รูปที่ 3 - 12 ส่วนแบ่งตลาดบริการวงจรเช่า ไตรมาสที่ 3/2558



ที่มา: จากการคำนวณ

3.3

สถานะของตลาดในปัจจุบันของประเทศไทย : ตลาดค้าปลีก

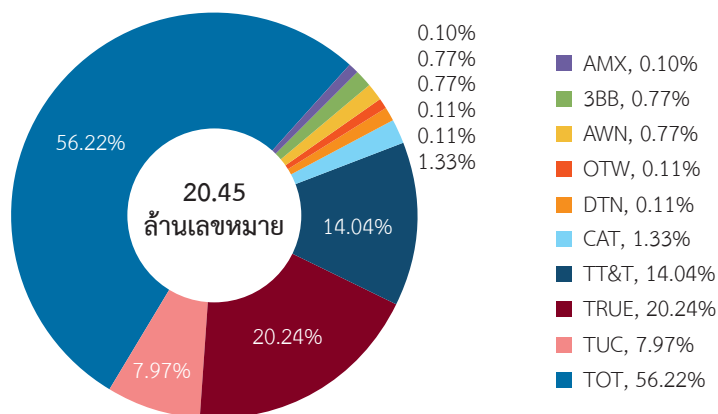
ปัจจุบันตลาดโทรคมนาคมมีตลาดหลักที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ และตลาดบริการอินเทอร์เน็ต ดังนี้

3.3.1 ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)

ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศไทยปัจจุบันมีการขอรับการจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2559 จำนวน 20.45 ล้านเลขหมาย แบ่งเป็นเลขหมายที่มีผู้ได้รับจัดสรรทั้งหมด 10 ราย ทั้งนี้ มีผู้ให้บริการ 3 รายหลัก ได้แก่ บมจ. ทีโอที (TOT) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ ในขณะที่ บมจ. ทู คอรัปอเรชั่น (TRUE) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และ บมจ. ทีทีแอลดี (TT&T) ซึ่งต่างเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ซึ่งอยู่ภายใต้สัญญาความร่วมมือการงานของ บมจ. ทีโอที (TOT) นอกจากนี้ มี บมจ. กสท โทรคมนาคม (CAT) เป็นผู้ให้บริการรายเล็ก และมีผู้ให้บริการรายใหม่อีก 2 ราย ที่มีการวางโครงข่ายโทรคมนาคมและเปิดให้บริการเพียงบางส่วน ได้แก่ บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในท้องถิ่นและทางไกลภายในประเทศทั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และต่างจังหวัด รวมทั้งบริการโทรศัพท์สาธารณะในกลุ่มลูกค้าองค์กร และ บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอเนกชั่น จำกัด (TU) ซึ่งให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในท้องถิ่น

และทางไกลภายในประเทศ ทั้งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และต่างจังหวัด เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ การให้บริการของผู้ให้บริการรายใหม่ทั้งสองบริษัทนี้เกิดจากการขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจของบริษัท รายเดิม เพื่อให้สามารถให้บริการนอกกรอบของสัญญาร่วมงาน กล่าวคือ 3BB ขยายจาก TT&T และ TU ขยายจาก TRUE นอกเหนือจากผู้ให้บริการทั้ง 6 รายข้างต้นแล้ว ยังมีผู้ให้บริการบางราย ที่มีการขอรับการจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่แล้วแต่ยังไม่ได้เปิดให้บริการหรือเปิดให้บริการ ไปแล้วบางส่วน ได้แก่ บจ. แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค (AWN) บจ. โอทาโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น (OTW) บจ. ดีแทค ไตรเน็ต (DTN) และบจ. แอมเน็กซ์ ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงสัดส่วนการขอรับการ จัดสรรเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ พบว่า TOT มีการขอรับการจัดสรรมากที่สุดถึงร้อยละ 56.94 รองลงมาเป็น TRUE ร้อยละ 19.79 (รูปที่ 3 - 13)

รูปที่ 3 - 13 สัดส่วนจำนวนเลขหมายที่ได้รับการจัดสรรโทรศัพท์ประจำที่ ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2559



ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

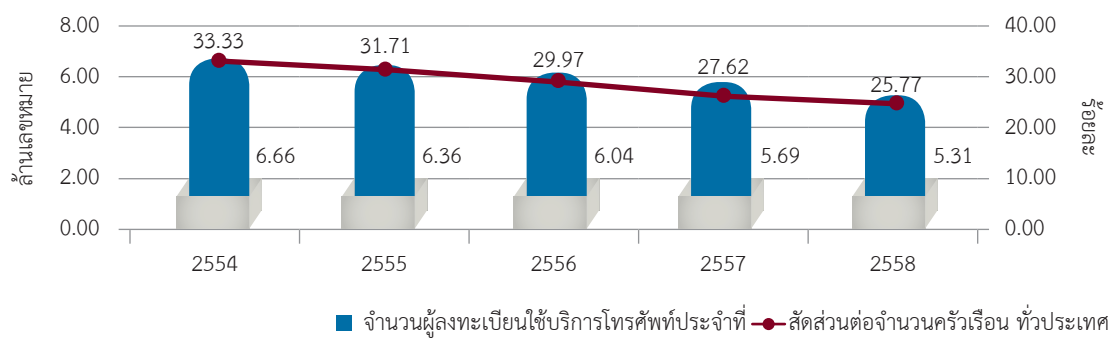
ปี 2558 มีจำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Subscribers) จำนวนคงเหลือทั้งสิ้นประมาณ 5.31 ล้านเลขหมาย² เมื่อเทียบกับปี 2557 มีสัดส่วนลดลงร้อยละ 0.07 (รูปที่ 3 - 14) เป็นผลมาจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารของผู้บริโภค ที่เน้นใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่กันมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีราคาที่ถูกลง และมีการออกแบบเพื่อให้ตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภคในหลากหลายกลุ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการ จัดรายการส่งเสริมการขายระหว่างบริษัทผู้ให้บริการเครือข่ายกับบริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์เคลื่อนที่ ให้มีส่วนลดในการซื้อเครื่องและค่าบริการรายเดือนหากเปิดใช้งานร่วมกัน ฉะนั้น ทิศทางการลดลง ของบริการโทรศัพท์ประจำที่จะมีต่อไปเรื่อยๆ แต่จะลดลงในอัตราที่ค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจาก โทรศัพท์ประจำที่ยังจำเป็นต่อการติดต่อของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอยู่ร้อยละ 67.70³

² ข้อมูลจากผู้ให้บริการ 3 รายใหญ่ คือ TOT TRUE และ TT&T

³ จากการสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559 ของ สวทช.

แต่ในขณะที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ตามบ้านเรือนที่พักอาศัยทั่วไปในเขตชุมชนเมือง และในชนบทบางพื้นที่เริ่มมีการยกเลิกบริการโทรศัพท์ประจำที่ เนื่องจากสามารถเข้าถึงบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่กันได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หากจำแนกตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ตามพื้นที่ การให้บริการแล้ว พบว่า เลขหมายที่เปิดให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล มีจำนวนประมาณ 2.72 ล้านเลขหมาย และในเขตพื้นที่ส่วนภูมิภาคมีจำนวนประมาณ 2.59 ล้าน เลขหมาย หรือคิดเป็นสัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลร้อยละ 51.22 ภูมิภาคร้อยละ 48.78 ตารางที่ 3 - 4

รูปที่ 3 - 14 จำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการโทรศัพท์ประจำที่



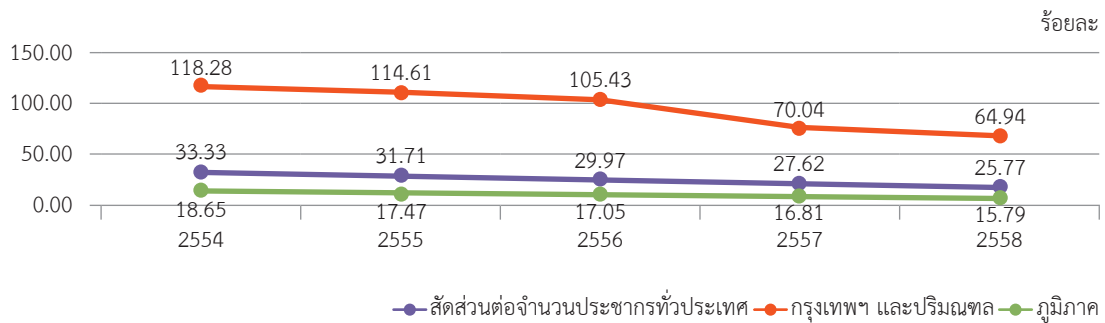
ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 3 - 4 จำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการโทรศัพท์ประจำที่

จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่	2554	2555	2556	2557	2558
กรุงเทพฯ และปริมณฑล (ล้านเลขหมาย)	3.48	3.37	3.09	2.93	2.72
ภูมิภาค (ล้านเลขหมาย)	3.18	2.99	2.95	2.76	2.59
รวมทั่วประเทศ (ล้านเลขหมาย)	6.66	6.36	6.04	5.69	5.31
อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	-3.81	-4.46	-5.10	-5.79	-6.68
สัดส่วนผู้ลงทะเบียนใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คน (ร้อยละ)	10.06	9.57	9.05	8.49	7.90
กรุงเทพฯ และปริมณฑล (ร้อยละ)	23.48	22.47	20.44	19.03	17.44
ภูมิภาค (ร้อยละ)	6.19	5.81	5.69	5.35	5.02
สัดส่วนผู้ลงทะเบียนใช้บริการต่อจำนวนครัวเรือน (ร้อยละ)	33.33	31.71	29.97	27.62	25.77
กรุงเทพฯ และปริมณฑล (ร้อยละ)	118.28	114.61	105.43	70.04	64.94
ภูมิภาค (ร้อยละ)	18.68	17.47	17.05	16.81	15.79

ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

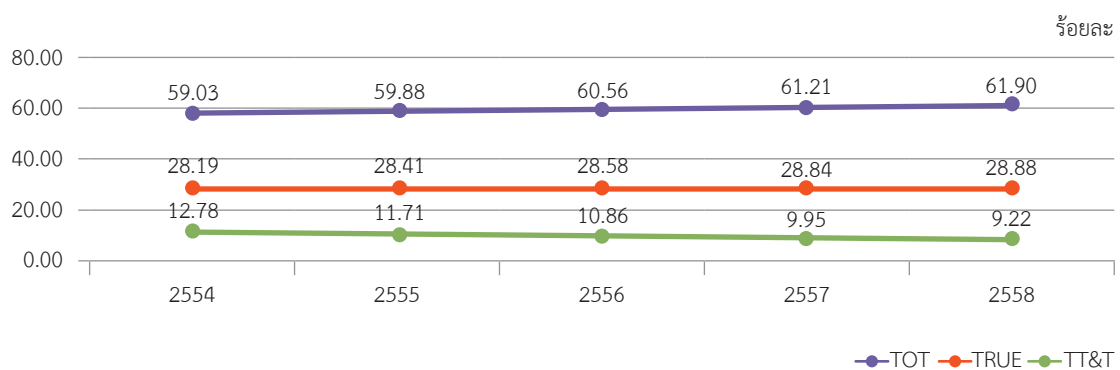
รูปที่ 3 - 16 สัดส่วนจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่
จำแนกตามพื้นที่ให้บริการต่อจำนวนครัวเรือน



ที่มา สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

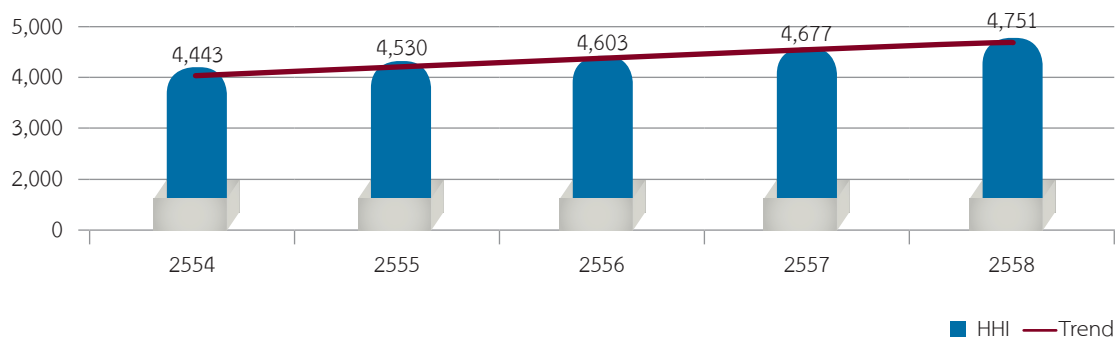
นับตั้งแต่ปี 2554 ถึงปี 2558 ส่วนแบ่งตลาดของ TOT และ TRUE เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 59.03 และร้อยละ 28.19 ในปี 2554 เป็นร้อยละ 61.90 และร้อยละ 28.88 ในปี 2558 ตามลำดับ ขณะเดียวกัน TT&T มีส่วนแบ่งตลาดลดลงจากร้อยละ 12.78 เป็นร้อยละ 9.22 (รูปที่ 3 - 17) และค่า HHI ทั่วประเทศ ณ ปี 2558 อยู่ที่ 4,751 (รูปที่ 3 - 18)

รูปที่ 3 - 17 สถิติและแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศไทย



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

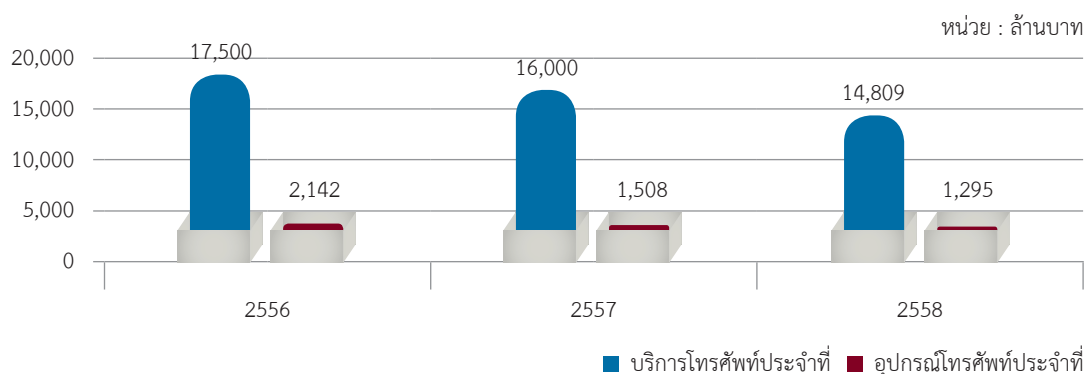
รูปที่ 3 - 18 ค่า HHI ตลาดโทรศัพท์ประจำที่



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาถึงรายได้ของตลาดโทรศัพท์ประจำที่ พบว่า ปี 2558 มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 ทั้งด้านอุปกรณ์และบริการ โดยอุปกรณ์โทรศัพท์ประจำที่ปี 2558 อยู่ที่ 1,295 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 14.12 เมื่อเทียบกับปี 2557 ส่วนด้านการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ก็เช่นเดียวกัน ลดลงร้อยละ 7.44 อยู่ที่ 14,809 ล้านบาท (รูปที่ 3 - 19)

รูปที่ 3 - 19 รายได้ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่



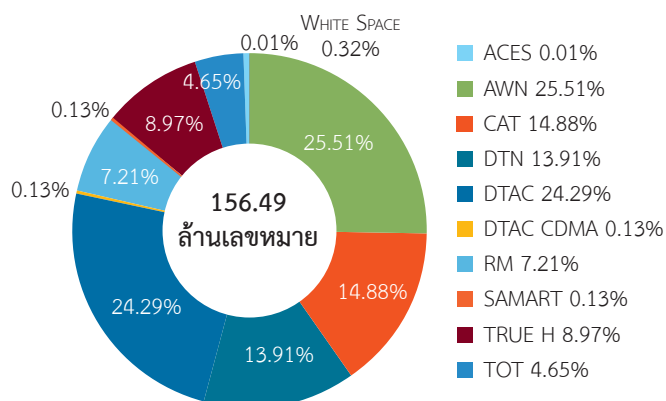
ที่มา : การสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559 ของ สวทช.

ตลาดโทรศัพท์ประจำที่ที่มีการกระจุกตัวของการให้บริการในตลาดค่อนข้างสูงและอยู่กับผู้ให้บริการรายใหญ่รายเดิม โดยมีสาเหตุหลักๆ จากลักษณะของธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งต้องมีการลงทุนสูง จึงทำให้เกิดการผูกขาดโดยธรรมชาติ การเข้ามาแข่งขันของผู้ให้บริการรายใหม่ยังมีเหตุของข้อจำกัดต่างๆ ภายใต้เงื่อนไขของสัญญาจนกระทั่งทำให้ผลวิเคราะห์การลงทุนในเชิงพาณิชย์สำหรับกิจการโทรศัพท์ประจำที่นั้นไม่คุ้มค่า ประกอบกับตลาดที่อยู่ในภาวะอิ่มตัวเต็มที่มีพฤติกรรมผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไปโดยการใช้บริการที่อาจทดแทนได้ด้วยเทคโนโลยีอื่นเพื่อบรรลุนวัตกรรมส่งต่อการสื่อสารได้ด้วยเหตุผลของความสะดวกและต้นทุนอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่า

3.3.2 ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)

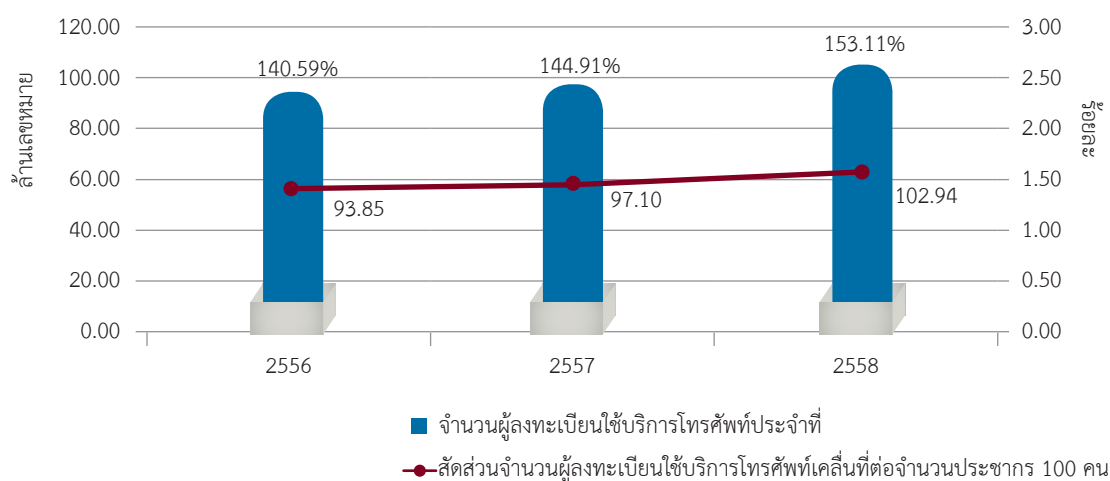
ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปัจจุบันมีการขอรับการจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมดถึง ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2559 อยู่ที่ 156.49 ล้านเลขหมาย แบ่งเป็นเลขหมายที่มีผู้ได้รับจัดสรรทั้งหมด 14 ราย ซึ่ง AWN มีสัดส่วนการขอรับการจัดสรรเลขหมายมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 25.51 รองลงมาเป็น DTAC ร้อยละ 24.29 ดังรูปที่ 3 - 20 แต่ปัจจุบันเมื่อพิจารณาเฉพาะเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscribers) ปี 2558 มีจำนวนรวมประมาณ 102.94 ล้านเลขหมาย เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.01 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3 - 21) ทำให้สัดส่วนเลขหมายที่เปิดใช้บริการแบบเติมเงิน (Pre-paid) อยู่ที่ร้อยละ 82.72 ของจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด ในขณะที่มีเลขหมายที่เปิดใช้บริการในแบบการชำระเงินแบบรายเดือน (Post-paid) มีสัดส่วนร้อยละ 17.28 ของจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด โดยแตกต่างกันถึงประมาณ 4.78 เท่า กับเลขหมายที่เปิดใช้บริการแบบเติมเงิน (รูปที่ 3 - 22)

รูปที่ 3-20 สัดส่วนจำนวนเลขหมายที่ได้รับการจัดสรรโทรศัพท์เคลื่อนที่
ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2559

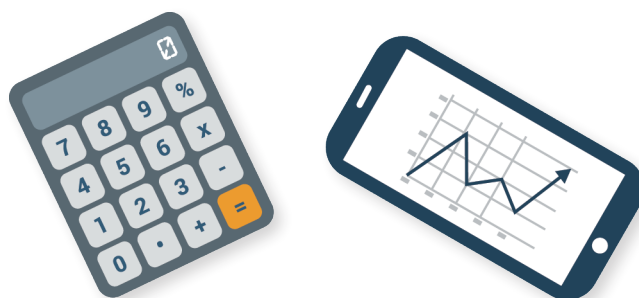


ที่มา : สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

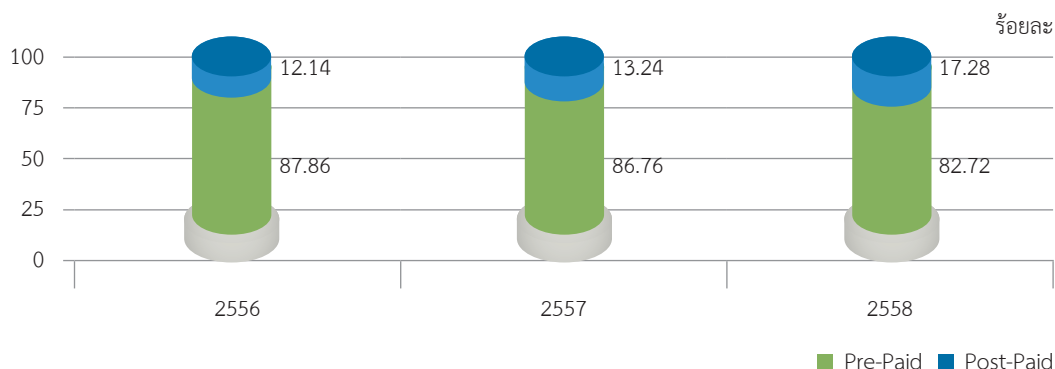
รูปที่ 3-21 จำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
(Mobile Subscribers)



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



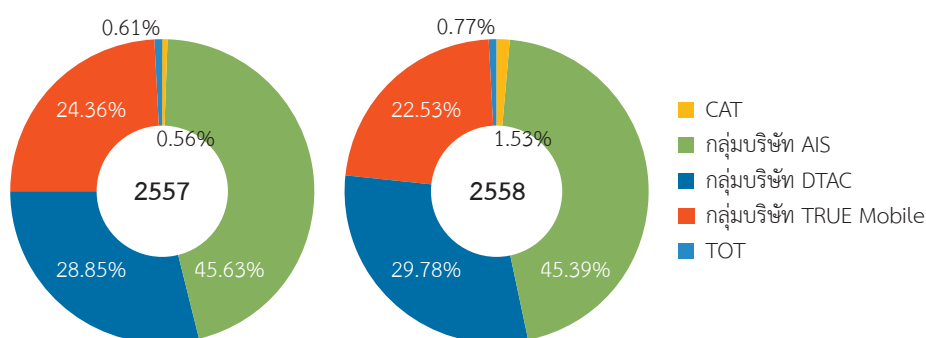
รูปที่ 3-22 สัดส่วนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
แบบ Pre-paid และ Post-paid



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หากพิจารณาถึงส่วนแบ่งทางการตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2558 พบว่า กลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดถึงร้อยละ 45.39 แต่มีสัดส่วนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 รองลงมาเป็นกลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 29.78 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 และกลุ่มบริษัท TRUE มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 22.53 มีสัดส่วนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-23) ส่วนค่า HHI อยู่ที่ 3,458 ซึ่งมีแนวโน้มการแข่งขันลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่อยู่ 3,508

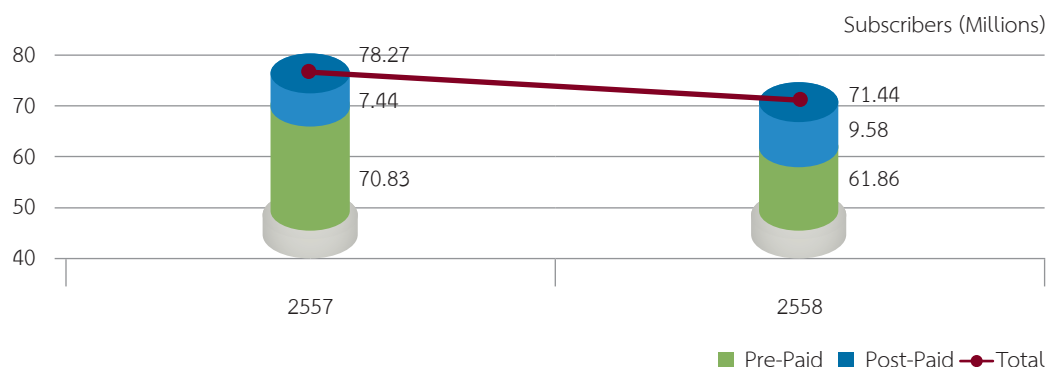
รูปที่ 3-23 ส่วนแบ่งทางการตลาดผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากรายงานข้อมูลของผู้ให้บริการปี 2558 พบว่า มีจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนย่านความถี่ 2.1 GHz รวมทั้งสิ้น 71.44 ล้านเลขหมาย ซึ่งมีจำนวนลดลงร้อยละ 8.72 เมื่อเทียบกับปี 2557 หรือคิดเป็นร้อยละ 84.24 ของเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด และเมื่อแบ่งเป็นการให้บริการแบบเติมเงิน (Pre-paid) มีจำนวนลดลงถึงร้อยละ 12.67 เมื่อเทียบกับปี 2557 คงเหลืออยู่ที่ 61.86 ล้านเลขหมาย แต่การให้บริการแบบรายเดือน (Post-paid) กลับเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.85 เมื่อเทียบกับปี 2557 หรืออยู่ที่ 9.58 ล้านเลขหมาย (รูปที่ 3-24) หากเทียบจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนย่านความถี่ 2.1 GHz กับจำนวนประชากรอยู่ที่ 106.26 เลขหมายต่อประชากร 100 คน

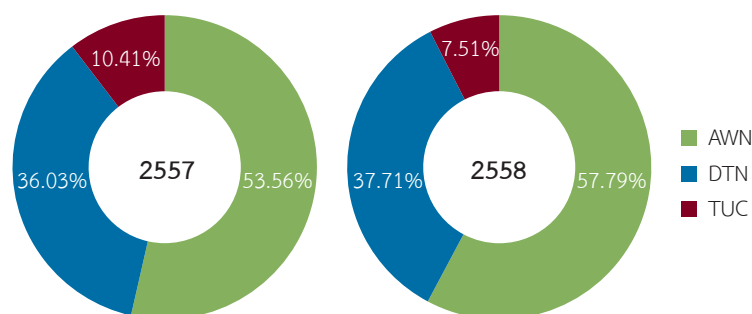
รูปที่ 3-24 จำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
บนย่านความถี่ 2.1 GHz



ที่มา : รายงานการประกอบกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่านความถี่ 2.1 GHz สำนักงาน กสทช.

อย่างไรก็ตาม จำนวนเลขหมายที่มีการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนย่านความถี่ 2.1 GHz ในปัจจุบันนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาได้จากส่วนแบ่งทางการตลาดปี 2558 โดยส่วนแบ่งทางการตลาดที่มีการใช้บริการบนเครือข่ายของ DTN และ TUC มีจำนวนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่อยู่ร้อยละ 36.03 และร้อยละ 10.41 ปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 34.71 และร้อยละ 7.51 ตามลำดับ ในทางกลับกันมีการใช้บริการของ AWN เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.56 เป็นร้อยละ 57.79 รูปที่ 3-25

รูปที่ 3-25 ส่วนแบ่งทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่บนย่านความถี่ 2.1 GHz

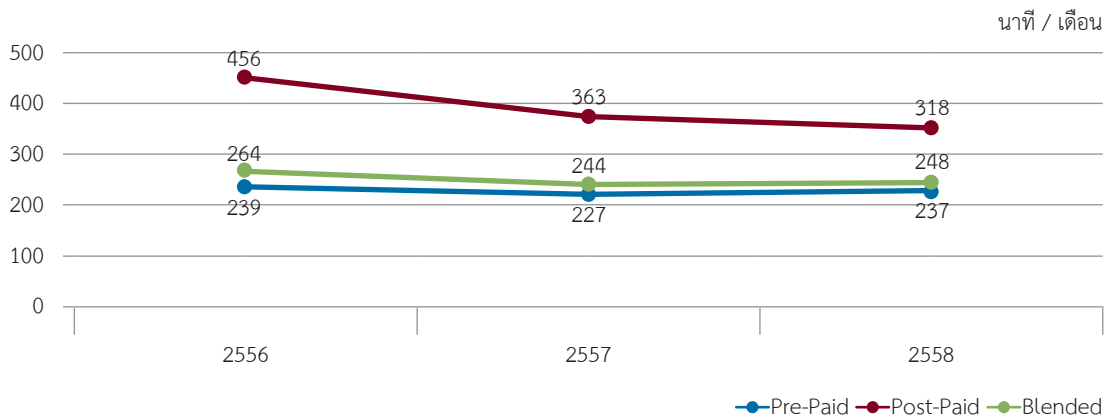


ที่มา : รายงานการประกอบกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่านความถี่ 2.1 GHz สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน (Minutes of Use: MOU) ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2558 พบว่า แนวโน้มการใช้งานเฉลี่ยคงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย (รูปที่ 3-26) โดยปริมาณการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนแบบ Post-paid มีปริมาณการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ ไตรมาสก่อนหน้าอยู่ที่ 318 นาทีต่อเดือน ซึ่งมีปริมาณใช้งานลดลงร้อยละ 12.40 เมื่อเทียบกับปี 2557 ส่วนปริมาณการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนแบบ Pre-paid เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.56 เมื่อเทียบกับปี 2557 อยู่ที่ 237 นาทีต่อเดือน และปริมาณการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนแบบค่าเฉลี่ย (Blended) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.62 เมื่อเทียบกับปี 2557 อยู่ที่ 248 นาทีต่อเดือน เนื่องด้วยผู้ใช้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ

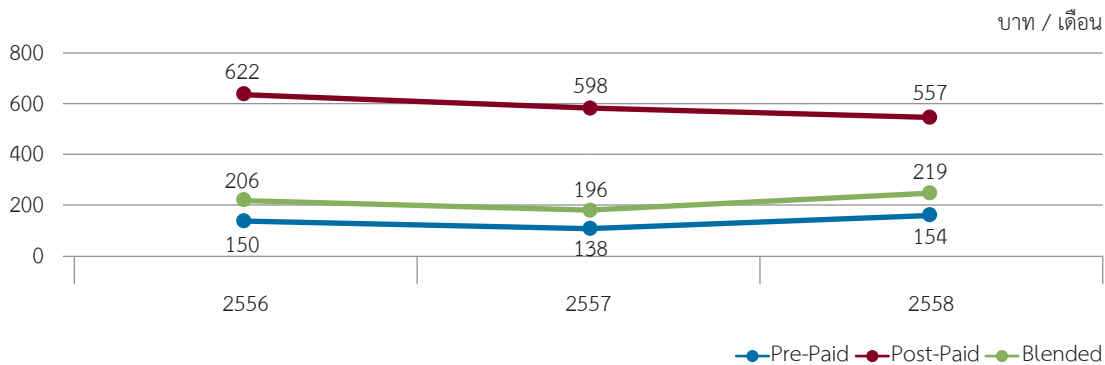
ติดต่อกับสื่อสารด้วยเสียงเป็นมิใช่เสียงมากขึ้น รวมทั้งผู้ให้บริการต่างพยายามแข่งขันกันเพื่อรักษาฐานตลาดของตนเองด้วยกลยุทธ์ทางด้านราคาที่สะท้อนออกมาผ่านรายการส่งเสริมการขายตามแพ็คเกจการให้บริการที่หลากหลาย ในการตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการอย่างเข้มข้น ทำให้อัตราค่าใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งสะท้อนออกมาเป็นรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน (Average Revenue Per Unit: ARPU) ของผู้ให้บริการมีแนวโน้มที่ค่อนข้างทรงตัว (รูปที่ 3 - 27) โดยปี 2558 รายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือนแบบ Pre-paid อยู่ที่ระดับ 154 บาทต่อเดือน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.79 เมื่อเทียบกับปี 2557 และค่าเฉลี่ยรวมของบริการ 219 บาทต่อเดือน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.43 เมื่อเทียบกับปี 2557

รูปที่ 3 - 26 ปริมาณการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน
(Minutes of Use: MOU)



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

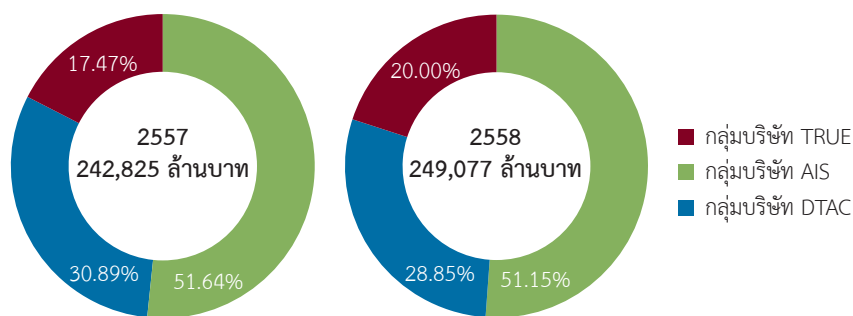
รูปที่ 3 - 27 รายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน
(Average Revenue Per Unit: ARPU)



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หากพิจารณาถึงรายได้จากการให้บริการทั้งหมด⁵ ของกลุ่มบริษัท 3 รายใหญ่ ที่ครองส่วนแบ่งทางการตลาดถึงร้อยละ 97.70 ของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด พบว่า ปี 2558 มีรายได้จากการให้บริการทั้งสิ้นจำนวน 249,077 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.57 เมื่อเทียบกับปี 2557 ซึ่งรายได้ที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการให้บริการมิใช่เสียง และเมื่อพิจารณาเป็นรายผู้ให้บริการ เห็นได้ว่า กลุ่มบริษัท AIS มีรายได้จากการให้บริการมากที่สุด คือ 127,414 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 51.15 ของรายได้จากการให้บริการทั้งหมด แต่มีสัดส่วนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 รองลงมาเป็นกลุ่มบริษัท DTAC มีรายได้จากการให้บริการเป็นจำนวน 71,857 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.85 ของรายได้จากการให้บริการทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 และรายได้จากการให้บริการน้อยที่สุด คือ กลุ่มบริษัท TRUE เป็นจำนวน 49,806 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 20.00 ของรายได้จากการให้บริการทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3 - 28)

รูปที่ 3 - 28 รายได้จากการให้บริการทั้งหมดของกลุ่มบริษัท 3 รายใหญ่

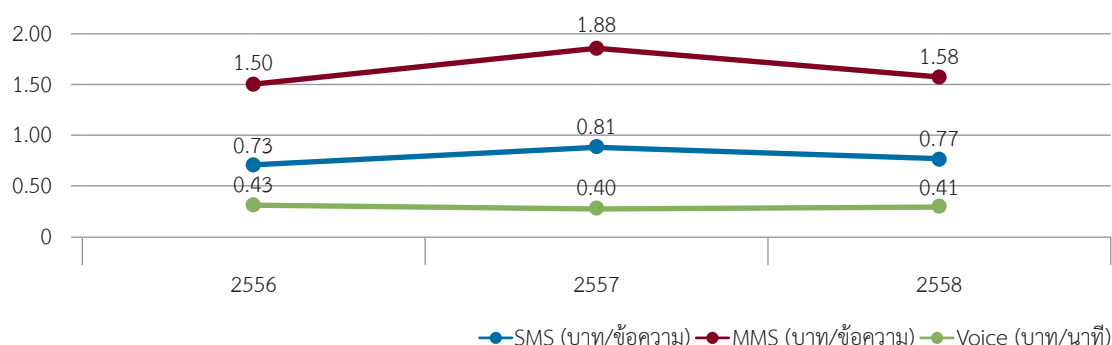


ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาถึงอัตราค่าบริการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า บริการทางด้านเสียงนั้นมีอัตราค่าบริการแนวโน้มคงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยนับตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปี 2558 เช่นเดียวกับบริการส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย แต่บริการข้อความสื่อประสม (Multimedia Messaging Service: MMS) ลดลงร้อยละ 10.15 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3 - 29)

⁵ รายได้จากการให้บริการทั้งหมด คือรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์ รายได้จากการขาย รายได้จากค่าเช่าและค่าเชื่อมต่อโครงข่าย และรายได้อื่นๆ เป็นต้น

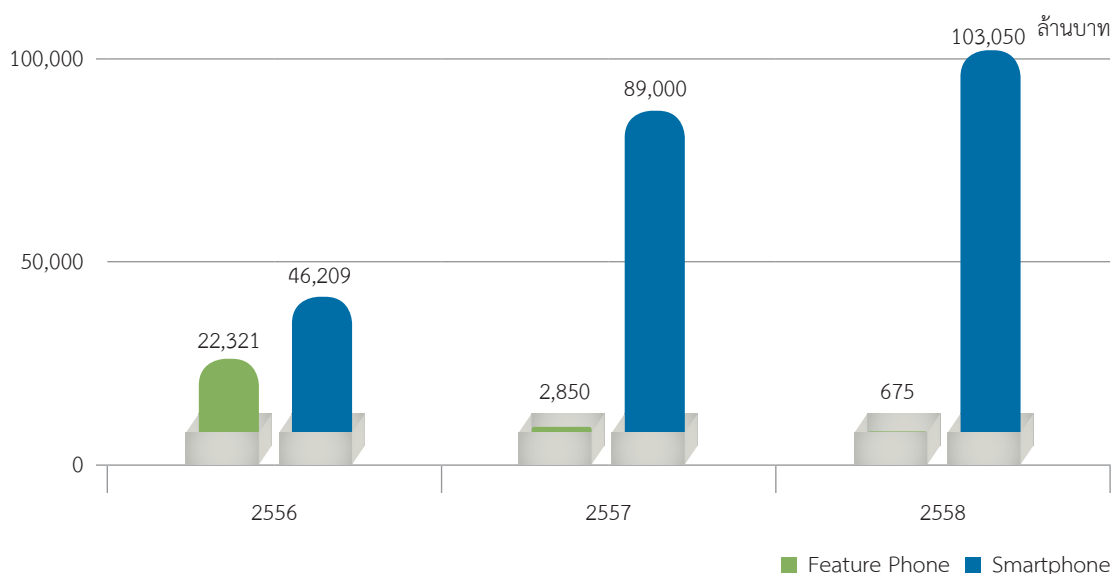
รูปที่ 3-29 อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

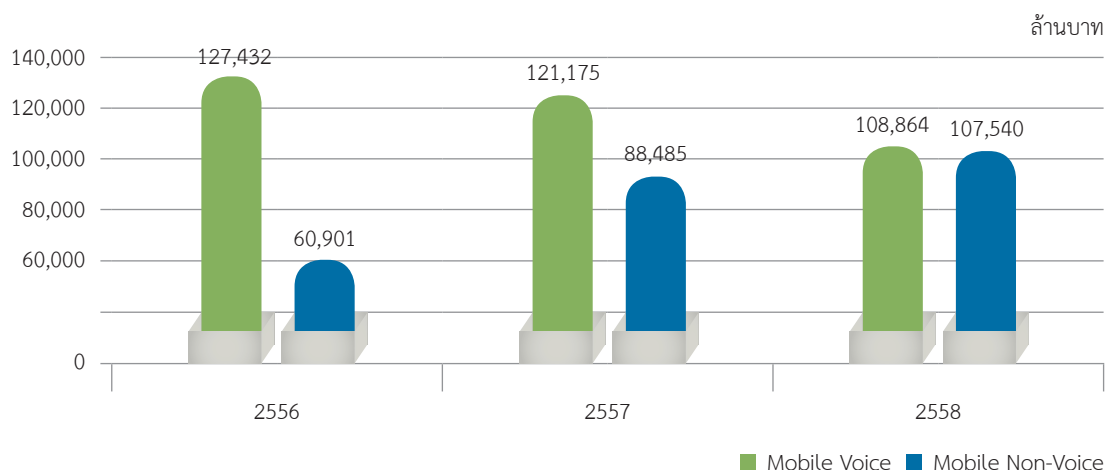
หากพิจารณาถึงรายได้จากการขายเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Feature Phone ปัจจุบัน มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2558 คงเหลืออยู่ที่ 675 ล้านบาท ลดลงมากถึงร้อยละ 76.32 เมื่อเทียบกับปี 2557 แต่ในทางกลับกันรายได้จากการขายเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Smartphone มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยปี 2558 อยู่ที่ 103,050 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.79 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-30) การใช้บริการเครื่องโทรศัพท์แบบ Smartphone เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการใช้บริการที่มีค่าใช้จ่ายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรายได้จากการให้บริการมีค่าใช้จ่ายปี 2558 อยู่ที่ 107,540 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.53 และคาดการณ์ว่าปี 2559 รายได้จากการให้บริการมีค่าใช้จ่ายจะมีจำนวนที่มากกว่ารายได้จากการให้บริการเสียง ซึ่งปี 2558 รายได้จากการให้บริการเสียงอยู่ที่ 108,864 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 10.16 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-31)

รูปที่ 3-30 รายได้จากการขายเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา : การสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559 ของ สวทช.

รูปที่ 3-31 รายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา : การสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2558 และประมาณการปี 2559 ของ สวทช.

เมื่อพิจารณาข้อมูลตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว พบว่า ในเขตพื้นที่ตามภูมิภาคยังคงมี โอกาสในการขยายฐานลูกค้าผู้ใช้บริการได้อีกมาก หากตลาดผู้ใช้บริการในเขตเมืองค่อนข้างจะอิ่มตัว ประกอบกับสภาพแวดล้อมทางด้านการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ผู้ให้บริการอาจพิจารณากลยุทธ์ ที่จะรักษาฐานผู้ใช้บริการในเขตเมืองและขยายฐานลูกค้าผู้ใช้บริการเขตนอกเมืองและภูมิภาค เพื่อ มิให้กระทบกับรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน (Average Revenue per Unit: ARPU) ที่มีแนวโน้มเริ่มทรงตัว การที่ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยังคงปรากฏ ภาพของการรักษาการเติบโตได้อยู่ นั่น ผลส่วนหนึ่งคาดว่าจะมีแรงผลักดันให้เกิดการใช้บริการเสริม (Value Added Service: VAS) หรือบริการที่มีค่าใช้จ่าย (Non-voice Services) เพิ่มขึ้นเพื่อ ชดเชยรายได้จากบริการทางเสียงที่ทรงตัวหรืออาจลดลงได้ในอนาคต และปี 2558 นี้ เป็นปีแห่งการ ประมูล 4G บนคลื่นความถี่เดิมที่หมดอายุไป อาจเป็นปัจจัยกระตุ้นตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยตรงและผู้ให้บริการธุรกิจต่อเนื่องสามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง แล้วยังเกิดประโยชน์ในเชิง เศรษฐกิจและสังคมที่จะตามมาอีกมหาศาลในเรื่องของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และบริการเสริมไร้สายอื่นๆ อีกมากมาย

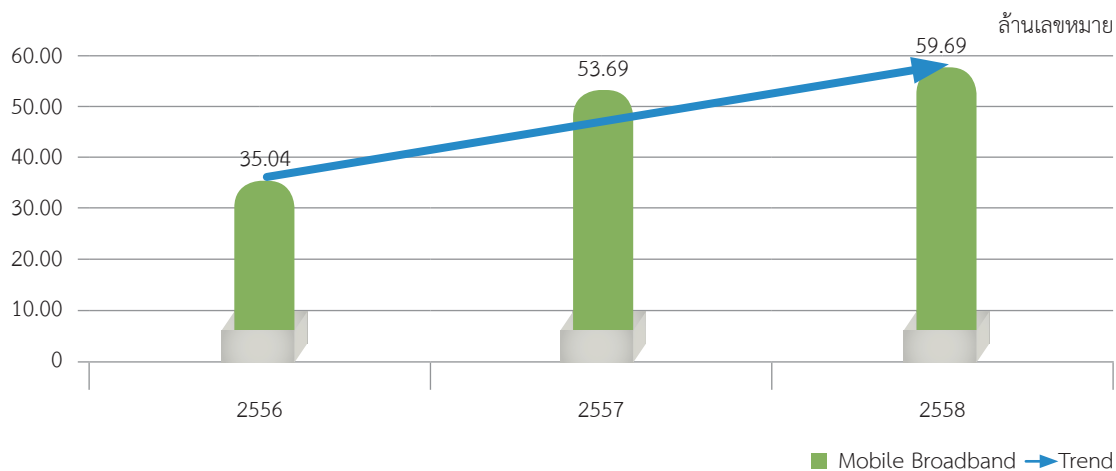
3.3.3 ตลาดบริการอินเทอร์เน็ต (Internet Services)

ปัจจุบันการให้บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยสามารถให้บริการได้หลากหลายช่องทาง ด้วยกัน ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้บริการผ่านช่องทางการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ และการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ โดยบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ (Mobile Internet Broadband) นั้น มีผู้ให้บริการรายเดียวกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท DTAC กลุ่มบริษัท TRUE TOT⁶ และ CAT ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์

⁶ ปัจจุบัน TOT ให้ Mobile Virtual Operators : MVNO กับผู้ให้บริการอีก 5 ราย ได้แก่ บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool 3G) บริษัท สามารถ ไอโมบาย จำกัด (i-mobile 3G) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) หรือ ไออีซี (IEC 3G) บริษัท 365 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (356) และบริษัท เอ็มคอร์ปอเรชั่น จำกัด (MOJO 3G)

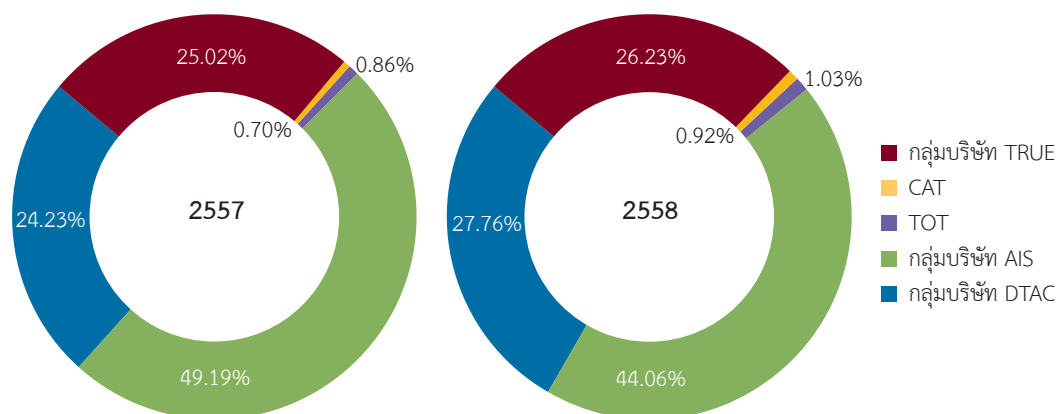
เคลื่อนที่รายหลัก โดยปี 2558 มีเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ประมาณ 59.69 ล้านเลขหมาย เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.17 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-32) หากพิจารณาถึงสัดส่วนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ พบว่า กลุ่มบริษัท AIS มีสัดส่วนเลขหมายที่เปิดให้บริการมากที่สุดร้อยละ 44.06 แต่มีสัดส่วนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 รองลงมาเป็นกลุ่มบริษัท DTAC มีสัดส่วนเลขหมายที่เปิดให้บริการร้อยละ 27.76 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ลำดับที่ 3 เป็นกลุ่มบริษัท TRUE มีสัดส่วนเลขหมายที่เปิดให้บริการร้อยละ 26.23 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-33)

รูปที่ 3-32 จำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

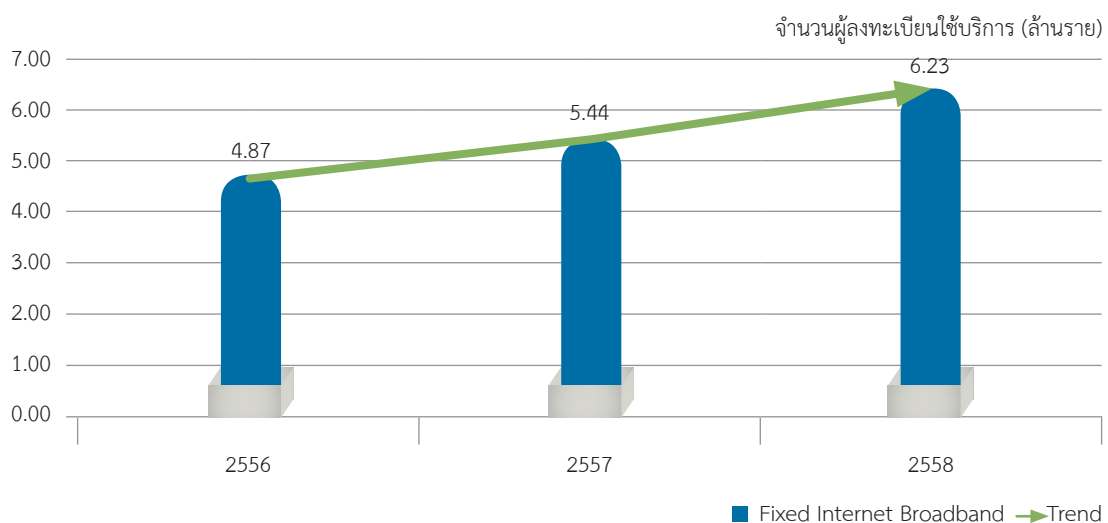
รูปที่ 3-33 สัดส่วนเลขหมายที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการแต่ละราย



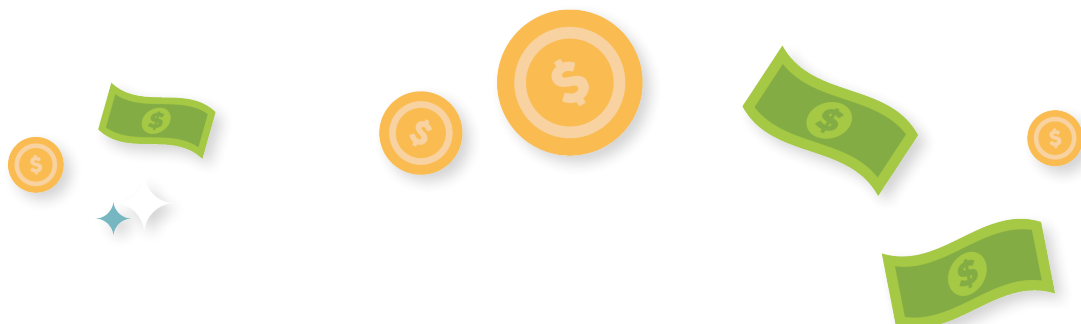
ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ (Fixed Internet Broadband) ปัจจุบัน ผู้ให้บริการรายหลักยังคงอยู่ในกลุ่มของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ โดยการตั้งบริษัทย่อยสำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตและในการให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้เป็นเจ้าของโครงข่าย ผู้มีสิทธิในโครงข่ายตามสัญญาร่วมการทำงานทำให้เกิดความได้เปรียบในแง่ต้นทุนการให้บริการ จากการที่ไม่ต้องเสียค่าเช่าโครงข่ายหรือมีค่าใช้จ่ายในราคาต่ำสามารถให้บริการแก่ลูกค้าผู้ใช้บริการของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ปี 2558 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่แล้วจำนวน 6.23 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.50 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3 - 34) ซึ่งหากเทียบผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่กับจำนวนครัวเรือน พบว่า มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 30.24 หากพิจารณาถึงส่วนแบ่งทางการตลาด จะพบว่า TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 38.34 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 38.25 รองลงมาเป็น 3BB ที่ร้อยละ 32.27 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 30.74 นอกจากนั้น ผู้ให้บริการ TOT มีส่วนแบ่งเป็นร้อยละ 22.33 ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปีเดียวกัน ที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 27.04 ในขณะที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISPs) รายอื่นที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการโครงข่าย PSTN มีส่วนแบ่งตลาดปี 2558 อยู่ที่ร้อยละ 7.07 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 3.97 (รูปที่ 3 - 35) และค่า HHI มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ โดยสิ้นสุดปี 2558 อยู่ที่ 3,059 (รูปที่ 3 - 36)

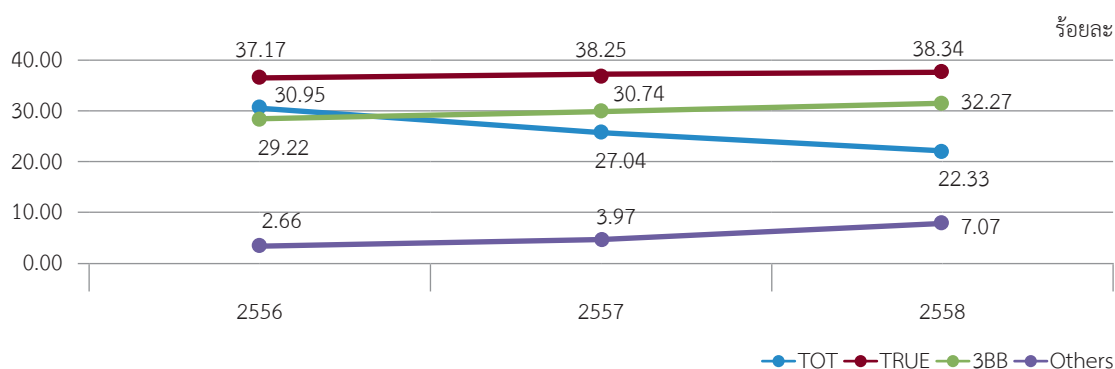
รูปที่ 3 - 34 จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

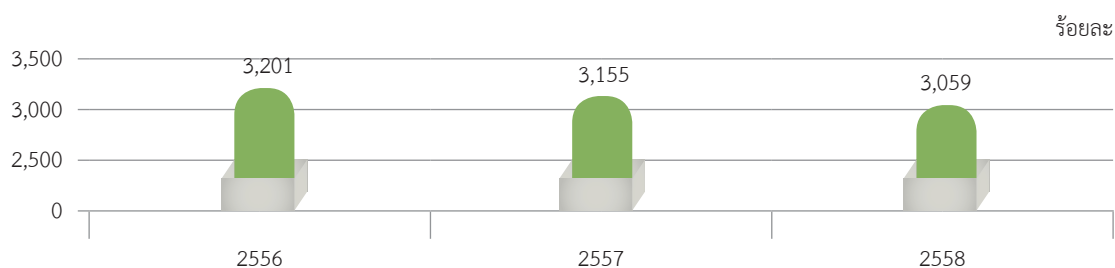


รูปที่ 3-35 ส่วนแบ่งตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่



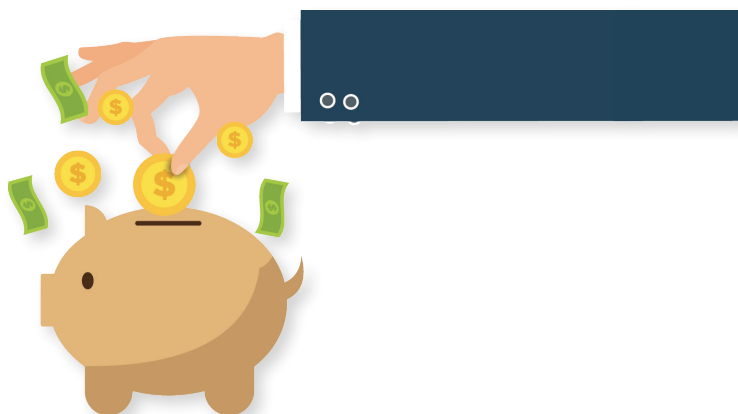
ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รูปที่ 3-36 ค่า HHI ตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

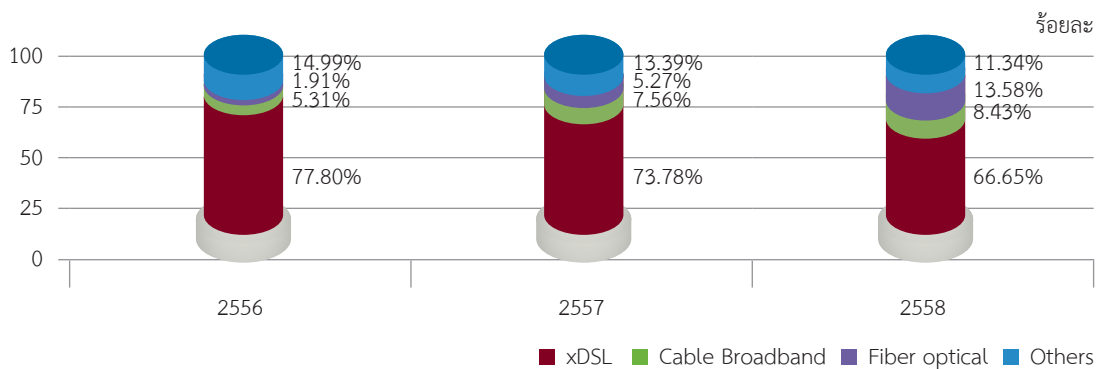


ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีหลากหลายช่องทางด้วยกัน แต่ปัจจุบันการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี xDSL มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ปี 2558 มีสัดส่วนการใช้บริการเทคโนโลยี xDSL อยู่ที่ร้อยละ 66.65 ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งหมด แต่ยังเป็นบริการที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดในขณะนี้ ส่วนบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี Fiber Optical มีการใช้บริการจำนวนเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปี 2558 มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 13.58 ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งหมด มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2557 และการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยีอื่นเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นเนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีมีราคาที่ถูกลง (รูปที่ 3-37)



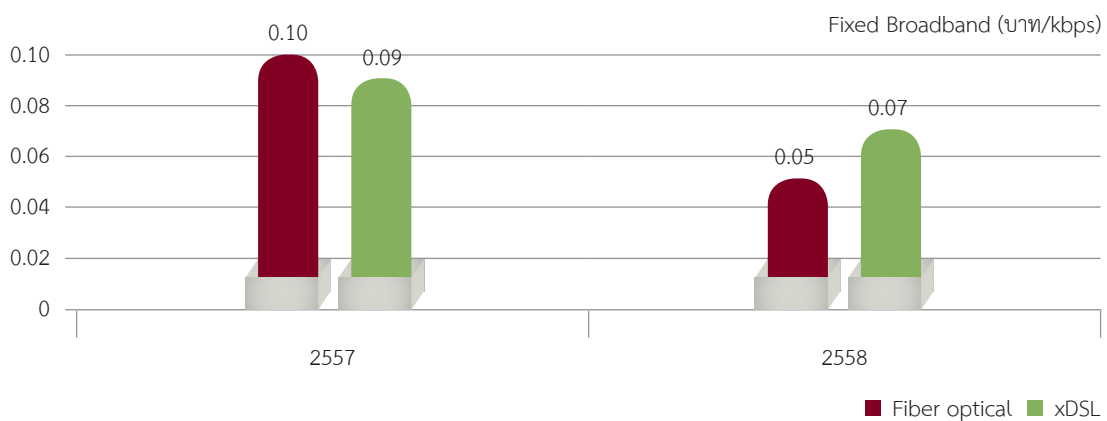
รูปที่ 3-37 สัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตประจำที่



ที่มา : สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาถึงอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่ ในปัจจุบันอัตราค่าบริการมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง ซึ่งปี 2558 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี xDSL อยู่ที่ 0.07 บาทต่อกิโลบิตต่อวินาที ลดลงร้อยละ 21.75 เมื่อเทียบกับปี 2557 ส่วนอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี Fiber Optical มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน โดยปี 2558 อยู่ที่ 0.05 บาทต่อกิโลบิตต่อวินาที ลดลงร้อยละ 51.02 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 3-38)

รูปที่ 3-38 อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต

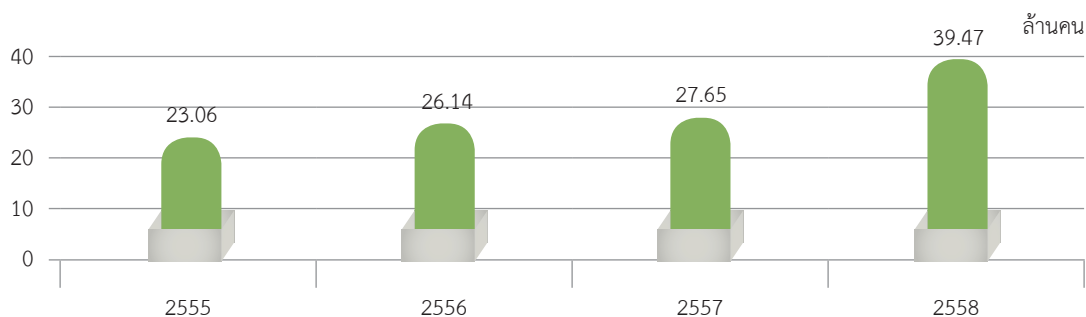


ที่มา : สำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาในส่วนของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet User) ซึ่งการนับจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยความร่วมมือในการศึกษาระหว่างศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) กับบริษัทศูนย์วิจัยนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตไทย จำกัด (Truehits) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ภายในประเทศ ด้วยวิธีการนับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตโดย Truehits ใช้วิธีการฝังสคริปต์ที่เป็นภาษาจาวาสคริปต์ที่เว็บไซต์สมาชิกของ Truehits สำหรับเก็บข้อมูลผู้ใช้งานที่เข้าถึงเว็บไซต์สมาชิกดังกล่าว เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่เว็บไซต์ครั้งแรกโปรแกรมจาวาสคริปต์จะทำการ

ฝั่ง Cookies ซึ่งเป็นไฟล์ขนาดเล็กที่ใช้ในการระบุตัวตนของผู้ใช้งาน โดยแต่ละ Cookies จะประกอบด้วย Unique ID ของผู้ใช้งาน และในการเข้าถึงเว็บไซต์ครั้งต่อไปของผู้ใช้งานคนเดิมโปรแกรม Browser จะทำการส่งข้อมูลที่เก็บไว้ใน Cookies ไปยังเครื่องแม่ข่าย (Server) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์และคำนวณหาจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอีกวิธีหนึ่ง และจากวิธีการนับดังกล่าว ปี 2558 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสูงสุดอยู่ที่ 39.47 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.75 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2557 เนื่องด้วยปีนี้ NECTEC ได้นับรวมผู้ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ด้วย ซึ่งก่อนหน้านี้เป็นผู้ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตประจำที่เพียงอย่างเดียว (รูปที่ 3 - 39) หากเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากร 100 คน มีสัดส่วนอยู่ที่ 41.27 ของปี 2557 ในระดับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรือประเทศในอาเซียนปี 2557⁷ พบว่า ประเทศไทยเป็นลำดับที่ 5 ของอาเซียน ซึ่งเป็นรองเพียงแต่ประเทศสิงคโปร์ ประเทศบรูไน ประเทศมาเลเซีย และประเทศเวียดนาม โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ 82.00 68.77 67.50 และ 48.31 ตามลำดับ

รูปที่ 3 - 39 จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยปี 2555 - 2558



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)



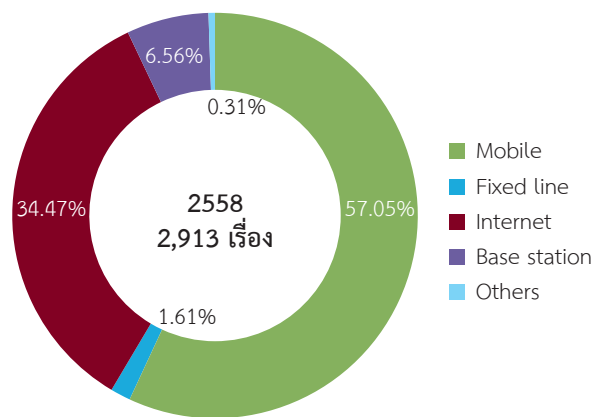
⁷ รวบรวมข้อมูลจาก www.worldbank.org, 2558

3.4

การรับเรื่องร้องเรียนจากการให้บริการในกิจการโทรคมนาคม

กิจการโทรคมนาคมปัจจุบันมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นโทรคมนาคมหรือวิทยุคมนาคมแล้วแต่เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยกันทั้งสิ้น การใช้บริการที่มีจำนวนมากย่อมเกิดปัญหาตามมาด้วยเช่นกัน ปี 2558 ได้รับการร้องเรียนแล้วทั้งหมดจำนวน 2,913 เรื่อง เมื่อแบ่งตามประเภทบริการจะเห็นได้ว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีเรื่องร้องเรียนมากที่สุดถึง 1,662 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 57.05 ของการร้องเรียนทั้งหมดปี 2558 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีจำนวน 1,648 เรื่อง รองลงมาเป็นบริการประเภทอินเทอร์เน็ตที่มีเรื่องร้องเรียนทั้งสิ้น 1,004 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 34.47 ของการร้องเรียนทั้งหมดปี 2558 แต่บริการประเภทอินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2557 ที่มีจำนวนเพียง 405 เรื่อง (รูปที่ 3 - 40) โดยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต เมื่อรวมกันทั้งสองบริการแล้วมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของการร้องเรียนทั้งหมดปี 2558 เนื่องด้วยบริการทั้งสองนี้เป็นบริการที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดเมื่อเทียบกับบริการอื่นๆ

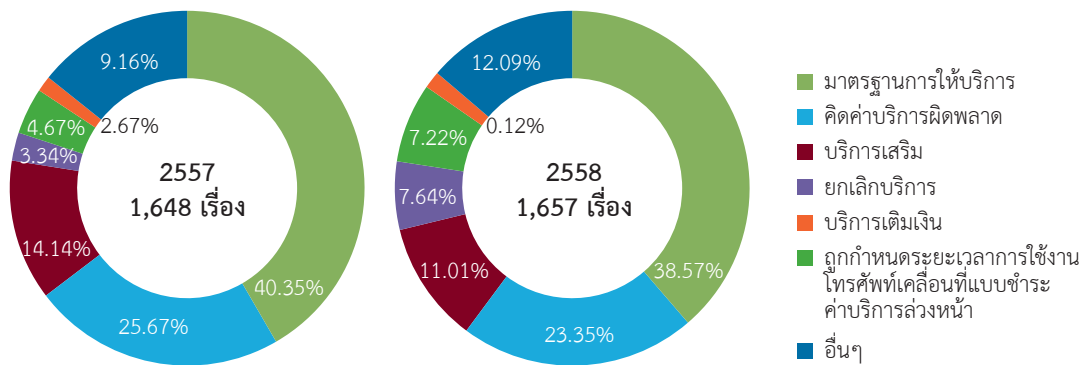
รูปที่ 3 - 40 สัดส่วนจำนวนเรื่องร้องเรียน



ที่มา : สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในปี 2558 คือ เรื่องของมาตรฐานการให้บริการ จำนวน 641 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 38.57 ของการร้องเรียนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมดของปี 2558 ซึ่งเมื่อเทียบกับปี 2557 มีจำนวนที่ลดลง รองลงมาเป็นการคิดค่าบริการผิดพลาดมีจำนวน 388 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 23.35 ของการร้องเรียนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมดของปี 2558 มีจำนวนลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 และมีปัญหาการร้องเรียนน้อยที่สุดของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ปัญหาเกี่ยวกับการเติมเงินเข้าสู่โทรศัพท์ ซึ่งมีจำนวน 2 เรื่อง หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.12 ของการร้องเรียนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมดของปี 2558 (รูปที่ 3 - 41)

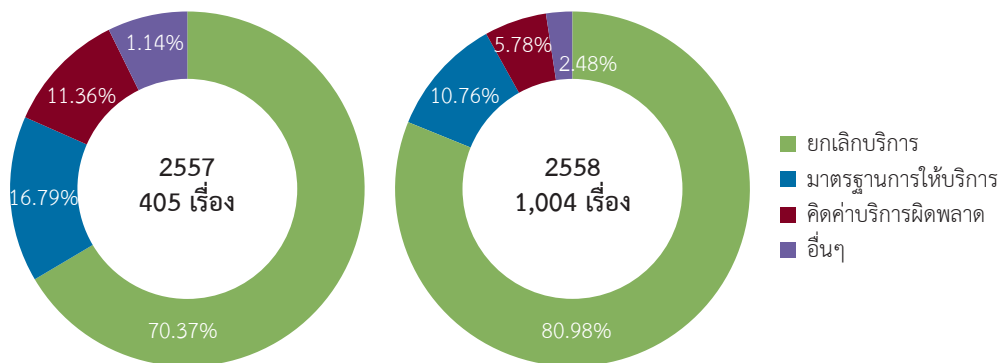
รูปที่ 3 - 41 สัดส่วนปัญหาการร้องเรียนของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ที่มา : สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

บริการอินเทอร์เน็ตที่พบปัญหาการร้องเรียนมากที่สุดในปี 2558 คือ การยกเลิกบริการจำนวน 813 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 80.98 ของการร้องเรียนบริการอินเทอร์เน็ตทั้งหมดของปี 2558 มีจำนวนเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2557 รองลงมาเป็นมาตรฐานการให้บริการ การคิดค่าบริการผิดพลาด และอื่นๆ ตามลำดับ (รูปที่ 3 - 42)

รูปที่ 3 - 42 สัดส่วนปัญหาการร้องเรียนของบริการอินเทอร์เน็ต



ที่มา : สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ตลาดโทรคมนาคมมีการแข่งขันทางด้านราคาลดน้อยลง ซึ่งการแข่งขันทางด้านราคาเกิดได้ถึงจุดหนึ่งเท่านั้น หากมีแข่งขันกันต่อไปจะทำให้ผู้ให้บริการไม่คุ้มค่าต่อการให้บริการ รวมทั้ง การแข่งขันทางด้านราคาจะส่งผลต่อมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการที่ลดน้อยลงด้วยเช่นกัน ปัจจุบันผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการมากขึ้นเห็นได้จากการร้องเรียน ฉะนั้น การกำกับมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญไม่น้อยกว่าด้านอื่นๆ และควรมีการตรวจสอบมาตรฐานของคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่องทั่วประเทศ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้บริการที่มีมาตรฐานคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมที่ดียิ่งขึ้น

การอนุญาตและกำกับดูแลโครงสร้างพื้นฐาน ที่จำเป็นบริการโทรคมนาคม

4

4.1

การจัดสรรคลื่นความถี่

คลื่นความถี่ถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัด กล่าวคือเป็นการจำกัดความสามารถในการใช้งานตามแต่ละช่วงเวลาในการทำสัญญาร่วมการทำงานหรือสัญญาสัมปทาน รวมถึงสถานที่และกำลังส่งของคลื่นความถี่แต่ละคลื่น ซึ่งการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่นั้น หากไม่มีการควบคุมการใช้ อาจก่อให้เกิดปัญหาการกวนสัญญาณระหว่างคลื่น หรือการควบคุมอำนาจการใช้คลื่นของผู้มีอำนาจทางตลาด ดังนั้นการใช้คลื่นความถี่จึงจำเป็นต้องมีการจัดสรรเพื่อป้องกันการกวนสัญญาณระหว่างคลื่น และเป็นการจัดระเบียบการใช้คลื่นของผู้ได้รับสัมปทานคลื่นความถี่อย่างภาครัฐ และผู้เข้าใช้คลื่นความถี่อย่างภาคเอกชนต่าง ๆ นอกจากนี้ การจัดสรรคลื่นความถี่ที่เหมาะสมยังจะช่วยส่งเสริมการแข่งขันทางตลาดและก่อให้เกิดการใช้งานคลื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยปี 2548 ภายหลังการก่อตั้งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. ซึ่งเป็นองค์กรอิสระทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมในสมัยนั้น ได้มีการเปิดเสรีการประกอบกิจการโทรคมนาคมภายใต้ระบบใบอนุญาต แต่ยังคงไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่เพิ่มเติมสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต่อมา พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ได้บัญญัติให้การให้อนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ต้องกระทำโดยวิธีการประมูล ทั้งนี้ กสทช. มีหน้าที่ตามกฎหมายในการบริหารจัดการคลื่นความถี่โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดสรรคลื่นความถี่จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่กำหนดไว้ในกฎหมายต่าง ๆ ทั้ง พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 แผนแม่บทการบริหารจัดการคลื่นความถี่ พ.ศ. 2555 ตลอดจนหลักทฤษฎีและหลักการที่เป็นสากล

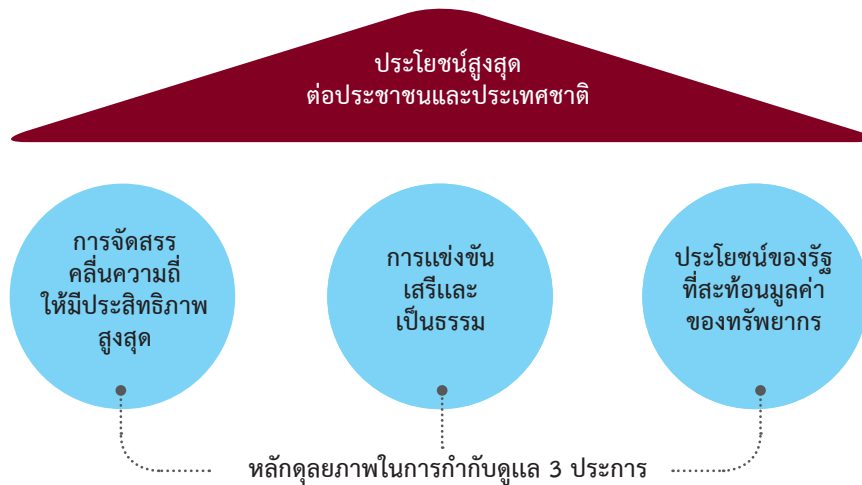
ซึ่งตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 มาตรา 41 วรรคสี่ ประกอบมาตรา 45 วรรคหนึ่ง กำหนดให้การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคมต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น ในด้านการศึกษาวัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น รวมทั้งการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมและต้อง

ดำเนินการในลักษณะที่มีการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึงในกิจการด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมแก่การเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ ดังนั้น จึงเป็นที่ชัดเจนว่าวัตถุประสงค์ของการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานของผลประโยชน์สาธารณะ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม โดย กสทช. ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงนโยบายสำหรับการประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยตามลำดับความสำคัญดังนี้

- 1) เพื่อการจัดสรรคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนส่วนรวม
- 2) เพื่อส่งเสริมการแข่งขันในตลาด การปรับปรุงคุณภาพบริการ และการลดต้นทุนในการให้บริการ เพื่อประโยชน์ต่อผู้บริโภคโดยรวม
- 3) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการประมูล โดยรวมถึงการออกแบบการประมูลและการจัดการประมูล ทั้งนี้ เพื่อให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน และยอมรับผลของการประมูล
- 4) เพื่อการพัฒนาตลาดโทรคมนาคมในประเทศ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการตอบสนองต่อความต้องการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต
- 5) การแสวงหารายได้เข้ารัฐ รายได้อันเกิดจากการประมูลซึ่งมีมูลค่าสมเหตุสมผลอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อรัฐ

รวมถึงการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับการประกอบกิจการโทรคมนาคมนั้น จะต้องคำนึงถึงหลักดุลยภาพในการกำกับดูแล 3 ประการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติ ได้แก่

- 1) การจัดสรรคลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด คลื่นความถี่เป็นทรัพยากรของประชาชนทุกคน จะต้องดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่ผู้ที่สามารถนำคลื่นความถี่ไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุด โดยวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ วิธีการประมูล เนื่องจากผู้ที่ชนะการประมูลจะเป็นผู้ที่นำคลื่นความถี่ไปใช้งานให้ได้รับประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ การจัดสรรคลื่นความถี่จะต้องทันต่อความต้องการใช้งานของผู้รับใบอนุญาตและผู้บริโภคอีกด้วย
- 2) การแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม การกำกับดูแลจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมและกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่เอื้อให้ผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ง่าย มีมาตรการป้องกันมิให้ผู้ประกอบการรายใหญ่กระทำการกีดกันการแข่งขันในตลาด นอกจากนี้ การกำกับดูแลจะต้องเป็นลักษณะได้สัดส่วน (Proportionate) และไม่เป็นภาระของผู้รับใบอนุญาตจนเกินควร
- 3) ประโยชน์ของรัฐที่สะท้อนมูลค่าของทรัพยากร โดยรัฐจะได้รับผลประโยชน์จากทรัพยากรของชาติในรูปของรายได้เข้ารัฐทั้งเงินที่ได้รับจากการประมูลคลื่นความถี่ และภาษีที่ได้รับจากการประกอบกิจการ และการนำทรัพยากรดังกล่าวไปจัดสรรให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ



สำนักงาน กสทช. ได้จัดให้มีการประมูลคลื่นความถี่เป็นครั้งแรกของประเทศไทยที่มีการประมูลคลื่นความถี่ควบคู่ไปกับการอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้ระบบใบอนุญาตอย่างแท้จริง ในคลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz (1920 - 1965/2110 - 2155 MHz) จำนวน 2 í 45 MHz โดยแบ่งเป็น 9 ชุด ชุดละ 2 í 5 MHz ซึ่งเป็นคลื่นความถี่ที่ไม่ได้ผ่านการสัมปทานและถือเป็นคนหลักของคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่วิทยุ 1920 - 1980/2110 - 2170 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) และย่านความถี่วิทยุ 2010 - 2025 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2555 และจากผลการประมูลในครั้งนั้นทำให้ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 1950 - 1965 MHz และ 2140 - 2155 MHz บริษัท เรียวล ฟิวเจอร์ จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 1935 - 1950 MHz และ 2125 - 2140 MHz และบริษัท ดีแทค เนทเวอร์ค จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 1920 - 1935 MHz และ 2110 - 2125 MHz

ในช่วงเวลาใกล้เคียงกันนั้น สัญญาสัมปทานระหว่างบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กับคู่สัญญาบริษัทเอกชนเริ่มทยอยครบกำหนดตั้งแต่ปี 2556 โดยคลื่นความถี่ที่ใช้ในการประกอบกิจการภายใต้สัญญาสัมปทานดังกล่าวจะต้องกลับคืนสู่ กสทช. เพื่อนำไปจัดสรรใหม่ด้วยวิธีการประมูล ประกอบกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. 2555 ได้กำหนดพันธกิจในการจัดสรรและกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะ ความจำเป็นของการประกอบกิจการ การใช้คลื่นความถี่ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ชัดเจน มีเหตุผล และกระบวนการที่โปร่งใสและเป็นธรรม ซึ่งยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ ข้อ 8.2.1 ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ พ.ศ. 2555 นั้น ได้กำหนดให้ “กรณีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่นำคลื่นความถี่ไปให้ผู้อื่นประกอบกิจการโดยการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาที่ขอบด้วยกฎหมาย ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดย กสทช. แล้ว ให้คืนคลื่นความถี่เมื่อสิ้นสุดอายุการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้น” โดยคลื่นความถี่ที่ใช้งานสำหรับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยมีกำหนดเวลาสำหรับการใช้คลื่นความถี่ภายใต้การอนุญาตในลักษณะของสัมปทานจากบริษัท

ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยสรุปการสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทานตามลำดับปี ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 - 1 ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่

ลำดับ	ผู้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่	ผู้รับสัมปทาน	คลื่นความถี่ (MHz)	สัญญาสิ้นสุด
1	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท ทรูมูฟ จำกัด	1710.0 - 1722.6/ 1805.0 - 1817.6	15 ก.ย. 56
2	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท ดิจิตอล โฟน จำกัด	1747.9 - 1760.5/ 1842.9 - 1855.5	15 ก.ย. 56
3	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	897.5 - 915.0/ 942.5 - 960.0	30 ก.ย. 58
4	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	839.0 - 849.0/ 884.0 - 894.0	15 ก.ย. 61
5	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	1722.6 - 1747.9/ 1817.6 - 1842.9 1760.5 - 1785.0/ 1855.5 - 1880.0	15 ก.ย. 61

ในปี 2558 กสทช. ได้กำหนดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz จำนวน 2 x 30 MHz ในช่วง 1710 - 1740 MHz/1805 - 1835 MHz ตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่าน 1710 - 1785/1805 - 1880 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2558 และคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz จำนวน 2 x 20 MHz ในช่วง 895 - 915 MHz/940 - 960 MHz ตามประกาศ กสทช. เรื่อง แผนความถี่วิทยุกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล (International Mobile Telecommunications - IMT) ย่านความถี่ 895-915/940-960 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2558 โดยมีรายละเอียดดังนี้

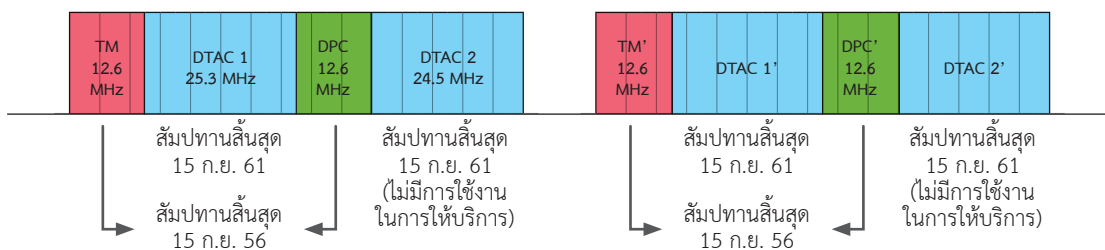
1) การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz จำนวน 2 x 30 MHz ในช่วง 1710 - 1740 MHz/1805 - 1835 MHz ประกอบด้วย

1.1) คลื่นความถี่ในย่าน 1800 MHz ที่บริษัท ทรูมูฟ จำกัด (จำนวน 2 x 12.6 MHz) และบริษัท ดิจิตอล โฟน จำกัด (จำนวน 2 x 12.6 MHz) ใช้ในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้สัมปทานของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่สิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2556

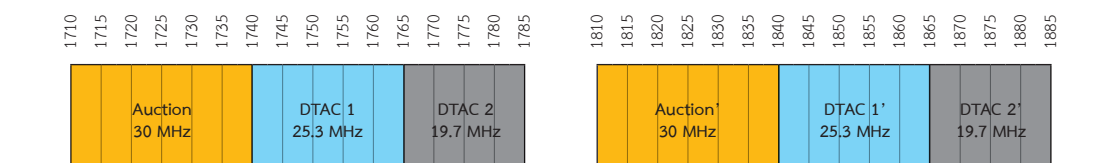
1.2) คลื่นความถี่ในย่าน 1800 MHz ที่บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (จำนวน 2 x 4.8 MHz) ใช้ในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้สัมปทานของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่จะสิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2561 ที่เกิดจากการคืนคลื่นความถี่ของบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ กสทช. นำไปร่วมประมูลกับคลื่นความถี่เดิมขนาด 2 x 25.2 MHz ในข้อ 1.1) โดยมีการปรับเปลี่ยนการใช้คลื่นความถี่ในย่านความถี่ (spectrum rearrangement) เพื่อให้คลื่นความถี่ที่นำมาประมูลเป็นช่วงความถี่ที่ติดกันและเป็นขนาด 2 x 30 MHz

กล่าวคือ คลื่นความถี่ในย่าน 1800 MHz ที่บริษัท ทรูมูฟ จำกัด (จำนวน 2 x 12.6 MHz) และบริษัท ดิจิตอล โฟน จำกัด (จำนวน 2 x 12.6 MHz) ใช้ในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้สัมปทานของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ตามข้อ 1.1) นั้น คลื่นความถี่ทั้งสองช่วงอยู่ไม่ติดกัน โดยมีคลื่นความถี่ที่บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ใช้ในการให้บริการซึ่งสัญญาสัมปทานจะสิ้นสุดลงในปี 2561 คั่นกลาง (ตามรูปที่ 1 คลื่นความถี่ก่อนได้รับการจัดสรร) ต่อมาในปี 2558 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ทก.) แจ้งยืนยันการคืนคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ขนาดความกว้างแถบความถี่ 4.8 MHz ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อให้นำไปร่วมประมูลกับคลื่นความถี่เดิมขนาด 25.2 MHz ที่สิ้นสุดอายุสัญญาสัมปทานแล้วและให้รวมเป็นขนาดแถบคลื่นความถี่ 30 MHz เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2558 มีมติเห็นชอบการดำเนินการดังกล่าวด้วยแล้ว (ตามรูปที่ 4 - 2 คลื่นความถี่หลังได้รับการจัดสรรเพื่อนำไปประมูล)

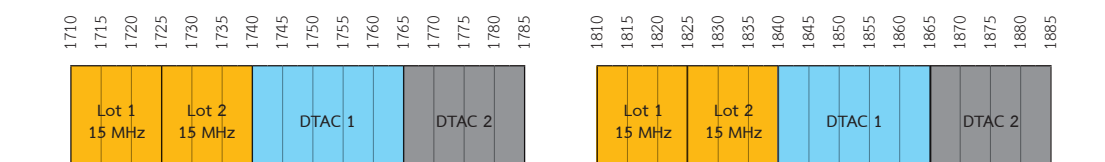
รูปที่ 4 - 1 คลื่นความถี่ก่อนได้รับการจัดสรร



รูปที่ 4 - 2 คลื่นความถี่หลังได้รับการจัดสรรเพื่อนำไปประมูล



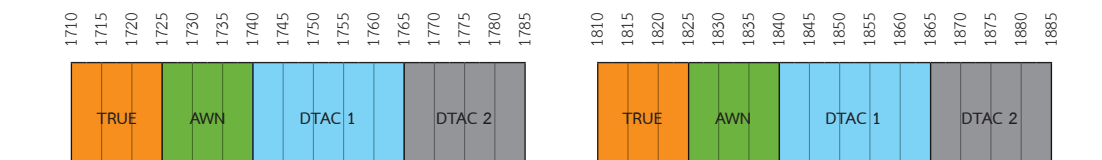
รูปที่ 4 - 3 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการประมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 x 15 MHz



จากรูปที่ 4 - 2 คลื่นความถี่หลังได้รับการจัดสรรเพื่อนำไปประมูล ได้มีการแบ่งชุดคลื่นความถี่ขนาด 2 x 30 MHz ออกเป็น 2 ชุด ชุดละ 2 x 15 MHz ตามรูปที่ 4 - 3 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการประมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 x 15 MHz และกำหนดการถือครองคลื่นความถี่ของผู้ชนะการประมูลแต่ละรายไม่เกิน 2 x 15 MHz

ผลการประมูลดังกล่าวทำให้บริษัท ทรูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 1710 - 1725 MHz และ 1805 - 1820 MHz และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิลด์ จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 1725 - 1740 MHz และ 1820 - 1835 MHz จึงทำให้ได้ผู้ครอบครองคลื่นตามรูปที่ 4-4 คลื่นความถี่หลังการประมูล

รูปที่ 4-4 คลื่นความถี่หลังการประมูล

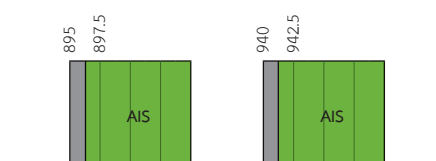


2) การประมูลคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz จำนวน 2×20 MHz ในช่วง 895 - 915 MHz / 940 - 960 MHz ประกอบด้วย

2.1) คลื่นความถี่ที่บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (จำนวน 2×17.5 MHz) ใช้ในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้สัมปทานของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งสัมปทานดังกล่าวจะสิ้นสุดในวันที่ 30 กันยายน 2558

2.2) คลื่นความถี่ขนาด 2×2.5 MHz จากการแก้ไขแผนแม่บทคลื่นความถี่ตามมติที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558 ทำให้มีการพิจารณาลด guard band ระหว่างคลื่นความถี่ในย่าน 900 MHz และ 800 MHz ให้มีขนาดเล็กลง กล่าวคือ จากเดิมที่มีอยู่จำนวน 3.5 MHz ให้เหลือเพียง 1 MHz ทำให้สามารถนำคลื่นความถี่มาประมูลได้เพิ่มขึ้นอีก 2.5 MHz ทั้งนี้ ประกาศ กสทช. เรื่อง แผนแม่บทการบริหารจัดการคลื่นความถี่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2558) ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558

รูปที่ 4-5 คลื่นความถี่ที่สิ้นสุดสัมปทานและปรับลด Guard band



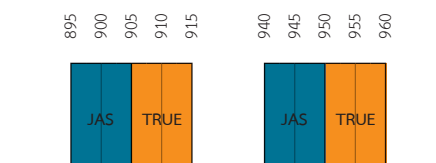
รูปที่ 4-6 คลื่นความถี่ที่ถูกจัดสรรเพื่อนำมาประมูล



เมื่อมีการคืนคลื่นความถี่ที่สิ้นสุดสัมปทานและการปรับลด guard band ตามรูปที่ 4 - 5 คลื่นความถี่ที่สิ้นสุดสัมปทานและปรับลด guard band จึงมีการนำคลื่นดังกล่าวมาจัดสรรใหม่เพื่อการประมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดละ 2×10 MHz ตามรูปที่ 4 - 6 คลื่นความถี่ที่ถูกจัดสรรเพื่อนำมาประมูล และกำหนดการถือครองคลื่นความถี่ของผู้ชนะการประมูลแต่ละรายไม่เกิน 2×10 MHz

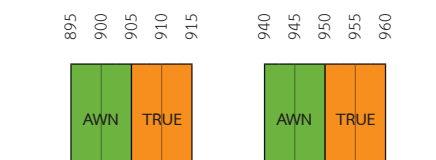
ผลการประมูลดังกล่าวทำให้บริษัท แจส โมบาย บรอดแบนด์ จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 895 - 905 MHz และ 940 - 950 MHz และบริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ได้คลื่นความถี่ย่าน 905-915 MHz และ 950 - 960 MHz จึงทำให้ได้ผู้ครอบครองคลื่นตามรูปที่ 4 - 7 คลื่นความถี่หลังการประมูล

รูปที่ 4 - 7 คลื่นความถี่หลังการประมูล



ต่อมาบริษัท แจส โมบาย บรอดแบนด์ จำกัด ไม่ดำเนินการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ซึ่งเป็นจำนวนร้อยละ 50 ของราคาการประมูลสูงสุด พร้อมหนังสือค้ำประกันจากสถาบันการเงิน ประเภทธุรกิจธนาคารพาณิชย์ตาม พ.ร.บ. ธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 เพื่อค้ำประกันการชำระเงินประมูลคลื่นความถี่ในส่วนที่เหลือ ภายใน 90 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเป็นผู้ชนะการประมูล จึงทำให้ต้องมีการนำคลื่นความถี่ย่านดังกล่าวมาจัดการประมูลใหม่อีกครั้งในวันที่ 27 พฤษภาคม 2559 ซึ่งบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิลด์ จำกัด เข้าร่วมการประมูลเพียงบริษัทเดียวจึงกลายเป็นผู้ชนะการประมูล และทำให้คลื่นความถี่ย่าน 900 MHz เป็นของบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิลด์ จำกัด ถือครองคลื่นความถี่ย่าน 895 - 905 MHz และ 940 - 950 MHz และบริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ถือครองคลื่นความถี่ย่าน 905 - 915 MHz และ 950 - 960 MHz จากการประมูลครั้งแรก ตามรูปที่ 4 - 8 คลื่นความถี่หลังการประมูล ครั้งที่ 2

รูปที่ 4 - 8 คลื่นความถี่หลังการประมูลครั้งที่ 2



ทั้งนี้ การกำหนดให้มีการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz จำนวน 2×30 MHz และคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz จำนวน 2×20 MHz ซึ่งเป็นการใช้คลื่นความถี่ทั้งหมดที่สิ้นสุดสัญญาสัมปทาน รวมถึงการปรับลด guard band เพื่อเพิ่มจำนวนคลื่นความถี่นั้น มีเหตุผลประกอบการพิจารณา ดังนี้

- ปริมาณคลื่นความถี่ที่จะนำมาประมูลเป็นการนำคลื่นความถี่ที่สิ้นสุดสัมปทานทั้งหมดและคลื่นความถี่ที่ได้รับคืนจาก บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง และไม่ทำให้เหลือคลื่นความถี่ที่มีมูลค่าสูง ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากระบบสัมปทานไปสู่ระบบใบอนุญาต ซึ่งเป็นช่วงที่มีความสำคัญ

- ขนาดของชุดคลื่นความถี่เป็นขนาดที่ทำให้ผู้ประกอบการจะได้รับคลื่นความถี่ในระดับที่เพียงพอต่อการให้บริการด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาในปัจจุบัน

- เป็นการจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภค

นอกจากนี้ ในการประมูลคลื่นทั้งสองย่านยังได้รับถึงการถือครองคลื่น โดยคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะต้องถือครองคลื่นความถี่ไม่เกิน 2 x15 MHz และคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz ผู้ชนะการประมูลแต่ละรายจะต้องถือครองคลื่นความถี่ไม่เกิน 2 x10 MHz กล่าวคือ ผู้ชนะการประมูลจะไม่สามารถถือครองคลื่นทั้งหมดที่นำมาประมูลได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพในปัจจุบัน รวมถึงก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการให้บริการ

จากการจัดสรรคลื่นความถี่ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ได้รับสัมปทานรวมถึงคลื่นความถี่ที่ได้มีการปรับเปลี่ยนจากสัญญาสัมปทานมาสู่รูปแบบการประมูล สามารถสรุปคลื่นความถี่ที่ใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคมได้ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4 - 2 สรุปคลื่นความถี่ที่ใช้ประกอบกิจการโทรคมนาคมไทย

ผู้ประกอบการ	คลื่นความถี่					รวม (MHz)
	850 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2300 MHz	
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิลด์ จำกัด	✗	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2574	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2576	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	80
บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2561	✗	✓ ขนาด 2x45 MHz สิ้นสุดปี 2561	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	140
บริษัท ทรูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2568	✓ ขนาด 2x10 MHz สิ้นสุดปี 2573	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2576	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2570	✗	100
บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	✓ ขนาด 2x5 MHz สิ้นสุดปี 2568	✗	✗	✗	✗	10
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	✗	✗	✗	✓ ขนาด 2x15 MHz สิ้นสุดปี 2568	✓ ขนาด 60 MHz สิ้นสุดปี 2568	90

4.2.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของตลาดค้าส่งในบทที่ 4 จะเห็นได้ว่า จากตลาดค้าส่งบริการทั้ง 6 ตลาด ตามที่ประกาศ กสทช. เรื่อง นโยบายของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2557 กำหนด มีเพียง 3 ตลาดที่ถือว่ายังมีระดับการแข่งขันที่ไม่เพียงพอ และมี SMP ในตลาดดังกล่าว คือ (1) ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Fixed Call Termination) (2) ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Mobile Call Termination) และ (3) ตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (Wholesale Broadband Access)

เมื่อพิจารณาโดยละเอียด จะพบว่า ตลาด Fixed Call Termination และตลาด Mobile Call Termination เป็นตลาดที่มีลักษณะพิเศษคือ ผู้ประกอบการทุกรายในตลาดเป็น SMP โดยธรรมชาติของตลาด ซึ่ง กสทช. ก็ได้มีมาตรการเฉพาะที่กำหนดให้ผู้ประกอบการดังกล่าวให้ปฏิบัติตามอยู่แล้ว ซึ่งใช้บังคับก่อนที่จะมีการวิเคราะห์นโยบายและขอบเขตของตลาดด้วย เช่น ประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556 ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และประกาศ กสทช. ที่เป็นการกำหนดอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอ้างอิง โดยในปัจจุบัน ผลจากการกำหนดมาตรการดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการในตลาด Fixed Call Termination และ Mobile Call Termination มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมระหว่างกันโดยมิได้มีปัญหาหรือข้อพิพาทดังเช่นในอดีต ดังนั้นจึงมีเพียงตลาด Wholesale Broadband Access ที่ยังมีระดับการแข่งขันไม่เหมาะสม และมี SMP ที่จำเป็นต้องเข้าไปกำกับดูแลเพื่อให้มีสภาพแวดล้อมการแข่งขันที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ยังมีบริการโทรคมนาคมในระดับค้าส่งระหว่างผู้รับใบอนุญาตอื่นๆ ที่มิได้ถูกกำหนดไว้ในประกาศ กสทช. เรื่อง นโยบายของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2557 ด้วยอีกหลายบริการ แม้บางบริการจะมีการกำกับดูแลโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แต่ก็สมควรที่จะต้องมีการบูรณาการในการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันและการกำกับดูแลที่เหมาะสมควบคู่กันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนารูปแบบบริการโทรคมนาคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และยังมีอีกหลายบริการที่ยังมิได้มีการพิจารณา ทั้งในเชิงวิเคราะห์สภาพการแข่งขันและการกำกับดูแล ซึ่งอาจจะเกิดเป็นช่องว่างหรือปัญหาหลักอันเกี่ยวกับการกำกับดูแลที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อตลาดโดยรวมได้

4.2.2 หลักเกณฑ์และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลบริการในตลาดค้าส่งและบริการโทรคมนาคมอื่นๆ ระหว่างผู้รับใบอนุญาต โดยหลักมีดังนี้

(1) ประกาศ กสทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2557 (ประกาศนิยามของตลาดฯ)

(2) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณากำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2557 (ประกาศ SMP)

(3) คำสั่ง กสทช. ที่ 76.01/2558 เรื่อง ระบุผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญปฏิบัติตามมาตรการเฉพาะที่กำหนด (คำสั่ง SMP)

(4) ประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556 (ประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ)

(5) ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (ประกาศมาตรฐานการคำนวณค่าเชื่อมต่อฯ)

(6) ประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง พ.ศ. 2557 (ประกาศอัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ)

(7) ประกาศ กสทช. เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (ประกาศขยายระยะเวลาการใช้อัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ)

(8) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานบัญชีแยกประเภทในกิจการโทรคมนาคม (ประกาศบัญชีแยกประเภทฯ)

4.2.3 สารสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศนิยามของตลาดฯ ได้กำหนดขอบเขตของบริการโทรคมนาคมระหว่างผู้รับใบอนุญาตออกเป็น 6 ตลาดคำสั่ง เพื่อนำไปวิเคราะห์การแข่งขันในแต่ละตลาด ทั้งนี้ ยังมีบริการโทรคมนาคมระหว่างผู้รับใบอนุญาตอื่นๆ ที่มีได้ถูกกำหนดไว้ในประกาศนิยามของตลาดฯ ด้วย เช่น บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO) บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (National Roaming) บริการการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Infra-Sharing for Mobile) เป็นต้น

ประกาศ SMP ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาเพื่อกำหนด SMP ในแต่ละตลาดคำสั่ง โดยสำนักงาน กสทช. ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ระดับความมีประสิทธิภาพการแข่งขันของตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญและกำหนดมาตรการเฉพาะในการกำกับดูแล ซึ่งนำไปสู่การออกคำสั่ง SMP ตามผลการวิเคราะห์ของรายงานฉบับดังกล่าว

คำสั่ง SMP ได้กำหนดมาตรการเฉพาะสำหรับ SMP ในตลาดคำสั่ง อันได้แก่

(1) การจัดทำข้อเสนอบริการคำสั่ง โดย SMP ในตลาด Fixed Call Termination และตลาด Mobile Call Termination จะต้องจัดทำข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามหลักเกณฑ์ของประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ ทั้งนี้ อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในข้อเสนอฯ จะต้องเป็นตามประกาศมาตรฐานการคำนวณค่าเชื่อมต่อฯ และสามารถใช้อัตราอ้างอิงตามประกาศอัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ ได้ ซึ่งได้มีการขยายระยะเวลาการใช้อัตราอ้างอิงไปจนถึงสิ้นปี

2559 แล้วตามประกาศขยายระยะเวลาการใช้อัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ ทั้งนี้ อัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ ที่บังคับใช้ในปัจจุบันมีเฉพาะบริการเสียงซึ่งมีอัตราดังนี้

ตารางที่ 4-3 ประกาศอัตราค่าเชื่อมต่ออ้างอิงฯ

ประเภทกิจการ	บริการการเชื่อมต่อ	อัตรา (บาท/นาที)
โทรศัพท์เคลื่อนที่	Call Origination	0.34
	Call Termination	0.34
	Call Transit	0.04
โทรศัพท์ประจำที่	Call Origination	0.34
	Call Termination	0.34
	Call Transit	0.16

SMP ในตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ จะต้องจัดทำข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมตามหลักเกณฑ์ของประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ

(2) การจัดทำรายงานบัญชีแยกประเภท โดย SMP ในตลาด Fixed Call Termination ตลาด Mobile Call Termination และตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ จะต้องจัดทำรายงานบัญชีแยกประเภทตามหลักเกณฑ์ของประกาศบัญชีแยกประเภทฯ

อย่างไรก็ดี ถึงแม้คำสั่ง SMP ซึ่งได้มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2558 จะได้กำหนดมาตรการให้ SMP ในตลาด Fixed Call Termination ตลาด Mobile Call Termination และตลาดบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ ต้องจัดทำข้อเสนอบริการค้าส่งตามประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ ซึ่งได้มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2556 ก็ได้กำหนดหลักเกณฑ์หน้าที่การจัดทำข้อเสนอการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งใช้บังคับกับผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายทุกรายอยู่แล้ว ดังนั้น จึงอาจตีความได้ว่า ผู้ให้บริการในตลาดค้าส่งทุกรายในทั้ง 6 ตลาด จะต้องจัดทำข้อเสนอบริการค้าส่งตามหลักเกณฑ์ของประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ ด้วย ดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 4-4 ข้อเสนอบริการค้าส่งตามหลักเกณฑ์ของประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ

ตลาดค้าส่งบริการ	ประเภทของข้อเสนอตามประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ
บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ	ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม
บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ	ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม
บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง	ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง	ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
บริการเข้าถึงบรอดแบนด์	ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

ตลาดค้าส่งบริการ	ประเภทของข้อเสนอ ตามประกาศการใช้และเชื่อมต่อฯ
บริการวางจรเช่า	ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

นอกจากนี้ ตามที่กล่าวไปข้างต้นว่ายังมีบริการโทรคมนาคมระหว่างผู้รับใบอนุญาตอื่นๆ ที่มิได้ถูกกำหนดไว้ในประกาศนียบัตรของตลาดฯ ด้วย แต่บริการดังกล่าวก็มีการกำกับดูแลโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 - 5 บริการโทรคมนาคมระหว่างผู้รับใบอนุญาตอื่นๆ

บริการโทรคมนาคมระหว่างผู้รับใบอนุญาต	ประกาศที่เกี่ยวข้อง
บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน (MVNO)	ประกาศ กสทช. เรื่อง บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบโครงข่ายเสมือน พ.ศ. 2556
บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (National Roaming)	ประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ พ.ศ. 2556
บริการการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Infra-Sharing for Mobile)	ประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2556

4.3

การอนุญาตสิทธิแห่งทาง

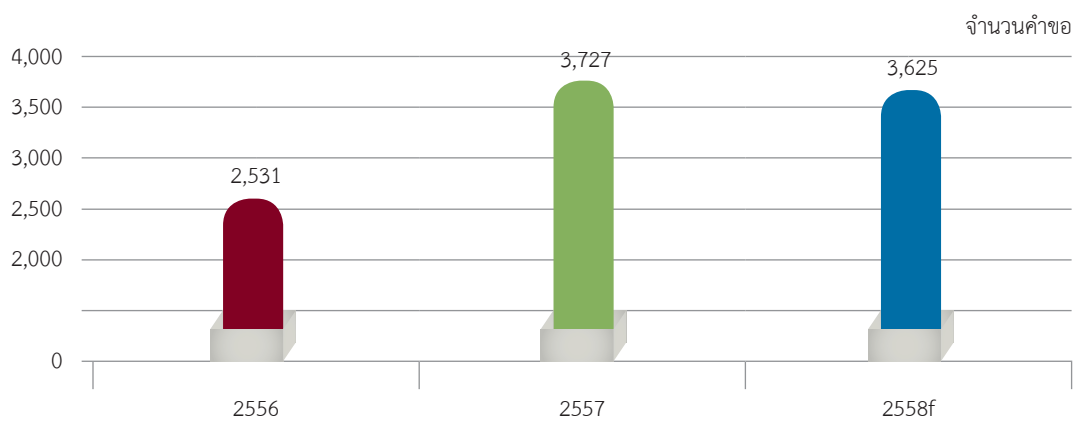
การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน สำนักงาน กสทช. ควรมีส่วนในการสนับสนุนการขยายการให้บริการในรูปแบบต่างๆ ที่ตอบสนองการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อาทิ การขยายโครงข่ายการให้บริการโทรคมนาคมโดยใช้ท่อร้อยสายสื่อสาร แทนการพาดสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้า เพื่อรองรับความหนาแน่นของความต้องการผู้ให้บริการโทรคมนาคมบนเสาไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ปัจจุบัน การพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อเชื่อมระหว่างสถานีฐานต่อสถานีฐาน มีบทบาทต่อการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมในประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ให้บริการแต่ละรายต้องการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเข้าถึงในทุกพื้นที่ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการขยายเทคโนโลยีบริการโทรคมนาคมไทยในปี 2558 อาทิเช่น เทคโนโลยี 4G เทคโนโลยี VoLTE ที่ผู้ประกอบการ 4G จะต้องปรับเครือข่ายให้ดีขึ้นก่อนที่จะเปิดให้บริการ VoLTE มิฉะนั้นจะมีโอกาสเกิดสายหลุดได้ง่ายกว่าการโทรโดยใช้ 3G เทคโนโลยี HetNet เพื่อให้เครือข่ายโทรศัพท์มือถือและ WiFi ทำงานร่วมกันอย่างสมบูรณ์ เป็นต้น เมื่อเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงทำให้การบูรณาการด้านการขยายโครงสร้างพื้นฐานมีมากขึ้น แต่การขยายโครงข่ายดังกล่าว ก็ประสบปัญหาและอุปสรรคค่อนข้างมาก เนื่องจากปัจจุบัน

การพาดสายบนเสาไฟฟ้าค่อนข้างหนาแน่น ส่งผลให้สายสื่อสารกรุงรังบนเสาไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ซึ่งการขอพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมในปี 2558 ที่ผ่านมา มีการขยายเส้นทางออกไปหลายจังหวัด หลายเส้นทางมากขึ้น เพื่อให้ได้ให้บริการครอบคลุมในทุกพื้นที่

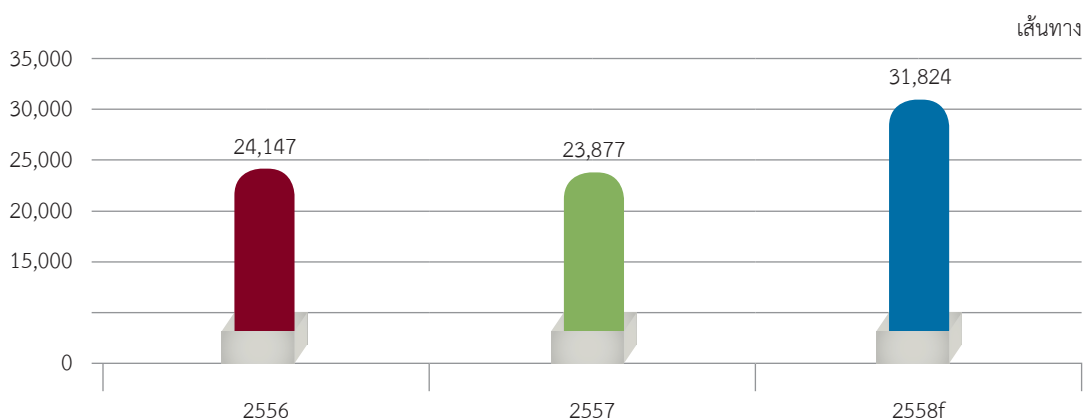
ทั้งนี้ การให้บริการโทรคมนาคมปัจจุบันได้มีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับราคาหรือค่าอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับโครงข่าย โทรคมนาคมมีราคาลดลง ทำให้ผู้ให้บริการต่างพัฒนาโครงข่ายของตนเองให้มีมาตรฐานและคุณภาพ การให้บริการมากยิ่งขึ้น โดยแต่ละปีมีการขอพาดสายโทรคมนาคมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปี 2558 มีผู้ให้บริการ ยื่นคำขอและเห็นชอบการพาดสายโทรคมนาคมแล้วทั้งสิ้น 3,625 คำขอ ลดลงร้อยละ 2.74 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 4 - 9) แต่จะมีจำนวนเส้นทางในการขอพาดสายโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น ปี 2558 อยู่ที่จำนวน 31,824 เส้นทาง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.28 เมื่อเทียบกับปี 2557 (รูปที่ 4 - 10)

รูปที่ 4 - 9 การพิจารณาให้ความเห็นชอบคำขอพาดสายโทรคมนาคม



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

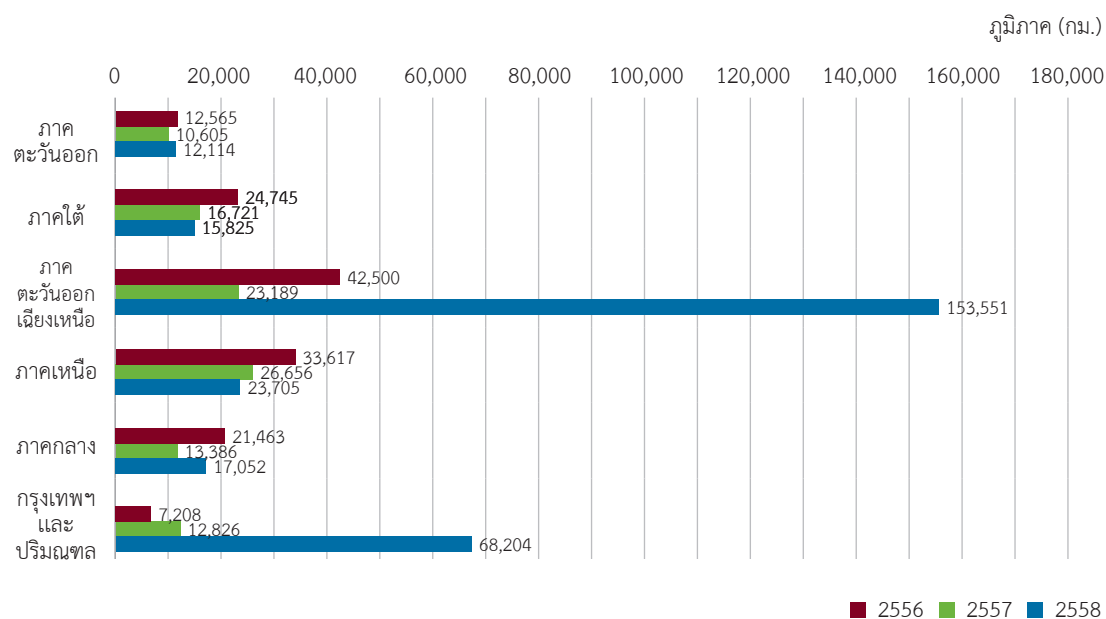
รูปที่ 4 - 10 สัดส่วนเส้นทางในการขอพาดสายโทรคมนาคมปี 2558



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

หากพิจารณาถึงการขอพาดสายโทรคมนาคมทั่วประเทศ พบว่า ในปี 2558 มีการพิจารณาให้ความเห็นชอบการพาดสายโทรคมนาคมแล้ว ทั้งสิ้นจำนวน 290,453 กิโลเมตร เมื่อแบ่งเป็นภูมิภาคพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีระยะการพาดสายมากที่สุด 153,551 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 52.87 ของการพาดสายโทรคมนาคมทั้งหมด รองลงมาเป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล 68,204 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 23.48 ของการพาดสายโทรคมนาคมทั้งหมด ลำดับถัดไปเป็นภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ภาคตะวันออก ตามลำดับ ซึ่งเห็นได้ว่าการขอพาดสายโทรคมนาคมภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพฯและปริมณฑลเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า (รูปที่ 4 - 11) ซึ่งเป็นการขอพาดสายผ่านเสาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมากถึงร้อยละ 77.40 และการขอพาดสายผ่านเสาการไฟฟ้าส่วนนครหลวงเพียงร้อยละ 22.60 แสดงให้เห็นว่ามีการขยายในส่วนภูมิภาคมากขึ้น ทั้งนี้ การขอพาดสายโทรคมนาคมส่วนใหญ่เป็นการพาดสายด้วยสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable: OFC) มากถึงจำนวน 288,057 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 99.18 ของการพาดสายโทรคมนาคมทั้งหมด ส่วนสายทองแดง (Copper) จำนวน 1,833 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.63 ของการพาดสายโทรคมนาคมทั้งหมด (รูปที่ 4 - 12)

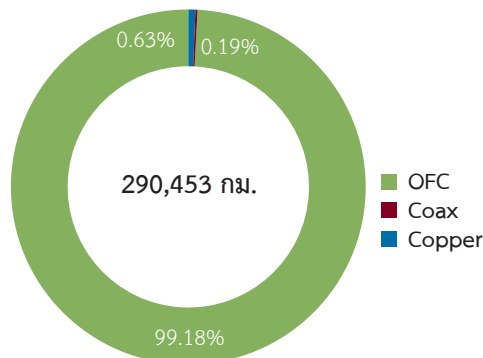
รูปที่ 4 - 11 สัดส่วนการขอพาดสายโทรคมนาคมแบ่งรายภาค ปี 2556 ถึง ปี 2558



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.



รูปที่ 4-12 สัดส่วนการขอพาดสายโทรคมนาคมแบ่งประเภท
ของสายที่ให้บริการ ปี 2558



ที่มา : ส่วนสิทธิแห่งทาง โครงข่าย และโครงสร้างพื้นฐาน สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

อย่างไรก็ตาม การขยายโครงข่ายโทรคมนาคมย่อมส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมในประเทศไทยที่จะสามารถใช้งานด้านเครือข่ายได้อย่างทั่วถึง แต่ในขณะเดียวกันในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล การไฟฟ้านครหลวงมีแผนที่จะนำสายไฟฟ้าลงดิน โดยใช้ท่อร้อยสายของการไฟฟ้า จึงจำเป็นต้องมีการรื้อถอนเสาไฟฟ้าหมด เพื่อความปลอดภัย และสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม แต่การไฟฟ้าไม่ได้เตรียมท่อใต้ดินสำหรับสายสื่อสารไว้ ประกอบกับการลงทุนในด้านนี้จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการลงทุนค่อนข้างสูง ทำให้ยังคงมีสายสื่อสารพาดติดกับเสาไฟฟ้าอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นผลให้ในหลายๆ พื้นที่ ไม่สามารถหักเสาไฟฟ้าได้

4.3.1 ผลกระทบด้านโทรคมนาคมจากการหักเสาไฟฟ้า

ผลกระทบด้านโทรคมนาคมจากการหักเสาไฟฟ้า แบ่งออกเป็นระยะสั้นและระยะยาว ดังนี้

- **ผลกระทบระยะสั้น (Short-term effect)** ผลจากการหักเสาไฟฟ้าทำให้ระบบโทรคมนาคมที่ต้องใช้สายสื่อสารในการเชื่อมต่อสัญญาณ ไม่สามารถดำเนินการต่อได้ เนื่องจากปัจจุบันสายสื่อสารที่ให้บริการโทรคมนาคม จำเป็นต้องอาศัยเสาไฟฟ้าในการเกาะไปตามถนน ซอกซอยต่างๆ เพื่อให้บริการแก่ลูกค้า แต่การไฟฟ้าไม่ได้เตรียมท่อร้อยสายสำหรับสายไวร์รองรับสื่อสาร ทำให้เมื่อมีการหักเสาไฟฟ้าสายสื่อสารต้องลงมากองกับพื้นถนน หรือบนทางเท้า อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้สัญจรไปมาได้ รวมถึงระบบโทรคมนาคมต้องระงับการดำเนินการลงด้วย

- **ผลกระทบระยะยาว (Long-term Impact)** ผลจากการที่สายสื่อสารโทรคมนาคมที่อาศัยเสาไฟฟ้าในการขยายโครงข่ายให้บริการแก่ประชาชนทั่วประเทศ ไม่มีเสาไฟฟ้าในการพาดสาย จึงจำเป็นต้องมีการนำสายสื่อสารลงดินด้วย ซึ่งการดำเนินการนำสายสื่อสารลงดินนั้น เป็นไปตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพของ กสทช. และ พ.ร.บ. การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ในการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น การนำสายสื่อสารลงดินจะต้องหาแนวทางลดการลงทุนที่

ข้าช้อน ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ดี และลดอันตรายอันเกิดจากการณีสายสื่อสารไม่เป็นระเบียบ รวมทั้งสอดคล้องกับโครงการเปลี่ยนระบบสายไฟฟ้าอากาศเป็นสายไฟฟ้าใต้ดินของการไฟฟ้าด้วย

สุดท้ายนี้ หากสามารถนำสายสื่อสารลงใต้ดินได้ทั้งหมด จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากในย่านธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร กลายเป็นถนนไร้สายสื่อสารที่มีความสวยงาม มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงเป็นโครงการนาร่องการบริหารจัดการและใช้ท่อร้อยสายใต้ดินร่วมกันของผู้ประกอบกิจการสื่อสารทั้งหมดด้วยความเป็นธรรมและในอัตราค่าเช่าที่สมเหตุสมผล และก่อให้เกิดการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.3.2 ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการใช้ท่อร้อยสายสื่อสาร

ผลประโยชน์จากการก่อสร้างและใช้ท่อร้อยสายสื่อสาร แบ่งออกเป็น ผลประโยชน์ทางตรง และผลประโยชน์ทางอ้อม สามารถแยกการวิเคราะห์เป็นผลประโยชน์ที่จับต้องได้เป็นตัวเงินและผลประโยชน์ที่จับต้องเป็นตัวเงินไม่ได้ โดยแบ่งเป็นผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

ผลประโยชน์ทางตรง

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	ผลประโยชน์ทางสังคม
- ค่าเช่าใช้ท่อร้อยสายสื่อสารที่ผู้เป็นเจ้าของท่อจะได้รับ	- ลดการร้องเรียนเรื่องสายโทรคมนาคมที่ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ
- ลดค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุสายสื่อสารกีดขวางยานพาหนะ หรืออุบัติเหตุต่างๆ ที่เป็นผลมาจากสายสื่อสารกรุงรัง	- ลดอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยจากสายไฟฟ้า รวมถึงสายสื่อสารที่กีดขวางในพื้นที่ต่างๆ

ผลประโยชน์ทางอ้อม

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	ผลประโยชน์ทางสังคม
- รายได้จากการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น	- ทัศนียภาพในเขตเมืองที่เป็นระเบียบเรียบร้อยขึ้น
- อัตราผลตอบแทนในพื้นที่นั้นๆ เมื่อผู้เช่าท่อร้อยสายดำเนินการเช่าทั้งท่อและนำไปปล่อยเช่าต่อโดยคิดอัตราค่าเช่าเป็นเปอร์เซ็นต์	- คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนในเขตเมือง

เพื่อรองรับยุทธศาสตร์ด้านที่ 8 ว่าด้วยยุทธศาสตร์ในเรื่องการปรับปรุงระบบโทรคมนาคม เทคโนโลยีของชาติให้มีความมั่นคงและยั่งยืนในอนาคต ให้ทัดเทียมอาเซียนและประชาคมโลก ของคณะกรรมการความสงบแห่งชาติ (คสช.) กอปรกับยุทธศาสตร์เศรษฐกิจดิจิทัลนั้น สำนักงาน กสทช. จึงควรขับเคลื่อนการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม โทรคมนาคม ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการนำสายลงดินนั้น ไม่เพียงแต่จะส่งผลในด้านโทรคมนาคม แต่ยังส่งผลให้พื้นที่ต่างๆ มีความสวยงาม มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในประเทศ และภาพลักษณ์ของประเทศไทยในสายตาชาวต่างชาติ

4.3.3 ปัญหาและอุปสรรค

1) สภาพปัญหาเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีสายสื่อสารอยู่บนเสาจำนวนมากจนเกินกว่าความสามารถของเสาที่จะรับน้ำหนักได้ อันเกิดจากขนาดเสาไม่ได้ออกแบบเพื่อรองรับการพาดสายสื่อสารและการพาดสายที่มีการสะสมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนเกิดเป็นเส้นทางวิกฤตที่ไม่สามารถให้พาดสายสื่อสารได้ จึงมีความจำเป็นต้องนำสายสื่อสารลงใต้ดิน โดยเฉพาะในเมืองใหญ่และเมืองท่องเที่ยว อาทิ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดภูเก็ต เป็นต้น แต่ก็ได้รับการปฏิเสธจากหน่วยงานเจ้าของสิทธิ ได้แก่ อบต. อบจ.

2) นโยบายของกรุงเทพมหานครได้กำหนดให้หลายพื้นที่ของกรุงเทพมหานครเป็นถนนไร้เสาไฟฟ้า และอนุญาตให้เฉพาะหน่วยงานของรัฐเท่านั้นในการดำเนินการสร้างท่อร้อยสายสื่อสารโทรคมนาคม จึงทำให้ผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่เป็นเอกชนไม่สามารถนำสายสื่อสารโทรคมนาคมจากอากาศลงใต้ดินได้ จะมีเพียง บมจ. กสท โทรคมนาคม และ บมจ. ทีโอที ที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ของภาครัฐ

3) ผู้ประกอบการโทรคมนาคมเอกชนไม่สามารถ พาดสายสื่อสารไปกับโครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา สะพานยกระดับข้ามถนน สะพานลอยคนข้าม ในพื้นที่ความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบทได้ เนื่องจากประกาศกรมทางหลวงชนบทกำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่ให้บริการสาธารณูปโภคเป็นผู้มีสิทธิยื่นคำขออนุญาตเท่านั้น โดยอ้างความเสี่ยงต่อวินาศภัย รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างสะพานที่มีมูลค่าสูงมากซึ่งผู้ประกอบการโทรคมนาคมเอกชนอาจไม่สามารถรับผิดชอบได้ ทั้งนี้ ในมุมมองของการกำกับดูแลผู้ประกอบการโทรคมนาคมการสร้างท่อร้อยสายไม่ว่าจะลงใต้ดินหรือสร้างไปกับโครงสร้างพื้นฐานใด จะทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถบริหารจัดการได้มากกว่าการที่แต่ละรายขยายโครงข่ายคนละทิศทาง ทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม

4) ปัจจุบันอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในประเทศไทย ยังไม่เกิดการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันเท่าที่ควร ผู้ประกอบการแต่ละรายต่างต้องการลงทุนโครงข่ายของตนเอง ประกอบกับสำนักงาน กสทช. ยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการสนับสนุนให้เกิดการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน





รูปแบบบริการและแนวโน้มเทคโนโลยี ทางด้านโทรคมนาคม

5

เทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงอย่างมหาศาลในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมา จากที่เคยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ธรรมดาในช่วงปี 1970 - 1980 กลับกลายมาเป็นการเปิดเสรีระบบสารสนเทศในช่วงปี 1990 - 2000 ที่อินเทอร์เน็ตส่งผลกระทบถึงการเปลี่ยนแปลงวิถีการติดต่อสื่อสารและการดำเนินธุรกิจของผู้คน ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันที่การติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงถึงกันอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ทำให้ทัศนคติผู้คนเปลี่ยนแปลงไป มีความคาดหวังที่แตกต่างจากเดิม และมีการสร้างตลาดที่อาศัยนวัตกรรมเป็นพื้นฐานมาแข่งขันกันมากขึ้น จนพัฒนามาสู่ “เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล”

GSMA ได้ให้ความหมายของสังคมดิจิทัลว่าเป็นสังคมสมัยใหม่ที่ผู้คนติดต่อสื่อสารกันอย่างต่อเนื่องในทุกมิติของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การทำกิจกรรม และการสื่อสารถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ผ่านช่องทางดิจิทัล และบริการที่เชื่อมต่อระหว่างกัน โดยผู้คนในสังคมดิจิทัลสามารถเข้าถึงและติดต่อกับผู้ให้บริการภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้บริการด้านการเงิน การศึกษา สาธารณูปโภค สาธารณสุข และการขนส่ง ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ณ ที่ใดและเวลาใดก็ได้ สิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้เกิดตลาดและธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เชื่อมโยงถึงกันอย่างรวดเร็ว ทำให้เส้นแบ่งระหว่างสินค้าและบริการต่างๆ เริ่มบางลง

ในขณะเดียวกัน ประเทศไทยมิได้เตรียมความพร้อมในการรับมือกับการเข้าสู่ยุคดิจิทัลในมิติของสังคมที่หมายถึงเพียงไลฟ์สไตล์ การจับจ่ายใช้สอยบนโลกออนไลน์ หรือการใช้บริการภาครัฐเท่านั้น แต่ยังได้ต้นตอจากการถือกำเนิดขึ้นของ “Thailand 4.0” ซึ่งเป็นโมเดลการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งประกอบด้วย “กลไกการขับเคลื่อน” ชุดใหม่ (New Growth Engine) 3 กลไกสำคัญ คือ 1. กลไกขับเคลื่อนผ่านการสร้างและยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine) 2. กลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Growth Engine) และ 3. กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Green Growth Engine)

ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เพื่อเปลี่ยนประเทศไทยในยุค “Thailand 4.0” ตามบทบาทของ กสทช. โดย กทค. และสำนักงาน กสทช. โดยสายงานกิจการโทรคมนาคม ในฐานะหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้เกิดสถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และปกป้องผลประโยชน์ของผู้บริโภคให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพและมีราคาเหมาะสม อีกทั้งยังส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศไทยในยุค “Thailand 4.0” ตามแนวทางของภาครัฐ จึงได้ศึกษา

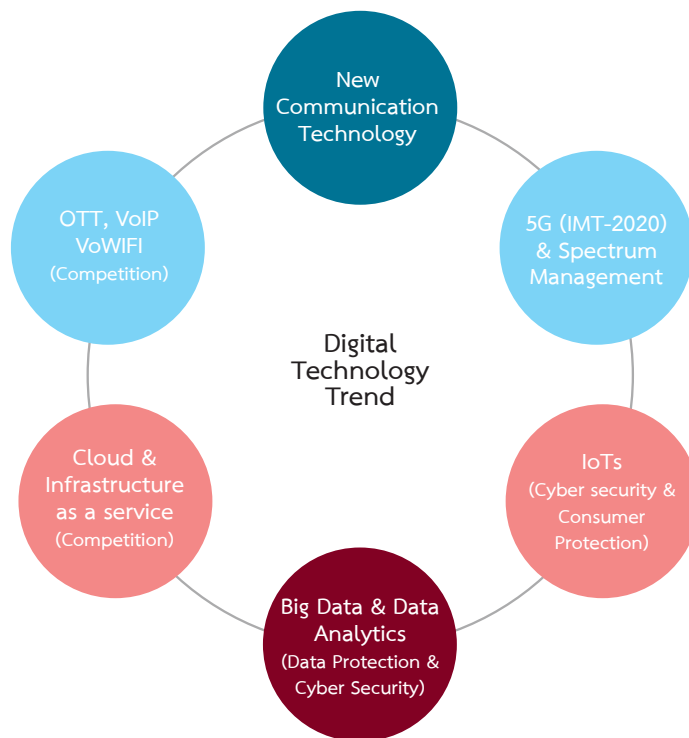
แนวโน้มเทคโนโลยีที่มีผลต่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล ที่ภาคส่วนต่างๆ จะนำมาปรับใช้ในยุค “Thailand 4.0” ต่อไป

ปัจจุบัน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและบริการใหม่ๆ เป็นอย่างมาก สำนักงาน กสทช. มีความพยายามอย่างยิ่งในการผลักดันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ประจำที่และเคลื่อนที่ และยกระดับคุณภาพบริการฯ ดังกล่าว ให้รองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น ลดความแออัด มีเสถียรภาพ และมีความเร็วที่สูงขึ้น โดยได้จัดสรรคลื่นความถี่ 2100 MHz 1800 MHz และ 900 MHz รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมให้มีความครอบคลุมไม่น้อยกว่า 80% ของจำนวนประชากร ภายใน 4 ปี ซึ่งอันที่จริงผู้ให้บริการโทรคมนาคมได้ขยายโครงข่ายโทรคมนาคมเคลื่อนที่ได้ครอบคลุมกว่า 95% ของจำนวนประชากรแล้ว ทำให้ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคครัวเรือนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างแพร่หลาย และเป็นการสะท้อนว่าเทคโนโลยีบรอดแบนด์มีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่ส่งผลดีต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล สำนักงาน กสทช. ร่วมกับ สวทช. ได้ศึกษากลุ่มเทคโนโลยีบรอดแบนด์ที่สำคัญและมีผลต่อการเติบโตของตลาดสื่อสารความเร็วสูง ประกอบด้วย FTTx, Cable Internet/DOCSIS Twisted pair/ADSL และ CAT6 LAN Cable เป็นต้น ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าในอนาคตเทคโนโลยีเหล่านี้จะเป็นตัวขับเคลื่อนการสื่อสารด้วยข้อมูลรูปแบบใหม่ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และอุปกรณ์สื่อสารอย่างมหาศาล ก่อให้เกิดการยกระดับการใช้งานและการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ Internet of Things, Big Data และ Data Analytics, Cloud และ Infrastructure as a Service, VoWiFi และ LTE Broadcast¹ โดยรูปที่ 5 - 1 ได้แสดงถึงเทคโนโลยีที่มีผลต่อการสื่อสารของผู้คนในยุคดิจิทัล



¹ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2558). ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2557 และประมาณการปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. หน้า 52

รูปที่ 5 - 1 เทคโนโลยีที่มีผลต่อการสื่อสารยุคดิจิทัล



5.1

New Communication Technologies

ในการสื่อสารโทรคมนาคมความเร็วสูงและมีเสถียรภาพ จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีใหม่ เพื่อยกระดับบริการในยุคดิจิทัลให้มีคุณภาพ ซึ่งเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ส่วนใหญ่ได้เริ่มมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้ว และมีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนตลาดสื่อสาร ความเร็วสูงเป็นอย่างมาก ได้แก่ FTTx, 4G and Beyond, DOCSIS/Cable Internet และ CAT6 LAN Cable ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- **Fiber-To-The-x (FTTx)** เทคโนโลยี FTTx เป็นการเชื่อมต่อการสื่อสารความเร็วสูงผ่าน เคเบิลใยแก้วนำแสง หรือ Fiber Optic ซึ่งเชื่อมต่อไปยังผู้รับบริการในระดับ Access Network ไปยังอาคารบ้านเรือน และถูกนำมาใช้แทนที่สายสื่อสารทองแดงที่ใช้เทคโนโลยี ADSL เนื่องจากสามารถ รับ - ส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว และรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้นได้เป็นอย่างดี ปัจจุบัน ได้มีการนำโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงมาใช้เพื่อให้บริการบรอดแบนด์ความเร็วสูงประจำ ที่เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ในประเทศต่างๆ ที่มีการวางระบบเมืองเพื่อพัฒนาเป็น Smart City ก็ได้วางแผนการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงและกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการลงทุน โครงข่ายให้รองรับการให้บริการบรอดแบนด์ความเร็วสูงให้มีความครอบคลุม อาทิ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย และสวีเดน เป็นต้น ในประเทศไทย มีการใช้เคเบิลใยแก้วนำแสงอย่างแพร่หลายเช่นกัน

เพื่อให้บริการในมิติต่างๆ ทั้งในด้านการแพทย์ การศึกษา การประกอบธุรกิจ และการใช้งานในบ้านเรือน เป็นต้น รวมทั้งยังมีความเห็นจากหลายภาคส่วนที่เห็นว่ารัฐบาลสามารถลงทุนหรือกำหนดนโยบายส่งเสริมการลงทุนขยายโครงข่ายได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของรัฐบาลในปัจจุบัน

- **4G and Beyond** เทคโนโลยี 4G เป็นอีกขั้นหนึ่งของเทคโนโลยีการสื่อสารบรอดแบนด์เคลื่อนที่ความเร็วสูง ที่เรียกว่า IMT หรือ International Mobile Technology ซึ่งพัฒนามาจากเทคโนโลยี 3G โดยที่ 4G มีคุณสมบัติในการรับ - ส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ความเร็วสูงที่มีคุณภาพและมีการเชื่อมต่อที่เสถียรมากกว่า 3G ประมาณ 3 เท่า ด้วยความเร็วสูงกว่า 300 Mbps ในขณะที่ 3G สามารถใช้งานบรอดแบนด์ได้ที่ความเร็วเพียงแค่ 63 Mbps ขึ้นไปเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ ทำให้สามารถดาวน์โหลดและอัปโหลดไฟล์ต่างๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้งานเพื่อรองรับการรับชม VDO on demand ผ่านโทรศัพท์มือถือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงนำไปสู่จุดเริ่มต้นของนวัตกรรมใหม่ในยุคดิจิทัล

- **DOCSIS/Cable Internet หรือ Data Over Cable Service Interface Specification** เป็นการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านสายเคเบิลโทรทัศน์ นั่นก็คือสาย Hybrid Fiber Coaxial แทนการใช้สายเคเบิลโทรศัพท์ ซึ่งทำให้ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้งานโทรศัพท์ เปรียบเหมือนเป็นการใช้สายโทรศัพท์และ Modem ประเภท ADSL และสามารถเชื่อมต่อ Router เพื่อขยายจำนวนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เทคโนโลยี DOCSIS ได้พัฒนาจากเวอร์ชัน 1.0 ในอดีต มาเป็นเวอร์ชัน 3.0 ในปัจจุบัน ที่มีความสามารถทำให้เพิ่ม Channel ได้ไม่จำกัด ซึ่งทำให้ความเร็วได้สูงสุด 200 Mbps² เมื่อเปรียบเทียบกับ ADSL แล้ว DOCSIS มีข้อดีเนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ใช้สายเคเบิล ซึ่งมีความแข็งแรงทนทานกว่า ADSL ที่เป็นสายทองแดง และปัจจุบันได้มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตดำเนินการขยายโครงข่ายใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน DOCSIS ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการขยายการให้บริการบรอดแบนด์ให้เข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ได้ครอบคลุมมากขึ้น

- **CAT6 LAN Cable** คือ เทคโนโลยีสายเชื่อมต่อ (หรือสาย LAN) ที่เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์เครือข่ายประเภทสายทองแดง โดยที่ผ่านมาสาย CAT5 และ CAT5e เป็นที่นิยมใช้มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งให้ความเร็วสูงสุดที่ 100 Mbps และ 1 Gbps ตามลำดับ ในปัจจุบัน CAT6 เริ่มเป็นที่นิยมกันมากขึ้น ซึ่งให้ความเร็วสูงสุดที่ 10 Gbps Bandwidth อยู่ที่ 250 MHz³ นอกจากนี้ CAT6 สามารถลดสัญญาณรบกวนได้ สามารถรับ - ส่งสัญญาณได้ในระยะไกลมากขึ้น รวดเร็วมขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ CAT6 มีความสำคัญต่อการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับองค์กรอย่างแพร่หลาย

² <http://www.manager.co.th/Cyberbiz/ViewNews.aspx?NewsID=9580000054936>

³ <http://www.megapower.co.th/megapower/index.php/cat-6>

ปัจจุบัน หลายประเทศทั่วโลกกำลังให้ความสนใจในการศึกษาวิจัยการนำเทคโนโลยี 5G มาใช้ในอนาคต ซึ่งพบว่า 5G ต้องอาศัยคลื่นความถี่ที่ย่านความถี่ต่ำกว่าและสูงกว่า 6 GHz เพื่อให้เกิดการใช้งานได้ตรงกับความต้องการในกรณีต่างๆ

- ย่านความถี่ต่ำกว่า 6 GHz เป็นการใช้งานเพื่อให้เกิดความครอบคลุมในบริเวณที่กว้างขึ้น เหมาะแก่การให้บริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ที่มีความคุ้มค่า ซึ่งเป็นการใช้งานคลื่นความถี่ใน Bandwidth ที่กว้าง (กว้างกว่า 100 MHz) สำหรับครอบคลุมพื้นที่ให้บริการและคุณภาพบริการที่ดีไปพร้อมกัน ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่าคลื่นความถี่ในย่านที่ต่ำกว่า 6 GHz ควรนำมาใช้กับบริการ 5G ในอนาคต

- ย่านความถี่สูงกว่า 6 GHz เป็นการใช้งานกับแอปพลิเคชันที่ต้องอาศัยการรับ - ส่งข้อมูลในอัตราที่รวดเร็วมาก และอาจก่อให้เกิดการขยาย Bandwidth ให้กว้างขึ้นด้วย (เช่น มากกว่า 1GHz ต่อ MNO) ใน 100 ตารางเมตรของพื้นที่ให้บริการ นอกจากนี้ ลักษณะการกระจายสัญญาณ (Propagation Characteristics) จะเอื้อต่อการนำคลื่นความถี่สูงกลับมาใช้ใหม่ และเอื้อต่อการใช้คลื่นความถี่ร่วมกันกับบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ เทคโนโลยี IMT จะเหมาะกับการใช้งานบนคลื่นความถี่ย่าน 3300 - 3800 MHz โดยอาจจะสามารถเริ่มใช้งานได้ในช่วงปี ค.ศ. 2020 ซึ่งคลื่นความถี่ที่มี Bandwidth ติดกัน ขนาด 200 - 400 MHz สามารถใช้ได้กับบริการ IMT ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดย - ส่งข้อมูลในอัตราที่สูงมากๆ ไม่ติดขัด และทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น และประหยัดพลังงานในอุปกรณ์ต่างๆ ได้ด้วย

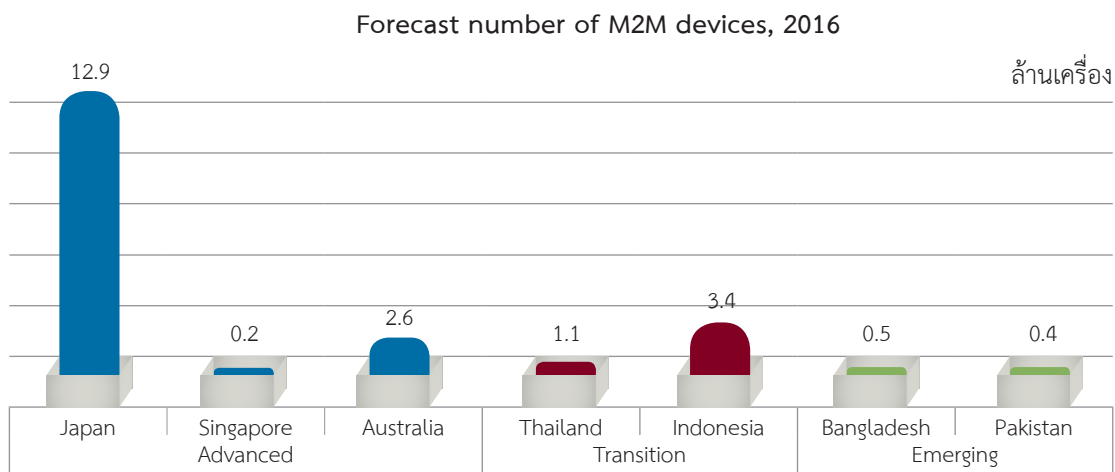
กล่าวโดยสรุปคือในอนาคต เทคโนโลยี 5G จะเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างคนกับอุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมใหม่ๆ และในภาคอุตสาหกรรมก็สามารถใช้งานได้อย่างแพร่หลายด้วยรูปแบบเทคโนโลยี (Platform) แบบเดียวกัน เป็นการสร้างโอกาสใหม่ๆ และสร้างมูลค่าให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในการพัฒนาเทคโนโลยี 5G นั้น จะไม่เพียงแค่อาศัย bandwidth ที่น้อยกว่าหรือมากกว่า 6GHz เท่านั้น แต่ต้องอาศัยการประสานงานคลื่นความถี่ระหว่างประเทศด้วย ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันให้การใช้ 5G ได้จริง รวมทั้งการเริ่มต้นศึกษาและกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ในระดับระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญมากเช่นกัน เช่น ในที่ประชุมระหว่างประเทศของ ITU-R และ APT หรือการหารือร่วมกันในระดับประเทศ และนอกจากนี้ อย่างที่ทราบกันดีว่าบริการบรอดแบนด์เคลื่อนที่ได้รับความนิยมและมีความต้องการใช้งานเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมการจัดสรรและอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณความต้องการดังกล่าว และการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ดังกล่าวควรอยู่บนพื้นฐานของความเป็นกลางทางเทคโนโลยี จึงจะช่วยให้สามารถเรียกคืนคลื่นความถี่ได้ง่ายเพื่อนำมาใช้กับเทคโนโลยีใหม่ต่อไป

5.3

Internet of Things (Cyber Security and Consumer Protection)

Internet of Things (IoT) ได้ถือกำเนิดขึ้นมาเพื่อเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนในปัจจุบันให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด เปลี่ยนรูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ พัฒนาที่อยู่อาศัยให้เป็นบ้านอัจฉริยะ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และอื่นๆ อีกมากมาย เพราะว่า IoTs ก็คือการที่อุปกรณ์ต่างๆ เชื่อมต่อระหว่างกันผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารกันเองกับศูนย์รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลกับผู้คนหรือแอปพลิเคชัน อีกทั้งยังเป็นการป้อนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเข้ากับอุปกรณ์ที่เราใช้งานเป็นประจำ ซึ่งในภาพรวมแล้วจะเป็นการส่งผลดีต่อสังคมและเศรษฐกิจโดยรวม ในปีนี้ GSMA Intelligence ได้ทำการศึกษาการเติบโต IoTs โดยคาดการณ์ว่าจำนวนจุดเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์จะมากถึงเกือบ 1 พันล้านจุดในปี 2020 และ Juniper Research ได้คาดการณ์ว่าจำนวนอุปกรณ์ IoTs จะเพิ่มขึ้นถึง 38,500 ล้านเครื่อง⁴ นอกจากนี้ GSMA ยังได้ศึกษาประเทศตัวอย่างในทวีปเอเชียที่ใช้อุปกรณ์ IoTs ในจำนวนที่แตกต่างกันไปตามระดับการพัฒนาสังคมเข้าสู่ “สังคมดิจิทัล” โดยพบว่าในปี 2016 ประเทศที่อยู่ในระดับ Advanced เช่น ญี่ปุ่น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เรียนรู้และพร้อมรับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว นั้น มีอัตราการใช้อุปกรณ์ IoTs ที่สูงมากเมื่อเทียบกับประเทศที่อยู่ในระดับ Transition และประเทศที่อยู่ในระดับ Emerging เพื่อพัฒนาสังคมดิจิทัล ดังที่ปรากฏในรูปภาพด้านล่างนี้

รูปที่ 5-2 Forecast number of M2M devices, 2016



ที่มา : รายงาน Advancing Digital Societies in Asia, GSMA (2016)

⁴ GSMA. (2016). Mobile Policy Handbook: An insider's guide to the issues, edited by Niall Magennis

สำหรับในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งอยู่ในกลุ่มเดียวกับประเทศญี่ปุ่นนั้น ยังมีการใช้อุปกรณ์ IoTs ในจำนวนที่น้อยอยู่ ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานด้านการพัฒนาการสื่อสารสารสนเทศของสิงคโปร์ หรือ Infocomm Development Authority (IDA) ได้ดำเนินงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและภาคสังคม ในการพัฒนา Smart Nation Platform เพื่อสร้างความได้เปรียบจากโอกาสที่เกิดขึ้นในการใช้อุปกรณ์ IoTs ซึ่งสิงคโปร์ได้ศึกษาปัญหาหรือข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการสร้าง smart nation เช่น การขาดมาตรฐานหรือระบบปฏิบัติการแบบเปิดสำหรับการใช้งาน IoT อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ร่วมกันกำหนดมาตรฐานและทดสอบระบบสำหรับการใช้งาน IoTs กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

การใช้งาน IoT ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยที่ไม่จำเป็นต้องเป็นโครงข่ายบรอดแบนด์เสมอไป ซึ่งในบางกรณีอาจต้องเป็นโครงข่ายที่สามารถรองรับการส่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ไปยังอุปกรณ์จำนวนมาก เพื่อให้สามารถส่งผ่านแม้ในพื้นที่ที่มีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่นได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และไร้ข้อจำกัดเรื่องสถานที่ นี่จะเป็นการเปลี่ยนผ่านจากการอาศัยโครงข่ายสำหรับบริการเสียงและข้อความไปสู่โครงข่ายสำหรับบริการข้อมูลและแอปพลิเคชัน รวมไปถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ ซึ่งผู้ให้บริการโครงข่ายในประเทศที่พัฒนาแล้วจะสามารถให้บริการรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ โดยที่ประเทศที่เพิ่งเริ่มเข้าสู่สังคมดิจิทัลหรือกำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมดิจิทัลอาจได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ผู้กำหนดนโยบายและหน่วยงานกำกับดูแลก็จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อเรื่องเหล่านี้ให้มาก เช่นเดียวกับผู้ให้บริการโครงข่าย ผู้จำหน่าย และผู้ให้บริการโทรคมนาคม เช่น ในญี่ปุ่นที่รัฐบาลได้ทำงานร่วมกับผู้ผลิตรถยนต์อย่างจริงจัง และมีแผนที่จะจัดสรรเลขหมาย 020 เพื่อกำหนดให้เป็นเลขหมายสำหรับบริการ IoT เพื่อให้เห็นภาพแนวโน้มการใช้งานอุปกรณ์ M2M หรือ IoT มากขึ้น⁵ ดังนั้น หากประเทศไทยมีการเตรียมพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมดิจิทัล ที่มีการติดต่อสื่อสารผ่าน IoTs อย่างแพร่หลาย จำเป็นต้องมีอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพและมีความเสถียร มีการกำหนดมาตรฐานในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ ที่คำนึงถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้งานและที่สำคัญ การผลักดันให้มีการยอมรับใช้งานระบบเลขหมาย IPv6 อย่างแพร่หลายและทั่วถึง ก็จะสามารถทำให้เกิดการใช้งานอย่างแพร่หลาย และเป็นการปฏิบัติวิธีการติดต่อสื่อสารของประชาชน และพลิกโฉมไลฟ์สไตล์แบบใหม่อย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

⁵ Okeleke, K., James, H., & Jeong, Y. (2016). Advancing Digital Societies in Asia. London, United Kingdom: GSM Association.

5.4

Big Data and Data Analytics (Data Protection and Cyber Security)

Big Data และ Data Analytics คือเทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ โดยนำข้อมูลทั้งแบบมีโครงสร้าง (Structured Data) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) จากช่องทางต่างๆ⁶ ซึ่งช่องทางของข้อมูลในปัจจุบัน ก็มาจากแหล่งข้อมูลที่ใกล้ตัวเรา การประยุกต์ใช้งาน Big Data และ Data Analytics มีตัวอย่างเช่น Smartphone ที่ส่วนใหญ่ต่างมีระบบ Location-Based Services ทั้งสิ้น ทำให้ในช่วงวัน Black Friday หรือวันช้อปปิ้งก่อนคริสต์มาสของอเมริกันนั้น ได้มีนักวิทยาศาสตร์ใช้ระบบ LBS (Location Based Service) ในการติดตามว่ามีคนมารออยู่ที่ลานจอดรถของห้างสรรพสินค้ากี่คน และพอจะประมาณยอดขายได้แม้กระทั่งก่อนห้างเปิด และที่สำคัญคือ Social Networks ไม่ว่าจะเป็น Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn ล้วนแล้วแต่เป็นการสร้างหรือเพิ่มปริมาณข้อมูลทั้งสิ้น เพียงแค่การ check-in ว่าอยู่ที่แห่งไหน ก็เป็นข้อมูลสำคัญ ซึ่งถ้าองค์กรรู้จักใช้ให้เป็นประโยชน์ก็จะช่วยองค์กรได้อย่างมาก⁷ Gartner ได้นิยามความหมายของ Big Data ไว้ด้วย 3V คือ high-volume, high-velocity และ high-variety ดังนี้

Volume ปริมาณของข้อมูลจะมากมายมหาศาลจนไม่สามารถที่จะเก็บรวบรวมในฐานข้อมูลรูปแบบเดิมๆ ได้ หรือถ้าเก็บได้ก็อาจจะยากและซับซ้อน

Velocity หรือความเร็ว คือข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยข้อมูลนั้นจะมีค่าในเวลา ณ จุดนั้น และจนหมดค่าเมื่อเวลาผ่านไป การนำเอาข้อมูลชนิดนี้มาใช้ต้องมีการประมวลผลที่รวดเร็ว

Variety หรือความหลากหลาย ข้อมูลที่มีความหลากหลายทางโครงสร้าง ทำให้ไม่สามารถที่จะจัดเก็บหรือแยกหมวดหมู่ได้ตามที่ต้องการ หรือมีรายละเอียดปลีกย่อย หรือรูปแบบในการจัดการข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นตามขนาดของข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analytics) และบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Scientist) ด้วย เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ นำไปสู่การวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ยกตัวอย่างเช่น ระบบ Hadoop ที่ถูกพัฒนามาจาก Open Source Technology สามารถเก็บข้อมูลขนาดใหญ่และนำไปประมวลผลได้ การวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อการแก้ไขข้อบกพร่องในการให้บริการ และสร้างโอกาสทางธุรกิจ⁸

⁶ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2558). ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2557 และประมาณการปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. หน้า 56

⁷ พสุ เดชะรินทร์. (2556). Big Data หรือ อภิมหาข้อมูล. สืบค้นได้จาก <http://library.acc.chula.ac.th/PageController.php?page=FindInformation/ArticleACC/2556/Pasu/BangkokBiznews/B2901131>

⁸ สุภัก ลายเลิศ.(2015). Big Data ความสำคัญที่ใหญ่กว่าชื่อ. Telecom and Innovation Journal. สืบค้นได้จาก <http://www.telecomjournalthailand.com/big-data>

5.5

Cloud and Infrastructure as a Service: IaaS

Cloud และ Infrastructure as a Service (IaaS) เป็นการใช้งานประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล และแอปพลิเคชัน โดยอาศัยทรัพยากรของผู้ให้บริการ ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเชื่อมต่อและเข้าถึงบริการได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ของผู้ใช้งาน และผู้ใช้งานสามารถจ่ายค่าชำระในรูปแบบค่าบริการตามการใช้งานจริง ทั้งนี้ IaaS เป็นหนึ่งในบริการ Cloud ด้านโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบเสมือน (Virtualization) ทั้งด้านหน่วยประมวลผล หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบเครือข่าย เป็นต้น ซึ่งในประเทศไทยมีการให้บริการและมีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากที่สุด นอกจากนี้ การให้บริการ Cloud ยังมีด้านอื่นอีก แต่มีความแพร่หลายด้านการให้บริการค่อนข้างน้อยสำหรับผู้ประกอบการในประเทศ ได้แก่ Platform as a Service (PaaS) เป็นเสมือนระบบปฏิบัติการสำหรับการให้บริการต่างๆ บนระบบ Cloud โดยผู้ให้บริการ PaaS จะมีชุด API (Application Programming Interface) สำหรับติดตั้งให้บริการลูกค้า และ SaaS (Software as a Service) ซึ่งเป็นบริการซอฟต์แวร์ให้แก่ผู้ใช้งาน โดยเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนสำหรับบริการนี้ คือ Google Docs ที่ให้ผู้ให้บริการ สามารถใช้งานซอฟต์แวร์เอกสารโดยผ่านอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องฮาร์ดแวร์ของตน⁹

5.6

Over-the-Top Service and VoWiFi

ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลทำให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Over-the-Top (OTT) และบริการอื่นๆ อย่าง VoIP และ VoWiFi ตามมา เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานแก่ผู้ใช้บริการ

- Over-the-Top หรือ OTT คือบริการสื่อสารแพร่ภาพและเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ให้บริการไม่ต้องลงทุนโครงสร้างสัญญาณเอง ถือเป็นธุรกิจรูปแบบใหม่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาวัตกรรม การสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ผู้ใช้งาน ความท้าทายต่อผู้ประกอบการโครงข่ายและการกำหนดหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมอย่าง กสทช. บริการ OTT สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

⁹ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2558). ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2557 และประมาณการปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. หน้า 56

ตารางที่ 5-1 บริการ OTT

บริการ OTT	ตัวอย่าง	ความเร็วขั้นต่ำ เพื่อ คุณภาพ	ความท้าทาย ต่อผู้ประกอบการโครงข่าย	ผลกระทบ ต่อผู้ประกอบการโครงข่าย
บริการเสียง และข้อความ (บริการ ด้านการสื่อสาร)	VoIP, Skype, Chat (ทั้งที่มีและ ไม่มี VDO), อีเมล, Whatsapp, WeChat, Line, Viber	<1Mbps	มีบริการที่มาแทนที่บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่และ ประจำที่ และ SMS	มีคู่แข่งมากขึ้น และทำให้ สูญเสียรายได้ที่เคยได้จาก บริการแบบเดิม
ecosystem ของแอปพลิเคชัน	สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, และแอปพลิเคชัน สำหรับ e-Commerce, m-Payment, m-Wallet เช่น Amazon, Flipkart, และ Alibaba	<1Mbps	ผู้ใช้บริการมีบริการอื่นเป็น ทางเลือกมากขึ้น	มีคู่แข่งมากขึ้น และทำให้ สูญเสียรายได้ที่เคยได้จาก บริการแบบเดิม
บริการ Content	OTT-TV, OTT-VDO, streaming, VDO on demand เช่น NetFlix, Netmovies, Hulu, Cuevana TV และ YouTube	4-10Mbps	มีการใช้บริการแทน TV และใช้ Bandwidth ค่อนข้างสูง	ไม่ได้มีการแข่งขันโดยตรง แต่ทำให้ผู้ให้บริการทีวี แบบเดิมสูญเสียจำนวน ผู้รับชมและผู้รับฟัง

ในส่วนของการกำกับดูแล ได้มีการตั้งคำถามเพื่ออภิปรายกันอย่างแพร่หลายในวงการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม และหารือถึงการศึกษาระเบียบและแนวทางที่ควรกำกับดูแลบริการ OTT ดังที่ปรากฏตามตารางด้านล่างนี้

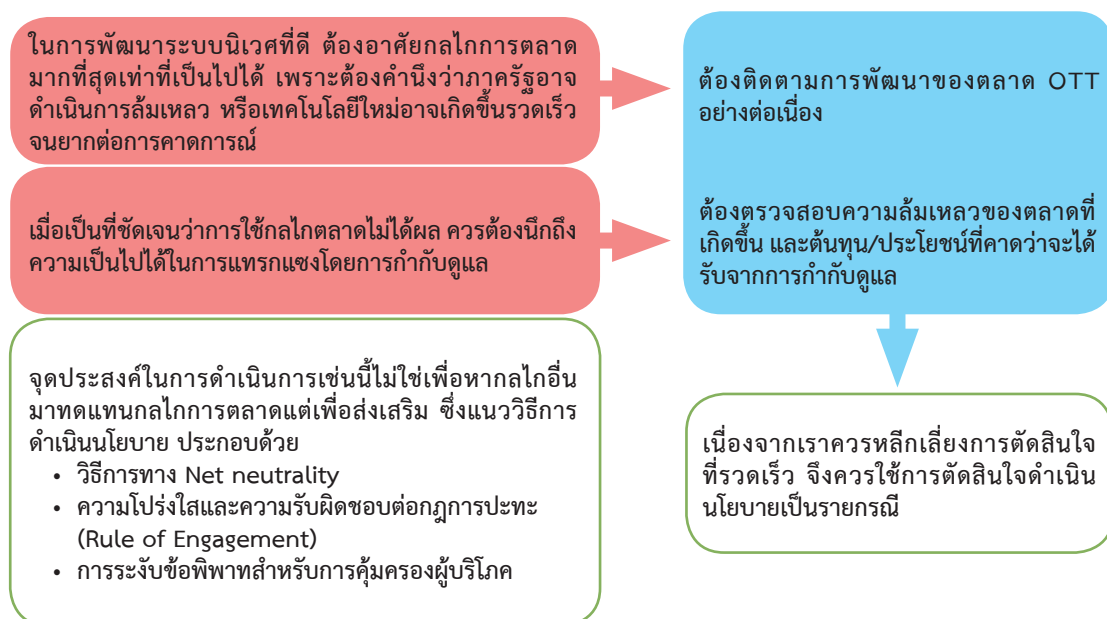
ตารางที่ 5-2 แนวทางที่ควรกำกับดูแลบริการ OTT

Sector	Regulatory Issue	Measure
Media เช่น OTT Video	ประเด็นลิขสิทธิ์ และกฎหมายเดิมที่เกี่ยวกับ ความเป็นเจ้าของ	มีการนำเส้นพรมพลาายน้าแบบดิจิทัลมาใช้ และช่องทางการเผยแพร่ที่จำกัดมากขึ้น
E-Commerce เช่น Flipkart, Snapdeal, Amazon	- การเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้อย่างผิดกฎหมาย - การเก็บรักษาข้อมูลลูกค้า - การหลอกรวมบริการการสื่อสารและการเงิน	- การควบคุมดูแล (การสกัดกั้นอย่างถูก กฎหมาย) - การเข้าถึงการทำธุรกรรมทางการเงิน ออนไลน์
Cloud services	- ความเสี่ยงที่เกิดจาก - การจ้างเก็บข้อมูลโดย Outsource - การใช้ Software หรือ IaaS - การเก็บรักษาข้อมูล	- มีการป้องกันการเข้าถึงระบบ Cloud โดยบุคคลที่สาม - บริการ Cloud มักมีการให้บริการจากผู้ให้ บริการประเภทอื่น จึงต้องกำกับดูแลให้ใช้ กฎหมายการค้าในประเทศ - ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน
Social Media	- ผู้ใช้บริการยินยอมเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล (เช่น ภาพถ่าย หรือสแน็ป) ซึ่งอาจตกเป็นเป้าให้กับ การโฆษณาได้ - ข้อกังวลเกี่ยวกับการรักษาความเป็นส่วนตัว ความเป็นเจ้าของของข้อมูล และช่วงเวลาของข้อมูล - การแก้ไขชื่อเสียงเสีย	- การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลปริมาณมหาศาล ทำให้เกิดการแก้ไขชื่อเสียงเสีย ซึ่งเป็นเรื่อง ที่น่ากังวลมาก

Sector	Regulatory Issue	Measure
อื่นๆ	- ผู้ให้บริการมักตั้ง site อยู่ในประเทศที่นำลงทุน - เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานสากลที่ชัดเจน ทุกคนเข้าถึงเว็บไซต์ได้ตามความต้องการ โดยไม่คำนึงถึงกฎหมายของประเทศ	- การกำกับดูแลที่เหมาะสมมีความจำเป็น

ในบางประเทศมองว่าหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องต้องกำกับดูแลบริการ OTT โดยแบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. Level playing field: บริการ OTT ซึ่งเป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารโดยเฉพาะ ซึ่งให้บริการเหมือนกับผู้ให้บริการการสื่อสารแบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงควรมีการกำกับดูแลในลักษณะเดียวกัน
2. Free-rider problem: บริการ OTT เปรียบเสมือน Free Rider ที่ใช้ประโยชน์จากโครงข่ายของผู้ประกอบการ จึงควรมีการแชร์ค่าใช้จ่ายร่วมกัน ในการใช้โครงข่ายของผู้ประกอบการรายต่างๆ
3. Build-out problem หรือ Free rider problem 2.0: ผู้ให้บริการ OTT สร้างความเสียหายให้แก่ผู้ประกอบการโครงข่าย ซึ่งกระทบต่อการพัฒนาโครงข่ายให้มีศักยภาพสูงสุดและต่อการลงทุนโครงข่าย



● **Voice over WiFi** เป็นการโทรศัพท์ผ่านสัญญาณ WiFi ไม่จำกัดเครือข่ายผู้ให้บริการ WiFi โดยอาศัยเบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการเรียกสาย ซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้บริการโทรศัพท์ในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่มีการให้บริการ WiFi สำหรับการใช้ VoWiFi ได้ ส่วนใหญ่จะใช้งานควบคู่กับ VoLTE เพื่อให้การใช้บริการเรียกสาย (Voice Calling Service) สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง แม้ในที่อับสัญญาณโทรศัพท์ ทั้งนี้ อุปกรณ์สื่อสารดังกล่าวต้องรองรับ

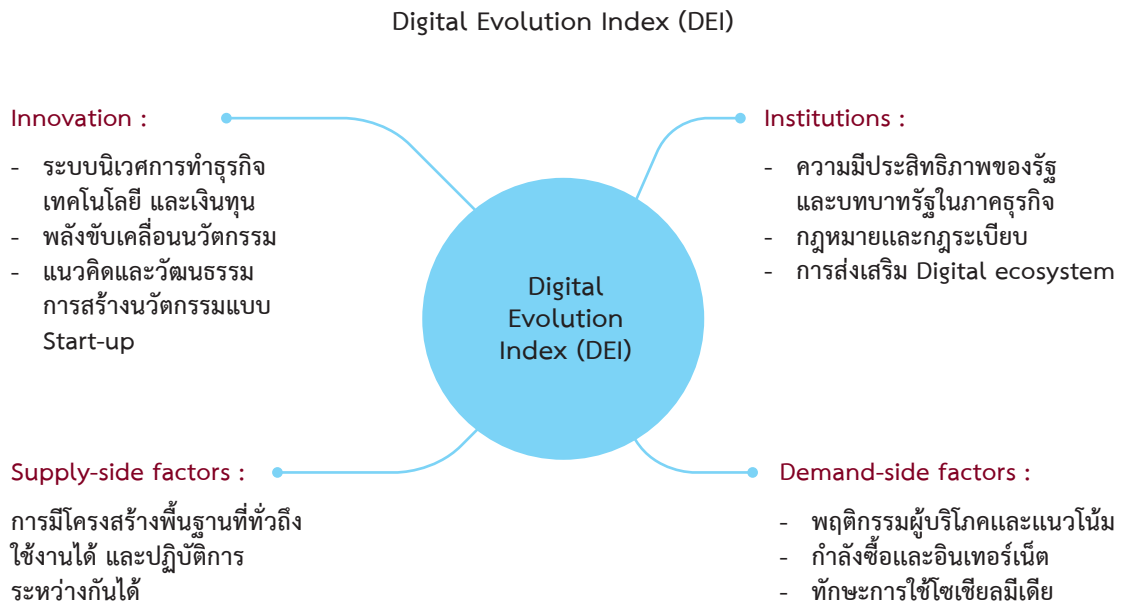
การใช้งานทั้ง VoWiFi และ VoLTE เนื่องจากบริการทั้ง 2 ประเภทนี้ มีรากฐานมาจาก VoIP และ WiFi ซึ่ง VoIP เป็นเทคโนโลยีที่มีข้อจำกัดที่การใช้งานส่วนใหญ่จะเป็นการสื่อสารบนเครือข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้น การประยุกต์ใช้ร่วมกับ WiFi จึงทำให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น และมีค่าบริการที่ถูกกว่าการใช้งานผ่านสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ และแตกต่างจากการเรียกสายผ่านแอปพลิเคชันที่จำกัดการสื่อสารบนแอปพลิเคชันเดียวกัน และไม่สามารถเรียกสายไปยังโทรศัพท์ประจำที่ได้¹⁰ การให้บริการ VoLTE และ VoWiFi จะเป็นโอกาสของทั้งผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ และผู้ผลิตอุปกรณ์ กล่าวคือ

1. ปริมาณคลื่นความถี่สำหรับการให้บริการข้อมูลจะเพิ่มขึ้นจากการที่ผู้ให้บริการสามารถลดปริมาณคลื่นสำหรับการให้บริการเสียงผ่านระบบ 2G และ 3G ที่ใช้คลื่นมากกว่าบริการเสียงผ่าน VoLTE
2. ผู้ผลิตอุปกรณ์เครือข่ายจะได้รับผลดีจากการที่ผู้ให้บริการลงทุนเพิ่มเติมสำหรับการอัปเดตอุปกรณ์ เช่น IMS Core เพื่อให้รองรับบริการ VoLTE และ VoWiFi ได้เสถียยิ่งขึ้น
3. ผู้ผลิตโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Handset) ที่รองรับบริการ VoLTE และ VoWiFi ที่ผู้ให้บริการในปัจจุบันเริ่มให้ความสนใจบริการนี้เพิ่มขึ้นและจำเป็นต้องมีเครื่องที่รองรับบริการดังกล่าว
4. ผู้ใช้บริการจะได้รับบริการรูปแบบใหม่ และได้รับอัตราค่าบริการเสียงที่เป็นธรรมยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผู้ให้บริการที่จำเป็นต้องเสียอัตราค่าบริการโรมมิ่งเป็นประจำ

เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโลกาภิวัตน์ขึ้นในอดีตที่ผ่านมา ทำให้เส้นแบ่งเขตแดนระหว่างประเทศบางลง ทำให้โลกของเราเล็กลง ผู้คนติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระแสการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ในอดีตนั้นเกิดขึ้นกับทุกประเทศอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัลก็เช่นกัน หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยได้เกิดกระแสนตื่นตัวในการสร้างสังคมและเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น แต่แน่นอนว่าการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัลของแต่ละประเทศมีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความพร้อมและข้อจำกัดต่างๆ ของประเทศนั้นๆ ในช่วงปี 2015 นักวิจัยจาก Tuft University ได้ศึกษาดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของ 50 ประเทศทั่วโลก เรียกว่า Digital Evolution Index (DEI) เพื่อให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลง Digital landscape และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคในอนาคต เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบาย การลงทุน และการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม ดังที่ปรากฏตามรูปภาพด้านล่างนี้

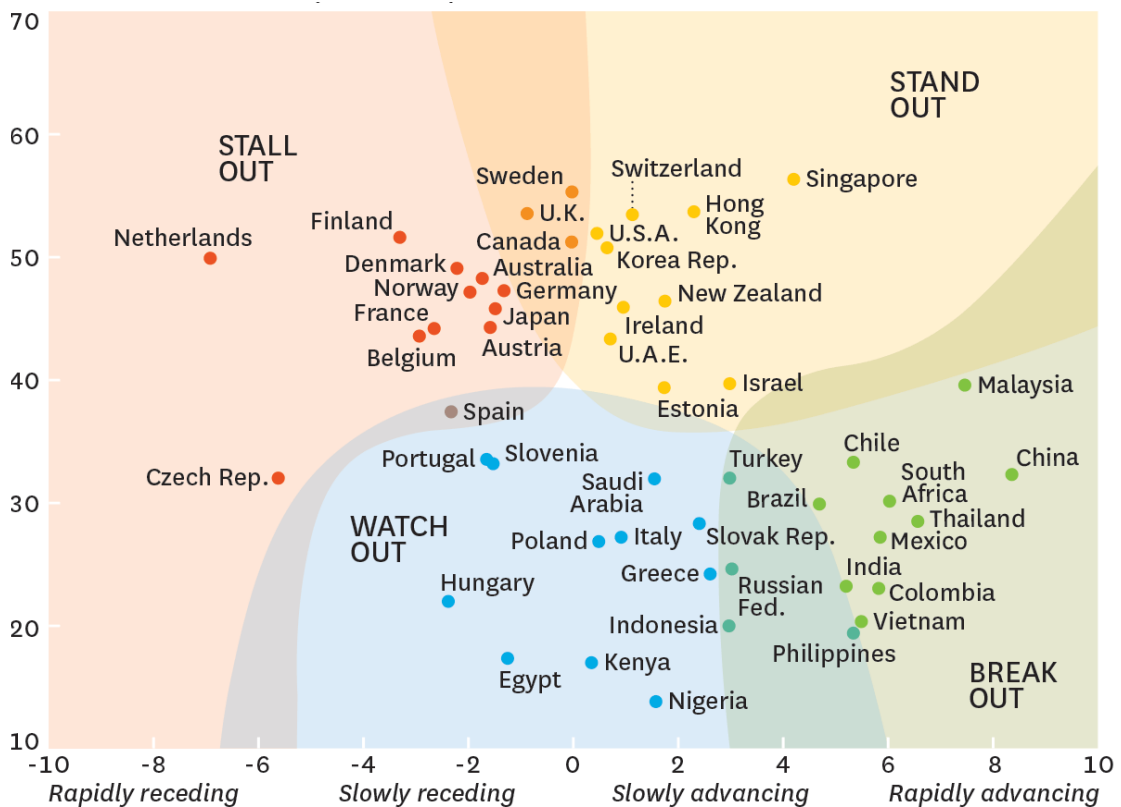
¹⁰ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2558). ผลการศึกษามูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2557 และประมาณการปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. หน้า 56

รูปที่ 5-3 Digital Evolution Index (DEI)



ที่มา : Digital Evolution Index, the Fletcher School at Tufts University

รูปที่ 5-4 ระดับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของประเทศทั้ง 50 ประเทศทั่วโลก



ผลที่ได้จากการศึกษาคือ ทำให้ทราบถึงระดับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของประเทศทั้ง 50 ประเทศทั่วโลก ที่สำคัญทำให้ได้ทราบว่าประเทศไทยอยู่ตรงจุดใดของการพัฒนา เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยได้มีการแบ่งกลุ่มประเทศออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้



ประเทศที่มีระดับการพัฒนาด้านดิจิทัลที่สูงมากในอดีต และยังสูงขึ้นต่อเนื่องอย่างสิงคโปร์ ที่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีคุณภาพ ด้วย Public Private Partnership (PPP) เพื่อ ยกสถานะเป็น Hub ของภูมิภาค ด้วยการลงทุนที่ต่อเนื่อง สิงคโปร์ยังคงเป็นจุดหมายของ นักธุรกิจ Start-up และนักลงทุน



ประเทศที่ประสบผลสำเร็จอย่างมากในการเปลี่ยนแปลง แต่เริ่มช้าลงและอาจล้าหลังในที่สุด เช่น ในยุโรปทางเหนือและตะวันตก ออสเตรีย และญี่ปุ่น วิธีที่จะทำให้ขยับไปอยู่ในกลุ่ม Stand Out คือการเดินตามประเทศในกลุ่มนั้น เช่น เพิ่มการพัฒนานวัตกรรมและตลาดใหม่ๆ ประเทศ เหล่านี้มีผู้สูงอายุจำนวนมาก ควรดึงดูดให้คนวัยทำงานจากประเทศอื่นที่มีทักษะมาพัฒนา นวัตกรรม



ประเทศที่มีศักยภาพในการพัฒนา Digital Economies ที่แข็งแกร่ง แม้จะได้คะแนนต่ำ แต่ก็ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และอาจขึ้นไปอยู่ในกลุ่ม Stand Out เช่น อินเดีย บราซิล เวียดนาม และฟิลิปปินส์ ซึ่งกำลังพัฒนา Digital Readiness แต่ในระยะต่อไปอาจทำได้ยากขึ้น การโคจรอยู่ในกลุ่มนี้ หมายถึงการเผชิญความท้าทาย เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการส่งเสริมทักษะผู้บริโภค



ประเทศที่เผชิญกับโอกาสและความท้าทาย ซึ่งได้คะแนนต่ำและไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น บางประเทศ อาจเอาชนะข้อจำกัดด้วยนวัตกรรมและมาตรการชั่วคราว บางประเทศอาจยังติดอยู่ที่เดิม เช่น อินโดนีเซีย รัสเซีย ไนจีเรีย และเคนยา ซึ่งมีสิ่งที่เหมือนกันคือ การมีสถาบันที่ไร้เสถียรภาพ และ การขาดความมุ่งมั่นในการปฏิรูป แต่มีข้อดี คือ จำนวนประชากรที่ดึงดูดนักลงทุน

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด นวัตกรรมและแอปพลิเคชันใหม่ๆ ในโลกดิจิทัลของเรา กระแสเทคโนโลยีใหม่ในยุคดิจิทัลที่เกิดขึ้น แล้วและกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต จึงหนีไม่พ้นในเรื่องของเทคโนโลยี 5G สำหรับบริการอินเทอร์เน็ต เคลื่อนที่ความเร็วสูง บริการ Internet of Things บริการ Over-the-Top เทคโนโลยี Big Data และ Data Analytics เทคโนโลยี Cloud และ Infrastructure as a Service รวมถึงการใช้เทคโนโลยี ใหม่ๆ ที่เป็นช่องทางรับ - ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง

ดังที่ทราบกันว่าโดยปกติแล้ว ภาคเอกชนมักมีความพร้อมในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาเหล่านี้อย่างทันที่ แต่ในภาครัฐและหน่วยงานกำกับดูแลเองที่อาจจะยังไม่มี ความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากข้อจำกัดบางประการ อย่างไรก็ตาม การกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีต่อการ เปลี่ยนผ่านประเทศไทยเข้าสู่ยุค “Thailand 4.0” รวมทั้งแนวทางการกำกับ การดำเนินธุรกิจที่ เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปในแนวทางส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้กับภาคเอกชน พร้อมกับการดูแล ผลประโยชน์และสิทธิของประชาชนก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้ก้าวทันไปพร้อมๆ กับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลก

ผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการ โทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

6

6.1

สรุปผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

นับตั้งแต่ กสทช. มีมติเห็นชอบให้ประกาศใช้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) และประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2555 พร้อมกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. 2555) และแผนแม่บทกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) โดยแผนแม่บทด้านกิจการโทรคมนาคมนั้น มีวิสัยทัศน์เพื่อมุ่งพัฒนากิจการโทรคมนาคม ลดช่องว่างการเข้าถึงเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตามพันธกิจที่เป็นไปตามกรอบของกฎหมายกำหนด ด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม ให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม โดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม คำนึงถึงผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม รวมทั้งเตรียมความพร้อมในกิจการโทรคมนาคมให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ตามยุทธศาสตร์และแนวทางขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม และยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

แผนแม่บทกิจการ
โทรคมนาคม ฉบับที่ 1
(พ.ศ. 2555 - 2559)

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงประสิทธิภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

18 ตัวชี้วัด

วิเคราะห์ประเมินผล
ตามตัวชี้วัด

แผนปฏิบัติการ
ภายใต้แผนแม่บทฯ

33 แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ติดตามความก้าวหน้า
ในการดำเนินงานตามแนวทาง
การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ดังนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเตรียมการยกร่างแผนแม่บทในระยะต่อไปตามภารกิจในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมอย่างมีความต่อเนื่องและเชื่อมโยง จำเป็นต้องพิจารณาถึงผลการดำเนินการที่สำคัญๆ ในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555 - 2558) ได้มีการดำเนินแผนงานโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน โดยมีผลการดำเนินการที่สำคัญ อาทิ ด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ มีการดำเนินนโยบายและการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ด้วยวิธีการประมูล ย่าน 2.1 GHz 1800 MHz และ 900 MHz โดยทำให้เกิดรายได้จากการประมูลและนำส่งรัฐรวม 274,355 ล้านบาท ซึ่งจากการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว นับเป็นปัจจัยบวกต่อมูลค่าตลาดการสื่อสาร ปี 2558 ที่เติบโตร้อยละ 7.3 หรือมีมูลค่า 535,989 ล้านบาท จากการลงทุนและขยายการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศ

ด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ มีการกำกับดูแลให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินต้องลงทะเบียนซิมการ์ดเพื่อรักษาสิทธิในการเป็นเจ้าของเลขหมาย เพื่อร่วมสร้างสังคมที่ปลอดภัยและคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการที่สามารถขอคืนเงินคงค้างในระบบได้ ตลอดจนสิทธิอื่นๆ ที่พึงมีของการใช้เลขหมายโทรคมนาคมนั้นๆ โดยมีประชาชนผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินลงทะเบียนแล้วประมาณ 74.7 ล้านเลขหมาย และเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการเปิดใช้งานต่อไปซึ่งจำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเพื่อการใช้งานก่อนทุกเลขหมาย นอกจากนี้ยังมีการดำเนินโครงการจัดระเบียบเสาและสายสื่อสาร เพื่อให้มีพื้นที่เหลือสำหรับการรองรับการพาดสายโทรคมนาคมในอนาคต การบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนเพื่อนำสายสื่อสารลงใต้ดินเพื่อให้เกิดภูมิทัศน์ที่สวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อย และเกิดความมั่นคงปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งความมั่นคงของระบบที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้น

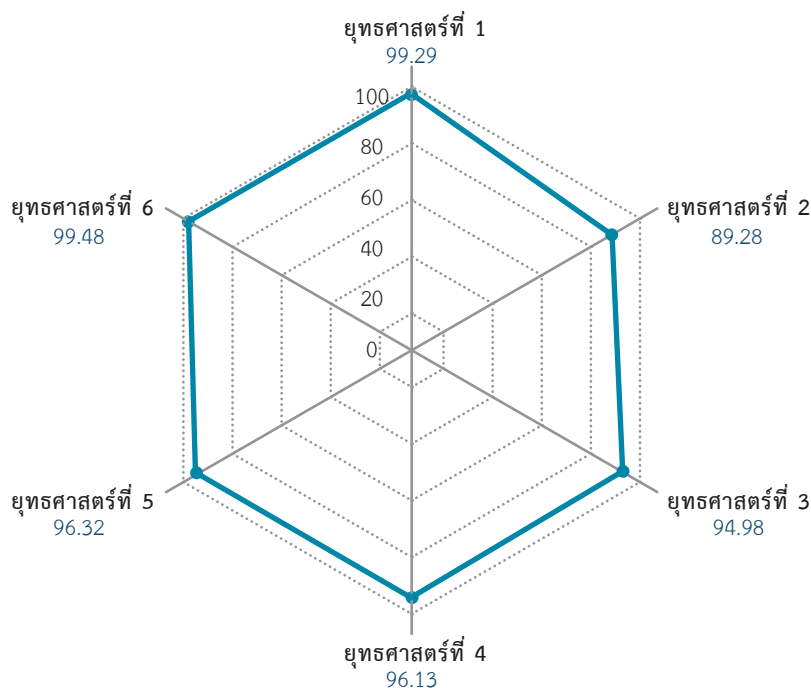
การส่งเสริมให้ความรู้และกำกับดูแลการใช้ข้อมูลในกิจการวิทยุคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งวิทยุประจำเรือ วิทยุคมนาคมสังเคราะห์ความถี่ (Synthesizer) และวิทยุสมัครเล่น โดยเฉพาะ การสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการจัดให้มีมาตรการในการป้องกัน ยับยั้ง และจัดการ ทำการประมงผิดกฎหมาย โดยร่วมกับกรมเจ้าท่าจัดอบรมและออกประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุ ในการอบรมและสอบความรู้ให้แก่ชาวประมงให้ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมาย การปรับปรุงอัตราค่า ดำเนินการค้าขอรับใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม เพื่อส่งเสริมให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมขนาดกลางและขนาดย่อมสามารถแข่งขัน ในตลาดโทรคมนาคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง มีการสนับสนุนการจัดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอด การสื่อสารสาธารณะ (TTRS) เพื่อให้บริการผู้พิการทางการได้ยินในการติดต่อสื่อสาร และโครงการ จิตอาสาเพื่อสังคม (NBTC-ITU Volunteers) โดยได้จัดตั้งเครือข่ายจิตอาสาสมัครเพื่อสนับสนุน การดำเนินงานของศูนย์ USO NET และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนา ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม มีการเตรียมการเพื่อรองรับการสิ้นสุดสัญญา สัมปทาน ในคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz โดยได้มีการออกประกาศมาตรการเยียวยา เพื่อรองรับการสิ้นสุดของสัญญาสัมปทานดังกล่าวเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ใช้บริการให้ได้รับบริการ อย่างต่อเนื่อง การสร้างความตระหนักและรู้เท่าทันในเรื่องการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในกิจการ โทรคมนาคม เพื่อให้สามารถปกป้องสิทธิของตนเองในเบื้องต้น รวมทั้งมีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับ ใบอนุญาตต้องจัดให้มีอัตราค่าบริการพิเศษและการจัดทำใบแจ้งหนี้หรือสัญญาให้บริการที่ใช้ตัวอักษร ขนาดใหญ่หรือใช้อักษรสำหรับคนตาบอด (Braille) โดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม นอกจากนี้ ได้มีการ ดำเนินกิจกรรมระหว่างประเทศในการเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียนและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ



ความคืบหน้า ตามประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ ในระยะ 4 ปีก่อนสิ้นสุดระยะแผน 5 ปี มีผลการดำเนินงานใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ (ร้อยละ 100) ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ และมีความคืบหน้าในภาพรวมของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ ร้อยละ 97.62 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 100



ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

การพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ เป็นการวางรากฐานการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจโทรคมนาคม และมุ่งเน้นการยกระดับและพัฒนาการส่งเสริมการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ที่จะส่งผลต่อมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวม

ในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีการดำเนินการที่สำคัญในด้านการพัฒนาและส่งเสริมการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ได้แก่

- กำหนดนิยามของตลาดที่เกี่ยวข้อง และผู้มีอำนาจเหนือตลาดอย่างมีนัยสำคัญ (SMP) ในกิจการโทรคมนาคม ซึ่ง SMP จะต้องดำเนินการตามมาตรการเฉพาะที่ต้องจัดทำรายงานบัญชีแยกประเภทในกิจการโทรคมนาคม เพื่อมิให้ SMP กระทำการใดที่เป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม

- มีมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคให้สามารถใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านการสิ้นสุดการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

- กำกับอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เป็นไปตามกฎหมายและเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต รวมถึงเพื่อคุ้มครองผู้ใช้บริการให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพ มีการกำหนดอัตราค่าบริการที่เป็นธรรมสมเหตุสมผล ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค จึงกำหนดอัตราอ้างอิงให้ผู้รับใบอนุญาตถือปฏิบัติ

โดยผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz ต้องกำหนดอัตราค่าบริการไม่เกินอัตรา ดังนี้ บริการเสียง (Voice) 0.82 บาท/นาที บริการข้อความสั้น (SMS) 1.33 บาท/ข้อความ บริการข้อความมัลติมีเดีย (MMS) 3.32 บาท/ข้อความ และบริการอินเทอร์เน็ต (Mobile Internet) 0.28 บาท/MB และผู้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz ต้องกำหนดอัตราค่าบริการสำหรับบริการเสียงและบริการข้อมูลโดยเฉลี่ยแล้วต้องต่ำกว่าอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2558 โดยผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดให้มีรายการส่งเสริมการขายอย่างน้อยหนึ่งรายการที่ส่งเสริมและเพิ่มโอกาสให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz โดยมีอัตราค่าบริการต่ำกว่าอัตราค่าบริการเฉลี่ยของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2558 รวมทั้งจะต้องคิดอัตราค่าบริการตามการใช้งานจริง และมีคุณภาพการให้บริการไม่ต่ำกว่าคุณภาพการให้บริการเฉลี่ยของย่าน 2.1 GHz ทั้งนี้ อัตราค่าบริการตามเงื่อนไขในการอนุญาตจะต้องต่ำกว่าอัตรา ดังนี้ บริการเสียง (Voice) 0.69 บาท/นาที บริการข้อความสั้น (SMS) 1.15 บาท/ข้อความ บริการข้อความมัลติมีเดีย (MMS) 3.11 บาท/ข้อความ และบริการอินเทอร์เน็ต (Mobile Internet) 0.26 บาท/MB

ตัวชี้วัดที่ 1 การเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคม	ตัวชี้วัดที่ 2 การลดลงของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม
- มีการเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันโดยวัดได้จากค่าดัชนี HHI ที่ต่ำลงในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง - ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศถือว่ามีการแข่งขันที่ดี โดยมีการคงที่ของระดับการแข่งขันในส่วนของตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่เนื่องจากภาวะตลาดอิ่มตัว มีอัตราการแข่งขันที่ต่ำลงตลอดทั้งปี ประกอบกับเทคโนโลยีที่ทดแทนที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	- อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในบริการเสียง และบริการ Mobile Internet ในปี พ.ศ. 2558 ลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2555 - อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) แบบ ADSL ในปี พ.ศ. 2558 ลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2555 - อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของทั้งอุตสาหกรรมลดลง โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2558 อัตรา Call Termination ของกิจการโทรศัพท์ประจำที่และเคลื่อนที่ ลดลงจาก 0.45 บาท/นาที เป็น 0.34 บาท/นาที หรือลดลงร้อยละ 24.44

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ

การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ มีการกำหนดนโยบายบริหารจัดการคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เหมาะสมกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ความมั่นคง และการรองรับการบริหารจัดการภาวะวิกฤติ เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีการดำเนินการที่สำคัญในด้านการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตให้ประกอบกิจการ ดังนี้

- จัดการประมูลคลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz คลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz รวมทั้งจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุแก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรทางสังคม และภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจการโทรคมนาคมเฉพาะกิจของประเทศ

- มีการออกใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมและออกใบอนุญาตวิทยุคมนาคมตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498

- มีการออกประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อการทดลองหรือการทดสอบเป็นการชั่วคราวในกิจการวิทยุคมนาคมและกิจการโทรคมนาคม

ตัวชี้วัดที่ 1 มีจำนวนผู้ประกอบการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นบนพื้นฐานของการแข่งขันที่เท่าเทียม และลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด	ตัวชี้วัดที่ 2 มีประเภทการให้บริการโทรคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น
● ออกใบอนุญาตเพิ่มขึ้นจำนวน 208 ใบ ประกอบด้วยใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม จำนวน 136 ใบ และใบอนุญาตการให้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 72 ใบ	ได้อนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ● การอนุญาตปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (In band migration) เป็นเทคโนโลยี LTE (4G) ● การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี Analog เป็น Digital สำหรับการให้บริการ Trunked Radio ● บริการวิทยุคมนาคมสำหรับรถยนต์รับจ้าง (TAXI) ● บริการอินเทอร์เน็ต WiFi บนเครื่องบิน ● บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน SIM Card ผ่าน Pocket WiFi ● บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม บริการระบบติดตามเรือ (VMS)
ตัวชี้วัดที่ 3 มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อประกอบกิจการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น	
● มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz 1800 MHz และ 900 MHz	

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพตามยุทธศาสตร์นี้ โดยการบริหารจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและการกำกับดูแลพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคม การส่งเสริมสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขอใช้สิทธิแห่งทางสำหรับการวางโครงข่ายโทรคมนาคม (Rights of Way) เป็นการบูรณาการใช้งานทรัพยากรสื่อสาร ลดปัญหาซ้ำซ้อนในการลงทุน การปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ และสร้างกลไกในการทำงานร่วมกัน

ในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีการดำเนินการที่สำคัญในด้านการใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- กำกับดูแลให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินต้องลงทะเบียนซิมการ์ดเพื่อรักษาสิทธิในการเป็นเจ้าของเลขหมาย เพื่อร่วมสร้างสังคมที่ปลอดภัย โดย ณ เดือนกันยายน 2558 มีประชาชนลงทะเบียน 74.7 ล้านเลขหมาย จากจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินทั้งหมด 85.5 ล้านเลขหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 87.4

- ติดตามเรื่องการคงสิทธิเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้ให้บริการสามารถขอโอนย้ายเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนไปใช้บริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่นได้

- ดำเนินโครงการจัดระเบียบเสาและสายสื่อสาร เพื่อให้มีพื้นที่เหลือสำหรับการรองรับการพาดสายโทรคมนาคม รวมทั้งการบูรณาการการทำงานร่วมกับองค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในการนำสายสื่อสารลงใต้ดินเพื่อปรับภูมิทัศน์ให้สวยงาม และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

- ส่งเสริมการให้ความรู้และกำกับดูแลการใช้ข่ายสื่อสารในกิจการวิทยุคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งวิทยุประจำเรือ วิทยุคมนาคมสังเคราะห์ความถี่ (Synthesizer) และวิทยุสมัครเล่น

ตัวชี้วัดที่ 1 ต้นทุนในการประกอบกิจการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการที่ลดลง	ตัวชี้วัดที่ 2 มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นร่วมกันสำหรับผู้ประกอบกิจการเพิ่มขึ้น
อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของทั้งอุตสาหกรรมลดลง โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2558 อัตรา Call Termination ของกิจการโทรศัพท์ประจำที่และเคลื่อนที่ ลดลงจาก 0.45 บาท/นาที เป็น 0.34 บาท/นาที หรือลดลงร้อยละ 24.44	มีจำนวนข้อเสนอและสัญญาของการใช้บริการข้ามโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่และการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้ผู้ประกอบกิจการใช้ท่อร้อยสายโทรคมนาคมร่วมกัน
ตัวชี้วัดที่ 3 มีการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโทรคมนาคม	ตัวชี้วัดที่ 4 การจัดทำแผนหรือมาตรการร่วมกับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ
จัดทำแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลการคงสิทธิเลขหมายและแอปพลิเคชัน “2 แซ่”	มีแผนปฏิบัติการร่วมระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม กรณีโครงข่ายโทรคมนาคมได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อให้มีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ประสบเหตุ และขั้นตอนการประสานงานระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ประสบเหตุและผู้ประกอบกิจการ รวมทั้งมีการซักซ้อมแผนภัยพิบัติ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง

การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (Universal Service Obligation: USO) การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้ เพื่อให้ประชาชนทุกคน รวมถึงผู้ด้อยโอกาสในสังคมและประชาชนในชนบทห่างไกล สามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน และสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างเท่าเทียมกันทั่วทั้งประเทศ เพื่อลดช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชน (Digital Divide)

ในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีการดำเนินการที่สำคัญในด้านการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง ดังนี้

- จัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (พ.ศ. 2555 - 2559)
- สนับสนุนการจัดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (TTRS) เพื่อให้บริการผู้พิการทางการได้ยินในการติดต่อสื่อสาร
- ส่งเสริมสนับสนุนให้คนพิการทางสายตา สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในลักษณะของบริการห้องสมุดเสียงทางโทรศัพท์
- จัดทำแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดให้มีบริการเลขหมายโทรศัพท์ฉุกเฉิน
- ดำเนินโครงการอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อสังคม โดยได้จัดตั้งเครือข่ายจิตอาสาสมัครเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ USO NET ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมระหว่างสำนักงาน กสทช. และสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (NBTC - ITU Volunteers) เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ติดตามผลการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตโรงเรียน ศูนย์อินเทอร์เน็ตชุมชน และศูนย์อินเทอร์เน็ตในหน่วยงานที่ให้บริการกลุ่มเป้าหมายทางสังคม

- จัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บรายได้เพื่อนำไปใช้ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการดำเนินงานด้านบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง ยังจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแผนการดำเนินการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและนโยบายของรัฐบาล ให้เกิดความสอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนภารกิจให้เกิดสัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพและเข้มแข็งตามยุทธศาสตร์นี้ เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิทธิพื้นฐานในกิจการโทรคมนาคม และเป็นการบูรณาการกลไกในการทำงานร่วมกัน ทั้งสำนักงาน กสทช. ผู้ให้บริการโทรคมนาคม หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและประชาชน เพื่อพัฒนาแนวทางในการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

ในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีการดำเนินการที่สำคัญด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ดังนี้

- สร้างความตระหนักและรู้เท่าทันในเรื่องการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้สามารถปกป้องสิทธิของตนเองในเบื้องต้น โดยการให้ความรู้ประชาชนในทุกภูมิภาค และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ รวมทั้งกำหนดเลขหมายเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการในการตรวจสอบสิทธิในการใช้บริการ และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนและไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม

- ตรวจสอบคุณภาพการให้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งประเภทเสียงและประเภทข้อมูล

- กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีอัตราค่าบริการพิเศษและจัดทำใบแจ้งหนี้หรือสัญญาให้บริการที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่หรือใช้อักษรสำหรับคนตาบอด (Braille) โดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม

- ออกประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราขั้นสูงของค่าบริการโทรคมนาคมสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทเสียงภายในประเทศ พ.ศ. 2555

ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดทำหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคภายใน 2 ปี	ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดทำหลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพการให้บริการด้านข้อมูลให้แล้วเสร็จ ภายใน 2 ปี
- ออกประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการคุ้มครองผู้ใช้บริการโทรคมนาคมในกรณีสิ้นสุดการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2556 และประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการฯ (ฉบับที่ 2) - ออกประกาศ กสทช. เรื่อง การกระทำที่น่าจะเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม โดยอาศัยการใช้เครือข่ายหรือการโฆษณาอันมีลักษณะเป็นการค้ากำไรเกินควร หรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ พ.ศ. 2558 - จัดทำร่างประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการโทรคมนาคมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลสิทธิในความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพในการสื่อสารถึงกันโดยทางโทรคมนาคม	จัดทำประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานของคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมประเภทข้อมูลสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่
	ตัวชี้วัดที่ 3 มีการปรับปรุงกลไกระงับข้อพิพาทที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรม
	จัดทำระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทระหว่างผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมและผู้ร้องเรียน พ.ศ. 2555 รวมทั้งอยู่ระหว่างการปรับปรุงกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน
	ตัวชี้วัดที่ 4 การที่ผู้บริโภคมีความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม
	จัดทำคำประกาศสิทธิผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การสร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนเรื่องสิทธิของผู้บริโภคในภูมิภาคต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินผลในทุกๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

การเตรียมความพร้อมและการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ สำนักงาน กสทช. ได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานกำกับดูแลด้านโทรคมนาคมของประเทศต่างๆ โดยจัดทำ MOU ร่วมกัน เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมระหว่างประเทศในกรอบองค์การระหว่างประเทศ โดยส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมภายใต้กรอบความร่วมมืออาเซียน และศึกษาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน 2563

ตัวชี้วัดที่ 1 มีมาตรการรองรับเพื่อเตรียมความพร้อมด้านกิจการโทรคมนาคม ในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558	ตัวชี้วัดที่ 2 มีการพัฒนา ปรับปรุง และออกกฎระเบียบเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ และภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด
มีแผนปฏิบัติการและข้อเสนอแนะสำหรับเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของสำนักงาน กสทช. ซึ่งสำนักงาน กสทช. อาศัยอำนาจพิจารณาออกกฎระเบียบหรือมาตรการ ในขั้นต่อไปตามความเหมาะสม	จัดทำประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดข้อห้ามการกระทำที่มีลักษณะเป็นการครอบงำกิจการโดยคนต่างด้าว พ.ศ. 2555 จัดทำ (ร่าง) ประกาศ ว่าด้วยการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ และยกเลิกประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553

6.2

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท กิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

การประเมินผลจากการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559) จะนำการวิเคราะห์จากจุดแข็งและจุดอ่อน (strengths & weakness) ของภาคอุตสาหกรรม เพื่อวิเคราะห์จุดยืนของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 ที่มีผลต่อการขับเคลื่อนแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมเพื่อให้เป็นเป้าหมายสำหรับการจัดทำแผนแม่บท ฉบับที่ 2 โดยจากผลการวิเคราะห์นี้สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการนำไปสู่กระบวนการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับต่อไป

6.2.1 จุดแข็ง (strengths) ของภาคอุตสาหกรรม ต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

1. อุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการแข่งขันเพิ่มขึ้น (S1)

อุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคม มีการเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันโดยวัดได้จากค่าดัชนี HHI ที่มีแนวโน้มลดต่ำลงต่อเนื่อง ประกอบกับการมีเทคโนโลยีทดแทนที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ จากการกำกับอัตราค่าตอบแทนอ้างอิงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ส่งผลให้อัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายลดลง โดยเฉพาะอัตรา Termination Rate ที่ลดลงจาก 0.45 บาท เป็น 0.34 บาท ส่งผลให้ต้นทุนในการประกอบกิจการผู้ประกอบการลดลงและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

จากการลดลงของอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าว โดยการลดอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection Rates) ของบริการโทรคมนาคมประจำที่และเคลื่อนที่ ส่งผลให้อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งในบริการเสียง บริการ SMS/MMS และบริการอินเทอร์เน็ต ลดลงด้วยเช่นกัน

2. การพัฒนาอุตสาหกรรมได้สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและมีบทบาทต่อภาคสังคม (S2)

การพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคมได้มีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีการลงทุนพัฒนาสร้างโครงข่ายโทรคมนาคมด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ อันเป็นปัจจัยบวกต่อมูลค่าตลาดการสื่อสารปี 2558 ที่เติบโตร้อยละ 7.3 หรือมีมูลค่า 535,989 ล้านบาท อันเนื่องมาจากการลงทุนขยายความครอบคลุมการให้บริการ ตลอดจนการเพิ่มขึ้นทางด้านอุปสงค์จากการใช้บริการของภาคประชาชน

นอกจากนี้ ในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz เป็นการดำเนินนโยบายครั้งสำคัญต่ออุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศไทย เนื่องจากเป็นการจัดสรรคลื่นความถี่ที่รองรับการสิ้นสุดของสัญญาสัมปทาน ที่ต้องมีมาตรการรองรับการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านจากระบบสัมปทานไปสู่ระบบการอนุญาต และจากการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว กระตุ้นให้เกิดการลงทุนขยายฐานเพื่อครอบคลุมของการให้บริการ มีการพัฒนาบริการโทรคมนาคมและนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ออกสู่ตลาดเพื่อให้บริการการพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายโทรคมนาคมใหม่ๆ ซึ่งในขณะเดียวกันผู้บริโภคมีความตื่นตัวและตระหนักถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ สะท้อนถึงความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น

สำหรับบทบาทการอนุญาตและกำกับดูแลที่มีต่อภาคสังคม การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงนับว่าเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการกำกับดูแลให้ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมร่วมรับผิดชอบหรือจัดสรรรายได้ที่ได้รับจากการให้บริการโทรคมนาคมเข้ากองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยในการดำเนินการที่ผ่านมาได้มีการจัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (พ.ศ. 2555 - 2559) และมีการดำเนินการที่สำคัญๆ เช่น

- สนับสนุนการจัดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (TTRS) เพื่อให้บริการผู้พิการทางการได้ยินสามารถติดต่อสื่อสารและเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างทัดเทียมมากขึ้น
- ดำเนินโครงการจิตอาสาเพื่อสังคม โดยได้จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ USO NET ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (NBTC - ITU Volunteers) เพื่อการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้คนพิการทางสายตา สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในลักษณะของบริการห้องสมุดเสียงทางโทรศัพท์

3. การเปลี่ยนผ่านรูปแบบการอนุญาตเพื่อประกอบกิจการโทรคมนาคม (S3)

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการเปลี่ยนผ่านจากการอนุญาตภายใต้ระบบสัญญาสัมปทานไปสู่ระบบการกำกับดูแลภายใต้การอนุญาตโดยองค์กรอิสระในการอนุญาตและกำกับดูแลกิจการเพื่อให้เกิดระบบการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ทั้งนี้ ในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และการอนุญาตประกอบกิจการเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศไทย การจัดสรรคลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพให้เหมาะสมกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรม เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมา มีการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.1 GHz 1800 MHz และ 900 MHz ไปแล้วรวมทั้งสิ้น 2x95 MHz

ในการเปลี่ยนผ่านดังกล่าว ก่อให้เกิดการพัฒนาบริการโทรคมนาคมและมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อแข่งขันในการให้บริการแก่ผู้บริโภค โดยผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์โดยตรง

จากการพัฒนาของเทคโนโลยีการให้บริการต่างๆ เช่น บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี LTE (4G) บริการ Digital Trunk Radio บริการอินเทอร์เน็ต WiFi บนเครื่องบิน บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน SIM Card ผ่าน Pocket WiFi และบริการระบบติดตามเรือ (VMS) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการของสำนักงาน กสทช. ยังได้มีการเตรียมการเพื่อรองรับการสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน ในคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz และ 900 MHz โดยได้มีการออกประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการคุ้มครองผู้ใช้บริการโทรคมนาคมในกรณีสิ้นสุดการอนุญาต สัมปทาน หรือ สัญญาการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ใช้บริการ ให้ได้รับบริการอย่างต่อเนื่อง

4. กสทช. และสำนักงาน กสทช. ดำเนินการร่วมกับภาคส่วนอื่นๆ (S4)

4.1 ภาคประชาชนที่ใช้บริการโทรคมนาคมมีความเข้มแข็ง

- ภาคประชาชนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ผ่านกระบวนการรับฟังความเห็นสาธารณะเพื่อร่วมกันกำหนดนโยบายได้โดยคำนึงถึงประโยชน์ ผู้บริโภคและสังคมมากขึ้น

- ประชาชนมีความตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาสีทธิการใช้เลขหมาย โทรคมนาคม เงินเหลือคั่งค้างในระบบ ตลอดจนการสร้างสังคมปลอดภัยด้วยการลงทะเบียน ชิมการ์ด ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการและประชาชนสนับสนุนการดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินโครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการ พัฒนาระบบ “PromptPay”

- การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม โดยมีการวางรากฐานในการแก้ไขปัญหาและพัฒนากลไกในการคุ้มครองผู้บริโภค ด้วยการปรับปรุงและแก้ไขประกาศเกี่ยวกับการ คุ้มครองผู้บริโภคที่สำคัญๆ เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคในการเข้าสู่กระบวนการแก้ไข ปัญหาโดยพัฒนาระบบไกล่เกลี่ยข้อพิพาท โดยนำระบบการประชุมทางไกล (video conference) ช่วยลดปัญหาในการเดินทางและระยะเวลาดำเนินการ ทำให้สามารถได้ข้อยุติและประสบความสำเร็จ ได้ด้วยดี

- มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดตั้งเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการ โทรคมนาคมระดับจังหวัดนำร่องระหว่างสำนักงาน กสทช. กับเครือข่ายภาคประชาชนจังหวัด สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมและตื่นตัวอย่างยิ่งที่จะพิทักษ์สิทธิ ของตนเองอย่างเข้มแข็ง

4.2 ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

- การกำกับดูแลกิจการวิทยุคมนาคมอย่างมีการส่งเสริมให้ความรู้และกำกับการดูแล การใช้สายสื่อสารในกิจการวิทยุคมนาคมอย่างต่อเนื่อง ทั้งวิทยุประจำเรือ วิทยุคมนาคมสังเคราะห์ ความถี่ (Synthesizer) และวิทยุสมัครเล่น โดยมีการดำเนินการที่สำคัญในการสนับสนุนนโยบายของ รัฐที่จัดให้มีมาตรการในการป้องกัน ยับยั้ง และขจัดการทำการประมงผิดกฎหมาย โดยสำนักงาน กสทช. ร่วมกับกรมเจ้าท่า ในการจัดอบรมและออกประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุในการอบรมและ สอบความรู้ให้แก่ชาวประมงให้ถูกต้องตามกฎหมาย

- สำนักงาน กสทช. ได้มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยสำนักงาน กสทช. ได้ประสานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านกิจการโทรคมนาคม โดยจัดพิธีลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างสำนักงาน กสทช. กับหน่วยงานกำกับดูแลด้านโทรคมนาคมของประเทศต่างๆ ในอาเซียน ส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมระหว่างประเทศในกรอบองค์การระหว่างประเทศ โดยส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมภายใต้กรอบความร่วมมืออาเซียน และศึกษาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน 2563 ซึ่งมีวิสัยทัศน์เพื่อผลักดันอาเซียนไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งมีความปลอดภัย ยั่งยืน และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดประชาคมอาเซียนที่มีนวัตกรรม มีความเท่าเทียมทั่วถึง และมีความเป็นหนึ่งเดียวกัน

6.2.2 จุดอ่อน (weakness) ของภาคอุตสาหกรรม ต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2559)

1. การบูรณาการกฎหมายที่เกี่ยวข้องร่วมกัน (W1)

ปัจจุบัน กสทช. ได้มีการกำหนดมาตรการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ ผ่านช่องทางหลากหลายตามลักษณะประกาศและคำสั่ง ซึ่งแต่ละมาตรการอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักต่างๆ ของสำนักงาน กสทช. อย่างไรก็ตาม ยังมีกรณีที่ประกาศบางฉบับซึ่งมิได้กำหนดสำนักรับผิดชอบอย่างชัดเจน หรือกรณีที่ประกาศหรือคำสั่งยังขาดความเชื่อมโยงในการบังคับใช้ระหว่างกัน และอาจก่อให้เกิดอุปสรรค ปัญหา ในทางปฏิบัติ

นอกจากนี้ กสทช. จำเป็นต้องมองเห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมในทุกมิติของบริการที่เกี่ยวข้องไปพร้อมๆ กัน เนื่องจากบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นต้นน้ำองค์ประกอบสำคัญของบริการโทรคมนาคมปลายน้ำที่ประชาชนผู้ใช้บริการต่างๆ จะได้รับ แม้ว่าจากการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของตลาดจะพบว่ามีเพียงตลาด Wholesale Broadband Access ที่ยังอาจมีปัญหาเกี่ยวกับระดับการแข่งขัน แต่ยังมีบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการอีกหลายบริการที่ กสทช. ยังมิได้พิจารณาวิเคราะห์ ซึ่งอาจเป็นบริการต้นน้ำที่เป็นคอขวดที่จำเป็นต้องได้รับการเข้าไปกำกับดูแลหรือสนับสนุนด้วยมาตรการเฉพาะบางประการ เพื่อส่งผลให้การแข่งขันบริการโทรคมนาคมปลายน้ำมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น จนอาจถึงขั้นที่ กสทช. สามารถลดความเข้มข้นในการกำกับดูแลบริการปลายน้ำได้ในอนาคต

ดังนั้น แนวทางแก้ไขจุดอ่อนดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา ทบทวน ปรับปรุงประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการอย่างบูรณาการ เพื่อนำไปสู่การแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยเสรีอย่างเป็นธรรม สามารถดำเนินการโดยผ่านการระดมความคิดเห็นจากทุกสำนักที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนา ทบทวน ปรับปรุงประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการอย่างบูรณาการ และเมื่อเห็นว่าประกาศหรือหลักเกณฑ์ใดที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันหรือเป็นภาระต่อผู้ประกอบการเกินความจำเป็นของระดับการกำกับดูแลที่เหมาะสม ก็จำเป็นต้องพิจารณาแก้ไขในขณะเดียวกันต้องทบทวนมาตรการที่ล้าสมัย เนื่องจากอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลง

อยู่ตลอดเวลาตามการพัฒนาของเทคโนโลยี มีลักษณะธุรกิจเดิมที่หายไปหรือธุรกิจใหม่ที่เกิดขึ้นมาทดแทนตลอดเวลา ดังนั้น การทบทวนประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะทำให้การกำกับดูแลสอดคล้องและเป็นไปตามสภาพแวดล้อมการแข่งขันในอุตสาหกรรมของบริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ เนื่องจากบริการในระดับโครงข่าย/ตลาดค้าส่งบริการต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นบริการต้นน้ำที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของบริการโทรคมนาคมปลายน้ำที่ประชาชนผู้ใช้บริการต่างๆ จะได้รับการส่งเสริมการแข่งขันและการบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพก็จะทำให้ประชาชนที่ใช้บริการโทรคมนาคมปลายน้ำได้รับประโยชน์ โดยเมื่อ กสทช. ได้ดำเนินการพัฒนา ทบทวน หรือปรับปรุงหลักเกณฑ์และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีข้อมูลสนับสนุนประกอบการพิจารณาที่รอบด้านมากขึ้น

2. การบูรณาการข้อมูลต่อการวิเคราะห์มาตรการในการกำกับดูแล (W2)

นอกเหนือจากการพิจารณามาตรการการกำกับดูแลของ กสทช. อย่างบูรณาการเพื่อให้ทราบหลักเกณฑ์และกฎระเบียบทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ข้อมูลภายนอกของผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลก็ถือเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งอันจะทำให้การวิเคราะห์การกำกับดูแลเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลปริมาณการใช้งานในแต่ละบริการในระดับโครงข่าย/ตลาดค้าส่งบริการของผู้ประกอบการแต่ละราย ราคาที่ให้บริการ หรือต้นทุนการให้บริการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น การที่สำนักงาน กสทช. ไม่มีข้อมูลเหล่านี้อาจเนื่องมาจากไม่มีแนวทางการเรียกเก็บข้อมูลที่ครอบคลุม เหมาะสม หรืออาจจะเป็นด้วยเหตุจากผู้ประกอบการเองที่มีได้นำส่งข้อมูลที่จำเป็นเพียงพอต่อการกำกับดูแลของ กสทช.

ดังนั้น แนวทางปรับปรุงจุดอ่อนดังกล่าว สมควรจัดให้มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องของตลาดโทรคมนาคม และการวิเคราะห์ระดับความมีประสิทธิภาพของการแข่งขันในตลาด เพื่อนำไปกำหนดแนวทางหรือมาตรการการกำกับดูแลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การมีข้อมูลที่สนับสนุนให้เกิดการกำกับดูแลอย่างถูกต้องเหมาะสมตามสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ทั้งนี้ อาจจะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการเรียกข้อมูล การสร้างระบบจัดเก็บข้อมูล วิธีการนำเอาข้อมูลไปวิเคราะห์ รวมถึงการนำเสนอผลการวิเคราะห์ให้ประชาชนและภาคอุตสาหกรรมได้รับทราบด้วย ทั้งนี้ ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกสำนักที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดการข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และท้ายที่สุดจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางหรือมาตรการการกำกับดูแลให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม

3. การแก้ไขปัญหาด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (W3)

เนื่องจากผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมมีความเข้มแข็งมากขึ้นกว่าในอดีตมาก ดังนั้น จึงมีความคาดหวังต่อการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนที่สูงขึ้น ในขณะที่เรื่องร้องเรียนมีจำนวนมาก มีความซับซ้อน และต้องการข้อมูลข้อเท็จจริงประกอบการแก้ไขเรื่องร้องเรียน ที่ผ่านมามีพบว่า 3 อันดับแรกของปัญหาการร้องเรียน ได้แก่ มาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ การคิดอัตรา

ค่าบริการผิดพลาด และเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการตั้งสถานวิทยุคมนาคม แม้จะมีการไกล่เกลี่ยระหว่างผู้รับใบอนุญาตกับผู้บริโภคแล้วก็ตาม แต่ปัญหาในลักษณะเดียวกันเช่นนี้ยังคงเกิดขึ้นเรื่อยมา ดังนั้น แนวทางแก้ไขจุดอ่อนดังกล่าว ควรเพิ่มการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมเชิงรุก มุ่งเน้นสร้างภูมิคุ้มกันที่ถูกต้องให้กับผู้บริโภค รวมถึงสร้างความตระหนักรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อลดข้อวิตกกังวล และสามารถใช้สิทธิในการคุ้มครองตนเองได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

4. ความชัดเจนเกี่ยวกับกำหนดกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนในการประมวลผลคืนความถี่ (W4)

จากการเปลี่ยนผ่านจากระบบการอนุญาตภายใต้สัญญาสัมปทานไปสู่ระบบการกำกับดูแลภายใต้การอนุญาตในระบบการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม โดยในการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และการอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ภายใต้ พ.ร.บ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 ไม่กำหนดกลไกในการเปลี่ยนผ่านจากระบบสัมปทานไปสู่ระบบใบอนุญาตไว้อย่างชัดเจน ประกอบกับในการนำคืนความถี่ที่สิ้นสุดการอนุญาตหรือสัญญาสัมปทานมาจัดสรรใหม่ กสทช. จะต้องมีการตรวจสอบสิทธิในการถือครองคลื่นความถี่ หากীরร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการจัดทำหลักเกณฑ์วิธีการ เงื่อนไข และระยะเวลาในการประมวลผลคืนความถี่ ดังนั้น จึงอาจเป็นเรื่องที่ยากต่อการกำหนดกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนในการประมวลผลคืนความถี่ จึงทำให้ภาคเอกชนไม่สามารถวางแผนหรือคาดการณ์การลงทุนเพื่อการประมวลผลคืนความถี่ในช่วงระยะเวลาต่างๆ ได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจอย่างเหมาะสมเพื่อประกอบกิจการในระยะยาวได้

5. ภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทยมีจุดอ่อนในเรื่องของความชัดเจนด้านนโยบายของรัฐในการกำกับดูแล (W5)

- นโยบายของรัฐต่อการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ การดำเนินการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การคืนคลื่นความถี่เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีความชัดเจนในเรื่องของระยะเวลาในการดำเนินการ และต้องอาศัยกลไกความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่เป็นผู้ให้สัมปทาน หน่วยงานที่กำกับนโยบายของรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบต่างๆ ซึ่งจากการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ผ่านมาพบข้อจำกัดในการดำเนินการ เช่น ประเด็นความเห็นต่างในฐานอำนาจทางกฎหมาย ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการชี้แจงเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินนโยบาย ทำให้เป็นอุปสรรคในการวาง roadmap ที่ชัดเจนให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบาย refarming ให้เกิดผลสำเร็จและดำเนินการได้ตามเป้าหมายในการพัฒนา

- นโยบายของรัฐให้ชะลอการดำเนินการตามแผนการดำเนินการด้านบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และปัจจุบันสำนักงาน กสทช. และกระทรวง ICT มีการปรับปรุงแผนการดำเนินการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม เพื่อให้

สอดคล้องกับบริบทและนโยบายของรัฐบาล เพื่อให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยปัจจุบันอยู่ในระหว่างการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการขับเคลื่อนภารกิจให้เกิดสัมฤทธิ์ผล

- การดำเนินนโยบายการบริการโทรคมนาคมของประเทศไทยมีภาคส่วนต่างๆ มีบทบาทในการดำเนินการด้านบริการพื้นฐานโดยทั่วถึงของประเทศไทย ดังนั้นจำเป็นต้องมีความชัดเจนเชิงนโยบายของหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการตามแผนพัฒนาที่มีการระบุเป้าหมายที่ชัดเจน จึงต้องมีความร่วมมือระดับนโยบายเพื่อรองรับการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง

6.3

ความท้าทายในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมในภาพรวม

6.3.1 ความท้าทายจากศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ (C1)

ประเทศไทยมีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศที่ดีขึ้น สะท้อนจากดัชนีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT Development Index: IDI ในรายงาน Measuring the Information Society (MIS) ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ประเทศไทย ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 82 ของโลก และอันดับที่ 4 ของอาเซียน ที่คะแนน 5.18 มาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น และกระตุ้นตลาดการใช้งานในบริการนี้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

อย่างไรก็ตาม หากมีการผลักดันประเทศไทยให้เป็นประเทศผู้นำในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนภายใน 3 ปี ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลดัชนีชี้วัด ICT Development Index (IDI) และ Networked Readiness Index (NRI) พบว่าประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 4 ของอาเซียน ถ้ากำหนดเป้าหมายขึ้นเป็นอันดับ 3 จะต้องเร่งผลักดันการลงทุนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะที่เป็น Fixed Broadband เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐาน Mobile Broadband มีความครอบคลุมมากแล้วในสภาพปัจจุบัน รวมถึงมีการกำกับดูแลอัตราค่าบริการโทรคมนาคมให้มีราคาที่เหมาะสม เพื่อให้ดัชนีย่อยด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงการใช้งานขยับดีขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาในภาพรวมดีขึ้น ประเทศไทยจึงต้องกำหนดทิศทางและขอบเขตการพัฒนาให้มีความชัดเจน สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามแผนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่กำหนดให้ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไม่เกินร้อยละ 2 ของรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัว (GNI)

6.3.2 ความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (C2)

แม้ว่าสัดส่วนประชากรในเขตเทศบาลเมืองมีอัตราเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 50 กอปรกับอันดับของดัชนีในการพัฒนาเทคโนโลยีมีอัตราที่ก้าวกระโดดมากถึง 18 อันดับ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาที่ก้าวกระโดดดังกล่าว ได้ส่งผลให้ประเทศไทยมีการพัฒนาเข้าสู่การเป็นเมือง (Urbanization) ที่รวดเร็วเกินไป อาจนำมาซึ่งปัญหาในมิติอื่น โดยหากขาดการเตรียมความพร้อมที่เพียงพออาจส่งผลกระทบที่เป็นปัญหาตามมาได้ อาทิ ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม สภาพสังคมและคุณธรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และช่องว่างในการเข้าถึงทางการแพทย์ ซึ่งหากไม่มีการบริหารจัดการเมืองอย่างชาญฉลาด อาจทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้ายที่สุด ประเทศต่างๆ จึงได้ตื่นตัวกับการวางแผนพัฒนา Smart City ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องเตรียมการดังกล่าวให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับใหม่ กสทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล นอกเหนือจากการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม การคุ้มครองสิทธิ และการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมของผู้บริโภคแล้ว อีกประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงคือ การมีส่วนร่วมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน และที่สำคัญจะต้องสร้างความตระหนักรู้ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างระมัดระวังด้วย

การก่ออาชญากรรมไซเบอร์ที่ทำได้ง่ายขึ้นและมีต้นทุนต่ำ ทำให้ต้องปรับตัวให้ทันการเผชิญภัยคุกคามไซเบอร์ที่ปัจจุบันมีระดับความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น การวางแผนปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศของประเทศ (National Critical Information Infrastructure Protection) ซึ่งเป็นการดูแลโครงสร้างเชิงพื้นฐานของประเทศ รวมทั้งการสร้างความรู้และเท่าทันเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อให้ประชาชนมีภูมิคุ้มกัน จำเป็นต้องมีการสร้างกลไกความร่วมมือในการกำกับดูแลการรักษาความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ (cyber security governance) ที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการในนโยบายดังกล่าวจะต้องพิจารณาว่าเนื่องจากโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) นั้นเป็นของเอกชน ภาครัฐจะมีแนวทางในการปกป้อง (protection) อย่างไรที่เหมาะสมและไม่เป็นการแทรกแซงการดำเนินธุรกิจของเอกชนจนเกินสมควร

นอกจากนี้ เทคโนโลยี เช่น Internet of Things และ M-Service และแอปพลิเคชันได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากขึ้นทุกที นับตั้งแต่เรื่องใกล้ตัวไปจนถึงเรื่องที่ไกลตัว โดย Internet of Things (IoT) ถูกนำมาใช้กับอุปกรณ์ Wearables ได้แก่ จะเป็นนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ (Smart Watch) หรือสายรัดข้อมืออัจฉริยะที่มีเซนเซอร์เพื่อตรวจวัดอัตราการเต้นชีพจรซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลการออกกำลังกายของผู้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าว เป็นต้น หรือการนำไป IoT ไปใช้กับอาคารจอดรถซึ่งมีการติดตั้งเซนเซอร์ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลช่องจอดรถที่ยังว่างอยู่ ไปจนถึงการนำไปใช้กับเมืองต่างๆ เพื่อให้เมืองของตนกลายเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) โดยในอนาคตจะมีการใช้อุปกรณ์ IoT ซึ่งมีราคาถูกลงเพิ่มเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อรองรับการใช้งาน IoT จึงอาจมีความจำเป็นต้องปรับการดำเนินงานทั้งในด้านการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ ด้านการบริหารเลขหมาย ด้านการแข่งขัน และด้านการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการรักษาความปลอดภัย

- ด้านการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ : จัดให้มีคลื่นความถี่สำหรับการใช้งาน IoT
- ด้านการบริหารเลขหมายโทรคมนาคม : การใช้หมายเลข IMSI (International Mobile Subscriber Identity) สำหรับการใช้งาน M2M

● ด้านการแข่งขัน : ติดตามเรื่องการจำกัดการแข่งขันในตลาด IoT ของผู้มีอำนาจเหนือตลาด และมีกลไกทบทวนกฎหมายและกฎระเบียบในเรื่องผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในด้าน IoT

● ด้านการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการรักษาความปลอดภัย : Attacker สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล เนื่องจากระบบ IoT ยังมีช่องโหว่หรือจุดบกพร่อง ดังนั้น อาจพัฒนากฎระเบียบร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในการปกป้องความเป็นส่วนตัวและรักษาความปลอดภัย

ในขณะที่ M-Service และแอปพลิเคชัน เริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากการมีโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน ทำให้คนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านแอปพลิเคชันได้ง่าย เพื่อใช้บริการบริการของรัฐ และสามารถมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของภาครัฐ เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร โซเชียลมีเดีย รวมไปถึงทำธุรกรรมทางการเงิน ดังนั้น เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของ M-Service และแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อประชาชน ต้องมุ่งไปสู่การกำกับดูแลแบบ “Light Touch Approach” และปรับการดำเนินงานทั้งในด้านการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุด้านใบอนุญาต ด้านค่าบริการ และการคุ้มครองผู้บริโภค

● ด้านการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ : บริหารคลื่นความถี่วิทยุให้เพียงพอต่อปริมาณ M-Service และแอปพลิเคชันที่สูงขึ้น

● ด้านใบอนุญาต : การหลอมรวมในระบบนิเวศดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากระบบใบอนุญาตที่ระบุเทคโนโลยีหรือบริการ เป็นระบบใบอนุญาตใบเดียวสำหรับผู้ให้บริการ

● ด้านค่าบริการ : เนื่องจากค่าส่งข้อความหรือการซื้อแอปพลิเคชันจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการซื้อและเข้าถึง M-Service และแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ ค่าเชื่อมต่อโครงข่ายต้องมีความเหมาะสมเพื่อให้ลดภาระต้นทุนของการเชื่อมโยงโครงข่ายระหว่างกันและผลต่อราคาขายปลีกบริการที่จะต้องลดต่ำลง

● ด้านคุ้มครองผู้บริโภค : การย้ายค่ายเบอร์เดิม ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคย้ายเลขหมายไปพร้อมกับ M-Service และแอปพลิเคชันที่ติดไปกับเลขหมายนั้น

และเพื่อให้การดำเนินงานของ กสทช. เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภค กสทช. ต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับเทคโนโลยีใหม่ๆ Internet of Things และ M-Service รวมไปถึงการหลอมรวมเทคโนโลยี เพื่อปรับเปลี่ยนกฎหมาย กฎระเบียบ และการดำเนินงานให้มีความยืดหยุ่นและรองรับการพัฒนาของเทคโนโลยี

6.3.3 ความท้าทายของทิศทางการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (C3)

การแก้ไขกฎหมายในการกำกับดูแล เช่น การแก้ไข พ.ร.บ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ที่มีการปรับบทบาทและภารกิจในการกำกับดูแลของ กสทช. ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ ที่มี

อำนาจหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่ง และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ส่งผลให้สำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานธุรการของ กสทช. ต้องปรับปรุงแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมและแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับบทบาทและภารกิจหน้าที่ดังกล่าว รวมทั้งต้องมีการปรับโครงสร้างขององค์กร จัดโครงสร้างกลุ่มภารกิจให้สอดคล้องกับภารกิจหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด

อย่างไรก็ตาม ในขณะนี้ยังมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายด้านการกำกับดูแลดาวเทียม สื่อสาร และความไม่ชัดเจนในภารกิจหน้าที่ในการดำเนินการระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (DE) และ กสทช. ดังนั้น ความต่อเนื่องเชื่อมโยงจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับบทบาทและหน้าที่ของ กสทช. ในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและการเชื่อมต่อให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ให้มีความทันสมัย มีเสถียรภาพ ตอบสนองความต้องการใช้งานของทุกภาคส่วน อีกทั้งต้องกำกับอัตราค่าบริการให้เหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียม อย่างไรก็ตาม แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมยังไม่มีกำหนดผู้ดำเนินการผลักดันในเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำกับอัตราค่าบริการ

อนึ่ง ในการสนับสนุนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กสทช. ต้องมีการกำหนดเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำกับอัตราค่าบริการในแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2560 - 2564) โดยต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอแก่การรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาใน พ.ร.บ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการผลักดันแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

นอกจากนี้ การวัดความสำเร็จของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2560 - 2564) ในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ก็เป็นเรื่องสำคัญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงต้องมีการศึกษากรณีตัวอย่างจากประเทศที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างรอบคอบ เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการสร้างความเชื่อมั่นให้นักลงทุนทุกระดับ ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสามารถสร้างความตระหนักรู้และตื่นตัวในภาคประชาชน ให้หันมาสนใจการดำเนินชีวิตที่ผูกพันกับเศรษฐกิจดิจิทัลมากขึ้น เนื่องจากได้รับทราบถึงประโยชน์ของเศรษฐกิจดิจิทัล และการดำเนินนโยบายที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งสะท้อนมาจากดัชนีชี้วัดที่กำหนดขึ้นนั่นเอง







คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ที่ ๒๘๓.๐๑/๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

ตามมาตรา ๒๗ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ที่กำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จัดให้มีแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม ระยะ ๕ ปี จึงได้ประกาศใช้แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งจะสิ้นสุดการบังคับใช้ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความเป็นพลวัต ซึ่งเกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก สำนักงาน กสทช. จึงเห็นสมควรจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับใหม่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๙ (๓) ของระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๕ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เห็นสมควรแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) จำนวน ๒ คณะ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

๑.๑ องค์ประกอบ

๑.๑.๑ ที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| ๑) กสทช. พันเอก เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ | ที่ปรึกษา |
| ๒) กสทช. รศ. ประเสริฐ ศิลพิพัฒน์ | ที่ปรึกษา |
| ๓) กสทช. ประวิทย์ ลีสถาพรวงศา | ที่ปรึกษา |
| ๔) กสทช. พลเอก สุกิจ ชมะสุนทร | ที่ปรึกษา |
| ๕) เลขาธิการ กสทช. | ที่ปรึกษา |

๑.๑.๒ คณะทำงาน

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| ๑) รองเลขาธิการ กสทช. | หัวหน้าคณะทำงาน |
| สายงานกิจการโทรคมนาคม | |

๒) ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการสายงาน กิจการโทรคมนาคม (อท.)	ผู้ทำงาน
๓) ผู้อำนวยการสำนักค่าธรรมเนียมและอัตรา ค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม (นท.)	ผู้ทำงาน
๔) ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและ เทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)	ผู้ทำงาน
๕) ผู้อำนวยการสำนักบริหารและ จัดการเลขหมายโทรคมนาคม (จท.)	ผู้ทำงาน
๖) ผู้อำนวยการสำนักขับเคลื่อนภารกิจพิเศษ (พท.)	ผู้ทำงาน
๗) ผู้อำนวยการสำนักรับรองร้องเรียนและ คุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (รท.)	ผู้ทำงาน
๘) ผู้อำนวยการสำนักกรรมการ กิจการโทรคมนาคมและการประชุม (กท.)	ผู้ทำงาน
๙) ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตประกอบ กิจการโทรคมนาคม ๑ (ปท ๑)	ผู้ทำงาน
๑๐) ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตประกอบ กิจการโทรคมนาคม ๒ (ปท ๒)	ผู้ทำงาน
๑๑) ผู้อำนวยการสำนักกฎหมายโทรคมนาคม (มท.)	ผู้ทำงาน
๑๒) ผู้อำนวยการสำนักกำกับดูแล กิจการโทรคมนาคม (ดท.)	ผู้ทำงาน
๑๓) ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตและ กำกับวิทยุคมนาคม (คท.)	ผู้ทำงาน
๑๔) ผู้อำนวยการสำนักบริการโทรคมนาคม โดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (ถท.)	ผู้ทำงาน
๑๕) ผู้อำนวยการสำนักโครงข่ายพื้นฐาน การใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย (ขท.)	ผู้ทำงาน
๑๖) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาบุคลากร ในกิจการโทรคมนาคม (บท.)	ผู้ทำงาน
๑๗) ผู้อำนวยการสำนักบริหารคลื่นความถี่ (คภ.)	ผู้ทำงาน
๑๘) ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและจัดการ ทรัพยากรโทรคมนาคม (วท.)	ผู้ทำงานและเลขานุการ
๑๙) นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐) นางธิดานันตร์ สีวะระ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑) นายประถมพงศ์ ศรีนิวล	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

๑.๒ อำนาจหน้าที่

๑.๒.๑ ศึกษาข้อมูลและสนับสนุนงานด้านข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

๑.๒.๒ ยกร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ให้สำเร็จ ล่วงและเสนอต่อคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

๑.๒.๓ สร้างกระบวนการในการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจการโทรคมนาคม

๑.๒.๔ เสนอ (ร่าง) แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) เข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นชอบ

๑.๒.๕ กรณีที่มีความจำเป็น อาจเสนอแนะต่อเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ให้แต่งตั้งคณะทำงานย่อย เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติ อย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสมและจำเป็น

๑.๒.๖ รายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ทราบเป็นระยะ

๑.๒.๗ ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มอบหมาย

๒. คณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

๒.๑ องค์ประกอบ

๒.๑.๑ คณะทำงาน

๑) ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและจัดการ ทรัพยากรโทรคมนาคม (วท.)	หัวหน้าคณะทำงาน
๒) นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์	ผู้ทำงาน
๓) นางธิดานันต์ สีวะรา	ผู้ทำงาน
๔) นายอรรถปรีชา รักษาชาติ	ผู้ทำงาน
๕) นายณัฐวุฒิ อาจปรุ	ผู้ทำงาน
๖) นายประถมพงศ์ ศรีนวล	ผู้ทำงาน
๗) นางเรวดี ทับกิลลา	ผู้ทำงาน
๘) นางสาวพิชญนุช ชลาชีวะ	ผู้ทำงาน
๙) นายวิษณุ เพียรทอง	ผู้ทำงาน
๑๐) นางสาวสรินทร์ อัครดรงค์ดี	ผู้ทำงาน
๑๑) นายคณิน นิติวังศ์	ผู้ทำงาน
๑๒) นางสาวพินทุพร ตีรสวัสดิชัย	ผู้ทำงาน
๑๓) นางสาวนริگانต์ บางอ้อ	ผู้ทำงาน

๑๔) นางสาวปิยนุช โพธิ์แก้ว	ผู้ทำงาน
๑๕) นางสาวคณารัตน์ สำราญสุขวัฒน์	ผู้ทำงาน
๑๖) นางสาวภลดา วงศ์ไชยา	ผู้ทำงานและเลขานุการ
๑๗) นางสาวยุวดี องค์กรโชติ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๘) นางสาวกฤณา พงษ์ศิริ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙) นางสาวชุตินา ทูลสงวนศรี	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐) นางสาวณัฐฐา ทนคง	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๒ อำนาจหน้าที่

๒.๒.๑ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

๒.๒.๒ จัดทำรายงานข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม เพื่อสนับสนุนข้อมูลและวิชาการของคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ

๒.๒.๓ ดำเนินการอื่นใดตามที่คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฯ

มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายฐากร ตัณฑสิทธิ์)

เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
ที่ ๓๒๒.๐๑/๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) (เพิ่มเติม)

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้มีคำสั่งที่ ๒๘๓.๐๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ไปแล้วนั้น เพื่อให้การดำเนินการของคณะทำงานฯ ดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๙ (๓) ของระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๕ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงแต่งตั้งองค์ประกอบในคณะทำงานฯ เพิ่มเติม ๑ ราย ดังนี้

นางสาววสุธิตา กิตติพรหมวงศ์

ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายฐากร ตัณฑสิทธิ์)

เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ที่ ๔๔๕.๐๑ /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) (เพิ่มเติม)

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้มีคำสั่งที่ ๒๘๓.๐๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ไปแล้วนั้น เพื่อให้การดำเนินการของคณะทำงานฯ ดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๙ (๓) ของระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๕ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙ แต่งตั้งองค์ประกอบในคณะทำงานฯ เพิ่มเติม ๕ ราย ดังนี้

คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

- | | |
|--|-----------------------------|
| ๑) นายสุปรีย์ เทียนทำนูล | ผู้ทำงาน |
| คณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม | |
| ๑) นายประทีป สังข์เทียม | ผู้ทำงาน |
| ๒) นางสาวสุจิตา พูนมากสถิตย์ | ผู้ทำงาน |
| ๓) นายณัฐวัฒน์ ชินบุตร | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๔) นางสาวชุตานันท์ คำแสง | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายฐากร ตัณฑสิทธิ์)

เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ





**สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)**

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

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 www.nbt.go.th