

บทวิเคราะห์ข้อมูลสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม ในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม



บทวิเคราะห์ข้อมูลสถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม ในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

ISBN : 978-616-7305-31-8

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มีนาคม 2554 จำนวนพิมพ์ 2,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 โทรสาร 0 2278 5316
Website : <http://onbtc.ntc.or.th> และ www.ntc.or.th

ที่ปรึกษา : พันเอก ดร.นที ศุกลรัตน์
นายประเสริฐ อภิปัญญา
นายพิทยาพล จันทนะसार

บรรณาธิการบริหาร : คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

กองบรรณาธิการ : คณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

หนังสือฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม โดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการศึกษาโครงการความร่วมมือโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของสำนักงาน กสทช. สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถยืนยันหรือรับรองความครบถ้วน สมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว และไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดในหนังสือฉบับนี้ไปใช้หรืออ้างอิงเพื่อการใดๆ ไม่ว่าจะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ การทำซ้ำ หรือการดัดแปลง และการเผยแพร่ต่อสาธารณะชนตามความหมายในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

คำนำ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กสทช. จัดตั้งขึ้นตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และโทรคมนาคม เพื่อให้มีการใช้งานคลื่นความถี่อันเป็นทรัพยากรสาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศ ด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 กำหนดให้ กสทช. มีหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ในการจัดทำแผนแม่บทดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และจะต้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ผู้ประกอบกิจการ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดกรอบแนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศโดยรวม

การจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ซึ่งจะเป็นแนวทางที่สำคัญของ กสทช. ในการปฏิบัติหน้าที่พัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศในอนาคต จำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์สถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้การจัดทำร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมสัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ในฐานะปฏิบัติหน้าที่ กสทช. ตามบทเฉพาะกาลของ พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ให้มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการยกร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม เตรียมความพร้อมให้กับ กสทช. ที่จะได้รับการสรรหาตามกฎหมายในโอกาสต่อไป

คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ได้ดำเนินการศึกษา รวบรวม และ วิเคราะห์สถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในด้านต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ อาทิ สถานะและทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม นโยบายและแผนหลักของประเทศ อุตสาหกรรมโทรคมนาคม กรอบกติกาสากลและพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศ เป็นต้น และได้รวบรวมบทวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นรูปเล่ม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจการโทรคมนาคม ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการ และประชาชน ได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทวิเคราะห์ข้อมูลสถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคมในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ทั้งในแง่ของข้อมูลความรู้และข้อมูลประกอบการให้ความเห็นต่อร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป.

พันเอก ดร.



นที สุกุลรัตน์

กทช. ปฏิบัติหน้าที่ กสทช.

ประธานกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ	7
	1. ลักษณะการกระจายตัวของประชากรไทย	8
	2. ความสำคัญของโทรคมนาคมกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ	12
	3. ผลิตภัณฑ์จังหวัดและการกระจายรายได้	16
	4. ความครอบคลุมและความสามารถในการเข้าถึงกิจการโทรคมนาคม	21
บทที่ 2	แนวนโยบายและแผนพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศ	31
	1. นโยบายรัฐบาล	32
	2. นโยบายบรรดแบนด์แห่งชาติ	34
	3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11	35
	4. นโยบาย ICT 2020	36
	5. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย	38
	6. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน	40
	7. การบริหารคลื่นความถี่	41
	8. พันธกรณีและข้อผูกพันด้านโทรคมนาคมระหว่างประเทศ	46
บทที่ 3	สถานะและแนวโน้มของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย	49
	1. ภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม	50
	1.1 มูลค่าอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย	50
	1.2 การลงทุนของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย	51
	1.3 ปัญหาและอุปสรรคในภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย	52
	1.4 โอกาสของภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมประเทศไทย	53

2.	ภาคบริการโทรคมนาคม	53
2.1	การให้บริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดขายส่งบริการ (Wholesale Market)	54
-	2.1.1 ตลาดโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ	54
-	2.1.2 ตลาดโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ	55
-	2.1.3 โครงสร้างตลาดเกตเวย์อินเทอร์เน็ต	56
2.2	การให้บริการปลายทางหรือตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market)	58
-	2.2.1 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ	58
-	2.2.2 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	61
-	2.2.3 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	64
-	2.2.4 ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ต	68
2.3	ภาพรวมอุตสาหกรรมการให้บริการโทรคมนาคมไทย	72
3.	ศักยภาพตลาดโทรคมนาคมไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ	74
3.1	ศักยภาพการแข่งขันระหว่างประเทศเชิงเปรียบเทียบ	74
3.2	ศักยภาพความพร้อมด้าน ICT เชิงเปรียบเทียบ	75
3.3	กรณีศึกษาแนวนโยบายของประเทศมาเลเซีย	80

บทที่ 4

บทวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม		95
1.	สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนากิจการโทรคมนาคม	96
1.1	ความพร้อมทางด้านอุปทานของโครงข่ายหลัก (Core Network)	96
1.2	ความพร้อมทางด้านอุปสงค์ในพฤติกรรมการใช้และความต้องการ ในคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่	109
2.	สภาพแวดล้อมที่ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม	119
2.1	โครงข่ายเพื่อการเข้าถึงบริการ (Access Network)	119

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2		131
--	--	-----

ภาคผนวก



บทที่

1

สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ



สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

การศึกษาสถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้ทราบถึงสถานะความเป็นอยู่ทางสังคมและเศรษฐกิจของประชากรไทยในแต่ละพื้นที่ของประเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ลักษณะการกระจายตัวของประชากรไทย ความสำคัญของโทรคมนาคมกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ ผลกระทบจังหวัดและการกระจายรายได้ ความครอบคลุมและความสามารถในการเข้าถึงกิจการโทรคมนาคม

1. ลักษณะการกระจายตัวของประชากรไทย

1.1 เขตการปกครอง

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 321 ล้านไร่ แบ่งเขตการบริหารออกเป็น การบริหารราชการส่วนภูมิภาคตามสภาพภูมิศาสตร์จำนวน 6 ภูมิภาค รวม 75 จังหวัด ได้แก่ ภาคกลาง 21 จังหวัด ภาคเหนือ 9 จังหวัด ภาคตะวันออก 7 จังหวัด ภาคตะวันตก 5 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด และภาคใต้ 14 จังหวัด โดยกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยาเป็นเขตการปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ แต่เนื่องจากกรุงเทพมหานครและจังหวัดโดยรอบ ได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี สมุทรสาคร และนครปฐม ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางการปกครอง การบริหารราชการ พาณิชยกรรม และการเงินของประเทศ จึงมีการแบ่งพื้นที่อย่างไม่เป็นทางการโดยเรียกว่า “กรุงเทพมหานครและปริมณฑล”

1.2 จำนวนและการกระจายตัวของประชากร

จากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ประเทศไทยมีจำนวนประชากรตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 63,525,062 คน แบ่งเป็นชาย 31,293,096 คน และหญิง 32,231,966 คน โดยจังหวัดที่มีจำนวนประชากรสูงสุด 10 อันดับแรก อยู่ในกรุงเทพมหานคร จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดนครราชสีมา สำหรับจังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุด 10 อันดับ เป็นจังหวัดในภาคใต้ 4 จังหวัด และภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคละ 2 จังหวัด

ตารางที่ 1 : จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดและน้อยที่สุด 10 อันดับ ปี พ.ศ. 2552

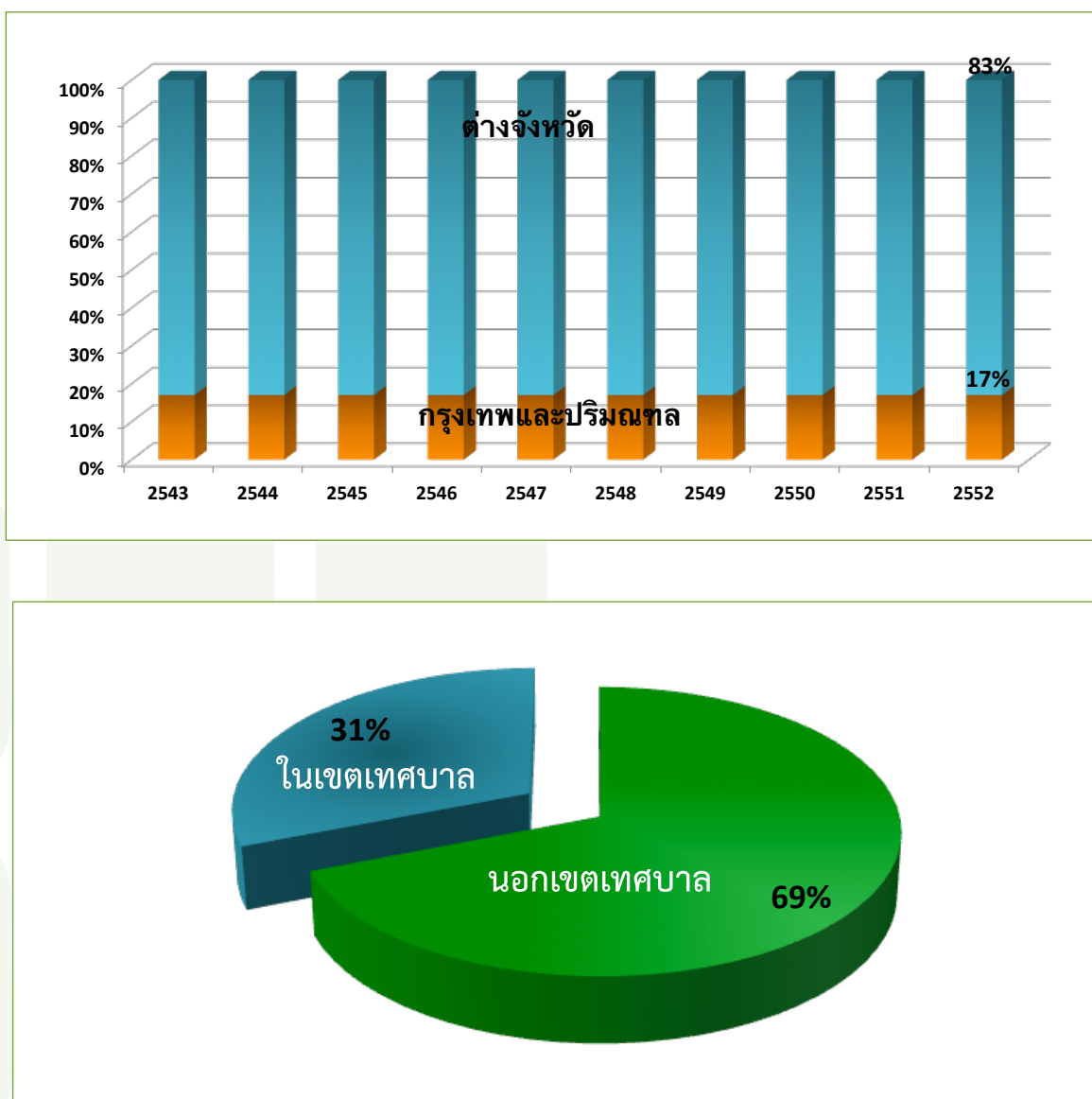
ลำดับ	จังหวัด	จำนวน (คน)
1	กรุงเทพมหานคร	5,716,248
2	นครราชสีมา	2,552,894
3	อุบลราชธานี	1,785,709
4	ขอนแก่น	1,752,414
5	เชียงใหม่	1,664,399
6	บุรีรัมย์	1,536,070
7	อุดรธานี	1,530,686
8	นครศรีธรรมราช	1,506,997
9	ศรีสะเกษ	1,443,011
10	สุรินทร์	1,372,672
	ทั่วราชอาณาจักร	63,525,062

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน (คน)
1	ระนอง	181,754
2	สมุทรสงคราม	193,647
3	สิงห์บุรี	215,299
4	ตราด	220,008
5	แม่ฮ่องสอน	241,847
6	พังงา	251,657
7	นครนายก	251,683
8	อ่างทอง	284,807
9	สตูล	293,101
10	อุทัยธานี	327,871
	ทั่วราชอาณาจักร	63,525,062

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากผลการศึกษาตามโครงการศึกษา สำรวจ ข้อมูลสาขาสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กทช.) พบว่า ในระดับภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ยังมีสัดส่วนประชากรอาศัยอยู่ประมาณร้อยละ 80 ของประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่ สัดส่วนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีประมาณร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ และหาก จำแนกเป็นประชากรที่อาศัยอยู่นอกเขตหรือในเขตเทศบาล พบว่า ประชากรอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลประมาณร้อยละ 69 และ อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลประมาณร้อยละ 31 (ภาพที่ 1)

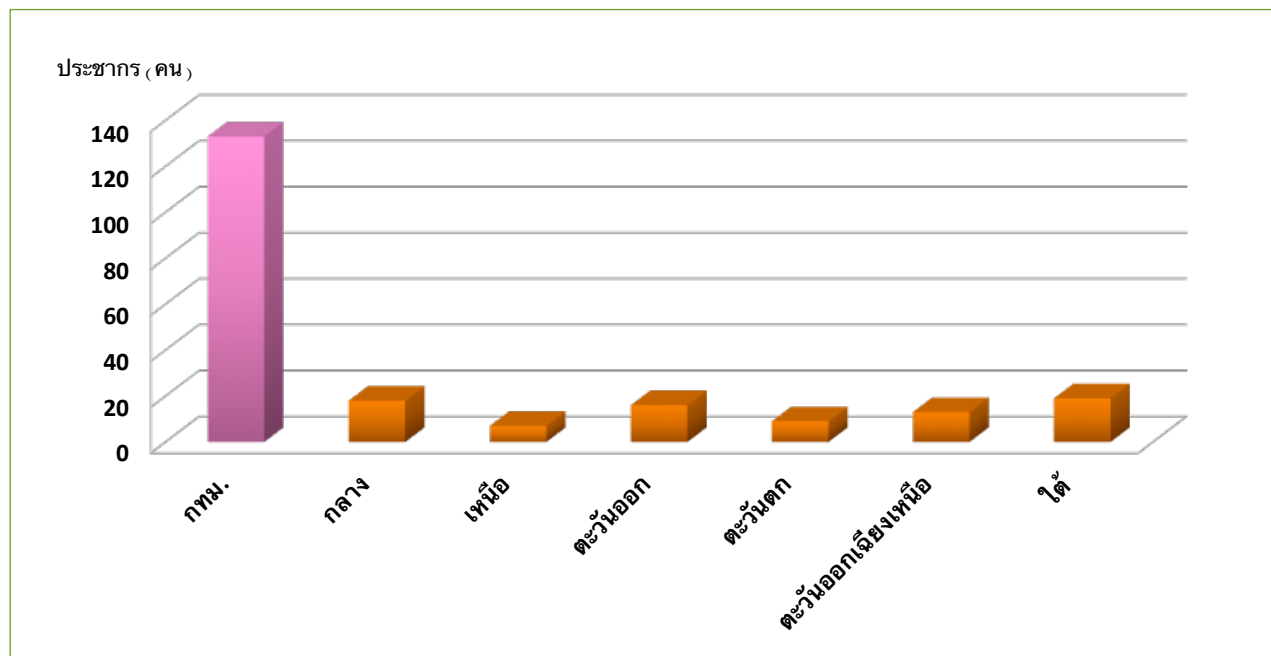
ภาพที่ 1 : เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรในระดับภูมิภาค ปี พ.ศ. 2543 - 2552 และท้องถิ่นในปี พ.ศ. 2552



ที่มา : ระดับภูมิภาคจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ระดับท้องถิ่นจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากการคำนวณสัดส่วนระหว่างจำนวนประชากรต่อพื้นที่ เพื่อพิจารณาความหนาแน่นของประชากร (Population Density) ในปี พ.ศ. 2552 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตรมีจำนวนประมาณ 124 คน และหากพิจารณาเป็นรายภูมิภาค จะมีประชากรโดยเฉลี่ยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความหนาแน่นสูงสุด ประมาณ 133 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมา คือ ภาคใต้ 19 คนต่อตารางกิโลเมตร ภาคกลาง 18 คนต่อตารางกิโลเมตร ภาคตะวันออก 16 คนต่อตารางกิโลเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 คนต่อตารางกิโลเมตร ภาคตะวันตก 9 คนต่อตารางกิโลเมตร และภาคเหนือมีความหนาแน่นของประชากรต่ำสุด คือ 7 คนต่อตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 2)

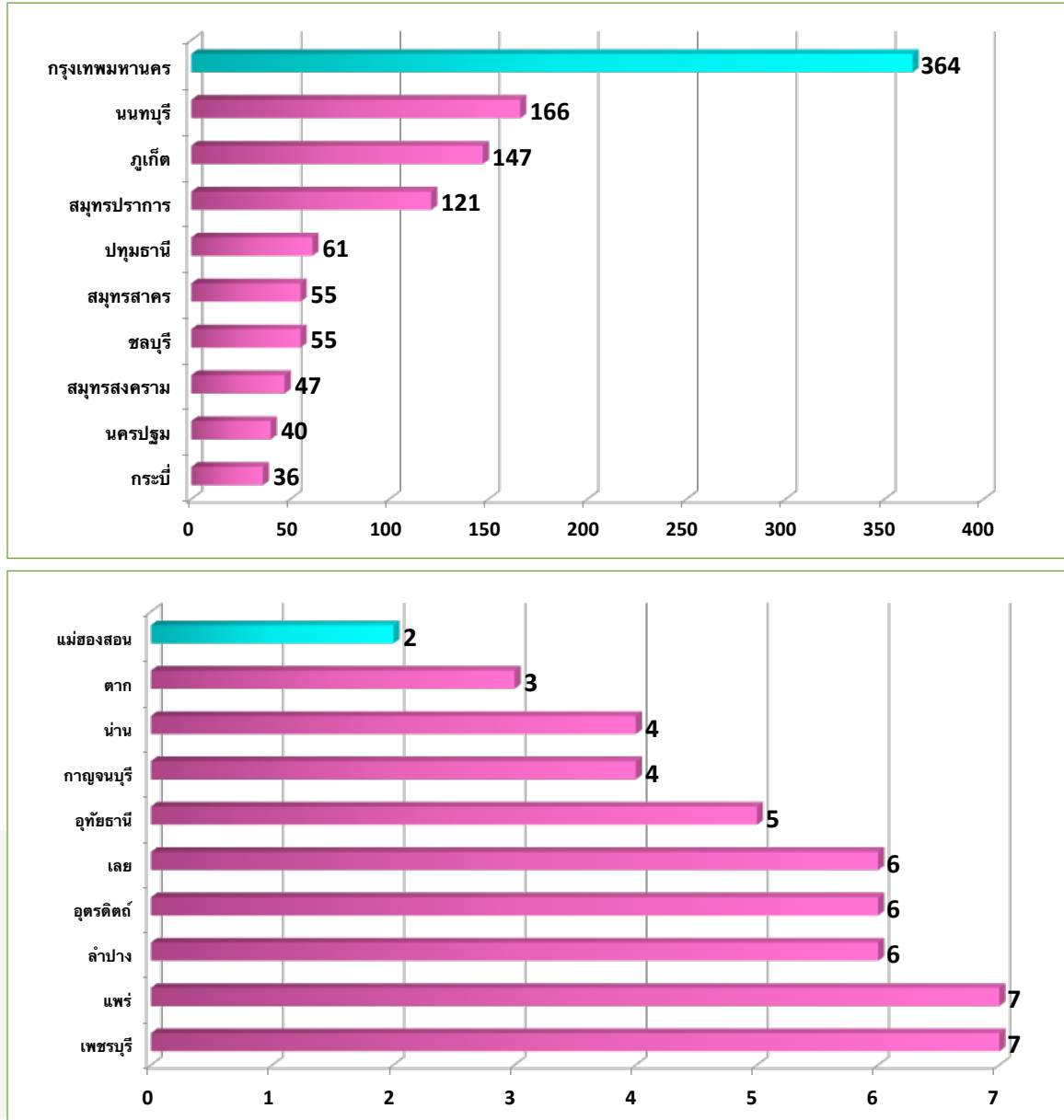
ภาพที่ 2 : ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณารายจังหวัดพบว่า จังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงสุด คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 364 คนต่อตารางกิโลเมตร และจังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำสุดคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2 คนต่อตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 3)

ภาพที่ 3 : ความหนาแน่นของประชากร 10 อันดับแรก และ 10 อันดับสุดท้ายในปี พ.ศ. 2552



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

สรุป

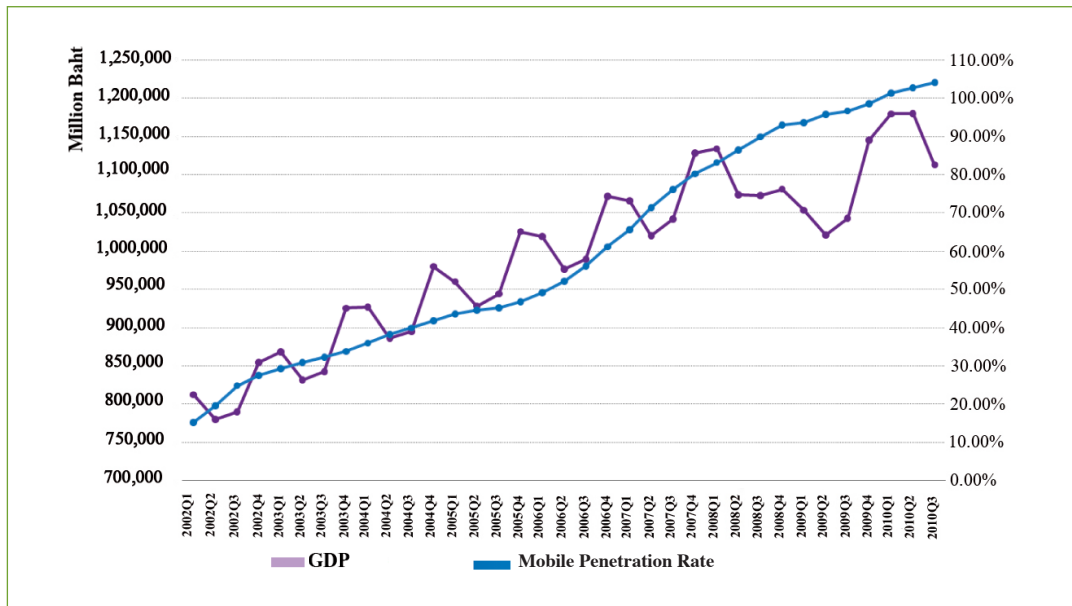
จากข้อมูลข้างต้น ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า การกระจายตัวของประชากรมีแนวโน้มของภาพการกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองใหญ่ที่มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าเขตนอกเมืองหรือชนบทที่มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบจำนวนประชากรทั้งประเทศในภาพรวมแล้ว ประชากรส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ต่างจังหวัดและอยู่นอกเขตเทศบาล โดยอาจจะเป็นการสะท้อนภาพของคุณภาพชีวิต มาตรฐานทางการศึกษา การประกอบอาชีพจนถึงรายได้ ซึ่งอาจต่ำกว่ามาตรฐานของประชากรที่อยู่ในเขตเมือง

2. ความสำคัญของโทรคมนาคมกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ

เป็นที่ทราบดีว่า ภาคอุตสาหกรรมของประเทศ เป็นปัจจัยส่งผลการขยายตัวของรายได้และการจ้างงานภายในประเทศ และส่งผลกระทบต่อเนื่องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยอุตสาหกรรมโทรคมนาคมถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมและกระตุ้นให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเติบโตได้เช่นกัน ดังนั้น จึงมีการศึกษาความสำคัญของภาคโทรคมนาคมที่มีผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากร (Penetration Rate) ในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Real GDP) จากแนวความคิดที่ว่า ในกรณีที่เศรษฐกิจมีการเติบโตตามปกติและมีได้เป็นไปในลักษณะของการเติบโตแบบก้าวกระโดดนั้น Penetration Rate อาจเป็นตัวชี้วัดการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคมได้ประการหนึ่งจากการที่ Penetration Rate เพิ่มขึ้น ย่อมหมายถึงจำนวนเลขหมายโทรคมนาคมที่เปิดใช้บริการมีเพิ่มมากขึ้น (การเพิ่มขึ้นตามตรรกทางคณิตศาสตร์อีกทางหนึ่ง อาจเกิดจากการที่มีจำนวนประชากรลดลง แต่เป็นกรณีที่มีอาจเกิดขึ้นในความเป็นจริง) โดยอาจเกิดจากการลงทุนด้านโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นที่มาของทุนจากภาครัฐหรือเอกชนก็ตาม ล้วนแต่เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้น เมื่อมีการลงทุนในกิจการโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ซึ่งมีโครงสร้างผลิตและการลงทุนมหาศาลที่ต้องอาศัยทั้งแรงงานและค่าใช้จ่ายภาคธุรกิจจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการผลิต การจ้างแรงงาน และกิจกรรมต่อเนื่องทางเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งอาจจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับความเชื่อมโยงระหว่างภาคเศรษฐกิจต่างๆ ของระบบเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ ซึ่งส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจเติบโตขึ้นได้ หรืออาจเกิดจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสื่อสาร และในทางกลับกัน หากเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นก็จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนด้านโทรคมนาคมทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาทางเทคโนโลยี เพื่อรองรับปริมาณความต้องการและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ

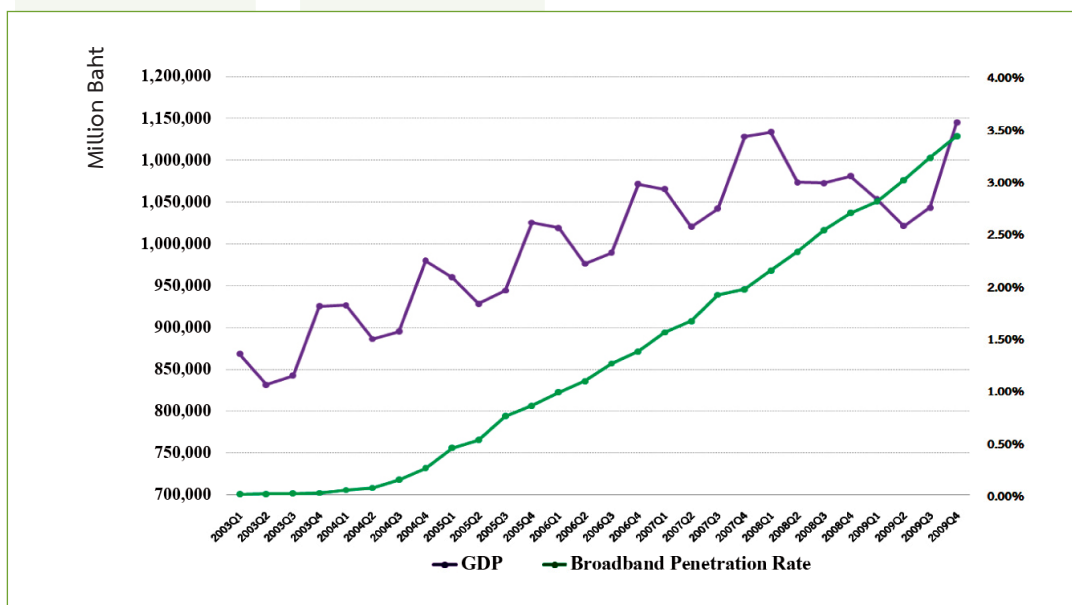
ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากร (Penetration Rate) ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Real GDP) ในที่นี้ ได้ดำเนินการทดสอบ Granger Causality Test ซึ่งจะเป็นการทดสอบว่า Penetration Rate เป็นสาเหตุประการหนึ่งของการเปลี่ยนแปลง GDP หรือ GDP เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง Penetration Rate หรือไม่ โดยแสดงกราฟตัวเลข GDP และ Penetration Rate ของโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ (ภาพที่ 4 และ 5)

ภาพที่ 4 : แสดงความสัมพันธ์ของ GDP และ Mobile Penetration Rate



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 5 : แสดงความสัมพันธ์ของ GDP และ Broadband Penetration Rate



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

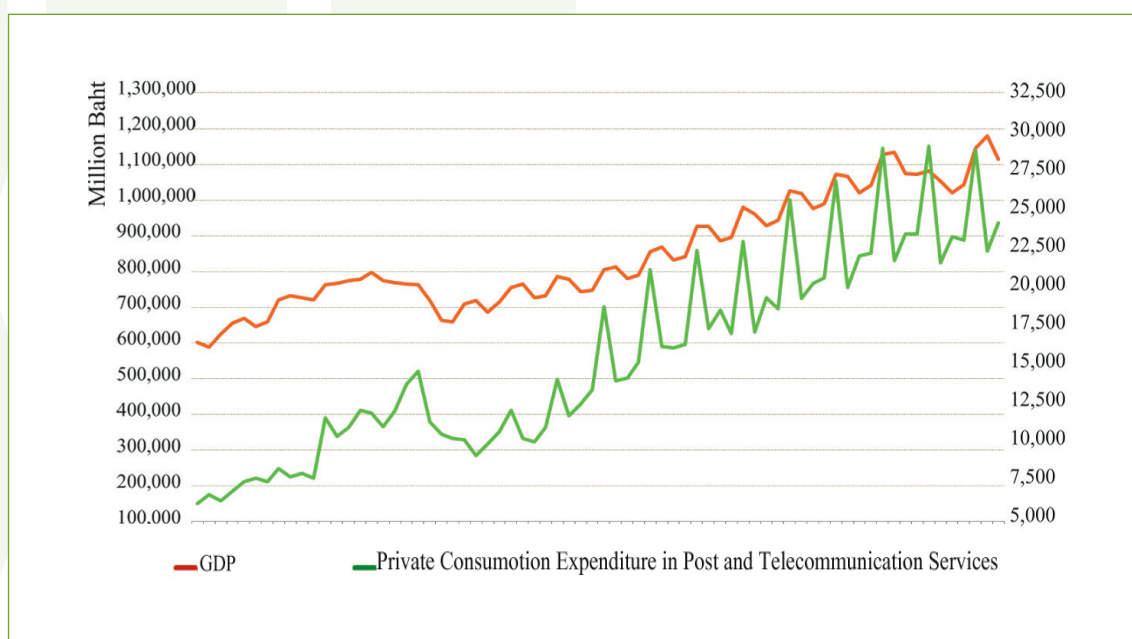
จากผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเข้าถึงการให้บริการในระยะยาวของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2545 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2553 และในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2546 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2553 (ข้อมูลจาก ศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา) พบว่า Penetration เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ GDP เพียงด้านเดียวในทั้งสองตลาด โดยอธิบายได้ว่า สำหรับตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น การที่ Penetration มีผลทำให้ GDP เปลี่ยนแปลง อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมาก เช่น พฤติกรรมการเปลี่ยนจากการใช้โทรศัพท์บ้าน (Fixed-Line Services) เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services) อันมาจากความสะดวกในการใช้งาน และการแข่งขันด้านราคา ประกอบกับการขยายโครงข่ายไปยังพื้นที่ชนบทห่างไกลเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงทำให้อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นมาก และส่งผลให้ GDP เพิ่มขึ้นได้ แต่ในทางตรงกันข้าม พบว่า GDP ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ Mobile Penetration Rate เลยนั้น ในช่วงแรก อาจเกิดจากการวางโครงข่ายหรือการลงทุนของธุรกิจโทรคมนาคมที่ได้มีการวางรากฐานไว้มาก่อนช่วงเวลาที่ทำการทดสอบ ดังนั้น เมื่อเศรษฐกิจดีขึ้นหรือแย่ลงก็ไม่ส่งผลให้มีการลงทุนหรือขยายพื้นที่การให้บริการเพิ่มขึ้น หรือหากมีการลงทุนก็อาจคำนวณได้เป็นจำนวนไม่มากพอที่จะมีอิทธิพลต่อการเติบโตของการเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชน ในขณะที่ในมุมมองของผู้บริโภคแล้วโทรศัพท์เคลื่อนที่กลายเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ทำให้ไม่ว่าคนจะมีรายได้มากขึ้นหรือน้อยลง หรือเศรษฐกิจจะดีหรือไม่นั้น ก็ไม่ได้ส่งผลกระทบและยังคงความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ นั่นคือ GDP ไม่ได้ส่งผลต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในช่วงที่ใช้ทำการทดสอบนี้

สำหรับตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนั้น ผลการศึกษาพบว่า ค่อนข้างจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในทางที่แตกต่างจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งจากค่า Penetration Rate ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีค่ามากกว่าอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึง 26 เท่า (ณ ไตรมาส 3 ปี พ.ศ. 2553) ทำให้เห็นถึงอัตราการเติบโตที่ช้ากว่ามาก เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาประชาชนอาจยังไม่เห็นความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตเท่าใดนัก รวมทั้งยังมีข้อจำกัดในเรื่องการเข้าถึงโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทห่างไกลที่แม้แต่โทรศัพท์สาธารณะก็ยังเป็นเรื่องที่ทำได้ลำบาก จึงทำให้การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงค่อนข้างกระจุกตัวและจำกัดอยู่ในพื้นที่ที่มีการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานอย่างหนาแน่นแล้วเท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบหาความสัมพันธ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2553 นั้น Broadband Penetration มีผลทำให้ GDP เปลี่ยนแปลงได้ โดยคาดว่า อัตราการเข้าถึงในปีหลายๆ ที่เริ่มมีค่าสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้ และแม้ว่าการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เริ่มเข้าสู่ภาวะอิ่มตัว จึงอาจทำให้มีจำนวนเพิ่มไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม คาดว่ามูลค่าการให้บริการจะยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการใช้บริการด้านข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งมีแนวโน้มของระดับความสำคัญของการสื่อสารนอกเหนือจากการใช้การด้านเสียงเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาของบริการโทรคมนาคมจากการให้บริการ 3G, WiFi หรือแม้แต่ WiMAX ในอนาคต ยิ่งไปกว่านั้น การใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโน้ตบุ๊ก คาดได้ว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่การให้บริการอย่างทั่วถึง ตามนโยบาย broadband แห่งชาติ ที่มีเป้าหมายสำคัญที่จะให้ประชาชนที่ยากไร้และห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ถึงร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรภายในระยะเวลา 5 ปี ตามแผน และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95 ภายใน 10 ปี ผ่านการดำเนินโครงการต่างๆ ที่ย้ำความชัดเจนและแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของประชาชนเพิ่มมากขึ้น อาทิ โครงการ e-Government, e-Education, e-Health และ e-Agriculture เป็นต้น ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งในลักษณะของการเพิ่มประสิทธิภาพและการใช้งานที่

หลากหลายมากขึ้น ซึ่งมีใช้เป็นเพียงการสื่อสารด้วยตัวอักษร เช่น การรับ-ส่งอีเมลเท่านั้น แต่มีการเพิ่ม Application ให้เป็นการใช้งานในลักษณะ Multimedia หรือสื่อประสม ฉะนั้น การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งการพัฒนา ศักยภาพของประชากรจึงทำให้เป็นที่คาดได้ว่า จะเป็นสาเหตุหลักของการเข้าถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ตมากยิ่งขึ้น ดังนั้น เมื่อมีการผลักดันทางนโยบายเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการดังกล่าวย่อมทำให้เกิดมูลค่าของการใช้บริการที่สูงขึ้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อเนื่องในอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้รองรับการเข้าถึงดังกล่าวให้เพิ่มมากขึ้น และในท้ายที่สุด ก็ย่อมก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจกระทบต่อเนื่องกันไป ดังนั้น การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงที่แสดงจากอัตราการเข้าถึงบริการของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมอาจสามารถเป็นตัวแปรสำคัญของการเติบโตและพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ในอนาคต

นอกจากนั้น ยังได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ ไปรษณีย์และโทรคมนาคม (Private Consumption Expenditure in Post and Telecommunications Services) ที่มีผลต่อ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 – 2553 (ไตรมาส 3) ทดสอบด้วยการสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติ ปรากฏผลจากการทดสอบแบบจำลองว่า รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการไปรษณีย์และ โทรคมนาคมเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ GDP เพียงทิศทางเดียว กล่าวคือ เมื่อรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค ภาคเอกชนหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการไปรษณีย์และโทรคมนาคมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ GDP เปลี่ยนแปลงไป ร้อยละ 0.12 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งนั่นคือ หากรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการไปรษณีย์และโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้ว GDP จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.12 และในทางกลับกัน ถ้ารายจ่ายดังกล่าวลดลง จะทำให้ GDP ลดลงด้วยเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 6)

ภาพที่ 6 : แสดงความสัมพันธ์ของ GDP และ Private Consumption Expenditure in Post and Telecommunications Services



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อศึกษาเพิ่มเติมถึงข้อมูลรายจ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคภาคเอกชนหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการไปรษณีย์และโทรคมนาคม ประกอบกับ GDP ในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา พบว่า รายจ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคภาคเอกชนในบริการไปรษณีย์และโทรคมนาคมมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 2.17 ของ Real GDP และเมื่อพิจารณาในรายจ่ายของการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน (Private Consumption Expenditure in the Domestic Market) จะพบว่า รายจ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคภาคเอกชนในหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการไปรษณีย์และโทรคมนาคมมีสัดส่วนคิดเป็นประมาณร้อยละ 4 ของรายจ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคภาคเอกชนทั้งหมด ทั้งนี้ อาจกล่าวได้โดยสรุปว่า หากในอนาคตประชาชนมีการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในกิจการโทรคมนาคมเพิ่มมากขึ้นแล้ว ก็จะมีผลให้มีส่วนต่อการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของภาคประชาชนทั้งหมดเพิ่มขึ้นได้ และส่งผลให้เกิดการเติบโตของ GDP ได้มากขึ้นไปด้วยเช่นกัน

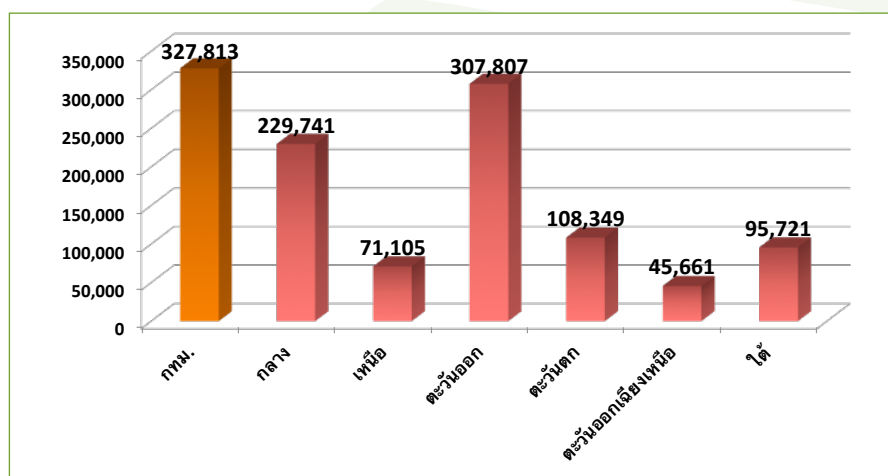
การทดสอบความสัมพันธ์ทั้งสองรูปแบบตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของรูปแบบความสัมพันธ์ที่จะแสดงให้เห็นความสำคัญของโทรคมนาคมที่มีต่อระบบเศรษฐกิจมหภาคของประเทศและจะทำให้เห็นภาพที่แสดงได้ว่ากิจการโทรคมนาคมนั้นเป็นตัวผลักดันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้ไม่มากนักน้อย และหากในอนาคตแล้วกิจการโทรคมนาคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจะกลายเป็นสิ่งจำเป็นที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน ก็จะมีแนวโน้มและกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมโทรคมนาคมกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติได้อย่างมหาศาล

3. ผลผลิตจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) และการกระจายรายได้

3.1 ภาพรวมของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้

ผลผลิตจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) เป็นการวัดผลรวมของมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นในจังหวัดในช่วงระยะเวลาหนึ่งปี ซึ่งถือเป็นเครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจและสังคมระดับจังหวัดที่สำคัญที่จะสะท้อนอัตราการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมและบริการระดับจังหวัด และจะส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) เพื่อชี้วัดเศรษฐกิจในระดับมหภาค ทั้งนี้ ในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอุตสาหกรรม (Industrial Capitalism) ของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการส่งออกสินค้าและส่งเสริมการลงทุนของต่างชาติและทุนขนาดใหญ่ รวมทั้งเน้นการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมากกว่าเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัว (GPP per Capita) อาจส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานในเขตเมืองมีแนวโน้มสูงกว่าเศรษฐกิจภาคเกษตรและชนบททำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ (Income Inequality) และความเจริญระหว่างจังหวัดต่างๆ

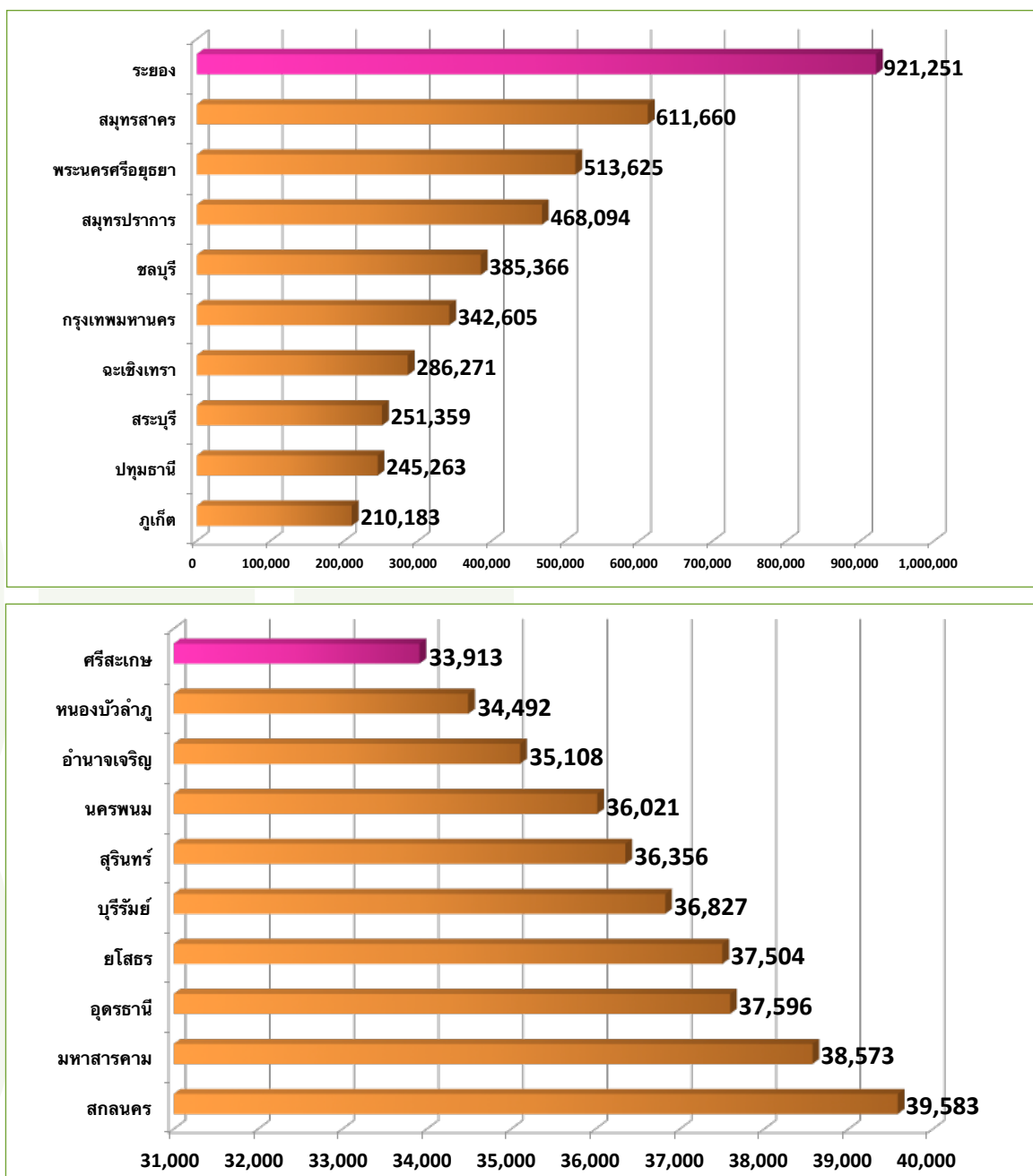
ภาพที่ 7 : มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคต่อหัว ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย : บาท)



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 7 หากพิจารณาภาพเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยวัดจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคต่อหัว (Gross Regional Productivity per Capita: GRP per Capita) พบว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าเฉลี่ยมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคต่อหัวสูงสุด คิดเป็น 327,813 บาทต่อปี และต่ำสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น 45,661 บาทต่อปี หรือวัดเป็นระดับความแตกต่างถึง 7.2 เท่า แสดงให้เห็นถึงความไม่สมดุลของการกระจายตัวทางเศรษฐกิจ โดยอาจจะเป็นผลเนื่องมาจากในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงภาคกลางและภาคตะวันออก มุ่งเน้นการขยายตัวของการผลิตภาคบริการและภาคอุตสาหกรรมสูง แตกต่างจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพึ่งพิงภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก และเมื่อพิจารณารายละเอียดลงในระดับจังหวัด พบว่าได้ผลสอดคล้องเช่นเดียวกับระดับภูมิภาค

ภาพที่ 8 : มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัว 10 อันดับแรกและ 10 อันดับสุดท้ายในปี พ.ศ. 2552 (หน่วย : บาท)

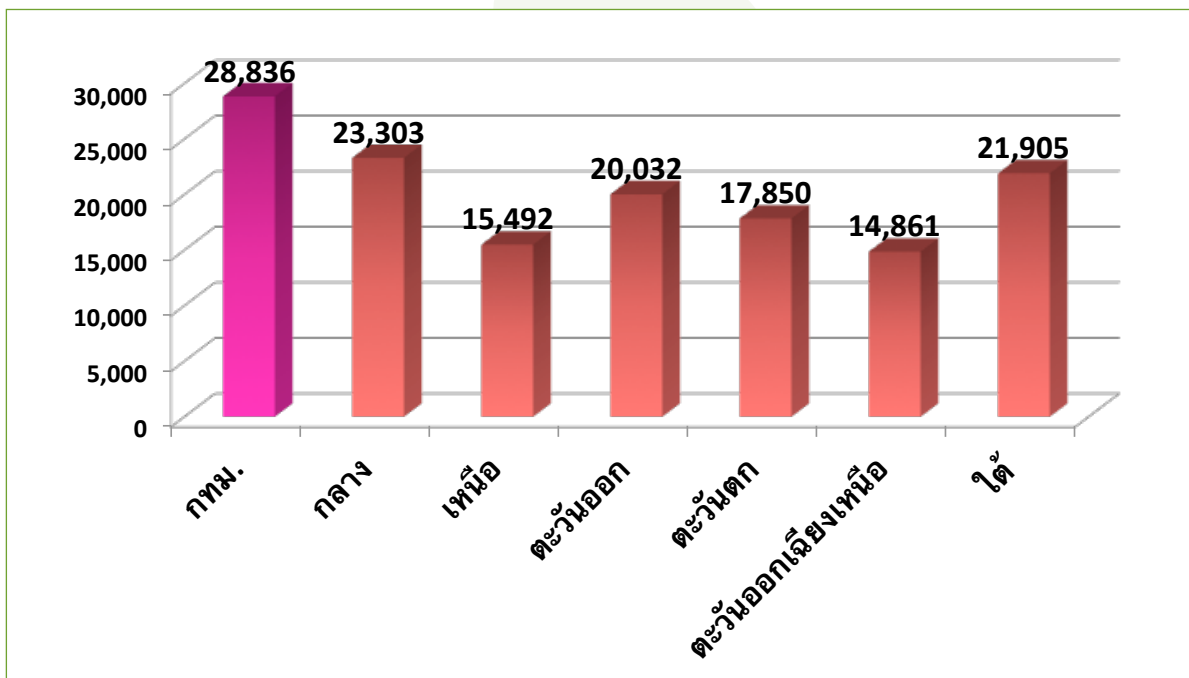


ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

จากภาพที่ 8 จังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวสูงสุด 10 อันดับแรกเป็นจังหวัดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางรวม 6 จังหวัด ภาคตะวันออก 3 จังหวัด และภาคใต้ 1 จังหวัด โดยจังหวัดระยองมีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวสูงสุด คิดเป็นมูลค่า 921,251 บาทต่อปี และจังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวต่ำสุด 10 อันดับสุดท้ายนั้นเป็นจังหวัดในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด โดยจังหวัดศรีสะเกษมีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวต่ำสุด คิดเป็น 33,913 บาทต่อปี ทั้งนี้ การที่ จังหวัดระยองมีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวสูง อาจเป็นผลเนื่องจากที่มีนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงตั้งอยู่ และส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream Industry) มีมูลค่าเพิ่มสูงมากหากเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream Industry) ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น มีการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร และ อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องทางการเกษตร เช่น โรงงานน้ำตาล แป้งมัน เป็นต้น โดยการผลิตเหล่านี้มีมูลค่า การลงทุนและการผลิตค่อนข้างต่ำ ประกอบกับการมีจำนวนประชากรมาก จึงทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเฉลี่ยต่อหัวมีค่าต่ำ

เมื่อพิจารณาในระดับครัวเรือนจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ได้ดำเนินการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม ของครัวเรือน ปี พ.ศ.2552 พบว่า ครัวเรือนทั่วประเทศมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (Average Monthly Income per Household) จำนวน 20,903 บาท โดยกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนมากที่สุด จำนวน 28,836 บาท รองลงมาคือ ภาคกลาง 23,303 บาท และภาคใต้ 21,905 บาท ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีรายได้เฉลี่ย ต่อเดือนต่อครัวเรือนต่ำที่สุดจำนวน 14,861 บาทต่อเดือน (ภาพที่ 9)

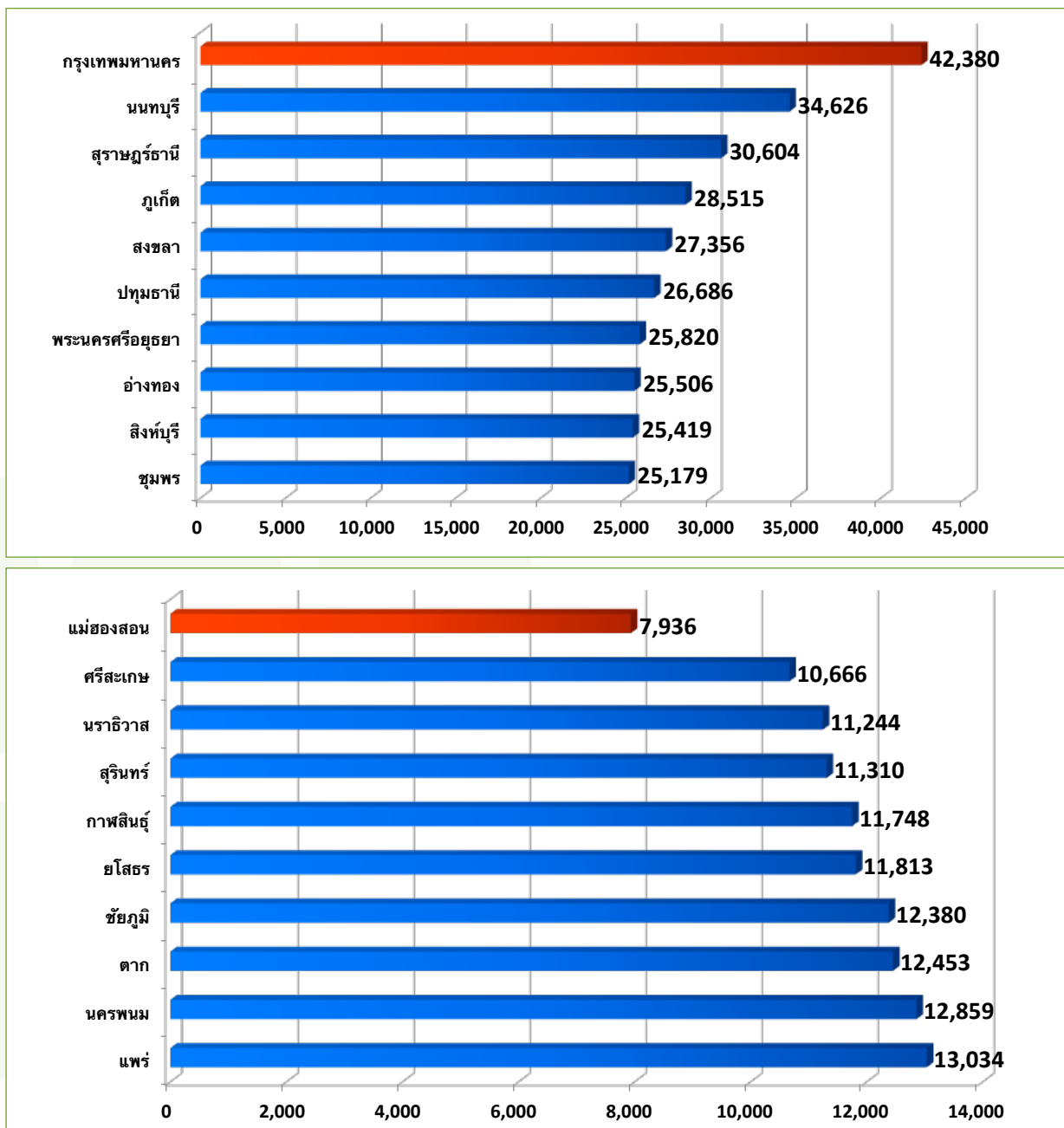
ภาพที่ 9 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนจำแนกตามภาคในปี พ.ศ. 2552



ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

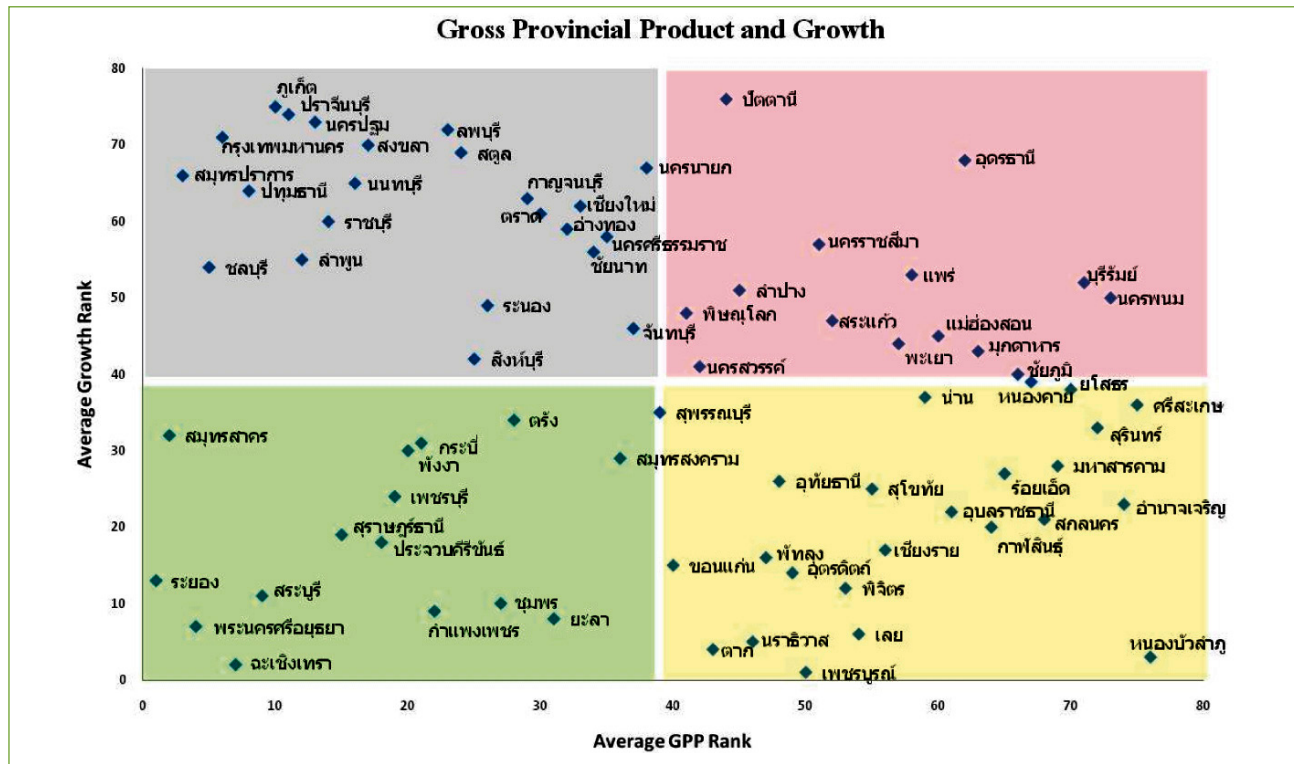
เมื่อพิจารณาในระดับจังหวัดพบว่า จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนสูงสุด 10 อันดับแรกจะอยู่ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางรวม 6 จังหวัด และภาคใต้ 4 จังหวัด โดยกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนสูงสุด จำนวน 42,380 บาท รองลงมาคือจังหวัดนนทบุรี 34,626 บาท และจังหวัดสุราษฎร์ธานี 30,604 บาท ในขณะที่จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนต่ำที่สุด 10 อันดับสุดท้ายจะเป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 จังหวัด ภาคเหนือ 3 จังหวัด และภาคใต้ 1 จังหวัด โดยจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนต่ำที่สุด จำนวน 7,936 บาท รองลงมาคือจังหวัดศรีสะเกษ 10,666 บาท และจังหวัดนราธิวาส 11,244 บาท (ภาพที่ 10)

ภาพที่ 10 : แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนสูงสุด 10 จังหวัดแรก และต่ำสุด 10 จังหวัดสุดท้าย ปี พ.ศ. 2552



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 11 : การแบ่งกลุ่มจังหวัดตามศักยภาพทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ ปี พ.ศ. 2552



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพที่ 11 เมื่อนำข้อมูลความเติบโตทางเศรษฐกิจและผลิตภัณฑ์มวลรวมในแต่ละจังหวัดของปี พ.ศ. 2552 มาวิเคราะห์ร่วมกัน จะสามารถจัดกลุ่มจังหวัดต่างๆ ตามศักยภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Potential) จากการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GPP Growth) และการกระจายรายได้ (Income Distribution) ตามมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัว (GPP per Capita) ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มจังหวัดที่ 1 พื้นที่บนซ้าย คือ จังหวัดที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและมีการกระจายรายได้ต่ำ (Saturation) โดยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำ แต่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวสูง จำนวน 23 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรปราการ ภาคกลาง 4 จังหวัด ได้แก่ ลพบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง ภาคเหนือ 2 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ภาคตะวันออก 5 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ปราจีนบุรี จันทบุรี นครนายก ตราก ภาคตะวันตก 2 จังหวัด ได้แก่ ราชบุรี กาญจนบุรี ภาคใต้ 5 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต สงขลา นครศรีธรรมราช ระนอง สตูล

กลุ่มจังหวัดที่ 2 พื้นที่ล่างซ้าย คือ จังหวัดที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและมีการกระจายรายได้สูง (High Economic Potential and Income Distribution) โดยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวสูง จำนวน 15 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 1 จังหวัด ได้แก่ สมุทรสาคร ภาคกลาง 2 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ภาคเหนือ 1 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ภาคตะวันออก 3 จังหวัด ได้แก่ ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรสงคราม ภาคตะวันตก 3 จังหวัด ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุพรรณบุรี และภาคใต้ 6 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ พังงา ตรัง ชุมพร ยะลา สุราษฎร์ธานี

กลุ่มจังหวัดที่ 3 พื้นที่ล่างขวา คือ จังหวัดที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง แต่มีการกระจายรายได้ต่ำ (Moderate Economic Potential and Income Distribution) โดยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง แต่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวต่ำ จำนวน 24 จังหวัด ประกอบด้วย ภาคเหนือ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย สุโขทัย พิจิตร เพชรบูรณ์ อุทัยธานี อุดรดิตถ์

ตาก น่าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น เลย อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ สกลนคร มหาสารคาม สุรินทร์ อำนาจเจริญ หนองบัวลำภู ยโสธร ศรีสะเกษ หนองคาย ร้อยเอ็ด ภาคใต้ 2 จังหวัด ได้แก่ นราธิวาส พัทลุง

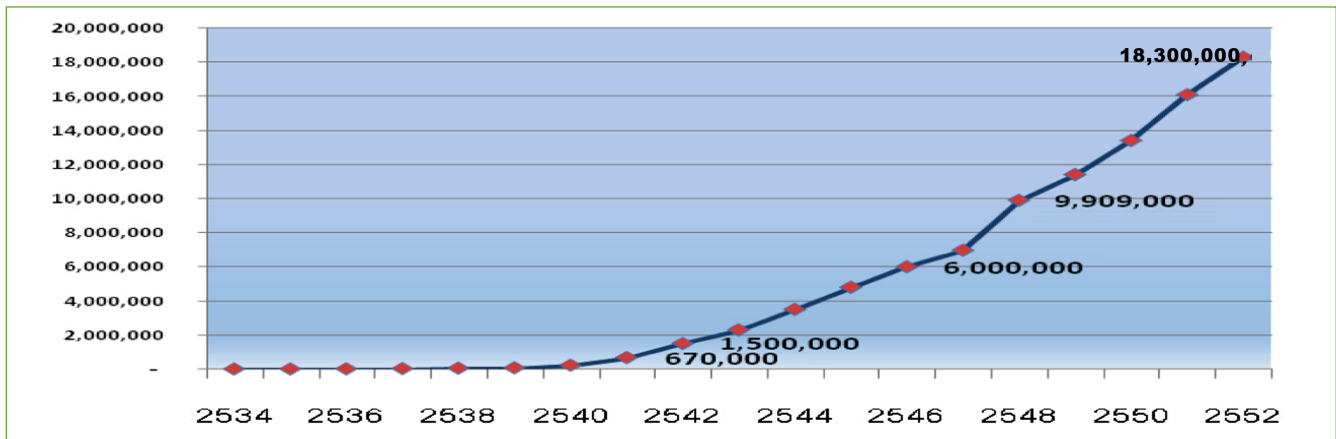
กลุ่มจังหวัดที่ 4 พื้นที่บนขวา คือ จังหวัดที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ และมีการกระจายรายได้ต่ำ (Low Economic Potential and Income Distribution) โดยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัวต่ำจำนวน 14 จังหวัด ประกอบด้วย ภาคเหนือ 6 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง แพร่ พิจิตร โลก นครสวรรค์ พะเยา แม่ฮ่องสอน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี นครราชสีมา บุรีรัมย์ นครพนม มุกดาหาร ชัยภูมิ ภาคตะวันออก 1 จังหวัด ได้แก่ สระแก้ว และภาคใต้ 1 จังหวัด ได้แก่ ปัตตานี

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปภาพรวมทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดได้ว่า กลุ่มจังหวัดที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการลงทุนมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มจังหวัดที่กำลังพัฒนามีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้สูง โดยจังหวัดต่างๆ นี้ประกอบด้วย จังหวัดในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมของประเทศ เช่น ระยอง สมุทรสาคร เป็นต้น รวมทั้งเป็นจังหวัดที่มีลักษณะโดดเด่นในบริการท่องเที่ยว เช่น กระบี่ พังงา ประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น รองลงมาคือ กลุ่มจังหวัดที่ 1 และ 3 ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีลักษณะตรงกันข้าม กล่าวคือ กลุ่มจังหวัดที่ 1 เป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาอยู่แล้ว มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจน้อยจนถึงคงที่ ประชาชนในพื้นที่นี้มีความสามารถในการใช้จ่ายสูง แต่ในขณะเดียวกันก็มีอัตราการแข่งขันทางธุรกิจสูงเช่นเดียวกัน ได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชียงใหม่ นครศรีธรรมราช เป็นต้น ซึ่งภาครัฐอาจต้องเข้ามาบีบบาทในการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ในขณะที่กลุ่มจังหวัดที่ 3 นั้น ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่ 1 และ 2 แต่มีศักยภาพและมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ภาครัฐจึงอาจต้องเข้าไปบีบบาทในการส่งเสริมการประกอบอาชีพต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการกระจายรายได้มีประสิทธิภาพ และในกลุ่มจังหวัดที่ 4 ถือเป็นพื้นที่ที่ยังมีการพัฒนาน้อย ประชาชนมีฐานะยากจน ประกอบด้วยกลุ่มจังหวัดในภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกลุ่มจังหวัดนี้ภาครัฐจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมในระดับสูง

4. ความครอบคลุมและความสามารถในการเข้าถึงกิจการโทรคมนาคม

จากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เกิดขึ้นภายในและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภายนอกประเทศ ซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาในเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม โดยสินค้าและบริการด้านโทรคมนาคม กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ บริการทางโทรคมนาคมไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ต ไม่ถือเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Goods) อีกต่อไป แต่กลายเป็นสินค้าจำเป็น (Necessary Goods) สำหรับโลกที่พัฒนาเข้าสู่ยุคข้อมูลสารสนเทศและความรู้ (Information and Knowledge Society) โดยความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารนั้นสามารถสร้างศักยภาพในเชิงแข่งขันทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของรายได้ สถานภาพทางสังคม และการศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำของคุณภาพชีวิต รวมทั้งสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม หรือเรียกว่า ความเหลื่อมล้ำของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความเหลื่อมล้ำใน 3 ด้านสำคัญๆ ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Divide) ความเหลื่อมล้ำทางด้านทักษะ (Literacy Divide) และความเหลื่อมล้ำทางการบริหารจัดการ (Management Divide)

ภาพที่ 12 : แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2552

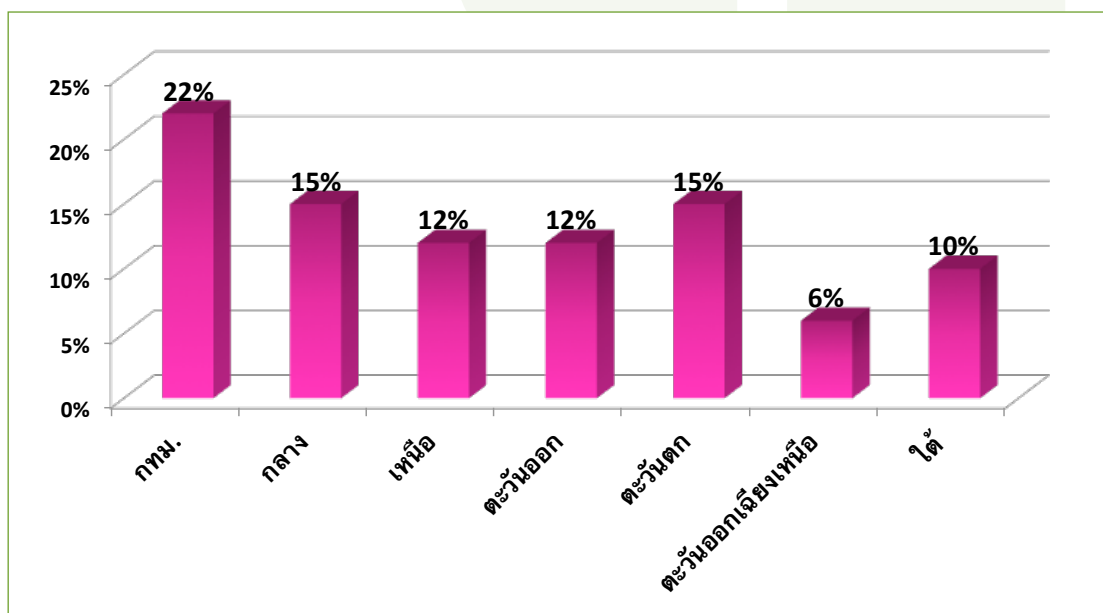


ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

จากภาพแสดงให้เห็นว่า แนวโน้มในการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดจากจำนวน 670,000 คนในปี พ.ศ. 2541 เป็น 1,500,000 คนในปี พ.ศ. 2542 และเพิ่มสูงขึ้นถึง 18,300,000 คนในปี พ.ศ. 2552

จากข้อมูลของศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. ในปี พ.ศ. 2551 ได้ศึกษาความครอบคลุม (Coverage Rate) และอัตราการเข้าถึง (Penetration Rate) บริการโทรคมนาคมในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชากรจากบริการโทรศัพท์ประจำที่ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต พบว่า เมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาคแล้ว กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นพื้นที่บริการโทรศัพท์ประจำที่ สามารถเข้าถึงประชาชนได้มากที่สุด คิดเป็นอัตราการเข้าถึงร้อยละ 22 รองลงมาคือ ภาคกลางและภาคตะวันตก คิดเป็นอัตราการเข้าถึงร้อยละ 15 โดยมีภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีอัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ของประชากรต่ำที่สุด คิดเป็นอัตราการเข้าถึงเพียงร้อยละ 6 (ภาพที่ 13)

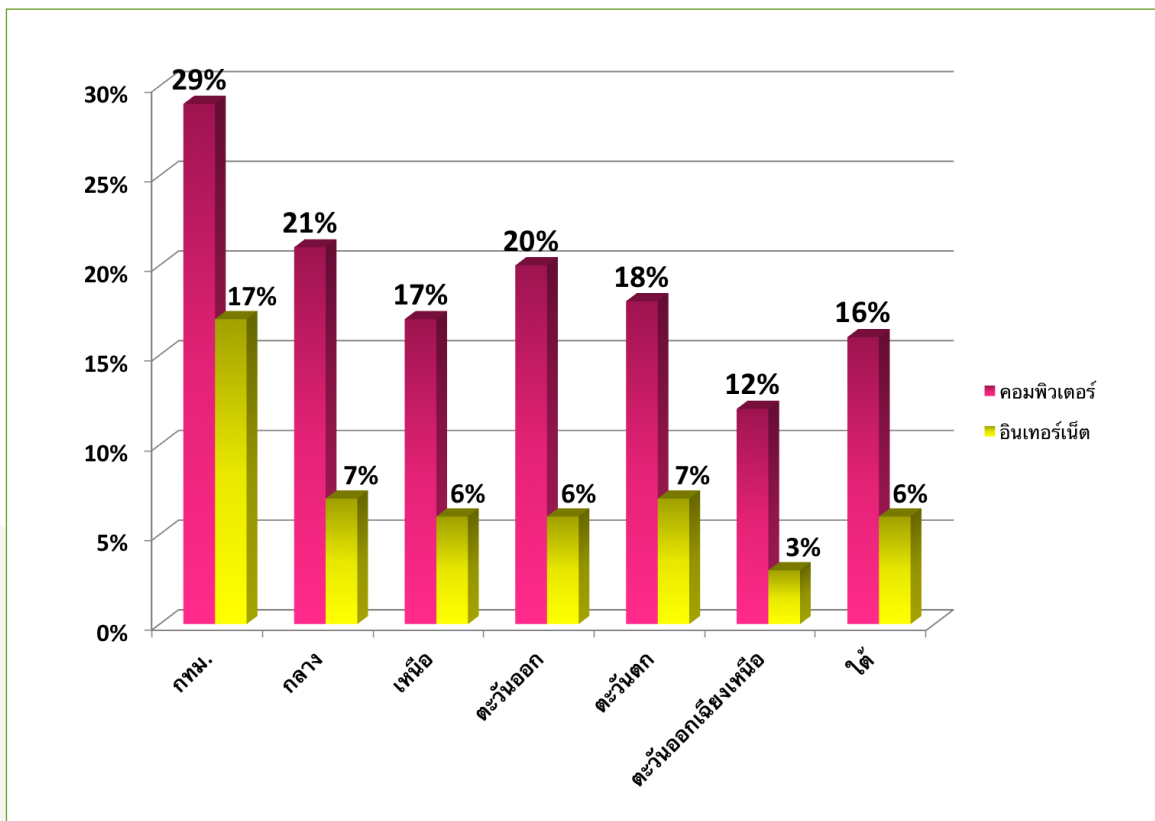
ภาพที่ 13 : อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2551



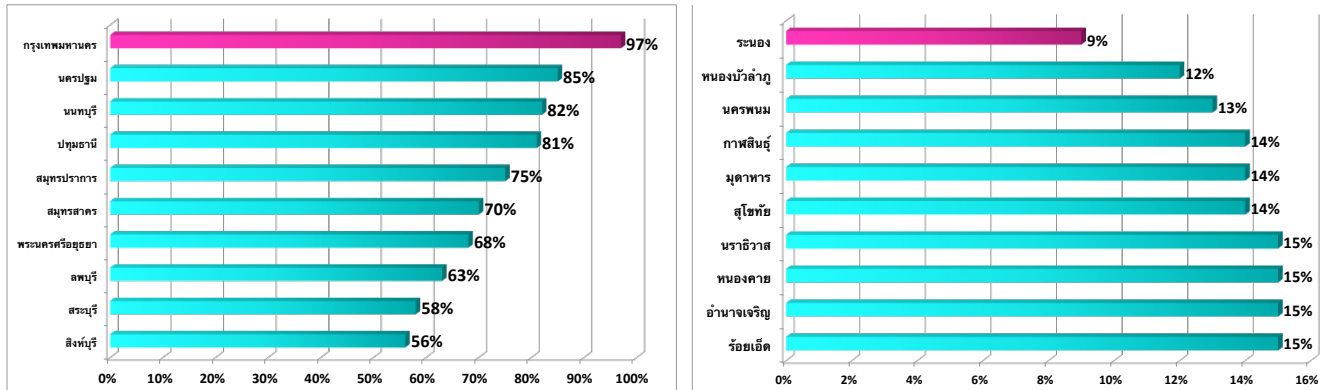
ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาในระดับครัวเรือน พบว่า ในทุกภูมิภาค ครัวเรือนสามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์ได้มากกว่าอินเทอร์เน็ตประมาณ 2 เท่า โดยกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีอัตราการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้สูงที่สุด คิดเป็นอัตราการเข้าถึงร้อยละ 29 และร้อยละ 17 รองลงมาคือ ภาคกลาง ร้อยละ 21 และร้อยละ 7 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของครัวเรือนต่ำที่สุด คิดเป็นอัตราการเข้าถึงร้อยละ 12 และร้อยละ 3 ตามลำดับ (ภาพที่ 14)

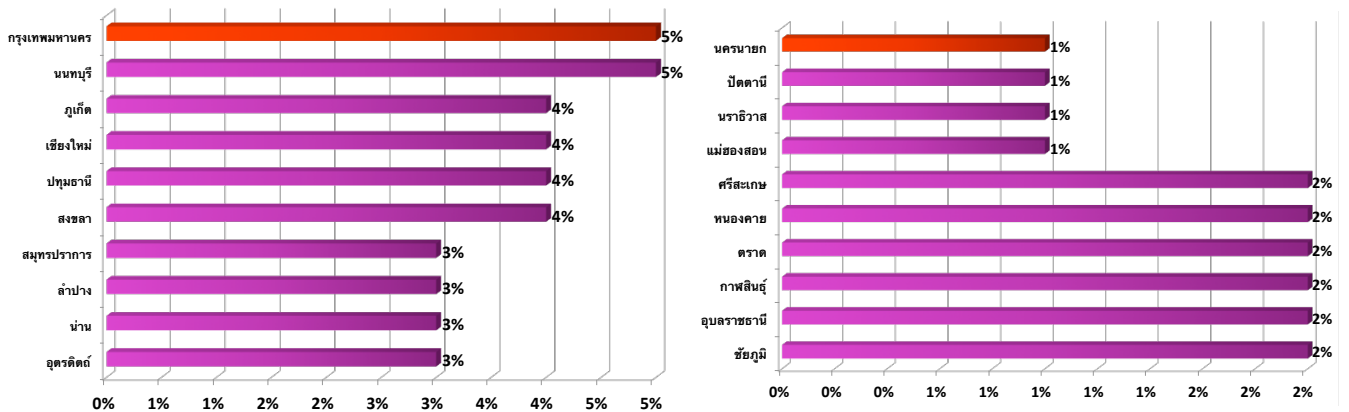
ภาพที่ 14 : อัตราการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของครัวเรือนไทย ปี พ.ศ. 2551



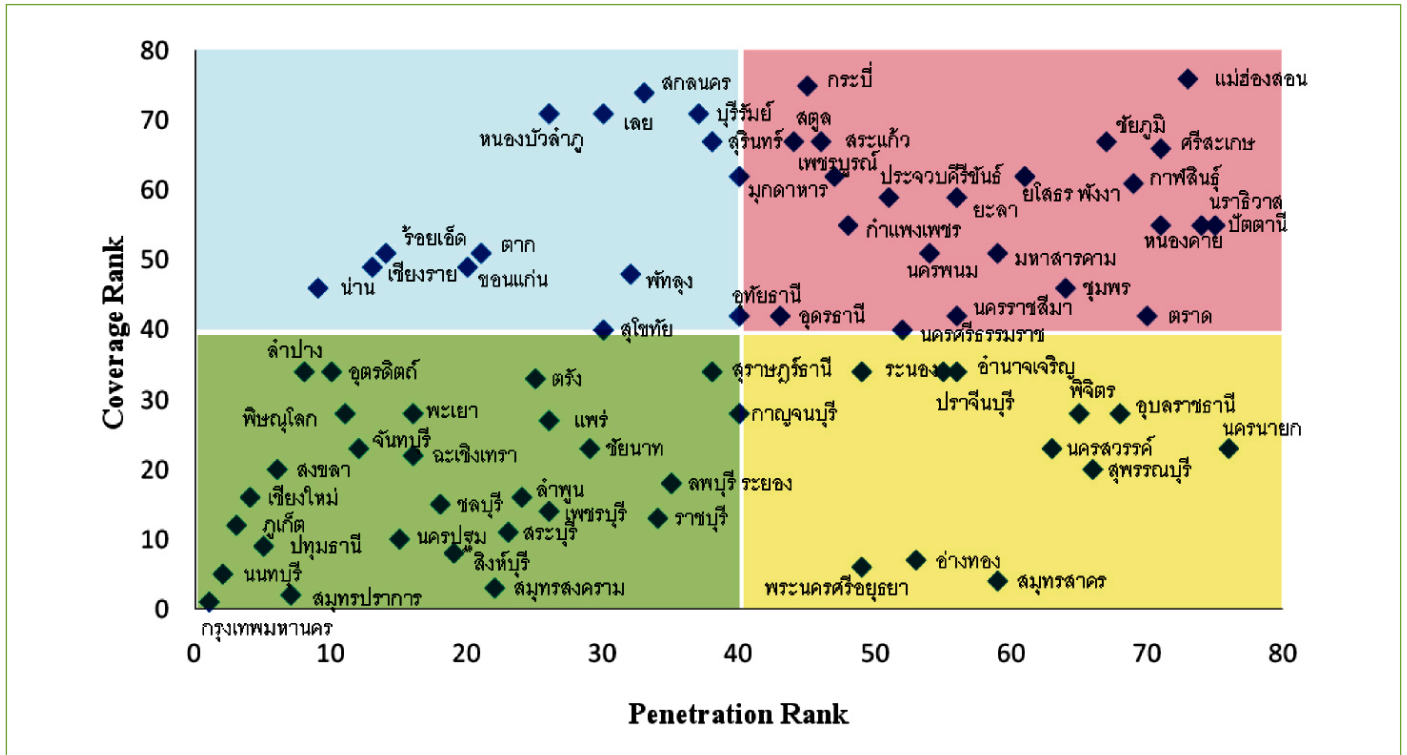
ภาพที่ 15 : อัตราความครอบคลุมของสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อประชากร 10 อันดับแรก และ 10 อันดับสุดท้ายในปี พ.ศ. 2551



ภาพที่ 16 : อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อประชากรใน 10 อันดับแรกและ 10 อันดับสุดท้ายในปี พ.ศ. 2551



ภาพที่ 17 : การแบ่งกลุ่มจังหวัดตามอัตราความครอบคลุมและการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในปี พ.ศ. 2551



กลุ่มจังหวัดที่ 1 พื้นที่บนซ้าย คือ จังหวัดที่มีอัตราความครอบคลุมของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงค่อนข้างต่ำ ในขณะที่อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ในระดับสูง จำนวน 12 จังหวัด ประกอบด้วย ภาคเหนือ 4 จังหวัด ได้แก่ น่าน เชียงราย ตาก สุโขทัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น หนองบัวลำภู เลย สกลนคร บุรีรัมย์ สุรินทร์ ภาคใต้ 1 จังหวัด ได้แก่ พัทลุง

กลุ่มจังหวัดที่ 2 พื้นที่ล่างซ้าย คือ จังหวัดที่มีอัตราความครอบคลุมและอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในระดับสูง จำนวน 27 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพฯและปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี นครปฐม นนทบุรี ภาคกลาง 4 จังหวัด ได้แก่ ลพบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง ภาคเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พิษณุโลกแพร่ พะเยา อุดรธานี ภาคตะวันออก 4 จังหวัด ได้แก่ ระยอง จันทบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ภาคตะวันตก 3 จังหวัด ได้แก่ ราชบุรี เพชรบุรี สมุทรสงคราม ภาคใต้ 4 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต สงขลา ตรัง สุราษฎร์ธานี

กลุ่มจังหวัดที่ 3 พื้นที่ล่างขวา คือ จังหวัดที่มีอัตราความครอบคลุมสูง แต่มีอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่ำ จำนวน 12 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพฯและปริมณฑล 1 จังหวัด ได้แก่ สมุทรสาคร ภาคกลาง 2 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ภาคเหนือ 2 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ พิจิตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ภาคตะวันออก 2 จังหวัด ได้แก่ ปราจีนบุรี นครนายก ภาคตะวันตก 2 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ภาคใต้ 2 จังหวัด ได้แก่ ระนอง นครศรีธรรมราช

กลุ่มจังหวัดที่ 4 พื้นที่บนขวา คือ จังหวัดที่มีอัตราความครอบคลุมและอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่ำ จำนวน 25 จังหวัด ประกอบด้วย ภาคเหนือ 4 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เพชรบูรณ์ อุทัยธานี กำแพงเพชร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี นครพนม มุกดาหาร นครราชสีมา ยโสธร มหาสารคาม ชัยภูมิ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ หนองคาย ภาคตะวันออก 2 จังหวัด ได้แก่ สระแก้ว ตราด ภาคตะวันตก 1 จังหวัด ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ ภาคใต้ 7 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ สตูล ยะลา พังงา ชุมพร นราธิวาส ปัตตานี

ข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการกระจายตัวอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ดี พิจารณาได้จากกลุ่มจังหวัดที่ 2 ซึ่งมีอัตราความครอบคลุมและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในระดับสูง มีจังหวัดต่างๆ กระจายในหลายภูมิภาค และมีจำนวนมากที่สุดในทุกกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม โดยหากพิจารณาเป็นรายกลุ่มแล้ว กลุ่มจังหวัดที่ 1 เป็นกลุ่มที่เหมาะสมแก่การลงทุนในกิจการโทรคมนาคมมากที่สุด เนื่องจากความครอบคลุมของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ในขณะที่หากพิจารณาความต้องการแล้วพบว่า ประชาชนสมัครใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาก ในด้านนโยบาย พื้นที่ที่ภาครัฐและผู้ประกอบการจะต้องสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) และกระตุ้นให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพิ่มมากขึ้น คือ กลุ่มจังหวัดที่ 3 เนื่องจากความครอบคลุมของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีมากแต่ อัตราการเข้าถึงต่ำ โดยอาจเป็นผลจากการที่ประชาชนไม่เห็นความสำคัญหรือปัจจัยกระตุ้นต่างๆ เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ความรู้ความเข้าใจ เป็นต้น นอกจากนี้ พื้นที่ที่จัดว่าสมควรจะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีจังหวัดที่อยู่ในกลุ่มจังหวัดที่ 4 ในสัดส่วนที่มากที่สุด แสดงให้เห็นความเหลื่อมล้ำของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและความรู้ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุหลักจากการเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่และจำนวนประชากรมากที่สุด ยากต่อการกระจายบริการโทรคมนาคม มีความเหลื่อมล้ำทางโครงสร้างพื้นฐาน และประชากรส่วนใหญ่มีฐานะยากจน การศึกษาในระดับต่ำ จึงทำให้ความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีน้อยและนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำทางด้านทักษะ

ตารางที่ 2 : การแบ่งพื้นที่จังหวัดต่างๆ ตามการเปรียบเทียบระหว่างอัตราความครอบคลุมและการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับศักยภาพทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้

	High Penetration High Coverage	Low Penetration High Coverage	High Penetration Low Coverage	Low Penetration Low Coverage
Low GPP Low Growth	Affordability Area		Affordability and Accessibility Area	
Low GPP High Growth				
High GPP Low Growth	Competition Area	Awareness Area	Awareness and Accessibility Area	
High GPP High Growth				

	เข้าถึง สูง ครอบคลุม สูง	เข้าถึง ต่ำ ครอบคลุม สูง	เข้าถึง ต่ำ ครอบคลุม สูง	เข้าถึง ต่ำ ครอบคลุม สูง
รายได้ ต่ำ เติบโต ต่ำ	พะเยา พิชณุโลก แพร่ ลำปาง	นครสวรรค์	บุรีรัมย์	แม่ฮ่องสอน มุกดาหาร ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา อุดรธานี สระแก้ว ปัตตานี
รายได้ ต่ำ เติบโต สูง	อุดรดิตถ์	พิจิตร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี	เชียงราย น่าน ตาก ขอนแก่น ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ หนองบัวลำภู พัทลุง สุโขทัย	เพชรบูรณ์ อุทัยธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ หนองคาย นครราชสีมา
รายได้ สูง เติบโต ต่ำ	กรุงเทพ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท สิงห์บุรี เชียงใหม่ ลำพูน จันทบุรี ชลบุรีราชบุรี ภูเก็ต สงขลา	อ่างทอง นครนายก ปราจีนบุรี กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช ระนอง		ตราด สตูล
รายได้ สูง เติบโต สูง	ลพบุรี สระบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง เพชรบุรี สมุทรสงคราม ตรัง	พระนครศรีอยุธยา สมุทรสาคร สุพรรณบุรี		กำแพงเพชร ประจวบคีรีขันธ์ กระบี่ ชุมพร พังงา ยะลา

สถานะและทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

เมื่อนำข้อมูลอัตราความครอบคลุมและการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาวิเคราะห์ร่วมกับศักยภาพทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ดังตารางข้างต้น จะสามารถแบ่งแนวทางการพัฒนาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประเทศออกเป็น 5 แนวทาง ดังนี้

(1) **พื้นที่ควรส่งเสริมการแข่งขันเสรีอย่างเป็นธรรม (Competition Area)** ประกอบด้วยจังหวัดที่มีรายได้สูง การเจริญเติบโตสูง (High GPP High Growth) และจังหวัดที่มีรายได้สูง การเจริญเติบโตต่ำ (High GPP Low Growth) โดยมีระดับความสามารถในการเข้าถึงและความครอบคลุมสูง (High Penetration High Coverage) มีทั้งหมด 22 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในกรุงเทพและปริมณฑล จังหวัดอุตสาหกรรม และจังหวัดท่องเที่ยว เช่น กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี เชียงใหม่ ชลบุรี ภูเก็ต ฉะเชิงเทรา ระยอง เป็นต้น ซึ่งจังหวัดเหล่านี้มีศักยภาพเพียงพอทั้งด้านอุปสงค์ของประชาชน (Demand) และอุปทานของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Supply) จึงควรเข้าไปกำกับดูแลด้านการแข่งขันเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชน

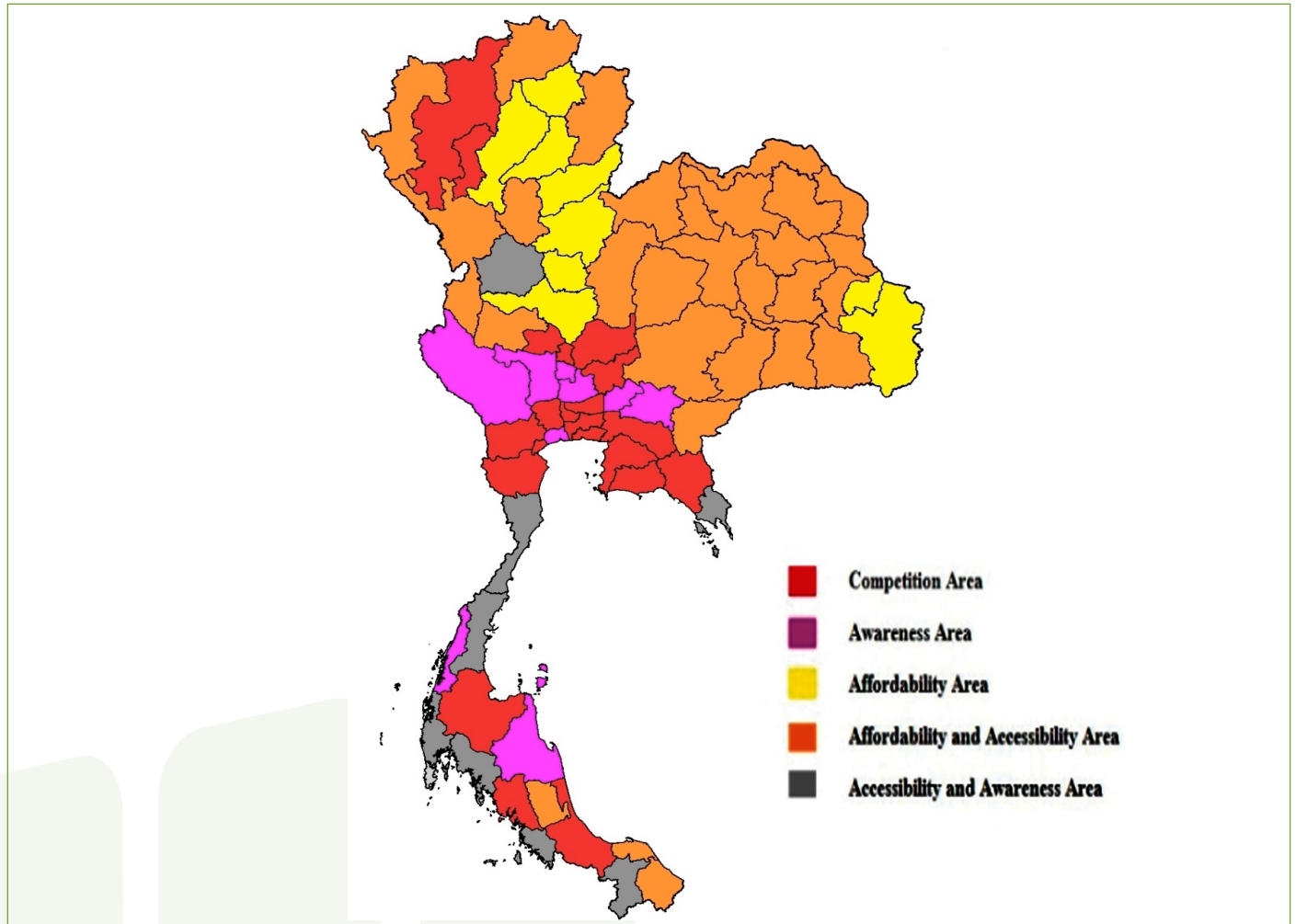
(2) **พื้นที่ที่เสริมสร้างความตระหนักรู้ (Awareness Area)** ประกอบด้วย จังหวัดที่มีรายได้สูง การเติบโตสูง (High GPP High Growth) และจังหวัดที่มีรายได้สูง การเจริญเติบโตต่ำ (High GPP Low Growth) โดยมีความสามารถในการเข้าถึงต่ำ แต่ยังมีครอบคลุมสูง (Low Penetration High Coverage) มีทั้งหมด 9 จังหวัด เช่น อ่างทอง นครนายก นครศรีธรรมราช ระนอง พระนครศรีอยุธยา สมุทรสาคร เป็นต้น ซึ่งจังหวัดเหล่านี้มีอุปทานของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพียงพอแล้ว ขาดแต่การกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญเพื่อเพิ่มอุปสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

(3) **พื้นที่ที่เสริมสร้างความตระหนักรู้ และเพิ่มโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Awareness and Accessibility Area)** ประกอบด้วย จังหวัดที่มีรายได้สูง การเจริญเติบโตสูง (High GPP High Growth) และจังหวัดที่มีรายได้สูง การเจริญเติบโตต่ำ (High GPP Low Growth) โดยมีความสามารถในการเข้าถึงสูง แต่ยังมีครอบคลุมต่ำ (High Penetration Low Coverage) และมีความสามารถในการเข้าถึงต่ำ ครอบคลุมต่ำ (Low Penetration Low Coverage) มีทั้งหมด 8 จังหวัด ได้แก่ ตราด สตูล กำแพงเพชร ประจวบคีรีขันธ์ กระบี่ เป็นต้น โดยจังหวัดเหล่านี้ มีอุปทานของการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่มีศักยภาพในการใช้จ่ายเพียงพออยู่แล้ว ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญในการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมสู่พื้นที่เหล่านี้ รวมทั้ง สร้างความตระหนักรู้ของประชาชนควบคู่กันไปเพื่อให้มีอุปสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่สูงขึ้น

(4) **พื้นที่ที่สมควรให้มีการกำหนดราคาที่เหมาะสม (Affordability Area)** ประกอบด้วย จังหวัดที่มีรายได้ต่ำ แต่การเติบโตสูง (Low GPP High Growth) และกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ การเติบโตต่ำ (Low GPP Low Growth) ซึ่งมีอัตราการเข้าถึงสูง ครอบคลุมสูง (High Penetration High Coverage) และมีความสามารถในการเข้าถึงต่ำ แต่ครอบคลุมสูง (Low Penetration High Coverage) มีทั้งหมด 9 จังหวัด โดยเป็นจังหวัดในภาคเหนือ ได้แก่ พะเยา พิษณุโลก นครสวรรค์ พิจิตร เป็นต้น รวมถึง อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี ที่เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจาก แม้ว่าจังหวัดเหล่านี้มีอุปทานของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพียงพอ แต่ยังคงขาดการกระจายรายได้ที่มีประสิทธิภาพ ประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ จึงควรเข้าไปกำกับดูแลด้านราคาให้มีความเหมาะสม เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงของประชาชน

(5) **พื้นที่ที่ควรกำหนดราคาที่เหมาะสม และเพิ่มโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Affordability and Accessibility Area)** ประกอบด้วย จังหวัดที่มีรายได้ต่ำ แต่การเติบโตสูง (Low GPP High Growth) และกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ การเติบโตต่ำ (Low GPP Low Growth) ที่มีความสามารถในการเข้าถึงสูงแต่ครอบคลุมต่ำ (High Penetration Low Coverage) และความสามารถเข้าถึงต่ำ ครอบคลุมต่ำ (Low Penetration Low Coverage) มีทั้งหมด 28 จังหวัด โดยส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ได้แก่ บุรีรัมย์ มุกดาหาร ชัยภูมิ นครพนม แม่ฮ่องสอน น่าน

ตาก เป็นต้น รวมถึง ปัตตานี นราธิวาสและพัทลุงที่เป็นจังหวัดในภาคใต้ โดยจังหวัดเหล่านี้มีอุปทานของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่ำ ประกอบกับ ประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ จึงถือว่าเป็นพื้นที่ที่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังขาดความพร้อมมากที่สุดทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน



จากข้อสรุปดังกล่าว หากแสดงการพิจารณาตามแผนที่ประเทศไทย โดยแบ่งพื้นที่ออกตามแนวทางการพัฒนา 5 กลุ่ม จะสังเกตได้ว่า บริการส่วนใหญ่ยังคงกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ภาคกลาง และพื้นที่บางส่วนของภาคเหนือ ภาคใต้ จึงทำให้ประชาชนในเขตเมืองมีแนวโน้มการเข้าถึงบริการสูงกว่าประชาชนในชนบท เกิดความเหลื่อมล้ำของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบางจังหวัดในภาคเหนือ ดังนั้น ภาครัฐ องค์กรกำกับดูแล และผู้ให้บริการสมควรร่วมกันบูรณาการแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมและกระจายบริการพื้นฐานไปยังทุกกลุ่มคนทุกพื้นที่อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยมุ่งเน้นกระจายโครงข่ายพื้นฐานในพื้นที่ที่มีการเข้าถึงต่ำและสร้างความรู้ความเข้าใจรวมถึงทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างอุปสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คนในสังคมได้รับสิทธิในการใช้และเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง ด้วยคุณภาพที่เท่าเทียมกัน ในราคาที่สมเหตุสมผล (Affordable Rate) ด้วยเหตุสำคัญของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและความรู้ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป



บทที่

2

แนวนโยบายและแผนพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศ



แนวนโยบายและแผนพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศ

ในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 บัญญัติให้ กสทช. ดำเนินการโดยไม่ขัดต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย โดยสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ โดยที่รัฐธรรมนูญฯ นโยบายและแผนหลักของประเทศไทยมีความสอดคล้องกันในเรื่องการให้ความสำคัญกับการพัฒนาและขยายโครงข่ายสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะการพัฒนาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยและสังคมไทย และแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ รวมทั้งต้องพิจารณาและดำเนินการตามกฎหมายกติกาสากลระหว่างประเทศอีกด้วย ดังนั้น การกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม จึงต้องพิจารณาถึงรัฐธรรมนูญฯ นโยบายและแผนหลักของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจการโทรคมนาคมต่างๆ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 นโยบายรัฐบาล นโยบายบรรดอบนดแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 นโยบาย ICT 2020 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และพันธกรณีและข้อผูกพันด้านโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

1. นโยบายรัฐบาล

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินการ ในระยะ 4 ปี จำนวน 7 ด้าน ประกอบด้วย

- (1) นโยบายสังคมและคุณภาพชีวิต
- (2) นโยบายเศรษฐกิจ
- (3) นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (4) นโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- (5) นโยบายการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- (6) นโยบายความมั่นคงของรัฐ
- (7) นโยบายการบริหารจัดการที่ดี

ทั้งนี้ นโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 นโยบายสังคมและคุณภาพชีวิต

ด้านการศึกษา รัฐบาลส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน การเรียนรู้อย่างจริงจัง โดยจัดให้มีการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างกว้างขวาง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกอบการเรียนการสอนให้โรงเรียนอย่างทั่วถึง รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคผลิตและบริการ เพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของประเทศในสาขาต่างๆ ของประเทศ

รัฐบาลจะดำเนินการขยายบทบาทของระบบการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ผ่านองค์กรต่างๆ เช่น สำนักงานบริหารจัดการองค์ความรู้ ระบบห้องสมุดสมัยใหม่ ศูนย์การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรไทยและลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี

ด้านที่ 2 นโยบายเศรษฐกิจ

การบริหารจัดการเศรษฐกิจเพื่อให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มีความสมดุลและเข้มแข็ง ทั้งในภาคเศรษฐกิจภายในประเทศและต่างประเทศ โดยการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยวางโครงสร้างพื้นฐานด้านองค์ความรู้ มีระบบธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการพัฒนาบริการโครงสร้างพื้นฐานให้กระจายไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงและเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดให้มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อการอุปโภคบริโภคและที่อยู่อาศัย รวมทั้งบริการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อาทิ

(1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงให้ทั่วถึง เพียงพอ ในราคาที่เหมาะสม เป็นธรรม และแข่งขันได้ เพื่อเป็นโครงข่ายหลักสนับสนุนการพัฒนาประเทศไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา ช่วยลดความเหลื่อมล้ำระหว่างเขตเมืองและชนบท และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ

(2) พัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้านบริการความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดให้มีกลไกสนับสนุนแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศขนาดกลางและขนาดย่อม รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพได้มาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาค

(3) สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการและบริการภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการ การเตือนภัยและความมั่นคงของรัฐ บริการการศึกษาและสาธารณสุข ตลอดจนการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ

ด้านที่ 3 นโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รัฐบาลตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในฐานะของการเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และการยกระดับคุณภาพชีวิต จึงได้ดำเนินการ ดังนี้

(1) ส่งเสริมการนำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ควบคู่กับการพัฒนาระบบวิจัยและพัฒนาเชิงนวัตกรรมที่มีอยู่ให้สนองความต้องการของภาคการผลิตและบริการ โดยให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย และมหาวิทยาลัย ตลอดจนพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาต่อยอด และมีการใช้ประโยชน์องค์ความรู้และเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

(2) สร้างเสริมความรู้ความคิดของประชาชนทางด้านวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งเร่งผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและคุณธรรม ให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของภาคการผลิตและบริการ ตลอดจนพัฒนาเส้นทางอาชีพเพื่อรักษาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไว้ในระบบ รวมทั้ง จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถดึงดูดบุคลากรที่มีความรู้ขั้นสูงจากต่างประเทศเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่บุคลากรไทย

(3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้มีคุณภาพ และปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ และสนับสนุนการสร้างทรัพย์สินทางปัญญาของคนไทยเพื่อป้องกันมิให้ถูกเอาเปรียบทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศโดยพัฒนาระบบการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบรับรองมาตรฐานให้ทันสมัย รวมทั้งพัฒนาศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยี อุทยานวิทยาศาสตร์ และศูนย์แห่งความเป็นเลิศในสาขาเทคโนโลยีที่สำคัญ

(4) ปรับปรุงระบบการวิจัยของประเทศให้สอดคล้องกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ โดยพัฒนามาตรการจูงใจ และกฎหมายให้เอื้อต่อการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจเอกชน และส่งเสริมการลงทุนจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์จากต่างประเทศมาใช้ประโยชน์

ด้านที่ 4 นโยบายความมั่นคงของรัฐ

เพื่อพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติ โดยเน้นการบริหารวิกฤติการณ์ ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติและภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมุ่งระดมสรรพกำลังจากทุกภาคส่วนให้สามารถดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันแก้ไข บรรเทา และฟื้นฟูความเสียหายของชาติที่เกิดจากภัยต่างๆ

2. นโยบายบรอดแบนด์แห่งชาติ

รัฐบาลตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของบริการบรอดแบนด์ในการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การบริการของรัฐ ตลอดจนช่วยให้เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกิจการโทรคมนาคม กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ซึ่งส่วนใหญ่การพัฒนาบริการบรอดแบนด์ของประเทศยังกระจุกตัวอยู่ในเขตนครหลวงและเมืองใหญ่ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำและช่องว่างทางดิจิทัลระหว่างประชาชนในเขตเมืองและชนบท รวมทั้งเป็นปัจจัยที่กระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

ในการนี้รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายบรอดแบนด์แห่งชาติ เพื่อให้เกิดความชัดเจนและใช้เป็นกรอบการดำเนินการและขับเคลื่อนการพัฒนาบริการบรอดแบนด์และตอบสนองความต้องการใช้บริการของทุกภาคส่วน โดยที่รัฐจะดำเนินการสนับสนุนการพัฒนาบริการบรอดแบนด์ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของประชาชนให้ทั่วถึง เพียงพอ ในราคาเหมาะสม ภายใต้การแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมถึงส่งเสริมให้ภาครัฐ ภาคธุรกิจและประชาชน สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากการพัฒนาบริการบรอดแบนด์ได้อย่างเต็มที่ ส่งเสริมให้มีโครงสร้างและบริการโทรคมนาคมพื้นฐานเพื่อให้เกิดผู้ประกอบการส่วนปลายทางทั้งแบบใช้สายและไร้สาย ผู้ประกอบการ ICT ผู้ผลิตเนื้อหา ผู้ประกอบการวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมายในการพัฒนาบริการบรอดแบนด์ตามนโยบายบรอดแบนด์แห่งชาติ พอสรุปได้ดังนี้

- พัฒนาโครงข่ายบรอดแบนด์ให้ครอบคลุมประชากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ภายในปี พ.ศ. 2558 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ภายในปี พ.ศ. 2563
- บรอดแบนด์ความเร็วสูงผ่านเคเบิลใยแก้วนำแสงในเมืองที่เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของภูมิภาค ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100 Mbps ภายในปี พ.ศ. 2563
- โรงเรียนระดับตำบลสามารถเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ ภายในปี พ.ศ. 2558 โรงเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงได้ ภายในปี พ.ศ. 2563
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/สถานีนามัยทุกแห่ง สามารถเข้าถึงบริการบรอดแบนด์ (คุณภาพเท่าโรงพยาบาลประจำจังหวัด) รวมทั้งการเชื่อมโยงและให้บริการระบบประกันสุขภาพและประกันสังคมผ่านโครงข่ายบรอดแบนด์ ภายในปี พ.ศ. 2558

- การให้บริการระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโครงข่ายบรอดแบนด์ โดย อบต. ทุกแห่งเข้าถึงบริการได้ระดับเดียวกับ อบจ. และส่วนกลาง เพื่อให้ประชาชนเข้าบริการในระบบได้ตลอดเวลา ภายในปี พ.ศ. 2558
- มีระบบการเฝ้าระวังเหตุ เพื่อให้ประชาชนทราบอย่างทันท่วงที
- ภาครัฐกิจไทยใช้ประโยชน์และเข้าถึงได้เท่าเทียมกันและทั่วถึง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการเติบโตของเศรษฐกิจไทยอย่างสมดุลและต่อเนื่อง ยกกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีโดยรวมให้อยู่ในกลุ่ม Top 25% ของประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงสุดในการจัดลำดับ World Competitiveness Ranking เกิดการขยายตัวของธุรกิจใหม่ผ่านโครงข่ายบรอดแบนด์ไปในพื้นที่ของประเทศ และเพิ่มสัดส่วนมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อ GDP เป็นร้อยละ 10 ภายในปี พ.ศ. 2558
- ลดการใช้พลังงานและการใช้ทรัพยากร โดยการส่งข่าวสารข้อมูลถึงกันผ่านบรอดแบนด์
- ลดต้นทุนการให้บริการบรอดแบนด์โดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมต่อวงจรออกต่างประเทศ และการนำบรอดแบนด์เข้าถึงผู้ใช้บริการ เพื่อให้อัตราค่าบริการต่ำลง
- พัฒนาเนื้อหาสาระ (Content) และโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและสังคม
- ประชาชนมีความรู้ เข้าใจคุณค่า และความเสี่ยงของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- อุตสาหกรรมการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการขยายตัว และยกระดับมาตรฐานสู่สากล

3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในทางปฏิบัติให้เกิดผลที่ชัดเจนในทุกระดับ และสร้างสมดุลการพัฒนาของประเทศ สู่การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ที่พอสรุปสาระที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดังนี้

วิสัยทัศน์

“สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรมและมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง”

เป้าหมายหลัก

- สังคมไทยมีความสุข อย่างมีธรรมาภิบาลเพิ่มขึ้น
- ประชากรไทยทุกคนมีหลักประกันทางสังคมที่มีคุณภาพที่ทั่วถึง
- เพิ่มผลิตภาพการผลิตรวม และในแต่ละภาคการผลิต
- เพิ่มสัดส่วนมูลค่าการผลิตภาคการเกษตร เพิ่มสัดส่วนมูลค่าภาคบริการ
- เพิ่มสัดส่วนมูลค่าสินค้าเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น
- ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนบนฐานความรู้ภูมิปัญญาความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา หรือผลักดันให้มีการนำงานวิจัยไปต่อยอด ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์ ทั้งเชิงพาณิชย์และชุมชน อันจะก่อให้เกิดการแพร่กระจายขององค์ความรู้และนวัตกรรม และนำไปสู่การสร้างรายได้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดย

(1) สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง

(2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมให้ทั่วถึงและเพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง สามารถรองรับการพัฒนาภาคเศรษฐกิจของประเทศ และลดภาระการลงทุนของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. นโยบาย ICT 2020

นโยบาย ICT 2020 มุ่งหวังให้ประเทศไทยในปี ค.ศ. 2020 มีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา นำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุล ยั่งยืน และคนไทยมีความสุข (Smart Thailand 2020) ตามวิสัยทัศน์ที่ว่า “ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพา คนไทยสู่ความรู้และปัญญา เศรษฐกิจไทยสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน สังคมไทยสู่ความเสมอภาค”

เป้าหมาย

(1) โครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูง (Broadband) ที่กระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน เสมือนการเข้าถึงบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานทั่วไป

(2) ประชาชนมีความรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันกัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน

(3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรม ICT โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

(4) ยกระดับความพร้อมด้าน ICT โดยรวมของประเทศ ในการประเมินวัดระดับระหว่างประเทศ

(5) เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

(6) ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

(1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่างๆ ได้โดยการผลักดันให้เกิดการลงทุนในโครงข่ายใช้สายและไร้สายความเร็วสูง เพื่อขยายโครงข่าย ICT และบรอดแบนด์ให้ครอบคลุมทั่วถึง สามารถเข้าถึงได้สำหรับประชาชนทุกกลุ่มทั่วประเทศ

(2) พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรย์และรู้เท่าทันโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21

(3) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียน โดยการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ ICT ไทย และการสร้างตราสัญลักษณ์ (Brand) เพื่อให้อุตสาหกรรม ICT ไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง

(4) ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐแบบบูรณาการและมีธรรมาภิบาล โดยการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการดำเนินงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และพัฒนาการมีส่วนร่วม (ความร่วมมือ) จากหน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายและตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจและประชาชนได้ดีขึ้น

(5) พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต และสร้างโอกาสให้ภาคธุรกิจขยายตลาด ให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม

(6) พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างโอกาสและการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะต่างๆ ให้มีความทั่วถึง และทัดเทียมกันมากขึ้น โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและบริการด้านสาธารณสุข รวมทั้งสนับสนุนการเข้าถึงบรอดแบนด์ในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสเพื่อลดช่องว่างทางดิจิทัล

(7) พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานและส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย

จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545 - 2549 และนโยบาย IT2010 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552 - 2556 ขึ้น เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม

วิสัยทัศน์

“ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT”

เป้าหมาย

(1) ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้ สามารถเข้าถึง สร้างสรรค์ และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน

(2) ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงสุดร้อยละ 25

(3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15

ทั้งนี้ แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน โดยเน้นให้เพิ่มปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่มีทักษะสูง (High Skilled Professionals) และสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้าน ICT ในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อให้ประชาชนทุกระดับมีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน (Information Literacy)

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล โดยการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารและการจัดการ ICT ระดับชาติ สร้างกลไกในการทำงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ โดยให้กำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนการดำเนินงานดังกล่าวในคำรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการเพื่อการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี และให้เกิดความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงไปสู่ประชาชนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ และมีระบบสารสนเทศและโครงข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีรองรับการขยายตัวของความต้องการของผู้บริโภค สามารถให้บริการมัลติมีเดีย ธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ และบริการใดๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตสมัยใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งมุ่งเน้นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้ ต้องมีการสร้างกลไกประสานและเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การกำหนดทิศทาง นโยบายของรัฐบาลด้านโทรคมนาคมของประเทศ และนโยบายการกำกับกิจการโทรคมนาคมขององค์กรกำกับดูแลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การให้บริการโทรคมนาคมของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างมีเอกภาพ

นอกจากนั้น ต้องขยายประเภทบริการ พื้นที่ให้บริการเพิ่มขึ้น และปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงข่ายโทรคมนาคม โดยการกำหนดนโยบายเพื่อให้การประกอบกิจการโทรคมนาคมดำเนินการบนหลักการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม อย่างแท้จริงและเกิดผลในทางปฏิบัติ และให้ผู้ประกอบการภาครัฐเตรียมแผนการรองรับการสิ้นสภาพของสัญญาร่วมการทำงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินที่ได้รับมาให้เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป รวมทั้งการส่งเสริมการลงทุน ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการสร้าง และเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยกับต่างประเทศ ที่มีปริมาณและประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้มีทางเลือกของเทคโนโลยีและเส้นทางต่างๆ (Routing) ที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหา ความไม่เพียงพอของโครงข่ายการสื่อสารสำหรับบริการสื่อประสม (Multimedia) ระหว่างประเทศและในประเทศที่ขาดแคลน

มาตรการส่งเสริมการแข่งขัน อาทิ การคิดค่าธรรมเนียมในการประกอบกิจการสื่อสารโทรคมนาคม ในอัตราพิเศษ การให้การสนับสนุนด้านการลงทุน หรือการผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจบริการสื่อสารดาวเทียม และเคเบิลใยแก้วนำแสงใต้น้ำ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการต่างชาติสามารถเข้ามาลงทุนเชื่อมต่อโครงข่ายและส่งเสริมให้ธุรกิจโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยมีโอกาสเชื่อมต่อกับโครงข่ายหลักของโลกอย่างมีประสิทธิภาพทัดเทียมสากล ส่งเสริมการลงทุนในโครงข่ายหลักให้มีปริมาณพอเหมาะกับการให้บริการแข่งขันเสรีที่เป็นธรรม รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ดีกว่าที่มีอยู่ และสนับสนุนผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะผู้ประกอบการในท้องถิ่น ให้สามารถลงทุนในเทคโนโลยีทางเลือกที่มีการลงทุนไม่สูงมาก เพื่อสร้าง เชื่อมต่อ และให้บริการโครงข่ายปลายทาง (Last Mile) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดทำแผนเร่งรัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญ ในภูมิภาคและอำเภอเมืองทั่วประเทศ แผนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในพื้นที่ที่เหลื่อมล้ำและดำเนินการตามความเหมาะสมของเวลาบนหลักเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งศึกษาวางแผนสร้างโครงการนำร่องโครงข่ายการสื่อสารยุคใหม่ (NGN: Next Generation Network) และองค์ประกอบสำหรับขยายขอบข่ายของบริการอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ (IPv6) ให้เป็นผลสำเร็จ เพื่อรองรับการลงทุนหรือดำเนินการสร้างโครงข่ายและบริการดังกล่าว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับสังคมไทยอย่างกว้างขวางต่อไป ในกรอบเวลาที่จะไม่ล่าช้าหลังประเทศในกลุ่มอาเซียน

แนวทางในการจัดสรรทรัพยากรการสื่อสารโทรคมนาคมและการกระจายเสียงรวมถึงโครงข่าย ICT ที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่หลอมรวม เพื่อให้บริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน อาทิ การสาธารณสุขพื้นฐาน การเฝ้าระวัง การเตือนภัย การจัดการในช่วงหลังการเกิดภัยพิบัติ และการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นต้น พร้อมทั้งเตรียมตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบแอนะล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล และให้มีการบูรณาการนโยบายการจัดสรรทรัพยากรด้านการแพร่ภาพกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการสื่อสารโทรคมนาคม ให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ภายใต้หลักการกำกับดูแลตามกฎหมาย เพื่อให้มีการใช้โครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ลงทุนซ้ำซ้อน โดยการนำคลื่นความถี่มาจัดสรรสำหรับกิจการ/บริการที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide)

ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ โดยการสนับสนุนงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ICT อาทิ เทคโนโลยีการสื่อสารยุคหน้า การสื่อสารความเร็วสูงระบบไร้สาย และเทคโนโลยีโทรคมนาคมทางเลือกต่างๆ รวมทั้ง จัดให้มีกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเป็นแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการ โดยเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์และ/หรือต่อยอดการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการไทย เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการ ICT ไทยสู่ระดับโลก

6. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน เป็นแผนสำหรับ 5 ปีข้างหน้าในการพัฒนา ICT ในภูมิภาคอาเซียน มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

วิสัยทัศน์

สร้างศักยภาพให้ประชาชน (Empowering)

เกิดการเปลี่ยนแปลง (Transformational)

ความเท่าเทียมทั่วถึง (Inclusive)

เป้าหมาย

- (1) ICT เป็นเครื่องมือในการผลักดันให้ประเทศอาเซียนเกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- (2) อาเซียนจะได้รับการยอมรับในฐานะเป็นศูนย์กลางด้าน ICT ของโลกแห่งหนึ่ง
- (3) ประชาชนในภูมิภาคอาเซียนมีคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้น
- (4) ICT มีส่วนช่วยส่งเสริมการรวมตัวกันของอาเซียน

ยุทธศาสตร์

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน แบ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาเป็น 6 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

- สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ธุรกิจเติบโตโดยใช้ ICT

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การมีส่วนร่วมของประชาชน และการสร้างศักยภาพให้แก่ประชาชน

- ประกันการเข้าถึงบรอดแบนด์ในราคาที่เหมาะสมในทุกๆ ชุมชน
- ส่งเสริมให้ราคาสินค้า ICT อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่ประชาชนสามารถจ่ายได้

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 3 การพัฒนาทุนมนุษย์

- สร้างศักยภาพมนุษย์

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

- ปรับปรุงการเชื่อมต่อบรอดแบนด์
- ส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยของโครงข่ายและข้อมูล และการคุ้มครองข้อมูล

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 5 การลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำ

- เชื่อมต่อโรงเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ ICT ในระบบการศึกษาขั้นต้น
- ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูล และการใช้ประโยชน์ได้จริงของข้อมูล
- การสร้างนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 6 สร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งความเป็นเลิศ และบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ในโรงเรียน

พัฒนาการ ICT ของอาเซียน

อุตสาหกรรม ICT มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและเติบโตสูงมาก โดยมีการจ้างงานมากกว่า 11.7 ล้านคน มีมูลค่ามากกว่า 32 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือคิดเป็นประมาณมากกว่าร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของอาเซียน จากการศึกษาพบว่าการใช้บรอดแบนด์เพิ่มขึ้นทุกๆ ร้อยละ 10 จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.3 อัตราการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (Mobile Teledensity) เพิ่มขึ้นทุกๆ ร้อยละ 10 จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.7 การขยายโครงข่ายบรอดแบนด์จะเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และดึงดูดการลงทุนจากทั่วโลก

การเสริมสร้างศักยภาพ ICT

มากกว่าร้อยละ 78 ของประชากรในภูมิภาคสามารถใช้ ICT ได้หลากหลายรัฐบาลจึงต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคมอย่างคุ้มค่าเพื่อเพิ่มการลงทุนในโครงสร้างโทรคมนาคมพื้นฐานและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอนาคต (Next Generation Infrastructure) ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการ ICT ได้มากที่สุด

ลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ

รัฐบาลต้องพยายามกระจายการให้บริการโทรคมนาคมไปยังพื้นที่ซึ่งยังไม่มีบริการโทรคมนาคมหรือพื้นที่ห่างไกลบริการโทรคมนาคม หรือเข้าถึงยากเพื่อให้ประชาชนในชนบทได้รับการบริการโทรคมนาคมในระดับเดียวกันหรือระดับใกล้เคียงกับประชาชนในเขตเมืองลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ

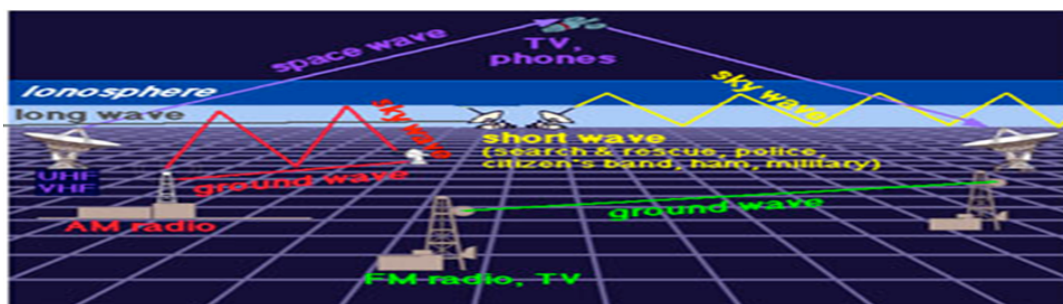
แต่อย่างไรก็ตาม อุปสรรคสำคัญที่ประเทศในอาเซียนต้องเผชิญ ก็คือ ประเด็นในเรื่องการพัฒนาให้ตลาดมีการแข่งขันให้คู่แข่งรายใหม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งที่ครองตลาดมาก่อน การพัฒนาทุนมนุษย์เนื่องจากภูมิภาคอาเซียนยังขาดแคลนบุคลากรผู้มีความรู้ความสามารถ และการเคลื่อนย้ายแรงงานภายในอาเซียนเป็นไปได้ยาก

7. การบริหารคลื่นความถี่

เหตุที่ต้องมีการบริหารคลื่นความถี่ เนื่องจากคลื่นความถี่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งแตกต่างจากทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่น ที่สามารถถือครองกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของได้ แต่ทรัพยากรความถี่นั้น ทุกประเทศทั่วโลกต่างมีกรรมสิทธิ์ร่วมกัน

ดังนั้น คลื่นความถี่จึงเป็นทรัพยากรสาธารณะ ที่เป็นสากลและมีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากอาจก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนการใช้คลื่นความถี่อย่างรุนแรงระหว่างผู้ใช้คลื่นความถี่เดียวกัน หรือใช้คลื่นความถี่ติดกัน ด้วยเหตุนี้ จึงก่อให้เกิดกระบวนการประสานงานคลื่นความถี่ร่วมกัน ภายใต้กฎระเบียบ และความตกลงทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

ลักษณะการแพร่กระจายคลื่นความถี่



สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2408 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกจำนวน 192 ประเทศ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส และมีสำนักงานภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานคร ถนนแจ้งวัฒนะ มีหน้าที่บริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ กำหนดมาตรฐานโทรคมนาคม และส่งเสริมการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในนานาประเทศอย่างเท่าเทียม พอเพียง และด้วยค่าใช้จ่ายที่ยอมรับได้

ประเทศไทยเป็นสมาชิกสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เมื่อปี พ.ศ. 2428 ณ ปัจจุบันประเทศไทยได้รับเลือกเป็นสมาชิกสภามบริหาร ITU สมัยที่ 8 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2553 โดยสภามบริหารนี้มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศกำหนดภูมิภาคการใช้คลื่นความถี่ออกเป็น 3 ภูมิภาค ดังนี้

1. **ภูมิภาคที่ 1** ประกอบด้วยประเทศในทวีปแอฟริกา ทวีปยุโรป รวมถึงดินแดนทางตอนเหนือของประเทศรัสเซีย
2. **ภูมิภาคที่ 2** ประกอบด้วยประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและใต้
3. **ภูมิภาคที่ 3** ประกอบด้วยประเทศในทวีปเอเชีย ที่ไม่อยู่ในเขตภูมิภาคที่ 1

การบริหารคลื่นความถี่มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เพื่อให้สอดคล้องตามข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยดำเนินการพิจารณาตามความเหมาะสมอย่างมีเหตุผล ประหยัด มีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ก่อให้เกิดการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ระหว่างกิจการอย่างรุนแรง
- เพื่อสนองตอบต่อความต้องการใช้คลื่นความถี่ทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน รวมถึงภาคประชาชน ผลประโยชน์สาธารณะ ให้เพียงพอ ทัวถึง และเท่าเทียมกัน
- เพื่อให้ผู้ใช้คลื่นความถี่สมประโยชน์ตามที่ต้องการ

ภารกิจการบริหารคลื่นความถี่ มีดังนี้

- การกำหนดนโยบายกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ
- การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ
- การจัดทำแผนความถี่วิทยุ
- การกำหนดมาตรฐานและตรวจสอบลักษณะทางวิชาการของเครื่องวิทยุคมนาคม
- การจัดสรรคลื่นความถี่
- การตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่
- การประสานงานคลื่นความถี่ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

การบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศมีหลักปฏิบัติ ดังนี้

- ปฏิบัติตามธรรมนูญ อนุสัญญาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติตามข้อบังคับวิทยุ (Radio Regulations)
- ปฏิบัติตาม Final Acts ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ในการประชุมใหญ่ผู้แทนที่มีอำนาจเต็ม (Plenipotentiary Conference) และการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (World Radiocommunication Conference: WRC)
- ปฏิบัติตามข้อตกลงการประสานงานความถี่ระหว่างประเทศทั้งในระดับหน่วยงานรัฐบาล (Administration) และในระดับหน่วยงานปฏิบัติการ (Operator)
- ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ ITU-R / ITU-T

การบริหารคลื่นความถี่ระดับประเทศมีหลักปฏิบัติ ดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคม
- ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ
- แผนความถี่วิทยุ
- กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ
- มาตรฐานเครื่องวิทยุคมนาคม

คำศัพท์เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ มีดังนี้

- การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ (Frequency Allocation) หมายถึง การกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- การจัดทำแผนความถี่ (Frequency Allotment) หมายถึง การกำหนดช่องความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมซึ่งได้ทำความตกลงและรับรองโดยการประชุมของหน่วยงานที่มีอำนาจในการบริหารคลื่นความถี่หรือตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ซึ่งระบุไว้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- การจัดสรรคลื่นความถี่ (Frequency Assignment) หมายถึง หน่วยงานที่มีอำนาจในการบริหารคลื่นความถี่อนุญาตให้ ตั้ง ใช้ สถานีวิทยุคมนาคมหรือช่องความถี่ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

คำศัพท์เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ มีดังนี้

- การจัดทำตารางกำหนดคลื่นความถี่ (Frequency Allocation) หมายถึง การกำหนดย่านความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคม เพื่อใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- การจัดทำแผนความถี่ (Frequency Allotment) หมายถึง การกำหนดช่องความถี่สำหรับกิจการวิทยุคมนาคมซึ่งได้ทำความตกลงและรับรองโดยการประชุมของหน่วยงานที่มีอำนาจในการบริหารคลื่นความถี่หรือตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ซึ่งระบุไว้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- การจัดสรรคลื่นความถี่ (Frequency Assignment) หมายถึง หน่วยงานที่มีอำนาจในการบริหารคลื่นความถี่อนุญาตให้ ตั้ง ใช้ สถานีวิทยุคมนาคมหรือช่องความถี่ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

แนวทางการจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่

การจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ จะต้องดำเนินการโดยคำนึงถึงกฎหมายหลักของประเทศ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 พ.ร.บ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งมีข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องสรุปได้ดังนี้

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550

มาตรา 47 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่งและกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

การดำเนินการตามวรรคสองต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งต้องจัดให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ

การกำกับการประกอบกิจการตามวรรคสองต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการครอบงำการครองสิทธิข้ามสื่อหรือการครอบงำระหว่างสื่อมวลชนด้วยกันเองหรือโดยบุคคลอื่นใด ซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน

พ.ร.บ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498

มาตรา 11 ห้ามมิให้ผู้ใดตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต สถานีวิทยุคมนาคมต้องใช้ความถี่คลื่นให้ถูกต้องตามข้อบังคับว่าด้วยวิทยุคมนาคม ตามภาคผนวกต่อท้ายอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยโทรคมนาคม

เพื่อให้การเป็นไปตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข มีอำนาจกำหนดเงื่อนไขการตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจควบคุมและกำหนดการใช้ความถี่คลื่นของสถานีวิทยุคมนาคมต่างๆ

ในกรณีที่เห็นสมควร รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงให้สถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้ในกิจการบางประเภทได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง

พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553

มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ดังนี้

มาตรา 27 (1) บัญญัติให้เป็นหน้าที่ของ กสทช. ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ

- มาตรา 48** บัญญัติรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผน อย่างน้อยต้องมี ดังนี้
- (1) รายละเอียดเกี่ยวกับตารางกำหนดคลื่นความถี่ทั้งหมดที่ประเทศไทยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้
 - (2) แนวทางการดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ
 - (3) รายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นความถี่ที่กำหนดให้ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และกิจการอื่น
 - (4) แนวทางในการคืนคลื่นเพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือการปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่

มาตรา 85 วรรค 2 แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ต้องกำหนดให้มีการกำหนดเวลาในการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และกำหนดเวลาเกี่ยวกับการจัดให้ภาคประชาชนได้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการโทรทัศน์ด้วย

นอกจากนี้ยังมีข้อบัญญัติในมาตราอื่นๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาประกอบการจัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ดังนี้

มาตรา 27 (13) บัญญัติให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่ในการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนมิให้ถูกเอารัดเอาเปรียบจากผู้ประกอบกิจการ และคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัว และเสรีภาพของบุคคลในการสื่อสารถึงกัน โดยทางโทรคมนาคม และส่งเสริมสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาคของประชาชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

มาตรา 41 วรรค 4 การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ เพื่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และจะต้องดำเนินการในลักษณะที่มีการกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึงในกิจการด้านต่างๆ ให้เหมาะสมแก่การเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติ เพื่อประโยชน์สาธารณะ

มาตรา 41 วรรค 8 การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ เพื่อกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ก่อให้เกิดหรืออาจเกิดการรบกวนหรือทับซ้อนกับคลื่นความถี่ที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนแล้ว จะกระทำมิได้

มาตรา 46 วรรค 1 ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นเพื่อกิจการโทรคมนาคมเป็นสิทธิเฉพาะตัวของผู้ได้รับใบอนุญาต จะโอนแก่กันมิได้

มาตรา 82 วรรค 1 เมื่อมีการแต่งตั้ง กสทช. แล้ว ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ หรือใช้คลื่นความถี่ เพื่อการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม อยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ มีหน้าที่แจ้งรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ รวมทั้งเหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ต่อ กสทช. ตามหลักเกณฑ์ และระยะเวลาที่ กสทช. กำหนด

มาตรา 83 วรรค 3 ให้ กสทช. กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการให้ผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่หรือใช้คลื่นความถี่คืนคลื่นความถี่ดังกล่าว เพื่อนำไปจัดสรรใหม่หรือปรับปรุงการใช้คลื่นความถี่ตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ตามมาตรา 48 โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะและความจำเป็นของการประกอบกิจการและการใช้คลื่นความถี่ ทั้งนี้ ให้นำเหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ที่ได้รับแจ้ง

8. พันธกรณีและข้อผูกพันด้านโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

การจัดทำข้อผูกพันของไทยภายใต้กรอบต่างๆ จะดำเนินการตามนโยบายซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงพาณิชย์ และ ICT โดย กสทช. จะสนับสนุนการดำเนินการด้านต่างประเทศของรัฐบาล ตามมาตรา 75 ของ พ.ร.บ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. 2553 โดยให้ข้อมูลด้านกฎระเบียบ เรื่องที่เป็นประเด็นทางเทคนิคและข้อมูลที่อยู่ในความรับผิดชอบ และร่วมดำเนินการเจรจา ทั้งนี้ การผูกพันเปิดตลาดโทรคมนาคมที่ผ่านมาเป็นไปตามกฎหมายปัจจุบัน อาทิ

8.1 ข้อผูกพันของไทยภายใต้ WTO

การเจรจาและจัดทำข้อผูกพันแล้ว 2 รอบ ปัจจุบันอยู่ในรอบโดฮา ซึ่งประเทศไทยได้ปรับปรุงข้อเสนอผูกพันบริการโทรคมนาคม ในปี ค.ศ. 2005 โดยยื่นเสนอผูกพันบริการ ดังนี้

- โทรศัพท์ โทรพิมพ์ โทรเลข โทรสาร บริการเข้าสู่ฐานข้อมูล บริการซื้อสนเทศ และ/หรือการประมวลผล บริการขายอุปกรณ์โทรคมนาคม บริการให้คำปรึกษาด้านโทรคมนาคม บริการ Videotex บริการประชุมทางไกล บริการเช่าวงจรภายในประเทศ โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญคือกำหนดให้ต่างชาติถือหุ้นได้ไม่เกินร้อยละ 20 สำหรับบริการโทรคมนาคมพื้นฐานและไม่เกินร้อยละ 40 – 49 สำหรับบริการโทรคมนาคมเสริม โดยจะต้องได้รับใบอนุญาตแต่ละประเภทจากรัฐบาล

- ภายใต้ข้อผูกพันเพิ่มเติม (Additional Commitment) ประเทศไทยยังไม่ได้ผูกพันการปฏิบัติตามหลักการเกี่ยวกับการใช้กฎระเบียบต่างๆ (Regulatory Principles) ตามที่ระบุไว้ใน Reference Paper ซึ่งเป็นมาตรการทั้งในด้านการกำหนดผู้กำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคม และมาตรฐานทางเทคนิคเพื่อเป็นหลักประกันการเข้ามาแข่งขันอย่างเท่าเทียมกัน นั่นคือ หลักการเกี่ยวกับ Competitive Safeguards, Interconnection, Universal Services, Public Availability of Licensing Criteria, Separation of Regulatory and Operational Functions, and the Allocation and Use of Scarce Resources

ขณะนี้ ได้มีการริเริ่มให้มีการเจรจาเพื่อให้สามารถปิดรอบโดฮาในปี ค.ศ. 2011 ซึ่งกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศอยู่ระหว่างการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงข้อเสนอผูกพัน

8.2 ข้อผูกพันภายใต้กรอบอาเซียน

การเปิดตลาดการค้าบริการของอาเซียนเจรจากันใน การประชุมคณะกรรมการประสานงานด้านบริการของอาเซียน หรือ CCS ซึ่งมีเป้าหมายสำหรับสาขาเร่งรัด ได้แก่ สาขาขนส่งทางอากาศ โทรคมนาคม สุขภาพ และท่องเที่ยว โดย Mode 1 และ 2 ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าสู่ตลาด แต่ที่สำคัญคือ Mode 3 สัดส่วนผู้ถือหุ้นต่างชาติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ข้อผูกพันของไทยภายใต้กรอบอาเซียน เป็นการปรับปรุงข้อผูกพันของ WTO โดยปรับปรุงเงื่อนไข เช่น เพิ่มสัดส่วนผู้ถือหุ้นต่างชาติจากร้อยละ 20 เป็น 25 ตัดเงื่อนไขที่การสื่อสารจะมีสิทธิแต่ผู้เดียวในการเชื่อมต่อกับ Intelsat Inmarsat ตัดเงื่อนไข BTO หรือเงื่อนไขที่ต้องใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของรัฐออกไป ทั้งนี้ โดยมีการผูกพันบริการเพิ่มดังนี้ Domestic Vsat, Telecom Terminal Equipment Leasing Service, Paging , Mobile, E-mail, Voice Mail online Information and Data Base Retrieval และ Dedicate Network Service

8.3 การจัดการการค้าเสรีกับประเทศต่างๆ

ประเทศไทยได้ลงนามในความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย ไทย-นิวซีแลนด์ ไทย-ญี่ปุ่น อาเซียน-เกาหลีอาเซียน-จีน แล้ว แต่ยังไม่มีข้อบทเรื่องโทรคมนาคม ยกเว้นอาเซียนออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ซึ่งไทยผูกพันเรื่องกฎระเบียบตามเอกสาร WTO Reference Paper โดยมีเงื่อนไขว่า จะเริ่มมีผลใช้บังคับเมื่อสัญญาความร่วมมือการงานทุกฉบับครบอายุสัญญาตามกำหนดแล้ว



the 'information' and 'communication' fields. The 'information' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'communication' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information science' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information studies' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information technology' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information systems' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information management' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information policy' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information law' field is defined as:

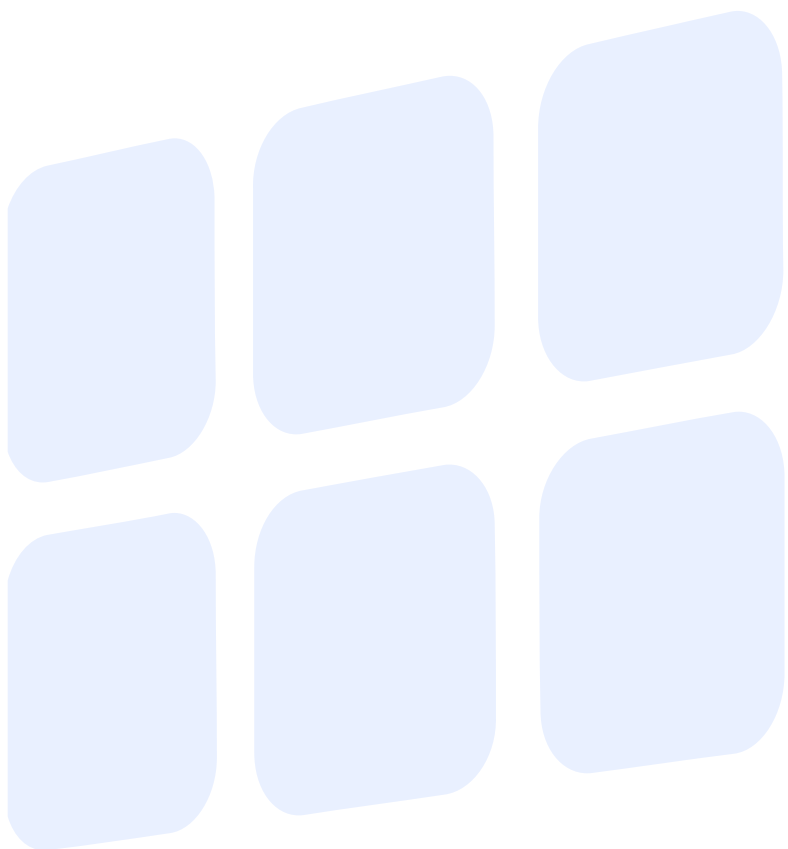
...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

The 'information ethics' field is defined as:

...the study of the nature, creation, organisation, storage, retrieval, dissemination and use of information and communication, and the social, cultural, economic and political contexts in which these activities take place. (p. 1)

Unit 3

สถานะและแนวโน้มของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย



สถานะและแนวโน้มของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

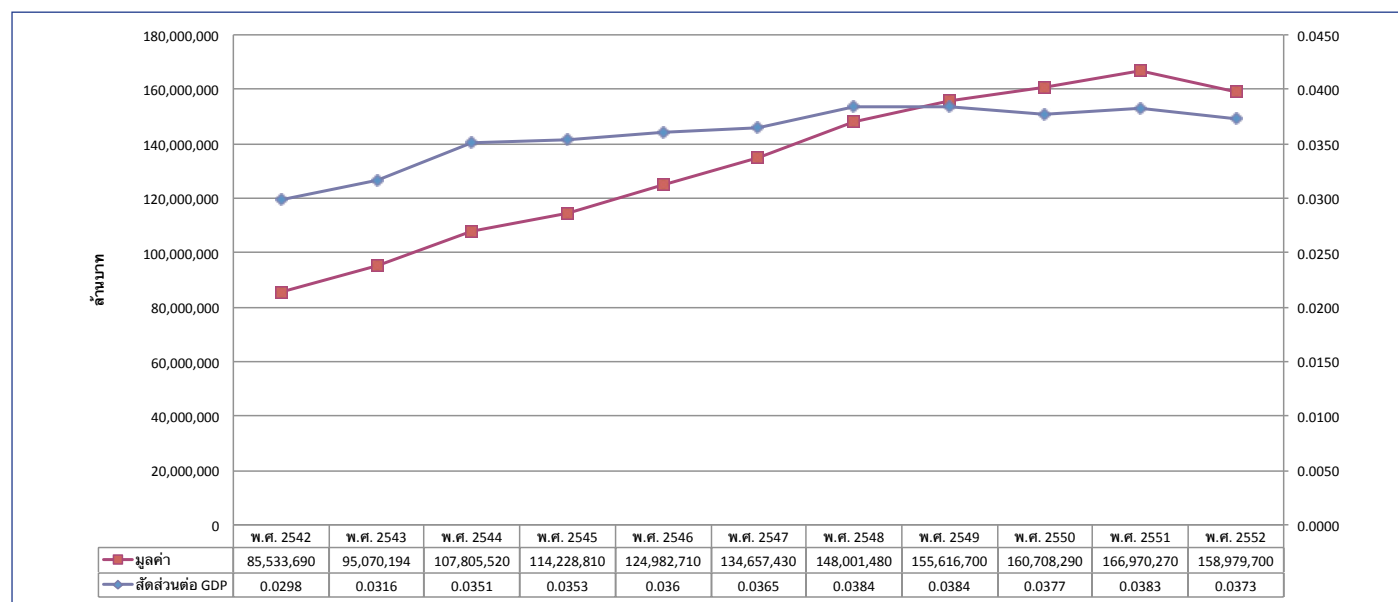
อุตสาหกรรมโทรคมนาคมของไทย ในช่วงระยะที่ผ่านมาโดยรวมอยู่ลำดับที่ดีปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในภูมิภาคเดียวกัน อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมและที่เกี่ยวข้อง และอุตสาหกรรมการบริการโทรคมนาคม ที่กล่าวถึงในบทนี้ ประกอบด้วย 1) ภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ได้แก่ มูลค่าและการลงทุนของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ปัญหาและอุปสรรคและโอกาสของภาคผลิต 2) ภาคการบริการโทรคมนาคม ได้แก่ การให้บริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดค้าส่งบริการ การให้บริการปลายทางหรือตลาดค้าปลีกบริการ และภาพรวมของอุตสาหกรรม การให้บริการโทรคมนาคมไทย และ 3) ศักยภาพตลาดโทรคมนาคมไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

1. ภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

1.1 มูลค่าอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์และแอปพลิเคชันมากมายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และผู้ให้บริการโทรคมนาคมทั่วโลก เช่นเดียวกับการเติบโตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทยที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและเพิ่มพูนความสำคัญในระบบเศรษฐกิจขึ้นเรื่อยๆ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ผลผลิตมวลรวมของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่แท้จริงเพิ่มขึ้นเกือบหนึ่งเท่าตัว จากประมาณ 8.5 หมื่นล้านบาทในปี พ.ศ. 2542 เป็น 1.59 แสนล้านบาท ในปี พ.ศ. 2552 (ภาพที่ 18)

ภาพที่ 18 ผลผลิตมวลรวมของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่แท้จริง (ณ ระดับราคา ปี พ.ศ. 2552)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประมวลโดย : สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

การเติบโตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุตสาหกรรมการบริการโทรคมนาคม ส่งผลให้ประเทศไทยต้องนำเข้าเทคโนโลยีอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมมากกว่าปีละประมาณ 6 หมื่นล้านบาท ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา เพื่รองรับการเติบโตของการใช้บริการที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก และโรงงานผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ที่สามารถผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์โทรคมนาคมได้ ทำให้ประเทศไทยเองสามารถส่งออกชิ้นส่วนและอุปกรณ์โทรคมนาคมได้ประมาณ 4 - 5 หมื่นล้านบาทต่อปี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : การนำเข้าและส่งออกอุปกรณ์ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม (หน่วย : บาท)

ปี พ.ศ.	การนำเข้า	การส่งออก	ดุลการค้า (ขาดดุล)
2550	54,525,654,619	40,147,027,213	(14,378,627,406)
2551	62,895,520,507	52,520,344,373	(10,375,176,134)
2552	58,512,325,895	44,941,092,217	(13,571,233,678)
2553	71,789,680,202	54,099,982,879	(17,689,697,323)

ที่มา : กรมศุลกากร

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าในช่วง 4 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยขาดดุลการค้าปีละประมาณ 1.0 - 1.7 หมื่นล้านบาท แม้ประเทศไทยจะมีศักยภาพในการผลิตและสามารถส่งออกชิ้นส่วน อุปกรณ์โทรคมนาคม แต่ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยการผลิตขั้นต้นหรือชิ้นกลางที่ต้องส่งออกไปต่างประเทศที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยี เพื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่สามารถใช้งานได้ แล้วนำกลับเข้ามาขายในประเทศไทยอีกครั้งหนึ่ง

1.2 การลงทุนของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมของประเทศไทยมีผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมเป็นบริษัทต่างชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิต และได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีและสิทธิประโยชน์จากการรวมกลุ่มทางการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในระดับพหุภาคีและทวิภาคี โดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะการรับจ้างผลิตชิ้นส่วน และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อการส่งออกหรือส่งกลับไปยังบริษัทเจ้าของเทคโนโลยี พิจารณาได้จากบริษัทที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมามีมูลค่าประมาณ 8,593 ล้านบาท โดยเป็นบริษัทที่ขอรับส่งเสริมการลงทุนเพื่อผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมจำนวน 24 บริษัท คิดเป็นมูลค่าลงทุนประมาณ 8,113 ล้านบาท และบริษัทผลิตซอฟต์แวร์จำนวน 71 บริษัท คิดเป็นมูลค่าการลงทุนประมาณ 480 ล้านบาท สำหรับบริษัทที่มีมูลค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุนสูงสุด 5 อันดับแรก ประกอบด้วย

- บริษัท ฟาบริเนท จำกัด มูลค่าการลงทุนจำนวน 1,386 ล้านบาท
- บริษัท เดลต้า อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มูลค่าการลงทุนจำนวน 1,348 ล้านบาท
- บริษัท สมาร์ทแทรค เทคโนโลยี จำกัด มูลค่าการลงทุนจำนวน 1,237 ล้านบาท
- บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มูลค่าการลงทุน 566 ล้านบาท
- บริษัท ฟุจิคุระ (ประเทศไทย) จำกัด มูลค่าการลงทุนจำนวน 523 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นที่สังเกตได้ว่า บริษัทที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนชิ้นส่วนและอุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติ แต่ในทางตรงกันข้ามบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่นั้นเป็นของคนไทย โดยบริษัทที่เป็นของคนไทยที่อยู่ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก มีการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ในเทคโนโลยีต่างๆ ยกเว้นกลุ่มผู้ผลิตซอฟต์แวร์ประเภท Mobile Application ที่มีมากพอสมควร และมีการเติบโตตามตลาด Smart Phone

1.3 ปัญหาและอุปสรรคในภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

(1) ค่าใช้จ่ายการลงทุนในโครงข่ายโทรคมนาคมประกอบด้วย 2 ส่วน กล่าวคือ อุปกรณ์ที่เป็น Passive คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของโครงข่ายโทรคมนาคม เช่น โครงสร้างเสาสัญญาณ (Tower) สายทองแดง (Copper Wire) และอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ (Site Facility) เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในโครงข่ายโทรคมนาคมที่ประเทศไทยสามารถผลิตได้เองทั้งหมด แต่อีกประมาณร้อยละ 60 ของโครงข่ายโทรคมนาคม จะเป็นอุปกรณ์ที่เป็น Active ได้แก่ อุปกรณ์ในส่วน Transmission, Switching และ RF Equipment (โทรศัพท์เคลื่อนที่) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในโครงข่ายโทรคมนาคม แต่อุปกรณ์ที่เป็น Active ประเทศไทยไม่สามารถผลิตได้เองและต้องพึ่งพาการนำเข้าทั้งหมด เนื่องจากบริษัทเจ้าของเทคโนโลยีจะสงวนข้อมูลการเชื่อมต่อ Interface ภายในอุปกรณ์และ Protocol ระหว่างอุปกรณ์ภายในโครงข่าย ทำให้การสร้างหรือติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมต้องจัดซื้อผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมจากเจ้าของเทคโนโลยีเป็นหลัก ในขณะที่ผู้ผลิตในประเทศส่วนใหญ่ยังรับจ้างผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์โทรคมนาคมเท่านั้น ไม่สามารถผลิต ชิ้นส่วน อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่พร้อมใช้งานได้เอง

(2) มีกลุ่มผู้ผลิตจำนวนหนึ่งได้มีความพยายามที่จะวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน อย่างไรก็ตาม กลับพบว่าไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทต่างประเทศได้ เนื่องจากต้องเผชิญกับต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าจากการที่ต้องนำเข้าปัจจัยการผลิตซึ่งต้องเสียภาษีนำเข้าในอัตราที่สูง ในขณะที่อุปกรณ์ ชิ้นส่วน หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมใช้งานที่นำเข้า จะได้รับการยกเว้นภาษีตามกรอบข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ

(3) ชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่บริษัทผู้ผลิตของคนไทยมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์โครงข่ายมีกลุ่มลูกค้าหลัก คือ ผู้ให้บริการในกิจการโทรคมนาคม ซึ่งในการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องมีคุณภาพการให้บริการในระดับที่มั่นใจได้ว่าจะสามารถให้บริการที่ดีแก่ลูกค้าของตนเองได้ แต่ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ที่เป็นลูกค้ายังไม่มั่นใจในคุณภาพของชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่ผลิตโดยคนไทย

(4) จากการสำรวจแรงงานอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ครึ่งล่าสุด (พ.ศ. 2551) คาดว่าแรงงานในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีอยู่ประมาณ 1.7 แสนคน โดยเป็นแรงงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตประมาณ 1.2 แสนคน และอุตสาหกรรมบริการอีกประมาณ 5 หมื่นคน ทั้งนี้ แรงงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ทักษะ ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะก็มีได้อยู่ในส่วนของงานวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ

(5) สภาพของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมยังขาดความชัดเจนในการกำหนดเทคโนโลยีโทรคมนาคมในอนาคต ทำให้ผู้ผลิตที่มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีได้ ไม่สามารถกำหนดทิศทางการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมได้

(6) ประเทศไทยยังขาดแคลนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทั้งในมิติของบุคลากรและงบประมาณ จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สวทน.) ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาประมาณ 42,624 คน อยู่ในภาครัฐประมาณ 33,979 คน และภาคเอกชนประมาณ 8,645 คน โดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาประมาณ 18,225 ล้านบาท โดยเป็นการลงทุนวิจัยและพัฒนาของเอกชนประมาณ 8,210 ล้านบาท ซึ่งในจำนวนนี้เป็นการลงทุนวิจัยและในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 884 ล้านบาท และในช่วงปี พ.ศ. 2547 - 2551 ประเทศไทยสามารถขอยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรด้านโทรคมนาคมเฉลี่ยปีละ 15 คำขอ ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับบริษัทเจ้าของเทคโนโลยีในต่างประเทศ

1.4 โอกาสของภาคการผลิตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมประเทศไทย

(1) จากโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอุปกรณ์ Active ประมาณร้อยละ 60 ของโครงข่ายพบว่าในปัจจุบันผู้ผลิตคนไทยสามารถผลิตได้ประมาณร้อยละ 5 - 10 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุปกรณ์โทรคมนาคมในกลุ่ม Radio Frequency, Transmission ซึ่งปัจจุบันคนไทยสามารถผลิตได้แล้ว เช่น Antenna, Booster, Repeater, RRH, Optical และกลุ่มผู้ผลิตไทยสามารถวิจัยและพัฒนาจนสามารถใช้งานได้แล้ว ได้แก่ กลุ่ม Switching และ Software ตัวอย่างของอุปกรณ์ในกลุ่มนี้ เช่น MSAN, IP-PBX, Switching Equipment เป็นต้น

(2) แม้ว่าประเทศไทยจะมีงบประมาณการวิจัยด้านโทรคมนาคมค่อนข้างน้อย แต่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาพบว่า ได้มีการวิจัยในเทคโนโลยี Broadband Access และ Short Range Communication ค่อนข้างมาก โดยมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีใกล้เคียงกับต่างประเทศ เพียงแต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม

(3) ประเทศไทยยังมีบุคลากรที่มีคุณภาพทั้งในภาครัฐและเอกชนรวมถึงโอกาสทางธุรกิจในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม แต่ยังขาดการเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังนั้น ถ้าหากสามารถบูรณาการการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมโทรคมนาคมทั้งผู้ผลิต ผู้ให้บริการ มหาวิทยาลัยและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อเติมเต็มศักยภาพและความสามารถซึ่งกันและกันได้แล้ว จะเป็นการผลักดันให้อุตสาหกรรมโทรคมนาคมมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

(4) เมื่อพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม มีผลบังคับใช้ และ กสทช. สามารถออกใบอนุญาตจัดสรรคลื่นความถี่ในกิจการโทรคมนาคมได้แล้ว จะนำไปสู่การลงทุนจำนวนมากจากผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตใหม่ ทั้งในส่วนของ Broadband และ 3G/4G จึงเป็นโอกาสของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่จะได้รับประโยชน์จากการลงทุนดังกล่าว

(5) หลังจากภาวะที่อุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง กลุ่มผู้ผลิตได้เล็งเห็นความสำคัญและบทบาทของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ จึงได้ริเริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตขึ้นส่วน อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม ทั้งในสาขาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกลุ่มนักพัฒนาต่างๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตต่างประเทศได้

2. ภาคบริการโทรคมนาคม

การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม สามารถแบ่งตลาดเพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ในหลายลักษณะ¹ และโดยทั่วไปตลาดโทรคมนาคมจะแบ่งตามรูปแบบบริการเป็น 2 ระดับ คือ การให้บริการโครงข่ายหรือการขายแบบค้าส่งบริการ (Wholesale) และการให้บริการปลายทางหรือการขายแบบค้าปลีกบริการ (Retail) โดยมีลักษณะสำคัญ คือ

(ก) การให้บริการโครงข่าย (Network Provider) หรือการให้บริการในลักษณะค้าส่งบริการ ผู้ให้บริการคือผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง สำหรับประเทศไทยโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Facility) ส่วนใหญ่ของประเทศ มี บมจ. ทีโอที และ บมจ. กสท โทรคมนาคม เป็นผู้ครอบครองตามกฎหมาย และทำสัญญาความร่วมมือกับเอกชนอื่น เพื่อเปิดให้ผู้ใช้บริการเอกชนบางรายเข้าร่วมเป็นผู้ให้บริการ โดยมีสิทธิในการหาประโยชน์จากโครงข่ายที่ตนสร้างและแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งจากการให้บริการแก่ผู้ให้สัมปทาน ทั้งนี้ ในปัจจุบันโครงข่ายโทรคมนาคมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ โครงข่ายสื่อสารทางสาย (Wireline) และโครงข่ายสื่อสารไร้สาย (Wireless)

¹ ประกาศ กทช. เรื่อง นิยามของตลาดและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2551 แบ่งตลาดโทรคมนาคมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และกำกับดูแลเป็น 9 ตลาด โดยใช้หลักการทดแทนกันได้ของอุปสงค์และอุปทานมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งตลาด อย่างไรก็ตาม ในรายงานฉบับนี้ไม่ได้วิเคราะห์ตลาดโดยละเอียดทั้ง 9 ตลาด แต่ให้ภาพรวมของบริการหลักที่มีความสำคัญและมีข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ที่เพียงพอ

การให้บริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดขายส่งบริการ (Wholesale Market) โครงข่ายโทรคมนาคมที่สำคัญประกอบด้วย โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ (Public Switched Telephone Network: PSTN) โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ (Cellular Telephone Network) วงจรโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Telephone Network/Gateway) เป็นวงจรหรือโครงข่ายที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อโทรศัพท์ระหว่างประเทศ และวงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Gateway)

(ข) **บริการปลายทาง (Service Provider)** เป็นตลาดที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ปลายทางที่เป็นลูกค้าบุคคลทั่วไป หรือลูกค้าระดับองค์กร หรืออาจเรียกว่าเป็นการให้บริการในตลาดค้าปลีก (Retail Market) โดยบริการปลายทางที่สำคัญในธุรกิจบริการโทรคมนาคมไทยประกอบด้วย บริการโทรศัพท์ประจำที่ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการอินเทอร์เน็ต และบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางด้านบริการเป็นการเสนอข้อมูลตลาดโทรคมนาคมโดยแยกการพิจารณาเป็น 2 ระดับตามที่กล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ระดับการให้บริการโครงข่ายหรือการค้าส่งบริการดำเนินการโดยอ้างอิงจากข้อมูลจากผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายบางรายนำเสนอให้สำนักงาน กสทช. ตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ดังต่อไปนี้

2.1 การให้บริการในระดับโครงข่ายหรือตลาดขายส่งบริการ (Wholesale Market)

2.1.1 ตลาดโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ

ตลาดบริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศในปัจจุบันมีผู้ให้บริการ 3 ราย ได้แก่ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งได้แปลงสภาพเป็น บมจ. ทีโอที (TOT) บมจ. ทูร์ คอร์ปอเรชั่น (True) และ บมจ. ทีทีเอ็นดีที (TT&T) โดยในสองรายหลังเป็นผู้ประกอบการภายใต้สัญญาความร่วมมือการงานของ บมจ. ทีโอที ปัจจุบันผู้ประกอบการทั้งสามรายให้บริการในลักษณะครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ เนื่องจากทุกรายมีการสร้างโครงข่าย (Network) โทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศเป็นของตนเอง อย่างไรก็ตาม บมจ. ทูร์ คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. ทีทีเอ็นดีที จะต้องมีการโอนโครงข่ายทั้งหมดให้ บมจ. ทีโอที ตามสัญญาความร่วมมือการงานแบบ BTO ที่ทำไว้กับ บมจ. ทีโอที

นอกจากนั้น ภายใต้สัญญาดังกล่าว บมจ. ทีโอที เป็นผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Interconnection) โดยดำเนินการตามข้อตกลงการแบ่งส่วนรายได้ ซึ่ง บมจ. ทีโอที ต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาโครงข่ายให้แก่ บมจ. ทูร์ คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. ทีทีเอ็นดีที ซึ่งเป็นคู่สัญญา โดยไม่คิดค่าบริการเชื่อมโยงโครงข่าย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่จะไม่คิดค่าบริการ แต่ กทช. ก็ได้มีการกำกับดูแลทางด้านอัตราค่าบริการในการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคม โดยการกำหนดอัตราอ้างอิง (Reference Rate) ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถตกลงอัตรากันได้ โดยกำหนดอัตราตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 : อัตราอ้างอิง (Reference Rate) การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

Type	Fixed line
Call Originate	0.49
Call Terminate	0.36
Call Transit	0.08

หมายเหตุ : คำสั่ง ณ วันที่ 20 เมษายน 2553

ที่มา : สถาบันการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

รูปแบบบริการโทรคมนาคมที่สามารถให้บริการภายใต้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line) มีบริการหลักๆ ประมาณ 19 บริการ ซึ่งสามารถแยกกลุ่มบริการออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- (1) บริการเสียง (Voice) ประกอบด้วย การให้บริการ PSTN, VoIP, WLAN
- (2) บริการส่งผ่านข้อมูล (Data service) ประกอบด้วย การให้บริการ ATM, Cable, Modem, Leased Line, Frame Relay, ISDN, IP Managed VAS, IP VPN, Metro Ethernet เป็นต้น
- (3) บริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Internet Access Service) ประกอบด้วย การให้บริการ Dial-Up, FWA, Internet Leased Line, IP VAS, IP, VPN, Metro Ethernet เป็นต้น

การให้บริการภายใต้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ทั้งสามกลุ่มดังกล่าวดำเนินการโดยผู้ให้บริการรายหลักทั้งสามรายและบริษัทในเครือ ในลักษณะครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ อีกนัยหนึ่ง คือ นอกจากผู้ให้บริการจะเป็นผู้มีโครงข่ายซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการระดับขายส่งแล้ว ยังเป็นผู้ใช้โครงข่ายของตนเองเพื่อให้บริการในระดับค้าปลีกหรือบริการปลายทางถึงผู้บริโภคด้วย และบางรายก็อาศัยการดำเนินการโดยนิติบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะ Holding Company เพื่อประโยชน์ระหว่างกัน ซึ่งการดำเนินธุรกิจโดยอาศัยความได้เปรียบดังกล่าว นำไปสู่ความได้เปรียบในมิติความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่และบริการปลายทางอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในรูปแบบ ADSL

2.1.2 ตลาดโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยทั่วไปหมายถึง การใช้โครงสร้างพื้นฐานของโครงข่าย (Network Infrastructure or Radio Infrastructure) เช่น สถานีฐาน (Cell Site) เสาสัญญาณ (Mast) ตลอดจนการใช้พื้นที่ / สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นร่วมกัน เป็นต้น โดยแบ่งลักษณะของบริการโครงข่ายออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) บริการขายส่งแก่ผู้ให้บริการปลายทางที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง เช่น บริการใช้โครงข่าย หรือการใช้โครงข่ายร่วม และ (2) บริการขายส่งให้แก่ผู้ให้บริการปลายทางที่มีโครงข่ายของตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะของบริการเชื่อมต่อ (Interconnection)

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะที่ผู้ให้บริการปลายทางมีโครงข่ายเป็นของตนเองที่ทำการเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection) และใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างกัน โดยแบ่งบริการพื้นฐานได้เป็น 3 บริการหลัก ตามลักษณะของการเชื่อมต่อและทิศทางการสื่อสาร คือ Call Termination, Call Origination และ Call Transit ดังนี้

- (1) การให้บริการ Call Termination คือ การให้บริการจัดส่งสัญญาณเสียงของผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่ง ไปยังผู้ให้บริการอีกโครงข่ายหนึ่ง ถือได้ว่า เป็นบริการพื้นฐานซึ่งเมื่อใดที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายกันแล้ว จำเป็นที่จะต้องให้บริการนี้ เนื่องจากจะเป็นการตอบสนองหลักการที่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมติดต่อถึงกันได้ (Any to Any Connectivity)
- (2) การให้บริการ Call Transit หรือการต่อผ่าน เป็นบริการส่งต่อสัญญาณจากโครงข่ายหนึ่งไปยังอีกโครงข่ายหนึ่ง เพื่อให้โครงข่ายนั้นส่งต่อไปยังโครงข่ายปลายทางได้
- (3) การให้บริการ Call Origination หรือการบริการเรียกออกไปยังอีกโครงข่ายหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การให้บริการ Call Origination จะเกิดจากผู้ให้บริการรายหนึ่งที่ไม่มีโครงข่ายไปถึงผู้ให้บริการ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องยืมโครงข่ายผู้อื่นในการให้ผู้ใช้บริการเรียกออกมาถึงโครงข่ายตนได้

ดังนั้น รายได้จากการให้บริการจะเกิดขึ้นจากการเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือการเชื่อมต่อโครงข่ายซึ่งกำหนดให้อยู่บนหลักการของอัตราสะท้อนต้นทุน (Cost-Oriented Basis) ตามประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ที่ได้กำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามต้นทุนของส่วนประกอบของโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นแบบแยกส่วน (Unbundling) ในอัตราสะท้อนต้นทุน และให้ถือว่า

วิธีการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long Run Incremental Cost: LRIC) เป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการแต่ละรายได้ทำข้อเสนอการใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย (Reference Interconnection Offer: RIO) เสนอแก่ กทช. และหาก กทช. พิจารณาเห็นชอบแล้ว ผู้ให้บริการสามารถดำเนินการเจรจาเชื่อมต่อโครงข่ายกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ได้ โดยข้อเสนอจะระบุประเภทของบริการเชื่อมต่อเบื้องต้นใน 3 รูปแบบ คือ เชื่อมต่อโครงข่ายต้นทาง (Origination) เชื่อมต่อโครงข่ายปลายทาง (Termination) และเชื่อมต่อโครงข่ายต่อผ่าน (Transit) ทั้งบริการเสียงและบริการข้อมูล ดังนั้น โดยหลักการกำกับดูแลค่าบริการหรือค่าตอบแทนในอัตราสะท้อนต้นทุน ราคาบริการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายของแต่ละราย จึงมีความแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับต้นทุนและประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ให้บริการรายนั้นๆ สำหรับกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถตกลงอัตรากันได้ กทช. ได้กำหนดอัตราอ้างอิง (Reference Rate) ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 : อัตราอ้างอิง (Reference Rate) การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

Type	Mobile
Call Originate	0.50
Call Terminate	0.50
Call Transit	0.20

หมายเหตุ : คำสั่ง ณ วันที่ 20 เมษายน 2553

ที่มา : สถาบันการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

สำหรับอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น แม้ว่าผู้ให้บริการรายใหม่ที่มีเงินลงทุนมากพอที่จะสามารถเข้ามาประกอบกิจการได้ โดยไม่ต้องอยู่ในระบบสัญญาร่วมการงาน แต่ในสถานะปัจจุบันผู้ให้บริการรายเดิมที่อยู่มาแล้วยังคงมีความได้เปรียบอย่างมากในการวางโครงข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ครอบคลุมเกือบทั้งประเทศ จนสามารถดำเนินการไปถึงจุดที่เกิดความประหยัดต่อขนาดการผลิต (Economies of Scale) ประกอบกับมีความได้เปรียบในการได้รับค่าตอบแทนจากการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายจากผู้ประกอบการรายอื่น จึงทำให้การเข้ามาของรายใหม่มีแนวโน้มเป็นไปได้ยาก ฉะนั้น การลงทุนสร้างโครงข่ายเพื่อค้าส่งบริการในเงื่อนไขที่ต้องแข่งขันได้กับรายเดิมมีความเป็นไปได้น้อยมากและไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

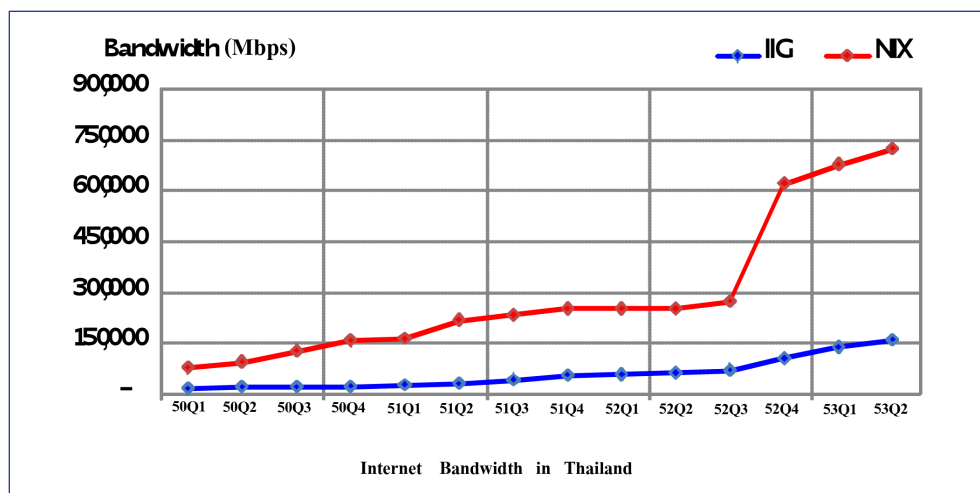
2.1.3 โครงสร้างตลาดเกตเวย์อินเทอร์เน็ต

เกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ หรือตลาดค้าส่งบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หมายความว่ารวมถึงบริการเกตเวย์ที่เป็นศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) และศูนย์กลางการติดต่อเครือข่ายภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตในประเทศ

เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศนั้น แต่เดิมมีเพียง การสื่อสารแห่งประเทศไทย (บมจ. กสท โทรคมนาคม) ที่เป็นตัวแทนของรัฐในการเป็นเจ้าของและผูกขาดการเป็นผู้ให้บริการเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ จนกระทั่งต่อมา บมจ.ทีโอที ได้รับอนุญาตให้เข้ามาประกอบกิจการอีกรายหนึ่ง และในปี 2549 กทช. ได้เปิดเสรีการประกอบกิจการและออกใบอนุญาตให้เอกชนรายอื่นเข้ามาประกอบกิจการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศได้ เพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น และจากข้อมูล ณ สิ้นไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 มีผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการ International Internet Gateway (IIG) จาก กทช. จำนวนทั้งสิ้น 16 ราย

ในด้านปริมาณการใช้งานสำหรับประเทศไทยมีการใช้ Internet Bandwidth ทั้งในประเทศ (Domestic Bandwidth) และระหว่างประเทศ (International Bandwidth) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยที่การเพิ่มขึ้นของปริมาณ Internet Bandwidth ของประเทศไทยมีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยอาจเป็นเหตุมาจากการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Internet Broadband) และสภาพการแข่งขันในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงตลอด 3 ปีที่ผ่านมา

ภาพที่ 19 : ความเร็วในการส่งข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ต
ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2553



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

จากภาพที่ 19 เห็นได้ว่าการขยายตัวของ การเชื่อมต่อช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG) เพิ่มขึ้นโดยความเร็วในการส่งข้อมูล (Bandwidth) ผ่านการเชื่อมต่อช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศ (NIX) เพิ่มขึ้นจากประมาณ 77,000 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2550 เป็น 720,000 Mbps ณ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 เช่นเดียวกันกับความเร็วในการส่งข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (IIG) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากประมาณ 15,000 Mbps ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2550 เป็นมากกว่า 150,000 Mbps ณ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553

หากพิจารณาราคาเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศพบว่า มีอัตราที่ลดลง ซึ่งแต่เดิมก่อนที่ กทช. จะออกใบอนุญาตประกอบกิจการประเภทนี้ บมจ. กสท โทรคมนาคม เป็นผู้จัดเก็บแต่เพียงผู้เดียว โดยราคาเชื่อมต่ออยู่ที่ประมาณ 23,226 บาทต่อความเร็ว 155 Mbps และหลังจากมีการเปิดให้ใบอนุญาตบริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ระหว่างประเทศแล้ว ราคาก็ลดลงอยู่ที่ระดับประมาณ 17,000 บาทต่อความเร็ว 155 Mbps

อย่างไรก็ตาม การขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วของการเชื่อมต่อช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG) และอัตราในการเชื่อมต่อที่ลดลง ยังอาจไม่สามารถสะท้อนว่าตลาดเกตเวย์อินเทอร์เน็ตมีการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก Internet Bandwidth ยังคงมีการกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการรายเดิม และเป็นรายใหญ่จากการเป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ และ/หรือช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศและระหว่างประเทศเท่านั้น โดยผู้ให้บริการรายย่อยที่ไม่มีโครงข่ายหรือเกตเวย์เป็นของตนเองตกอยู่ในสถานะที่ไม่สามารถแข่งขันได้ รวมทั้งอุปสรรคสำคัญในการเข้าสู่ตลาดของผู้ให้บริการรายใหม่หรือรายย่อย ก็คือ

การต้องเผชิญกับต้นทุนจม (Sunk Costs) ของการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศค่อนข้างสูง อีกทั้ง ยังต้องเช่าใช้จาก บมจ. กสท โทรคมนาคม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการรายเดิมซึ่งมีจุดในเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก รวมถึงอุปสรรคจากพฤติกรรมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Barriers) ที่ผู้ให้บริการบางรายได้ให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ เพื่อรองรับเฉพาะในกลุ่มลูกค้าในตลาดค้าปลีกของตน หรือมีแนวโน้มของการกำหนดราคาในตลาดค้าส่งให้สูงกว่าบริการในเครือของตน (Price Squeeze) เพื่อกีดกันการเข้าสู่ตลาดของผู้ให้บริการรายใหม่

2.2 การให้บริการปลายทางหรือตลาดค้าปลีกบริการ (Retail Market)

2.2.1 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ

1) โครงสร้างตลาด

ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ จะมีผู้ให้บริการเป็นรายเดียวกันกับผู้ให้บริการโครงข่าย ทำให้การวิเคราะห์ตลาดนี้ในบางมิติ ไม่อาจแยกออกจากการวิเคราะห์ตลาดบริการโครงข่ายได้ กล่าวคือ มีผู้ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (End User) จำนวน 3 ราย คือ บมจ. ทีโอที (TOT) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ บมจ. ทู คอร์ปอเรชั่น (True) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล² และ บมจ. ทีทีแอนด์ที (TT&T) ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตภูมิภาค นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการรายใหม่อีก 2 รายที่อยู่ระหว่างการวางโครงข่าย ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการให้บริการแก่ประชาชน ได้แก่

(1) บริษัท Triple T Broadband ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2549 และได้รับการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับให้บริการทั้งสิ้น 300,000 เลขหมาย โดยสามารถให้บริการประชาชนทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และต่างจังหวัด

(2) บริษัท True Universal Convergence ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2549 และได้รับการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับให้บริการทั้งสิ้น 50,000 เลขหมาย โดยสามารถให้บริการประชาชนได้เช่นเดียวกับบริษัท Triple T Broadband

อย่างไรก็ตาม ทั้งสองบริษัทก็มีพื้นฐานมาจากการขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจของบริษัทรายเก่าเพื่อให้สามารถให้บริการนอกกรอบของสัญญาร่วมการงาน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ในปัจจุบันตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศของประเทศไทย ยังคงมีผู้แข่งขันในตลาดเพียง 3 บริษัท ซึ่งเป็นผู้แข่งขันรายเดิม ทำให้ยังคงสภาพของการมีสถานะตลาดที่มีผู้แข่งขันน้อยราย (Oligopoly Market) นอกจากนี้ การให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในปัจจุบัน ผู้บริโภคไม่สามารถเปลี่ยนการใช้งานจากผู้ให้บริการรายหนึ่งไปใช้ผู้ให้บริการอีกรายหนึ่งได้ หากผู้ให้บริการรายนั้นไม่มีโครงข่ายการให้บริการในพื้นที่ที่ผู้บริโภครายนั้นอาศัยอยู่

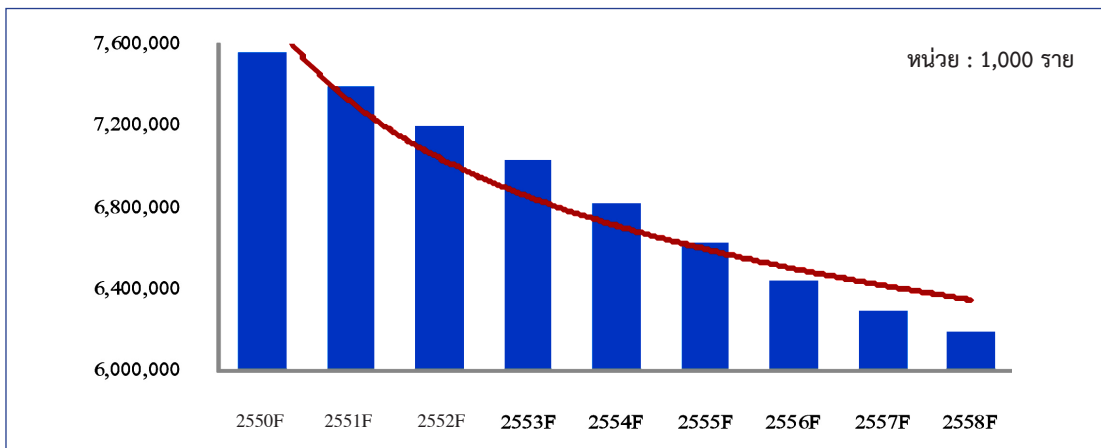
หากพิจารณาผู้ให้บริการแบ่งตามพื้นที่ในการให้บริการพบว่า พื้นที่ในเขตนครหลวงมีผู้ให้บริการ คือ บมจ. ทีโอที และ บมจ. ทู คอร์ปอเรชั่น สำหรับเขตภูมิภาคมีผู้ให้บริการ คือ บมจ. ทีโอที และ บมจ. ทีทีแอนด์ที

จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ จากข้อมูลล่าสุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการประมาณ 6,910,300 ราย โดยจำแนกเป็นเขตพื้นที่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลประมาณ 3,523,600 ราย และส่วนภูมิภาค 3,386,700 ราย และคาดการณ์จำนวนผู้ใช้บริการในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี พ.ศ. 2554 – 2558) พบว่า มีแนวโน้มตลาดหดตัวอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2551 ที่มีผู้ใช้บริการจำนวน 7,120,717 ราย ลดลงเหลือประมาณ 6,200,000 รายในปี พ.ศ. 2558 (ภาพที่ 20)

² เป็นไปตามข้อตกลงในสัญญาร่วมการงาน

ทั้งนี้ หากพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่จากปี พ.ศ. 2550 ถึง ปี พ.ศ. 2553 เฉลี่ยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเขตภูมิภาค โดยในปี พ.ศ. 2553 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงร้อยละ 0.03 แต่จำนวนผู้ใช้บริการในพื้นที่เขตภูมิภาคลดลงมากกว่าร้อยละ 3.00 ส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการทั่วประเทศลดลงร้อยละ 1.65

ภาพที่ 20 : คาดการณ์แนวโน้มผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ปี พ.ศ. 2550 – ปี พ.ศ. 2558

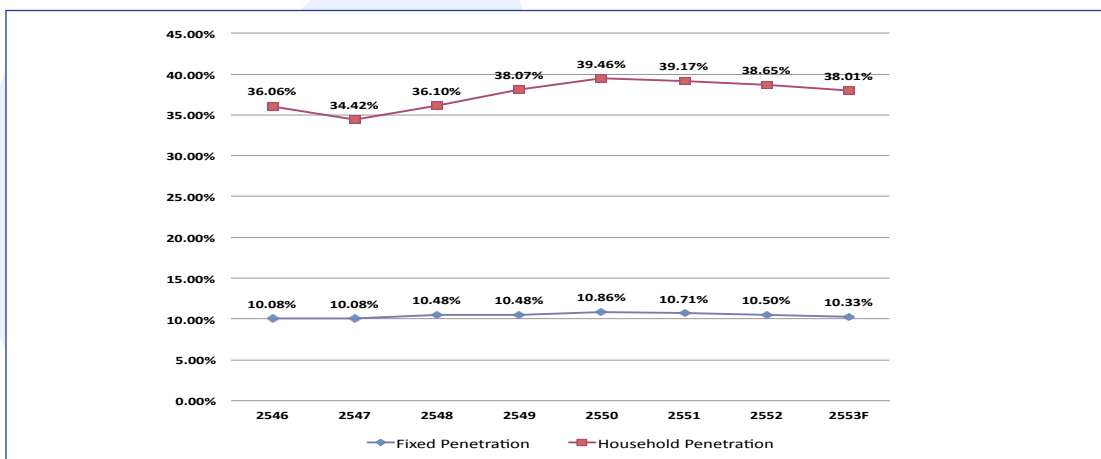


หมายเหตุ : F ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

อัตราส่วนเลขหมายต่อจำนวนประชากร (Fixed Line Penetration Rate) ในช่วงปี พ.ศ. 2546 – 2553 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่เปิดให้บริการอยู่ระหว่าง 10 - 11 เลขหมายต่อประชากร 100 คน เท่านั้น และเมื่อเทียบกับอัตราส่วนเลขหมายต่อครัวเรือนจะอยู่ที่ระดับ 34 - 39 เลขหมายต่อ 100 ครัวเรือน ซึ่งจากสถิติที่ผ่านมาสังเกตได้ว่า บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่เปิดให้บริการมีอัตราส่วนที่ค่อนข้างคงที่มาโดยตลอดนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา โดยอาจเป็นผลส่วนหนึ่งจากการถูกทดแทนด้วยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ตอบสนองความต้องการได้มากกว่าความสะดวกสบายในการใช้ แต่ทั้งนี้ ก็ได้เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ยกเลิกการใช้บริการเนื่องจากยังคงใช้ควบคู่กับบริการอินเทอร์เน็ต (ภาพที่ 21)

ภาพที่ 21 : จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่เปิดให้บริการต่อประชากร 100 คน และต่อ 100 ครัวเรือน ปี พ.ศ.2546 – 2553



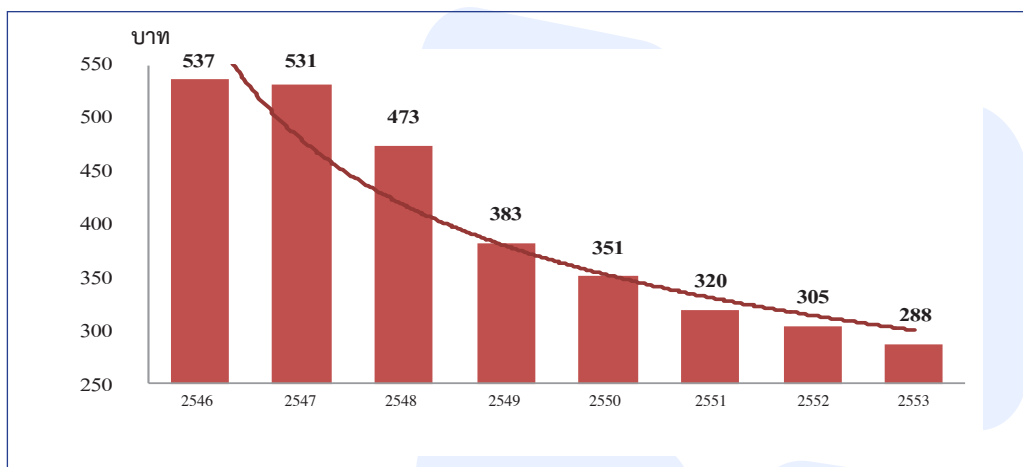
หมายเหตุ : F ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

และหากพิจารณาเปรียบเทียบการกระจายของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ โดยจำแนกเป็น เขตกรุงเทพและปริมณฑล (นครหลวง) และเขตภูมิภาค พบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - 2553 กรุงเทพและปริมณฑล มีเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่อยู่ที่ 30 - 32 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ซึ่งมากกว่าส่วนภูมิภาคที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่อยู่ที่เพียง 5 - 6 เลขหมายต่อประชากร 100 คนเท่านั้น และในส่วนของอัตราส่วนจำนวนเลขหมายต่อครัวเรือนในเขตกรุงเทพและปริมณฑล (นครหลวง) จะมีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่อยู่ที่ประมาณ 100 - 120 เลขหมายต่อ 100 ครัวเรือน ในขณะที่เขตภูมิภาคมีจำนวนเพียง 20 - 23 เลขหมายต่อ 100 ครัวเรือนเท่านั้น

จากสถานการณ์และแนวโน้มของตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ดังกล่าว เห็นได้ว่าการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ช่วงหลัง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา มีแนวโน้มการให้บริการค่อยๆ ลดลง ส่วนหนึ่งมาจากผู้ใช้บริการยังคงรักษาเลขหมายเพื่อใช้บริการด้านข้อมูลโดยเฉพาะการเชื่อมต่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ แต่สำหรับการใช้บริการด้านเสียงนั้น ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการใช้บริการอื่นทดแทนการใช้โทรศัพท์ประจำที่มากขึ้น โดยเฉพาะการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งมีการใช้งานที่สะดวกรวมทั้งโครงข่ายครอบคลุมมากกว่า ส่งผลให้ผู้ประกอบการเพื่อให้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน (ARPU) ลดลง โดย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 มีรายได้ต่อเลขหมายอยู่ที่เพียง 288 บาทต่อเลขหมายต่อเดือน ลดลงจากปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยที่ 537 บาทต่อเลขหมายต่อเดือน ดังแสดงตามภาพที่ 22

ภาพที่ 22 : รายได้เฉลี่ยของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (ARPU) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2553

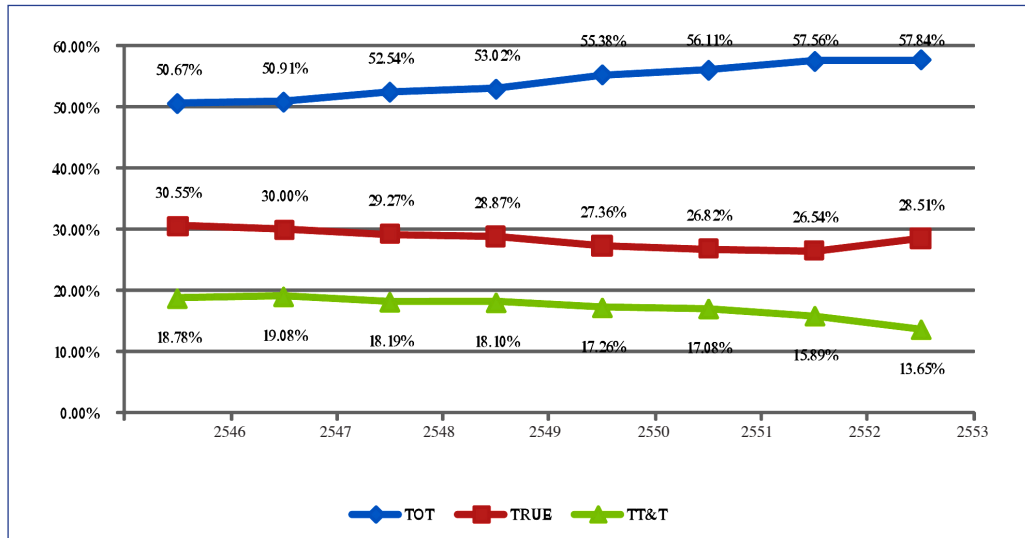


ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

2) สภาพการแข่งขัน

ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่มีลักษณะของตลาดผู้ขายน้อยราย ซึ่งหากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ใช้บริการในพื้นที่ทั่วประเทศแล้ว พบว่า ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดมากนัก โดยอันดับของผู้นำตลาดยังคงเป็นผู้ให้บริการรายเดิม นอกจากนี้ ผู้นำตลาดยังมีแนวโน้มของส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มสูงขึ้น กล่าวคือ บมจ. ทีโอที ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด มีแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 จากร้อยละ 50.67 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 57.84 ในปี พ.ศ. 2553 ขณะที่ บมจ. โทร คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. ทีทีเอ็นด์ที มีแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดลดลงจากปี พ.ศ. 2546 โดย บมจ. โทร คอร์ปอเรชั่น เมื่อปี พ.ศ. 2546 มีส่วนแบ่งตลาดที่ประมาณร้อยละ 30.56 ลดลงเหลือร้อยละ 28.51 ในปี พ.ศ. 2553 ส่วน บมจ. ทีทีเอ็นด์ที ก็เป็นในลักษณะเดียวกัน โดยเมื่อปี พ.ศ. 2546 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 18.78 ลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 13.65 ในปี พ.ศ. 2553 ดังภาพที่ 23

ภาพที่ 23 : ส่วนแบ่งตลาดในบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศรายบริษัท ระหว่าง ปี พ.ศ. 2546 – 2553



ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาในส่วนของการกระจุกตัวของการให้บริการในตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศโดยการนำข้อมูลส่วนแบ่งการตลาดและจำนวนเลขหมายผู้ใช้บริการเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 มาคำนวณค่าดัชนี Hefindahl-Hirschman Index (HHI)³ และอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR)⁴ พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ดัชนี HHI มีค่ามากกว่าค่ามาตรฐานอ้างอิง 1,800 ในทุกปี ซึ่งแสดงถึงตลาดมีการกระจุกตัวสูง นั้นหมายถึงตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศมีส่วนแบ่งการตลาดกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ค่อนข้างมาก และสอดคล้องกับอัตราส่วนการกระจุกตัว CR ที่มีค่าการกระจุกตัวอยู่ที่ผู้นำตลาดสูงสุด อยู่ที่ร้อยละ 50 ของจำนวนเลขหมายทั้งตลาด และเมื่อรวมผู้นำตลาด 2 รายแรก สูงถึงร้อยละ 80 ของตลาด และเมื่อจำแนกตามพื้นที่ของการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ พบว่าค่าการกระจุกตัวดัชนี HHI มีค่ามากกว่า 1,800 เช่นเดียวกันในพื้นที่ทั่วประเทศ โดย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 ค่าการกระจุกตัวดัชนี HHI ของพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และเขตภูมิภาคเท่ากับ 5,049 และ 5,937 ตามลำดับ

2.2.2 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

1) โครงสร้างตลาด

ลักษณะของบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศตามระบบการให้บริการที่มีการใช้งานแพร่หลายในปัจจุบันสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะใหญ่ คือ

³ HHI เป็นดัชนีชี้วัดระดับการแข่งขันในตลาดหรืออุตสาหกรรมซึ่งใช้ตามหลักสากลทั่วไป ซึ่งหากผลการคำนวณที่ได้มีค่าน้อยกว่า 1,000 หมายถึง ตลาดมีการแข่งขันสูง หากว่าผลการคำนวณอยู่ระหว่าง 1,000 - 1,800 อาจกล่าวได้ว่าตลาดมีการแข่งขันในระดับปานกลาง แต่หากว่าผลการคำนวณมีค่ามากกว่า 1,800 อาจกล่าวได้ว่าตลาดมีการแข่งขันในระดับต่ำ และมีความเป็นไปได้ที่อาจมีผู้ให้บริการรายใหญ่อยู่ในตลาด สำหรับตลาดใดที่มีผลการคำนวณเท่ากับ 10,000 หมายถึง ตลาดนั้นเป็นตลาดผูกขาดที่มีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว

⁴ CR เป็นการแสดงถึงผลรวมของอัตราส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สุดจำนวนหนึ่ง (n ราย) โดยค่าที่คำนวณได้จะเป็นการวัดร้อยละสะสม ซึ่ง Everly and Little (1960) ใช้หลักพิจารณาว่า ถ้าค่า

CRn < 34 แสดงว่า ตลาดมีการกระจุกตัวต่ำ
34 ≤ CRn < 67 แสดงว่า ตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง
CRn ≥ 67 แสดงว่า ตลาดมีการกระจุกตัวสูง

(1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) ผ่าน Access Code หรือ IDD Prefix ให้บริการระบบต่อตรงอัตโนมัติผ่านระบบเลขหมาย 3 หลัก (Three Digits Number) ผ่านการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Public Switched Telephone Network: PSTN) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไปยังชุมสายโทรศัพท์ระหว่างประเทศ แล้วเชื่อมต่อไปยังเคเบิลใยแก้วใต้น้ำต่อไป

(2) ระบบสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (VoIP) เป็นลักษณะการเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตโพรโทคอล (Internet Protocol: IP) ซึ่งเป็นการใช้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่ (Public Switched Telephone Network: PSTN) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไปยังชุมสายโทรศัพท์ระหว่างประเทศ แล้วเชื่อมต่อไปยังเกตเวย์และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศต่อไป ระบบ VoIP มีทั้งที่มีเลขหมายและไม่มีการใช้เลขหมายโทรศัพท์ ผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่มีระบบ IDD มักจะมีการให้บริการผ่านระบบ VoIP ที่มีเลขหมายควบคู่กัน

(3) ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) เพื่อการโทรต่างประเทศผ่านระบบเชื่อมต่อส่วนกลาง โดยใช้เลขหมายกลางของศูนย์บริการ (Access Number) ที่เป็นเลขหมายศูนย์กลางสำหรับการเชื่อมต่อไปยังเกตเวย์ ผู้ให้บริการในระบบนี้จะอาศัยการเช่าช่วงช่องสัญญาณจากเจ้าของโครงข่ายและเกตเวย์ เพื่อเชื่อมต่อต่างประเทศ

สำหรับผู้ให้บริการในตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จำแนกตามบริการที่มี IDD Prefix และไม่มี IDD Prefix ดังนี้

1. ผู้ให้บริการที่มีเลขหมายโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่มีเลขหมาย IDD Prefix จำนวน 6 ราย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 : ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระหว่างประเทศที่มีเลขหมาย IDD Prefix

ผู้ให้บริการ	เลขหมายใช้งาน	
	ผ่านเทคโนโลยี TDM	ผ่านเทคโนโลยี VoIP
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	001, 100	009,00900
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)	007	008
บริษัท ดีแทค เนทเวิร์ค จำกัด (DTAC Network)	004	
บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)	005	00500
บริษัท ทู อินเทอร์เน็ตชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TIC)	006	00600
บริษัท ทริปเปิลที โกลบอล เน็ต จำกัด (Triple T)	102	

ที่มา : สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม และกลุ่มภารกิจด้านบริหารเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

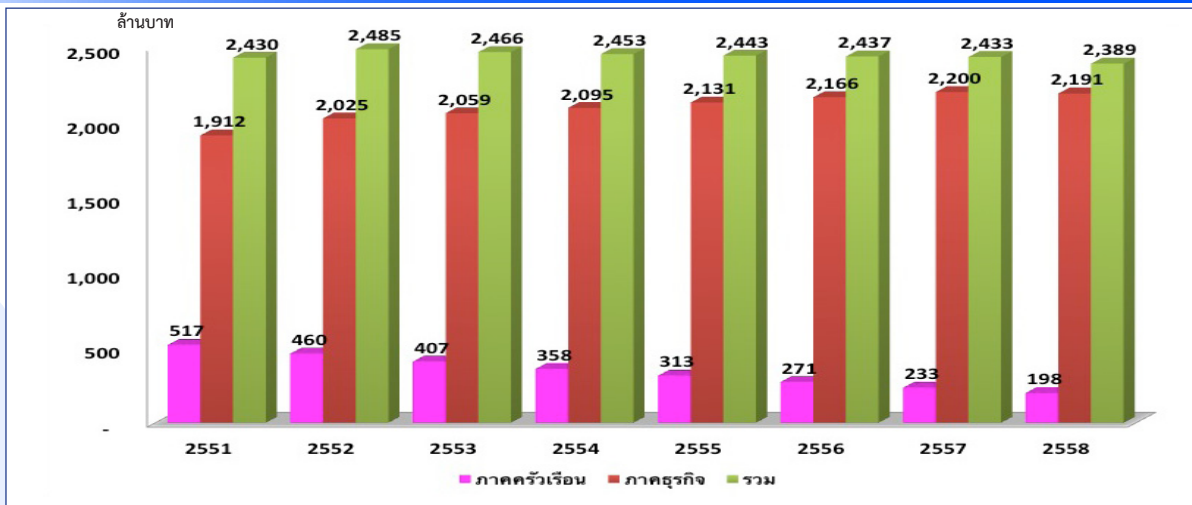
2. ผู้ให้บริการที่ไม่มี IDD Prefix แบ่งเป็น ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ประเภทบริการบัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศ แบบที่ 1 มีจำนวน 50 ราย และผู้ได้รับใบอนุญาตการให้บริการอินเทอร์เน็ต ประเภท VoIP โดยไม่ใช้เลขหมาย มีจำนวนประมาณ 60 ราย

สำหรับการคิดอัตราค่าบริการของโทรศัพท์ระหว่างประเทศจะมีการคิดอัตราค่าบริการเป็นนาที และขึ้นอยู่กับพื้นที่ปลายทาง และเมื่อเปรียบเทียบด้านคุณภาพการรับ-ส่งเสียงและข้อมูล จะพบว่า รูปแบบการโทรระหว่างประเทศผ่านเทคโนโลยี TDM มีคุณภาพดีที่สุด รวมถึงมีอัตราที่สูงด้วยเช่นกัน เมื่อเทียบกับการโทรระหว่างประเทศระบบต่อตรงอัตโนมัติผ่านเทคโนโลยี VoIP และการโทรระหว่างประเทศผ่านบัตรโทรศัพท์

2) สภาพการแข่งขัน

จากการศึกษาตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ในส่วนของการโทรระหว่างประเทศ โดย Ovum Research ได้คาดการณ์มูลค่ารายได้ในตลาดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2557 พบว่า แนวโน้มมูลค่าตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศจะลดลงทั้งในส่วนของผู้ใช้ครัวเรือนและผู้ใช้องค์กร เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศประมาณ 1,949 ล้านบาท และมีแนวโน้มลดลงเหลือ 1,122 ล้านบาท (ภาพที่ 34) เนื่องมาจากความนิยมใช้ VoIP (Voice over Internet Protocol) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น

ภาพที่ 24 : คาดการณ์มูลค่าตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ปี พ.ศ. 2551 - 2558



หมายเหตุ : 1. เป็นข้อมูลที่แปลงจากสกุลเงินดอลลาร์เป็นสกุลเงินบาท โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่ 34.57 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

2. ไม่รวมการใช้งานผ่านเทคโนโลยี VoIP

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดย สำนักงาน กสทช.

สำหรับพฤติกรรมการแข่งขัน (Market Conduct) ของตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ยังคงมุ่งแข่งขันทางด้านราคาเป็นหลัก ทั้งในรูปแบบของผู้ให้บริการที่มี IDD Prefix ที่เน้นการใช้ความเชื่อมโยงกับกลุ่มบริการที่สามารถเข้าถึงลูกค้าจำนวนมากโดยเฉพาะบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ นำเสนอรายการส่งเสริมการขายเพื่อดึงดูดให้ใช้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ในกลุ่มบริษัทของตน สำหรับผู้ให้บริการที่ไม่มี IDD Prefix หรือผู้ให้บริการบัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศจะเน้นการขายโดยตั้งราคาต่ำกว่าผู้ให้บริการที่มี IDD Prefix และบริการเสริมเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน เช่น บัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศไม่มีวันหมดอายุและสามารถใช้งานได้ทันที กรณีการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ต้องเปลี่ยนซิม สามารถโทรได้กับโทรศัพท์ทุกเครือข่ายทุกระบบ เป็นต้น

การมุ่งเน้นแข่งขันทางด้านราคาดังกล่าว ทำให้การนำเสนออัตราค่าบริการถูกลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งลดลงถึงร้อยละ 20 จากต้นปี พ.ศ. 2552 ที่มีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่ 21.88 บาทต่อนาที ลดลงเหลือ 17.39 บาทต่อนาที ในช่วงสิ้นปี พ.ศ. 2553⁵

⁵ อัตราค่าบริการเฉลี่ยดังกล่าวเป็นราคาที่เฉลี่ยรวมบริการ IDD และ VoIP เข้าไว้ด้วยกัน และเป็นราคาที่ผู้ให้บริการนำเสนอต่ำสุด ณ ขณะนั้น

2.2.3 ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

1) โครงสร้างตลาด

แม้ว่าตั้งแต่ช่วงสิ้นปี พ.ศ. 2552 มีการให้บริการโครงข่าย 3G ของทีโอที (TOT) ทำให้มีจำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจากการขายต่อบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โครงข่าย 3G ของทีโอที หรือ MVNOs (Mobile Virtual Network Operators) อีกจำนวน 5 ราย ได้แก่ กลุ่มสามารต ไอ-โมบายภายใต้ตราสินค้า i-mobile 3G, กลุ่มล็อกซเล่ย์ ภายใต้ตราสินค้า i-KooL 3G, กลุ่มไออีซี ภายใต้ตราสินค้า IEC 3G, กลุ่มเอ็ม คอนซลท์ ภายใต้ตราสินค้า MOJO 3G และบริษัท 365 คอมมูนิเคชั่น จำกัด ภายใต้ตราสินค้า 365 อย่างไรก็ตาม ข้อมูล ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้บริการในโครงข่าย 3G ของ TOT ผ่านผู้ให้บริการ MVNOs ปรากฏออกมาเพียงประมาณ 17,800 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 0.03 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เท่านั้น ซึ่งถือว่ายังไม่นับสำคัญมากนัก ดังนั้นในรายงานฉบับนี้ จึงยังคงใช้ข้อมูลจากการให้บริการของผู้ให้บริการ 6 ราย คือ

1. บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS)
2. บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น (DTAC)
3. บริษัท ดิจิทัลโฟน จำกัด (DPC)
4. บริษัท ทรูมูฟ จำกัด (True Move)
5. บริษัท ฮัทชิสัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย จำกัด (Hutch) ร่วมกับ บมจ. กสท โทรคมนาคม

(CAT) (Hutch+CAT)

6. บมจ. ทีโอที ร่วมกับกลุ่มบริษัท MVNOs (TOT3G+MVNOs)

จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รวม ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 อยู่ที่ประมาณ 70 ล้านราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.13 จากปีก่อนหน้า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นแบบ Pre-paid หรือแบบบัตรเติมเงิน มากกว่าระบบการชำระเงินแบบรายเดือน หรือ Post-paid โดยในปี พ.ศ. 2553 มีผู้จดทะเบียนแบบ Pre-paid ประมาณ 63 ล้านเลขหมาย ขณะที่ผู้จดทะเบียนแบบ Post-paid เพียง 7 ล้านเลขหมายเท่านั้น ซึ่งคิดเป็นจำนวนที่แตกต่างกันถึง 8 เท่าตัว (ตารางที่ 7)

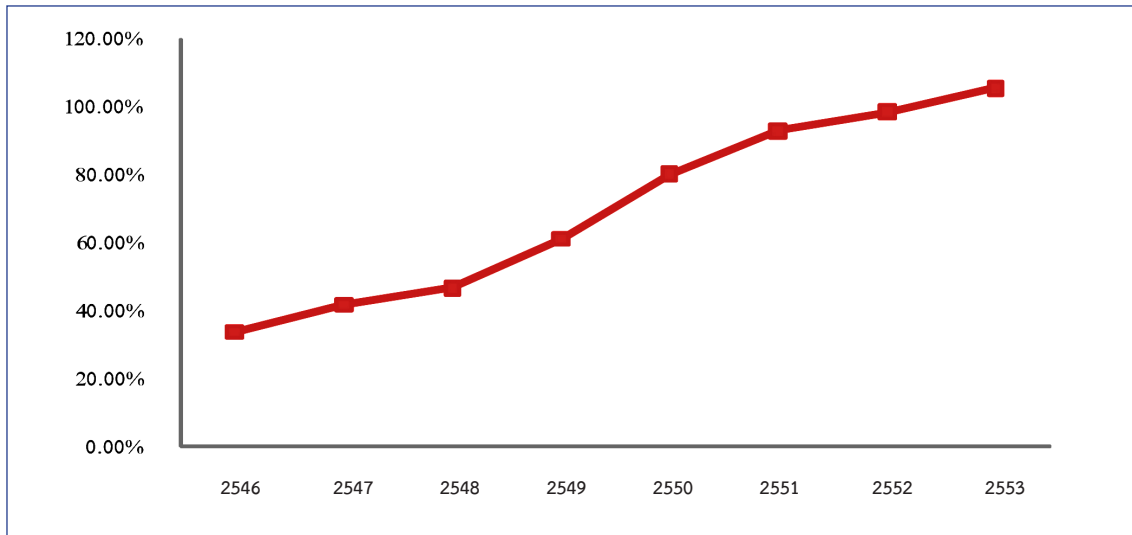
ตารางที่ 7 : จำนวนผู้ใช้บริการและอัตราการเปลี่ยนแปลงตามรูปแบบการใช้งาน ปี พ.ศ. 2550 – 2553

โทรศัพท์เคลื่อนที่	2550	2551	2552	2553
Pre – paid (ราย)	47,489,560	55,355,792	58,901,370	63,430,000
อัตราการเปลี่ยนแปลง Y-o-Y (ร้อยละ)	35.99	16.56	6.41	7.69
Post - paid (ราย)	5,484,434	6,481,372	7,050,943	7,223,800
อัตราการเปลี่ยนแปลง Y-o-Y (ร้อยละ)	5.38	18.18	8.79	2.45
รวม (ราย)	52,973,994	61,837,164	65,952,313	70,653,800
อัตราการเปลี่ยนแปลง Y-o-Y (ร้อยละ)	32.02	16.73	6.65	7.13

ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 106 เลขหมายต่อประชากร 100 คน มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ที่เพียง 33 เลขหมายต่อประชากร 100 คน (ภาพที่ 25)

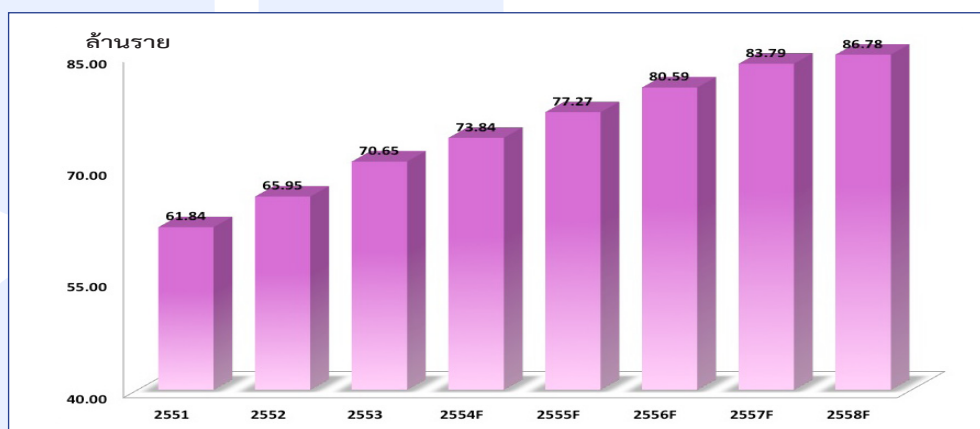
ภาพที่ 25 : จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน ปี พ.ศ. 2546 - 2553



ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

นอกจากนี้ ได้มีการคาดการณ์จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของ OVUM Research พบว่ามีแนวโน้มการใช้บริการเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสวนทางกับบริการโทรศัพท์ประจำที่ เนื่องจากผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่หันมาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทดแทนกันมากขึ้น เพราะความสะดวกในการพกพาและค่าบริการที่ถูกลงเรื่อยๆ ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนผู้จดทะเบียนประมาณ 53 ล้านราย และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 87 ล้านราย ในปี พ.ศ. 2558 (ภาพที่ 26)

ภาพที่ 26 : คาดการณ์แนวโน้มผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2551 – 2558



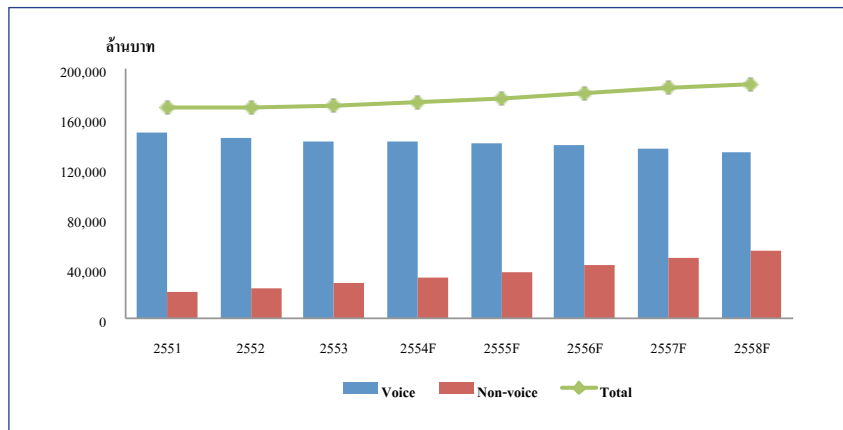
หมายเหตุ : F ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช. และ OVUM Research

หากจำแนกตลาดตามมูลค่าบริการ ประเภทเสียงและข้อมูล แนวโน้มมูลค่าตลาดในปี พ.ศ. 2558 พบว่า มูลค่าตลาดบริการเสียง (Voice) ซึ่งเป็นบริการหลักของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีแนวโน้มมูลค่าชะลอตัวลง ในขณะที่บริการเสริมประเภทข้อมูล (Non-Voice) แม้ว่าจะมีสัดส่วนมูลค่าตลาดในระดับต่ำกว่าแต่มีแนวโน้มมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 27) อย่างไรก็ตาม แนวโน้มมูลค่าตลาดโทรศัพท์ที่ชะลอตัวลง สาเหตุสำคัญ มาจากการแข่งขันทางด้านราคา ระหว่างผู้ให้บริการ จึงทำให้มูลค่าตลาด ไม่เติบโตมากนักแม้จะมีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดอาจต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากผู้ประกอบการรายใหม่จะมีต้นทุนสูงกว่าผู้ให้บริการรายเดิม และในที่สุดอาจจะไม่สามารถรับสภาพการแข่งขันทางด้านราคาที่รุนแรงและอาจได้รับแรงกดดันทางการตลาดอย่างสูงของผู้ประกอบการรายเดิมผลักดันออกจากตลาด

ภาพที่ 27 : คาดการณ์มูลค่าตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2551 – 2558



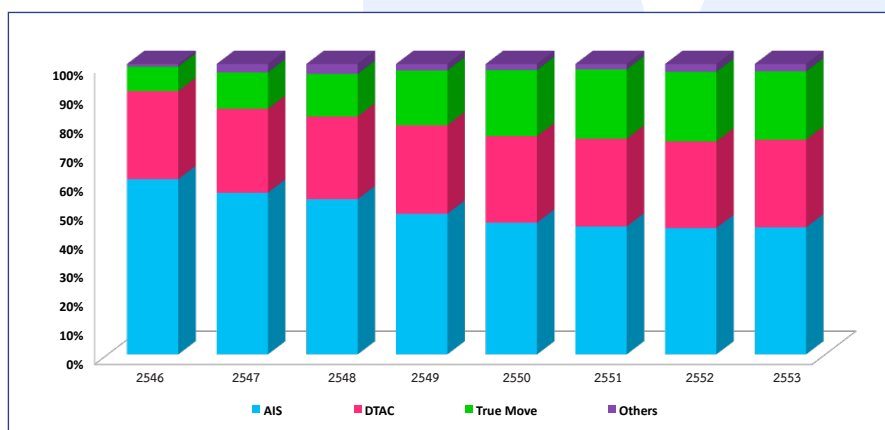
หมายเหตุ : F ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา : OVUM Research

2) สภาพการแข่งขัน

เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า มีผู้ให้บริการหลักเพียง 3 ราย ได้แก่ AIS, DTAC และ True Move ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดรวมกันมากกว่าร้อยละ 95 เมื่อเปรียบเทียบส่วนแบ่งตลาดระหว่างผู้ให้บริการหลัก พบว่า AIS ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด แต่มีแนวโน้มได้รับส่วนแบ่งตลาดลดลง สำหรับ DTAC เป็นผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับสอง ซึ่งมีแนวโน้มครองส่วนแบ่งตลาดที่ทรงตัว ขณะที่ True Move มีแนวโน้มได้รับส่วนแบ่งตลาดเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2553 AIS, DTAC และ True Move ได้รับส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 43.73 ร้อยละ 30.17 และร้อยละ 23.53 ตามลำดับ จากในปี พ.ศ. 2546 ที่ AIS, DTAC และ True Move ได้รับส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 60.32 ร้อยละ 30.31 และร้อยละ 8.44 ตามลำดับ (ภาพที่ 28)

ภาพที่ 28 : ส่วนแบ่งตลาดในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายบริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2546 – 2553



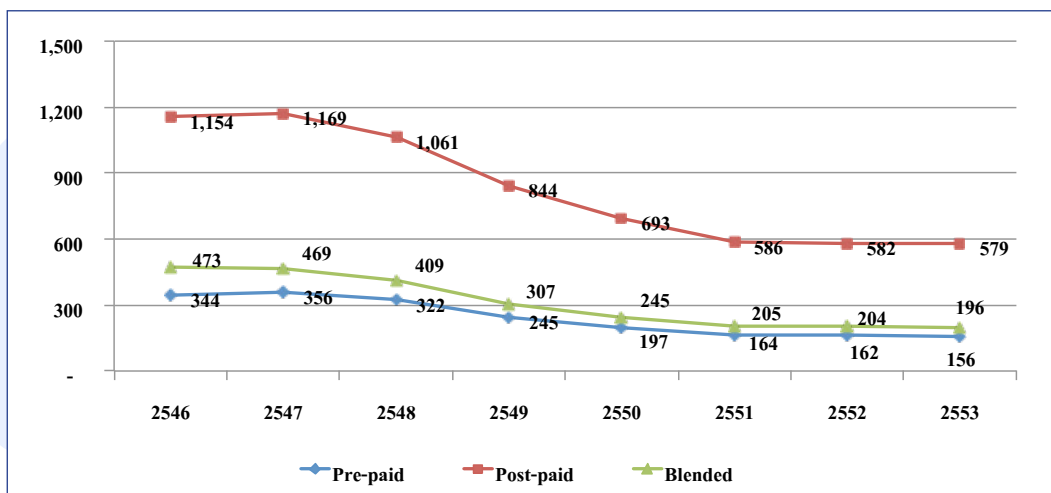
ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

แนวโน้มส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ของ AIS ซึ่งเป็นผู้ให้บริการอันดับหนึ่งมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ในขณะที่ True Move ซึ่งเป็นผู้ให้บริการอันดับสามมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มสูงขึ้น อาจเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า ยังคงมีการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการรายใหญ่ โดยในปี พ.ศ. 2553 ได้มีบริการ MNP (Mobile Number Portability) เกิดขึ้น เพื่อลดต้นทุนจากการเปลี่ยนเลขหมาย (Switching Costs) ของผู้ให้บริการ ในอนาคตอาจทำให้ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการแต่ละรายมีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการแต่ละรายต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อดึงดูดผู้ให้บริการให้อยู่กับเครือข่ายของตนให้มากที่สุด

สำหรับการกระจุกตัวในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการพิจารณาดัชนี HHI พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ดัชนี HHI มีค่ามากกว่า 1,800 ในทุกปี ถือได้ว่าตลาดมีการกระจุกตัวสูง นั้นหมายถึง ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีส่วนแบ่งการตลาดกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ค่อนข้างมาก ซึ่งสอดคล้องกับอัตราส่วนการกระจุกตัว CR ที่มีค่าการกระจุกตัวอยู่ที่ผู้นำตลาดสูงสุด อยู่ที่ร้อยละ 40 ของผู้ให้บริการทั้งหมด และเมื่อรวมผู้นำตลาด 3 ราย มากกว่าร้อยละ 95 ของผู้ให้บริการทั้งหมด ซึ่งจากค่า HHI และ CR ดังกล่าวแสดงว่าผู้ให้บริการนั้นอาจมีอำนาจเหนือตลาดอยู่ในระดับหนึ่ง

แม้ว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีจำนวนผู้ให้บริการหลักในตลาดเพียง 3 ราย แต่พบว่ามีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง เพื่อขยายฐานลูกค้าที่มีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ราคาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สะท้อนออกมาเป็นรายรับเฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน (ARPU) ของผู้ให้บริการมีอัตราที่ลดลง กล่าวคือ ARPU ทั้งบริการแบบ Pre-paid และ Post-paid ของตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อพิจารณาด้วยวิธีการทางสถิติเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) พบว่า (ภาพที่ 29)

ภาพที่ 29 : รายรับเฉลี่ยของผู้ให้บริการ (ARPU) โทรศัพท์เคลื่อนที่ แบบ Pre-paid Post-paid และ Blended ปี พ.ศ. 2546 – 2553



ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

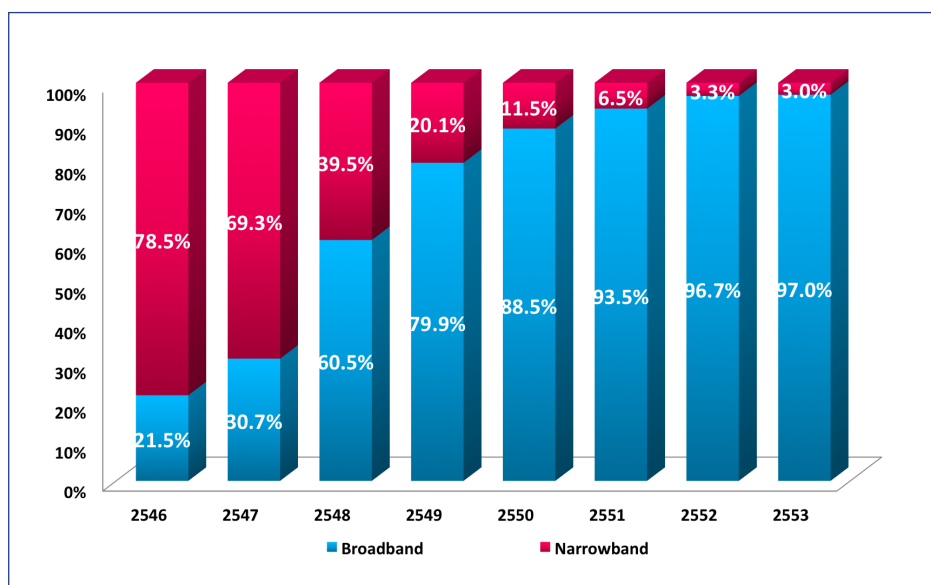
ทั้งนี้ จากการแข่งขันด้านราคาของผู้ให้บริการมานาน ทำให้ในปัจจุบันผู้ให้บริการรายเดิมปรับตัวหรือกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันทางด้านอื่นมากขึ้นได้ รวมถึงต้องสร้างความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) เพื่อสร้างอำนาจในการขาย จึงทำให้การเข้ามาสู่ธุรกิจของผู้ให้บริการรายใหม่อาจเข้ามาทำได้ค่อนข้างยาก ซึ่งเห็นได้จากการเข้าสู่ตลาดของผู้ให้บริการ MVNOs ที่แม้จะมีการให้บริการเทคโนโลยีบนโครงข่าย 3G แต่ยังไม่สามารถมีส่วนแบ่งตลาดให้กับ TOT 3G ได้เท่าที่ควร ซึ่งส่วนใหญ่มีผลมาจากการที่ผู้ให้บริการรายใหญ่มีการออกรายการส่งเสริมการขายดึงดูดลูกค้าใหม่และรักษาลูกค้าเดิม โดยเฉพาะในรูปแบบ Bundle Services โดยรวมบริการด้านเสียงและข้อมูลไว้ด้วยกัน และเน้นกลุ่มลูกค้าที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน พร้อมทั้งสร้าง Content ใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้บริการดาวน์โหลดมาใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

2.2.4. ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ต

1) โครงสร้างตลาด

ในปัจจุบันบริการอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นบริการพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศในการสร้างสังคมความรู้และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยี ซึ่งบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นแรงขับเคลื่อนหลักที่ทำให้ตลาดอินเทอร์เน็ตมีอัตราการขยายตัวต่อเนื่องทุกปีอย่างแพร่หลายและได้เข้ามาแทนที่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ เห็นได้จากมูลค่าตลาดอินเทอร์เน็ต ในปี พ.ศ. 2553 ส่วนใหญ่อยู่ที่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่สูงถึงร้อยละ 97.0 ของมูลค่าตลาด เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 ที่มีสัดส่วนมูลค่าตลาดอยู่ที่เพียงร้อยละ 21.5 ของมูลค่าตลาด ในทางกลับกันมูลค่าของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำอยู่ที่สัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง จนในปี พ.ศ. 2553 เหลืออยู่เพียงร้อยละ 3.0 ของมูลค่าตลาด จากปี พ.ศ. 2546 ที่มีสัดส่วนมูลค่าตลาดอยู่ที่ร้อยละ 78.5 ของมูลค่าตลาด (ภาพที่ 30) ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. จึงพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสภาพตลาดในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและใช้เป็นตัวแทนภาพรวมของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

ภาพที่ 30 : สัดส่วนมูลค่าตลาดอินเทอร์เน็ต ปี พ.ศ. 2546 - 2553

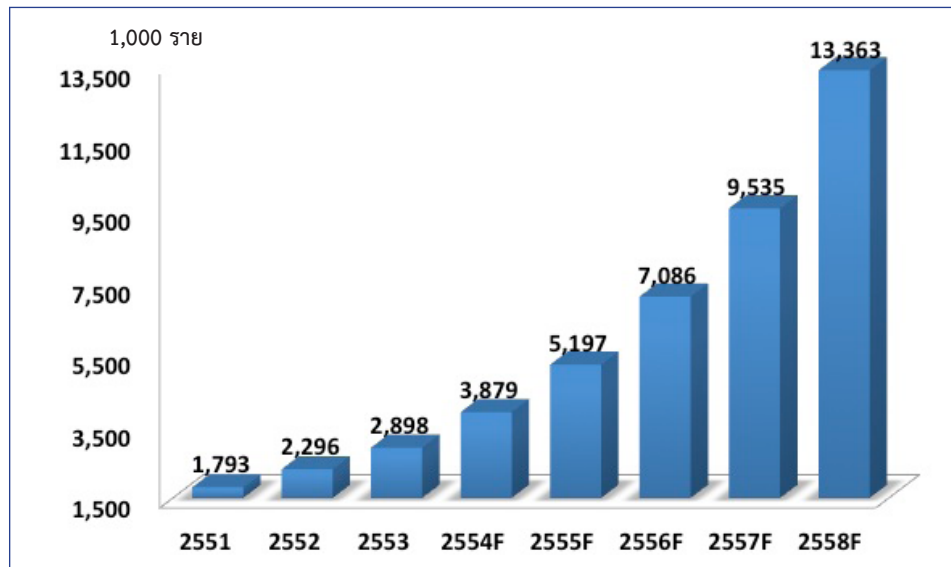


หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2553 เป็นมูลค่าในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน

ที่มา : IDC Thailand

จากสัดส่วนมูลค่าตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภทบุคคลทั่วไป (Individual หรือ Access) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการคาดการณ์แนวโน้มในอีก 5 ปีข้างหน้า (ปี พ.ศ. 2554 – 2558) พบว่า จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการยังคงมีการเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดดเช่นเดียวกัน โดยข้อมูลล่าสุดในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอยู่ที่ 2,898,153 ราย เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2558 อยู่ที่ 13,362,915 ราย (ภาพที่ 31)

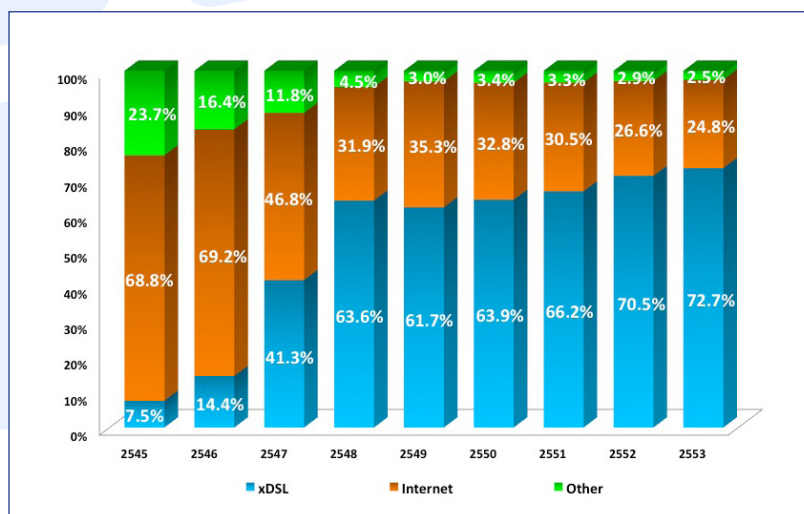
ภาพที่ 31 : คาดการณ์จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปี พ.ศ. 2551 - 2558



ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

เมื่อพิจารณาถึงวิธีการเข้าถึงเพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ การเข้าถึงแบบ xDSL โดยเฉพาะ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ที่นิยมใช้จากที่พักอาศัย (Residential) และธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) โดยมีสัดส่วนมูลค่าจากการเชื่อมต่อ ของปี พ.ศ. 2553 ที่ร้อยละ 72.7 รองลงมาคือ วิธีการเข้าถึงแบบ Internet Leased Line ที่นิยมใช้ในสถานประกอบการขนาดใหญ่และศูนย์ธุรกิจ (Business) โดยมีสัดส่วนมูลค่าจากการเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ที่ร้อยละ 24.8 นอกจากนี้ ยังมีวิธีการเข้าถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในรูปแบบอื่น ได้แก่ cable modem, FWA, IP-TV, Metro Ethernet และ WLAN มีสัดส่วนมูลค่าอยู่ที่เพียงร้อยละ 2.5 เท่านั้น (ภาพที่ 32)

ภาพที่ 32 : สัดส่วนมูลค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปี พ.ศ. 2546 - 2553



หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2553 เป็นมูลค่าในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน

ที่มา : IDC Thailand

จากจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหรือ ISP มากกว่า 20 ราย แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการรายหลักยังคงอยู่ในกลุ่มหรือบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ เนื่องจาก แนวโน้มตลาดโทรศัพท์ประจำที่หดตัวลงเป็นแรงผลักดัน ทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่จึงต้องพัฒนาโครงข่ายของตนเอง เพื่อรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่กำลังขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (PSTN) จากฐานะผู้ให้เช่าโครงข่ายมาเป็นผู้ให้บริการ ดังนั้น ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ทุกรายต่างเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น โดยการตั้งบริษัทย่อยสำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตด้วยอีกบริการหนึ่ง

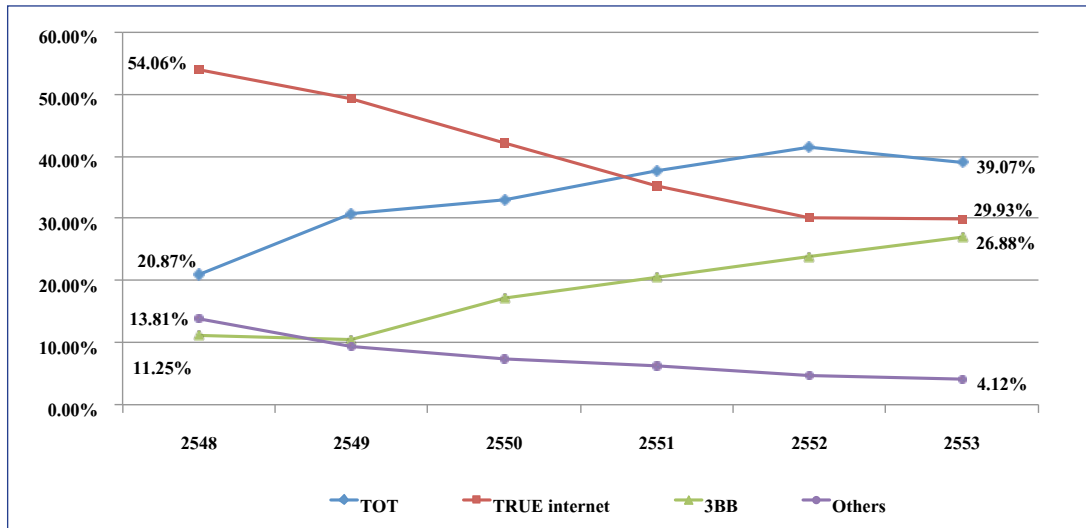
การให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้เป็นเจ้าของโครงข่าย และผู้มีสิทธิในโครงข่ายตามสัญญาร่วมการงานส่งผลให้เกิดความได้เปรียบทางต้นทุนการให้บริการจากการที่ไม่ต้องเสียค่าเช่าโครงข่ายหรือมีค่าใช้จ่ายโครงข่ายในราคาที่ต่ำ อาทิ บมจ. ทีโอที (TOT) เป็นผู้ให้บริการที่มีโครงข่าย PSTN มากที่สุด ขณะที่ บจก. ทรู อินเทอร์เน็ต (TRUE Internet) ใช้บริการโครงข่ายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลของ บมจ. ทรู คอร์ปอเรชั่น (TRUE) จึงทำให้ บจก. ทรู อินเทอร์เน็ต (TRUE Internet) เป็นผู้ที่ครองส่วนแบ่งการให้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ขณะที่ บจก. ทีทีเอ็นดีที ซับส์ไครเบอร์ เซอร์วิส (TT&T SS) และ บมจ. ทรีปเปิลที บอร์ดแบนด์ (TTT BB) ที่ให้บริการในนามของ 3BB ได้ใช้โครงข่ายของ บมจ. ทีทีเอ็นดีที (TT&T) ให้บริการอินเทอร์เน็ต

สำหรับพื้นที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายและผู้มีสิทธิในโครงข่าย ไม่จำเป็นต้องให้บริการเฉพาะพื้นที่ที่ตนเองให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เท่านั้น ผู้ให้บริการสามารถลงทุนสร้างโครงข่ายเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ โดยขอใบอนุญาตจาก กทช. หรือสามารถเช่าใช้โครงข่ายของผู้ที่มีโครงข่ายรายอื่นเพื่อให้บริการได้เช่นกัน นอกจากนี้ บมจ. กสท โทรคมนาคม ก็เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในตลาดอีกรายหนึ่งที่มีโครงข่ายของตนเอง แต่ไม่ใช่โครงข่าย PSTN แต่อาศัยการวางสายเคเบิลไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การให้บริการอินเทอร์เน็ตของ บมจ. กสท โทรคมนาคม ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ใช้ตามที่พักอาศัยขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม คอนโดมิเนียม และลูกค้าระดับองค์กร จึงทำให้บทบาทของการให้บริการอินเทอร์เน็ตของ บมจ. กสท โทรคมนาคม มีส่วนแบ่งตลาดน้อยกว่าผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ทั้งนี้ บมจ. กสท โทรคมนาคม ยังถือเป็นผู้มีบทบาทค่อนข้างมากในฐานะผู้เป็นเจ้าของโครงข่ายวงจรอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

2) สภาพการแข่งขัน

เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบ xDSL แสดงการแข่งขันในภาพรวมของบริการอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ให้บริการรายใหญ่ยังคงเป็นหรือมีความเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2553 มีการเปลี่ยนผู้นำตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจาก บจก. ทรู อินเทอร์เน็ต (TRUE Internet) เป็น บมจ. ทีโอที (TOT) โดยที่ TOT ที่เป็นผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 มีส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ร้อยละ 39.07 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 20.87 ขณะที่ TRUE Internet จากที่เคยเป็นผู้มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดในปี พ.ศ. 2548 ที่ร้อยละ 54.06 ลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 29.93 ในปี พ.ศ. 2553 และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอีกรายหนึ่งซึ่งมีความเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการโครงข่าย PSTN คือ ผู้ให้บริการในกลุ่ม 3BB มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยจากปี พ.ศ. 2548 ที่ร้อยละ 11.25 เพิ่มขึ้น มาเป็นร้อยละ 26.88 ในปี พ.ศ. 2553 แต่สำหรับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISPs) รายอื่นที่ไม่มีความเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการโครงข่าย PSTN มีส่วนแบ่งตลาดในปี พ.ศ. 2553 อยู่ที่เพียงร้อยละ 4.12 ลดลงจากปี พ.ศ. 2548 ซึ่งเคยมีส่วนแบ่งตลาดถึงร้อยละ 13.81 (ภาพที่ 33)

ภาพที่ 33 : ส่วนแบ่งตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปี พ.ศ. 2548 - 2553



ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

จากการพิจารณาดังนี้ HHI พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ดัชนี HHI มีค่ามากกว่า 1,800 ในทุกปีเช่นเดียวกันกับบริการโทรคมนาคมอื่น ถือได้ว่าตลาดมีการกระจุกตัวสูง ซึ่งหมายถึง ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีส่วนแบ่งการตลาดกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ค่อนข้างมาก สอดคล้องกับอัตราส่วนการกระจุกตัว CR เมื่อรวมผู้นำตลาด 3 รายมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด ซึ่งจากค่า HHI และ CR ดังกล่าวแสดงว่าผู้ให้บริการนี้อาจมีอำนาจเหนือตลาดอยู่ในระดับหนึ่ง

ในความสามารถเปรียบของผู้ให้บริการบางรายจากความเชื่อมโยงกันระหว่างผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตกับผู้ให้บริการโครงข่าย PSTN ทำให้การกำหนดอัตราค่าบริการของผู้ให้บริการนั้น มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่กำหนดค่าบริการต่ำกว่าผู้ที่ไม่ใช่โครงข่ายของตนเอง โดยในอีกทางหนึ่งอาจกำหนดค่าเช่าใช้โครงข่ายในอัตราสูงส่งผลให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ไม่มีโครงข่ายไม่สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีโครงข่าย PSTN ได้ในปัจจุบันพบว่า มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่บางรายให้สิทธิผู้บริโภคในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อาจกล่าวได้ว่า พฤติกรรมการกำหนดราคาโครงข่ายของผู้ให้บริการที่มีโครงข่าย PSTN ต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบางราย เป็นการกำหนดอัตราค่าบริการการเช่าใช้โครงข่ายโทรคมนาคมในราคาสูงกว่าที่ควร ถือเป็นการจำกัดการแข่งขันหรือกำจัดคู่แข่งรายอื่นในตลาด รวมถึงกีดกันผู้ประกอบการที่ต้องการเข้ามาเป็นผู้ให้บริการรายใหม่ ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองยังคงมีอัตราคงที่อยู่ในช่วง 700 - 730 บาท มานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 : รายได้เฉลี่ยของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ปี พ.ศ. 2548 - 2552

ปี	ARPU
2548	704
2549	728
2550	715
2551	712
2552	721

ที่มา : สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กสทช.

พฤติกรรมการแข่งขัน (Market Conduct) ในระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง เน้นการแข่งขันทางด้านคุณภาพโดยการขยายช่องสัญญาณ (Bandwidth) เพื่อเพิ่มระดับความเร็วในการให้บริการอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น จนกระทั่งทำให้แนวโน้มอัตราค่าบริการต่อระดับความเร็วในหน่วย Kilobit per second (Kbps) ลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จาก 1.30 บาท/Kbps มาอยู่ที่ 0.86 บาท/Kbps ณ สิ้นปี พ.ศ. 2553 นอกจากนี้ ยังปรากฏพฤติกรรมในลักษณะการขายพ่วง (Bundle Service) กับบริการอื่น โดยให้สิทธิพิเศษใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรศัพท์ประจำที่ของบริษัทในเครือโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือตามเวลาที่กำหนด

2.3 ภาพรวมอุตสาหกรรมการให้บริการโทรคมนาคมไทย

เนื่องจากผู้ให้บริการทั้งในระดับโครงข่ายและปลายทางเป็นผู้ประกอบการรายเดียวกัน และเป็นผู้ประกอบการรายเดิมที่ได้รับสิทธิในการครอบครองและใช้ประโยชน์โครงข่ายทำให้ตลาดบริการประเภทนี้มีลักษณะเป็นผู้ขายน้อยราย และผูกขาดสิทธิในการประกอบการเป็นรายพื้นที่ ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่จำกัดและในบางพื้นที่ไม่สามารถเลือกผู้ประกอบการได้เอง

โดยในตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ เป็นบริการที่มีข้อจำกัดค่อนข้างมากในมิติของการใช้งาน และด้วยลักษณะการผูกขาดการให้บริการภายใต้สัญญาความร่วมมือการทำงานในบางพื้นที่ ทำให้ผู้ใช้มีทางเลือกจำกัด รวมทั้ง ต้องมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการใช้งานบริการทางเสียง (Voice) ผ่านบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่งผลให้การใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีแนวโน้มลดลง และอัตราการขยายตัวของตลาดค่อนข้างคงที่

ผู้ประกอบการในตลาดซึ่งเป็นรายเดียวกันทั้งในระดับบริการโครงข่ายและบริการปลายทางอาศัยความได้เปรียบในแง่การเป็นผู้ครอบครองและบริหารจัดการโครงข่าย ปรับปรุงรูปแบบบริการจากการให้บริการด้านเสียง (Voice) เป็นการเน้นไปยังการใช้โครงข่ายเพื่อให้บริการส่งผ่านข้อมูลและบริการอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยเข้าไปดำเนินการในลักษณะเป็นผู้เล่นในตลาดค้าปลีกหรือดำเนินการผ่านบริษัทในเครือของตนเอง

ในการขายปลีกบริการผู้ประกอบการพยายามนำเสนอรายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ นอกเหนือจากการเพิ่มจำนวนเลขหมายให้บริการในลักษณะการให้บริการเสริม การขายพ่วงบริการ เป็นต้น เพื่อพยายามกระตุ้นปริมาณการใช้งานโทรศัพท์ประจำที่ เพื่อรักษาระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายไว้ เช่น มีการให้สิทธิโทรฟรีไม่จำกัดจำนวนสำหรับการโทรไปยังโทรศัพท์ประจำที่ การคิดค่าบริการครั้งละ 3 บาท โดยสามารถโทรไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรทางไกลภายในประเทศได้ภายในเวลาที่กำหนด จากปกติที่คิดค่าบริการเป็นนาที⁶

แต่อย่างไรก็ตาม จุดแข็งของบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่ไม่ได้อยู่ที่การให้บริการเสียง (Voice) ในระดับการค้าปลีก แต่จำเป็นต้องสนับสนุนให้เกิดการใช้งานโครงข่ายจำนวนมากที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ไปสู่การให้บริการด้านข้อมูลและอินเทอร์เน็ต และพิจารณาความจำเป็นของการสนับสนุนให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ด้านเสียงคงอยู่ในพื้นที่และกลุ่มที่จำเป็นในลักษณะการให้บริการทางสังคม

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ แม้จะมีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นภายหลัง กทข. เปิดเสรีและอนุญาตให้มีการประกอบกิจการแข่งกับรายเดิม คือ กสท โทรคมนาคม แต่การเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ยังคงเป็นไปได้ยาก เมื่อเทียบกับผู้ให้บริการที่เจ้าของโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น (Essential Facility) รวมทั้งมีอุปสรรคจากจำนวนเลขหมายสำหรับบริการเรียกออกต่างประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศยังคงมีแนวโน้มการแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ

⁶ สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประจำไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2553, 2554.

แนวโน้มมูลค่าตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศในส่วนที่ใช้ผ่านโทรศัพท์ประจำที่ที่ลดลงทั้งในส่วนของผู้ใช้ครัวเรือนและผู้ใช้องค์กร เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ รวมทั้งมีแนวโน้มว่าผู้ใช้บริการบางส่วนเลือกใช้บริการ VoIP ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าและสามารถทดแทนกันได้บางกรณี

ในระดับการให้บริการโครงข่าย กสท โทรคมนาคม ซึ่งเป็นผู้ครอบครองโครงข่ายและเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศยังคงเป็นผู้ให้บริการที่มีความได้เปรียบในฐานะผู้ดำเนินการอยู่ก่อน ซึ่งมีการวางสายและทำข้อตกลงการเชื่อมต่อไปยังหลายพื้นที่ทั่วโลก จึงอาจมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการ เพื่อกำกับดูแลให้มีพฤติกรรมการกีดกันการเข้าใช้โครงข่ายและการกำหนดราคาที่ไม่เป็นธรรม

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากอุปสรรคและโครงสร้างของตลาดพบว่า บริการนี้มีลักษณะไม่แตกต่างไปจากบริการโทรคมนาคมประเภทอื่นคือ เป็นตลาดผู้ขายน้อยราย มีการกระจุกตัวของตลาดสูง ผู้ครอบครองส่วนแบ่งตลาดเป็นผู้มีความได้เปรียบในการเป็นผู้ครอบครองปัจจัยการผลิตทั้งโครงข่าย โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น และคลื่นความถี่

อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการแข่งขันในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่สามารถพิจารณาได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ประกอบการ เนื่องจากลักษณะการผูกขาดปัจจัยการผลิต (โดยเฉพาะโครงข่ายและคลื่นความถี่) ดังนั้น แม้จะมีการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่หรือมีการเรียกคืนความถี่เพื่อบริหารจัดการใหม่ โอกาสที่จะเกิดผู้ประกอบการรายใหม่ ซึ่งไม่มีความเกี่ยวพันใดๆ กับผู้ให้บริการรายเดิมโดยสิ้นเชิง ค่อนข้างเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก (ในเงื่อนไขการจำกัดการลงทุนของคนต่างด้าว) ดังนั้น การส่งเสริมการแข่งขันและกำกับดูแลในตลาดค้าปลีก จึงจำเป็นต้องมุ่งไปที่การแข่งขันทางด้านราคาโดยให้กลไกตลาดสามารถทำงานเองอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในขณะเดียวกัน ให้มีการกำกับดูแลด้านการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อมิให้มีการกำหนดราคาในลักษณะที่ผลักภาระไปยังผู้ใช้บริการได้

สำหรับการให้บริการด้านเสียง แม้ยังคงมีแนวโน้มการเติบโตไม่มากนัก ในขณะที่ การใช้บริการด้านข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ความได้เปรียบของบริการนี้ คือ การมีโครงข่ายที่ให้บริการครอบคลุม (Coverage) อยู่ทุกพื้นที่ทั่วประเทศและมี ความหนาแน่นในการใช้งานของประชากรต่อพื้นที่ (Penetration Rate) สูง จึงสมควรให้มีการสนับสนุนการใช้ประโยชน์ของโครงข่ายให้เต็มศักยภาพ และนำจุดแข็งดังกล่าวสนับสนุนการกระจายและการพัฒนาบริการประเภท (Non-Voice) ดังเช่นบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น

บริการอินเทอร์เน็ต

ในบริการอินเทอร์เน็ตนั้น อาจกล่าวได้ว่า จำนวนผู้ประกอบการมิได้เป็นตัวชี้วัดถึงประสิทธิภาพการแข่งขันของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยเฉพาะการเชื่อมต่อแบบ xDSL เพราะในความเป็นจริง ตลาดนี้มีอัตราการกระจุกตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ให้บริการรายใหญ่ที่สามารถควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเช่นเดียวกับบริการประเภทอื่น

โดยอุปสรรคสำคัญของผู้ให้บริการค้าปลีกที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง หรือผู้ที่ต้องการเข้ามาแข่งขันในตลาดบริการอินเทอร์เน็ตคือ การต้องอาศัยการเข้าใช้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ชุมสายโทรศัพท์ และช่องสัญญาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ให้บริการรายใหญ่ที่มีโครงข่ายและความพร้อมด้านทรัพยากรมีความได้เปรียบผู้ให้บริการรายย่อยอื่นๆ เนื่องจากมีต้นทุนในการดำเนินการที่ต่ำกว่า สามารถกำหนดราคาต่ำกว่าผู้ให้บริการรายอื่นๆ (Predatory Pricing) อันเป็นการจำกัดการแข่งขันหรือกำจัดคู่แข่งรายอื่นๆ ในตลาด รวมทั้ง กีดกันผู้ประกอบการที่ต้องการเข้ามาเป็นผู้ให้บริการราย

ใหม่ในตลาด ดังนั้น ในความเป็นจริง ผู้รับใบอนุญาตอินเทอร์เน็ตที่เข้ามาประกอบการและอยู่รอดได้ในตลาดจึงต้องมีทุนสูงหรือมีความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการรายใหญ่จึงจะสามารถทนต่อแรงกดดันทางด้านราคาของตลาดบริการประเภทนี้ได้

ฉะนั้น การส่งเสริมการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงสมควรต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการกำกับดูแลด้านราคาในระดับขายส่งและขายต่อบริการโครงข่าย เพื่อมิให้รายใหญ่กำหนดราคาในลักษณะ กีดกันการเข้าใช้โครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น รวมทั้งไม่ให้เกิดการสมรู้ร่วมคิดในการกำหนดราคาที่สูงเกิน และผลกระทบไปยังผู้ใช้บริการ

3. ศักยภาพตลาดโทรคมนาคมไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

3.1 ศักยภาพการแข่งขันระหว่างประเทศเชิงเปรียบเทียบ

World Economic Forum (WEF) ได้จัดทำดัชนีชี้วัดศักยภาพการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในระดับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ (Global Competitiveness Index: GCI) เป็นประจำทุกปี ซึ่ง GCI นี้จะเป็นการวัดว่า แต่ละประเทศมีศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ทั่วโลกโดยเฉลี่ยแล้วทาง WEF จะทำการจัดลำดับการแข่งขันของประเทศทั่วโลกประมาณร้อยสามสิบกว่าประเทศ ซึ่งในปีล่าสุด (ค.ศ. 2010 - 2011) ทาง WEF ได้ทำการจัดลำดับศักยภาพการแข่งขันของ 133 ประเทศ และประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 36 ซึ่งตกลจากการจัดลำดับครั้งที่แล้ว 2 ลำดับ (ภาพที่ 34)

ภาพที่ 34 : การจัดลำดับศักยภาพการแข่งขันของประเทศทั่วโลกโดย WEF

2009-2010			2010-2011		
	Rank (out of 133)	Score (1-7)		Rank (out of 139)	Score (1-7)
GCI 2009-2010	36	4.6	GCI 2010-2011	38	4.5
GCI 2008-2009 (out of 134).....	34	4.6	GCI 2009-2010 (out of 133).....	36	4.6
GCI 2007-2008 (out of 131).....	28	4.7	GCI 2008-2009 (out of 134).....	34	4.6
Basic requirements	43	4.9	Basic requirements	48	4.8
1st pillar: Institutions.....	60	4.0	1st pillar: Institutions.....	64	4.0
2nd pillar: Infrastructure.....	40	4.6	2nd pillar: Infrastructure.....	35	4.8
3rd pillar: Macroeconomic stability.....	22	5.4	3rd pillar: Macroeconomic environment.....	46	4.9
4th pillar: Health and primary education.....	61	5.5	4th pillar: Health and primary education.....	80	5.6
Efficiency enhancers	40	4.5	Efficiency enhancers	39	4.4
5th pillar: Higher education and training.....	54	4.3	5th pillar: Higher education and training.....	59	4.3
6th pillar: Goods market efficiency.....	44	4.5	6th pillar: Goods market efficiency.....	41	4.5
7th pillar: Labor market efficiency.....	25	4.8	7th pillar: Labor market efficiency.....	24	4.8
8th pillar: Financial market sophistication.....	49	4.5	8th pillar: Financial market development.....	51	4.4
9th pillar: Technological readiness.....	63	3.7	9th pillar: Technological readiness.....	68	3.6
10th pillar: Market size.....	21	5.0	10th pillar: Market size.....	23	4.9
Innovation and sophistication factors	47	3.8	Innovation and sophistication factors	49	3.8
11th pillar: Business sophistication.....	43	4.4	11th pillar: Business sophistication.....	48	4.2
12th pillar: Innovation.....	57	3.3	12th pillar: Innovation.....	52	3.3

ที่มา : The Global Competitiveness Report, WEF

หลักเกณฑ์ในการจัดทำ GCI มีองค์ประกอบที่จะต้องพิจารณาดังนี้

1. องค์ประกอบพื้นฐาน (Basic Requirement) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้างทางกฎหมาย และการบริหารงานภาครัฐ (Institutions) 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) 3) ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Stability) และ 4) ด้านสาธารณสุขและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education)
2. องค์ประกอบเชิงเสริมศักยภาพ (Efficiency Enhancers) แบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ 1) ด้านการฝึกอบรม และการศึกษาขั้นสูง (Higher Education and Training) 2) ด้านประสิทธิภาพของตลาดสินค้า (Goods Market Efficiency) 3) ด้านประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน (Labor Market Efficiency) 4) ด้านความทันสมัยของตลาดเงิน (Financial Market Sophistication) 5) ด้านความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technological Readiness) และ 6) ด้านขนาดของตลาด (Market Size)
3. องค์ประกอบด้านการนวัตกรรม (Innovation and Sophistication Factors) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความทันสมัยของภาคธุรกิจ (Business Sophistication) และด้านนวัตกรรม (Innovation)

เมื่อพิจารณาศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทยในตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007 - 2011 จะพบว่าลำดับ GCI ของประเทศไทยตกลงปีละ 2 ลำดับ ซึ่งในปี 2007 - 2008 ประเทศไทยอยู่ในลำดับ 28 จาก 131 ประเทศ และปีล่าสุด (2010 - 2011) ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 38 จาก 133 ประเทศ

องค์ประกอบที่ทำให้ศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทยลดต่ำลง คือ องค์ประกอบพื้นฐาน โดยเฉพาะ ด้านสาธารณสุขและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education) ที่ในปี ค.ศ. 2009 - 2010 อยู่ในลำดับที่ 61 แต่ในปัจจุบันอยู่ในลำดับที่ 80 และด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Stability) ที่ในปี ค.ศ. 2009 - 2010 อยู่ในลำดับที่ 22 แต่ในปัจจุบันอยู่ในลำดับที่ 46 โดยปัจจัยทั้งสองด้านเป็นหน้าที่ ที่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาถึงสาเหตุและเร่งแก้ไขเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเท่าทันนานาอารยประเทศ ในอันที่จะเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศไทย

3.2 ศักยภาพความพร้อมด้าน ICT เปรียบเทียบ

องค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับโทรคมนาคม ทาง WEF ได้มีการจัดทำศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยเฉพาะซึ่งเรียกว่า Network Readiness Index (NRI) เป็นประจำทุกปี ในการจัดทำ NRI จะเป็นการวัดว่าแต่ละประเทศมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร เพียงใด ทั้งนี้เนื่องจาก WEF มองว่าหากประเทศใดมีความพร้อมทางด้าน ICT ที่ดีจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับศักยภาพการแข่งขันโดยรวมของประเทศ

ในการจัดทำ NRI ของ WEF ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากองค์กรระหว่างประเทศต่างๆ (Hard Data) ไม่ว่าจะเป็น International Telecommunication Union (ITU) United Nation (UN) จำนวนร้อยละ 43 ของจำนวนข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ และอีกร้อยละ 57 จะเป็นข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ (Survey Data) โดยเป็นการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 13,000 องค์กร ซึ่งในปีล่าสุดทาง WEF ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและจัดลำดับศักยภาพการแข่งขันของ 133 ประเทศทั่วโลก และประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศที่ทาง WEF ได้ทำการจัดลำดับมาตลอดตั้งแต่เริ่มต้นในปี ค.ศ. 2002

องค์ประกอบของ NRI ประกอบไปด้วยสามส่วนดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม (Environment Component)

องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมประกอบไปด้วย 30 ปัจจัยที่นำมาใช้ในการวัดศักยภาพการแข่งขันด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งทั้ง 30 ปัจจัยสามารถนำมาจัดกลุ่มได้ 3 กลุ่มดังนี้

1.1 ปัจจัยแวดล้อมด้านตลาด (Market Environment) ประกอบไปด้วย 11 ปัจจัย อาทิ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งทุน ภาระต้นทุนต่างๆไม่ว่าจะเป็น ภาษี กระบวนการในการเริ่มต้นธุรกิจ อุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจที่มาจากกฎระเบียบของภาครัฐ รวมถึงระดับการแข่งขันในตลาด

1.2 ปัจจัยแวดล้อมด้านกฎระเบียบและการกำกับดูแล (Political and Regulatory Environment) ประกอบไปด้วย 10 ปัจจัย โดยเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายทั้งหมดในด้าน ICT ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการระงับข้อพิพาท เรื่องการคุ้มครองสิทธิบัตร เรื่องกระบวนการยุติธรรม เป็นต้น

1.3 ปัจจัยแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Environment) ประกอบไปด้วย 9 ปัจจัย อาทิ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐาน ความปลอดภัยในการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวนวงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คุณภาพและปริมาณของบุคลากรในภาควิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านความพร้อมในการใช้ ICT (Readiness Component)

องค์ประกอบด้านความพร้อมในการใช้ ICT ประกอบไปด้วย 21 ปัจจัยที่นำมาใช้ในการวัดศักยภาพการแข่งขันด้านความพร้อมในการใช้ ซึ่งสามารถนำมาจัดกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านความพร้อมส่วนบุคคลในการใช้ ICT (Individual Readiness) ประกอบไปด้วย 8 ปัจจัย อาทิ คุณภาพของระบบการศึกษา อัตราค่าบริการการโทรศัพท์ประจำที่ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ความทันสมัยของผู้ใช้บริการ เป็นต้น

2.2 ปัจจัยด้านความพร้อมของภาคธุรกิจในการใช้ ICT (Business Readiness) ประกอบไปด้วย 10 ปัจจัย อาทิ อัตราค่าบริการโทรคมนาคมสำหรับภาคธุรกิจ การให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจ สัดส่วนการนำเข้าอุปกรณ์ ICT คุณภาพของการศึกษาในสาขาการบริหารจัดการ เป็นต้น

2.3 ปัจจัยด้านความพร้อมของภาครัฐในการใช้ ICT (Government Readiness) ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย คือ การให้ความสำคัญต่อ ICT ของภาครัฐ การจัดซื้ออุปกรณ์ ICT ของภาครัฐ และวิสัยทัศน์ของภาครัฐต่อ ICT ของประเทศ

3. องค์ประกอบด้านการใช้งาน ICT (Usage Component)

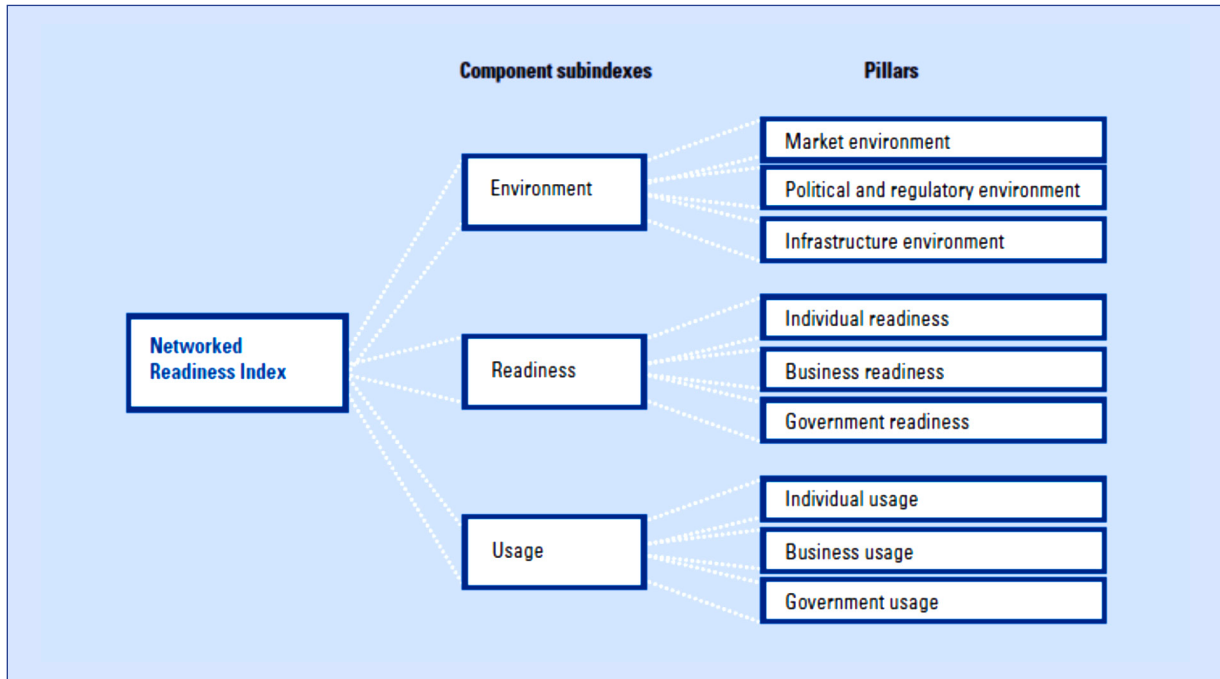
องค์ประกอบด้านการใช้งาน ICT ประกอบไปด้วย 17 ปัจจัยที่นำมาใช้ในการวัดศักยภาพการแข่งขันด้านการใช้งาน ICT ซึ่งสามารถนำมาจัดกลุ่มได้ 3 กลุ่มดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านในการใช้ ICT ส่วนบุคคล (Individual Usage) ประกอบไปด้วย 5 ปัจจัย คือ จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนสมาชิกอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต และจำนวนโรงเรียนที่สามารถเข้าใช้อินเทอร์เน็ต

3.2 ปัจจัยด้านในการใช้ ICT ของภาคธุรกิจ (Business Usage) ประกอบไปด้วย 7 ปัจจัย อาทิ การส่งออกอุปกรณ์ ICT ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การถ่ายทอดองค์ความรู้จากต่างประเทศ ความสามารถในการคุ้มครองสิทธิบัตร เป็นต้น

3.3 ปัจจัยด้านในการใช้ ICT ของภาครัฐ (Government Usage) ประกอบไปด้วย 5 ปัจจัย คือ ความสำเร็จในการนำ ICT มาใช้ในภาครัฐ ดัชนีบริการออนไลน์ของภาครัฐ ประสิทธิภาพในการใช้ ICT ของภาครัฐ ปริมาณหน่วยงานของภาครัฐที่นำ ICT มาใช้งาน และดัชนีการมีส่วนร่วมออนไลน์

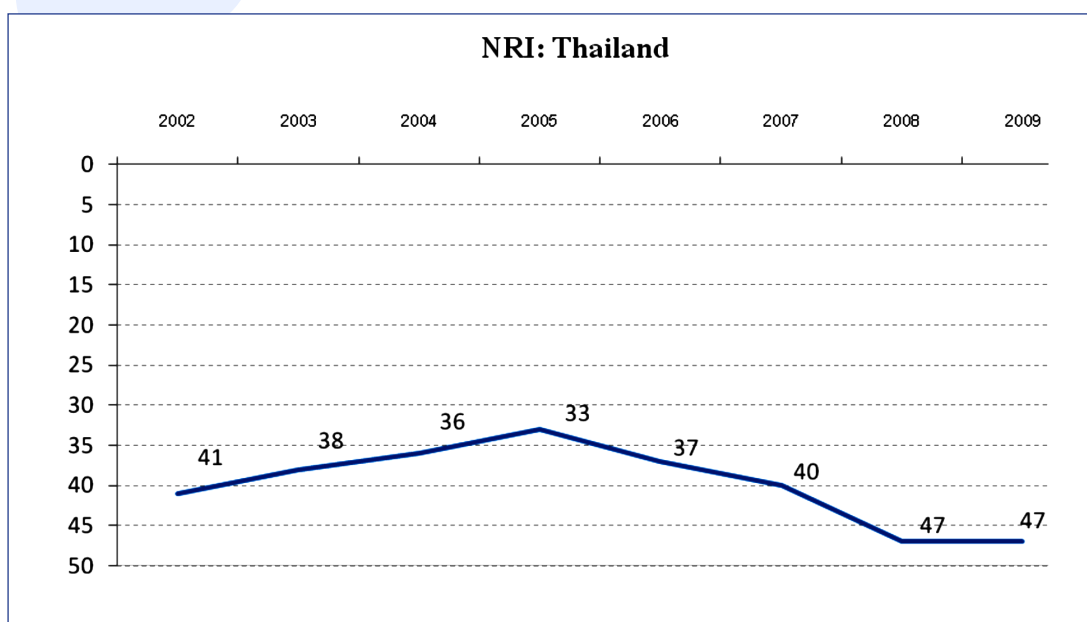
ภาพที่ 35 : องค์ประกอบการวัดศักยภาพความพร้อมด้าน ICT



ในปีล่าสุด (ค.ศ. 2009 - 2010) ผลการจัดลำดับศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 47 จากจำนวน 133 ประเทศทั่วโลก ซึ่งอยู่ในลำดับเท่าเดิมจากการจัดลำดับครั้งที่แล้ว (ค.ศ. 2008 - 2009) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณารายละเอียดของ NRI จะพบประเด็นที่น่าสนใจ และควรนำมาพิจารณาเพื่อให้เห็นปัญหาที่แท้จริงของประเทศไทยด้าน ICT

นับตั้งแต่ WEF ได้จัดทำ NRI ในปี ค.ศ. 2002 จนถึงปัจจุบัน ค.ศ. 2010 เป็นระยะเวลา 7 ปีติดต่อกันประเทศไทยมีการพัฒนาที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ใน 7 ปีที่ผ่านลำดับ NRI ของประเทศไทยมีแนวโน้ม ดังนี้

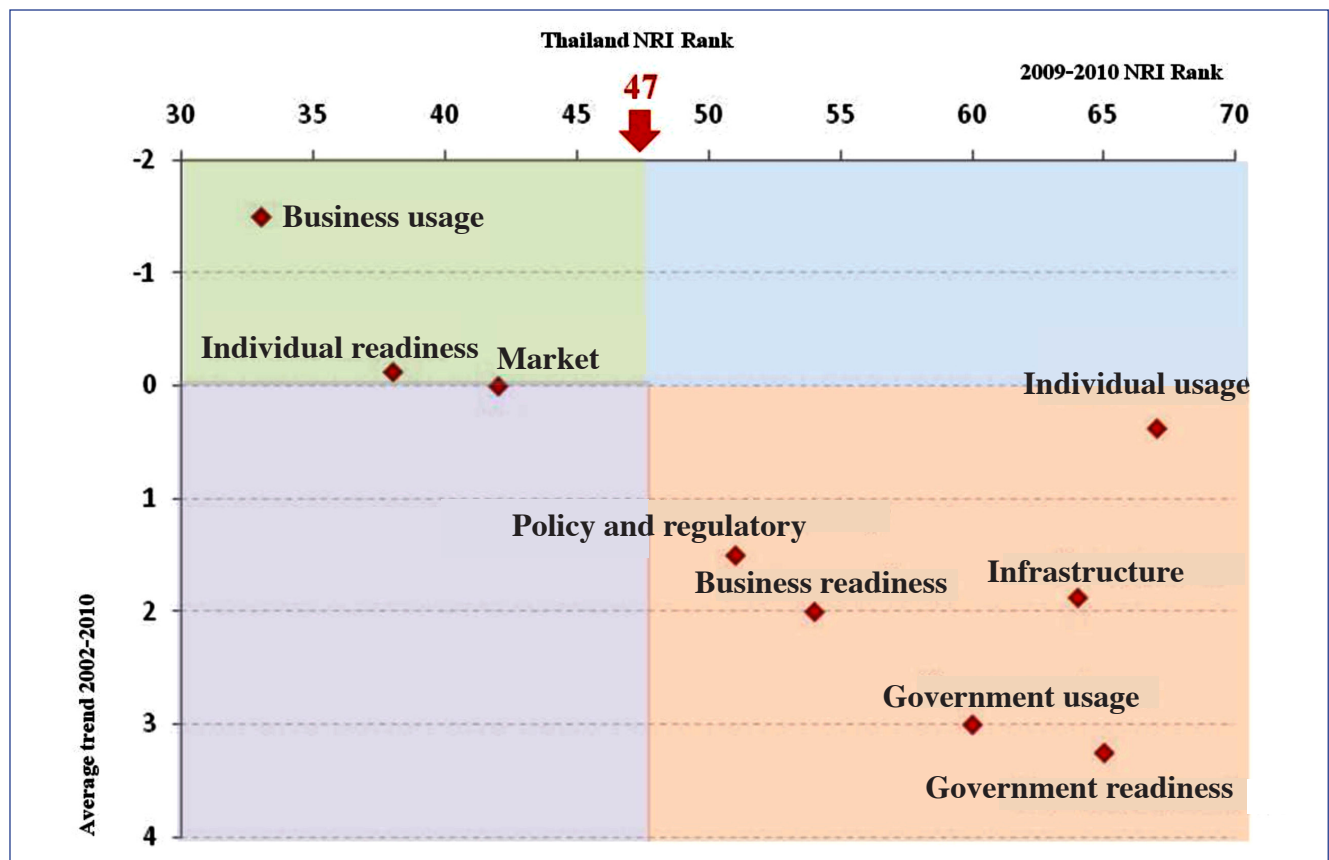
ภาพที่ 36 : การพัฒนาลำดับศักยภาพความพร้อมด้าน ICT ของประเทศไทย



ในช่วงปี ค.ศ. 2002 - 2005 NRI ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเรื่อย แต่ในช่วง ปี ค.ศ. 2006-2009 แนวโน้ม NRI ของประเทศไทยมีแนวโน้มตกลง เพื่อให้เกิดความชัดเจนถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงจำเป็นต้องพิจารณาในรายละเอียดว่าปัจจัยใดที่ทำให้ NRI ของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นในช่วงแรกและตกลงในช่วงปีหลัง

ในการวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดเป็นปัจจัยบวก และปัจจัยใดเป็นปัจจัยลบที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง จึงได้นำข้อมูลความเปลี่ยนแปลงลำดับเฉลี่ยต่อปีของแต่ละปัจจัย กับลำดับของแต่ละปัจจัยในปีล่าสุดมาวิเคราะห์ควบคู่กันเพื่อให้เห็นแนวโน้มและจุดอ่อนจุดแข็งของประเทศไทย ดังภาพที่ 37

ภาพที่ 37 : การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนของประเทศไทย ใน NRI



ที่มา : The Global Competitiveness Report, WEF

จากกราฟกำหนดให้แกนตั้งเป็นค่าเฉลี่ยความเปลี่ยนแปลงลำดับต่อปีโดยหากค่าเฉลี่ยเป็นบวกแสดงว่าในปัจจัยนั้นส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันของประเทศลดลง จึงทำให้ลำดับของประเทศตกลง (ค่าลำดับที่เพิ่มขึ้น) และหากค่าเฉลี่ยเป็นลบ แสดงว่าปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันของประเทศเพิ่มขึ้น จึงทำให้ลำดับของประเทศดีขึ้น (ค่าลำดับที่น้อยลง) และในส่วนของแนวนอน หมายถึง ลำดับของปัจจัยต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น นั่นคือ หากปัจจัยใดมีลำดับที่น้อยแสดงว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ แล้ว ประเทศไทยมีศักยภาพในด้านนั้นดีกว่าประเทศอื่นๆ และหากปัจจัยใดมีลำดับที่สูงแสดงว่าปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่มีศักยภาพต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

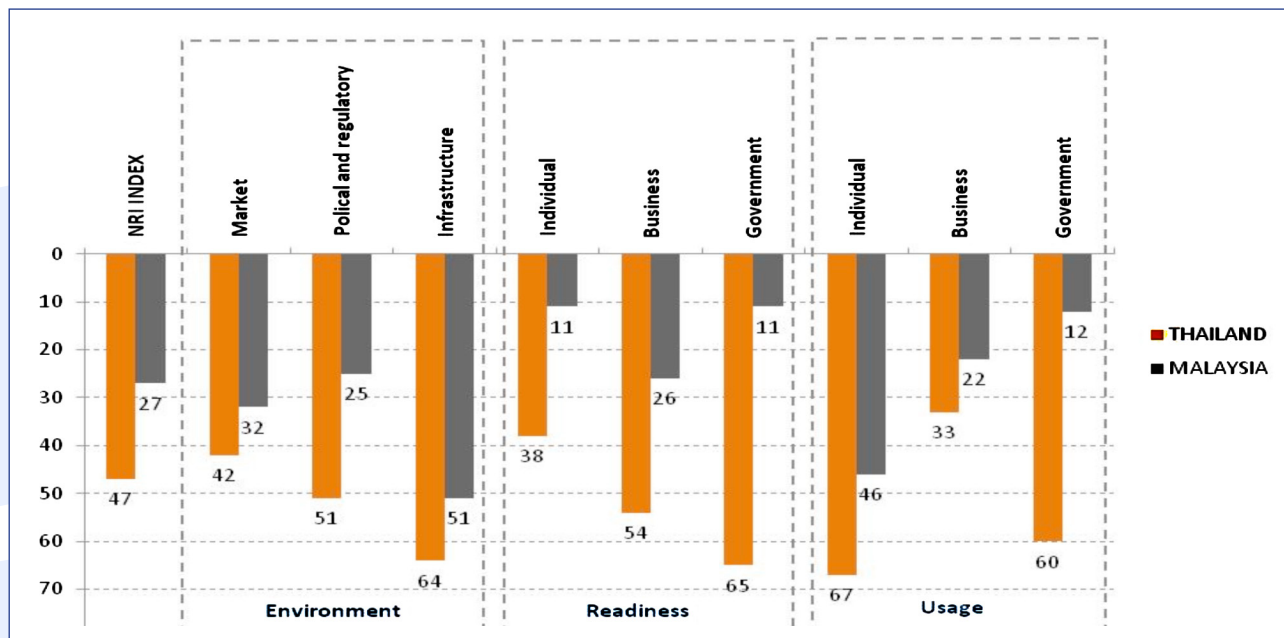
และเมื่อนำค่าตัวแปรทั้ง 2 แนวมาวิเคราะห์ร่วมกัน จะเห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการใช้ ICT ของภาคธุรกิจ ปัจจัยด้านความพร้อมส่วนบุคคลในการใช้ ICT และปัจจัยแวดล้อมด้านตลาดมีแนวโน้มที่ดีขึ้น รวมถึงลำดับปัจจุบันของ

ปัจจัยนี้อยู่ในลำดับค่อนข้างดี จึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยดีขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐไม่ว่าจะเป็นความพร้อมและการใช้งาน ICT ของภาครัฐ รวมถึงปัจจัยแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนปัจจัยแวดล้อมด้านกฎระเบียบและการกำกับดูแล เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจัยด้านความพร้อมและการใช้งาน ICT ของภาครัฐที่อยู่ในลำดับค่อนข้างต่ำโดยอยู่ในลำดับที่ 65 และปัจจัยด้านการใช้ ICT ของภาครัฐอยู่ในลำดับที่ 60 ยิ่งไปกว่านั้น แนวโน้มของทั้งสองปัจจัยมีแนวโน้มตกต่ำลงประมาณ 3 ลำดับต่อปี ดังนั้น ทั้งสองปัจจัยนี้จึงเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่มีศักยภาพด้าน ICT ค่อนข้างดี และมีลักษณะของการพัฒนาการด้าน ICT ที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย เพื่อให้เห็นว่า ศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใดที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อย ปรากฏดังนี้

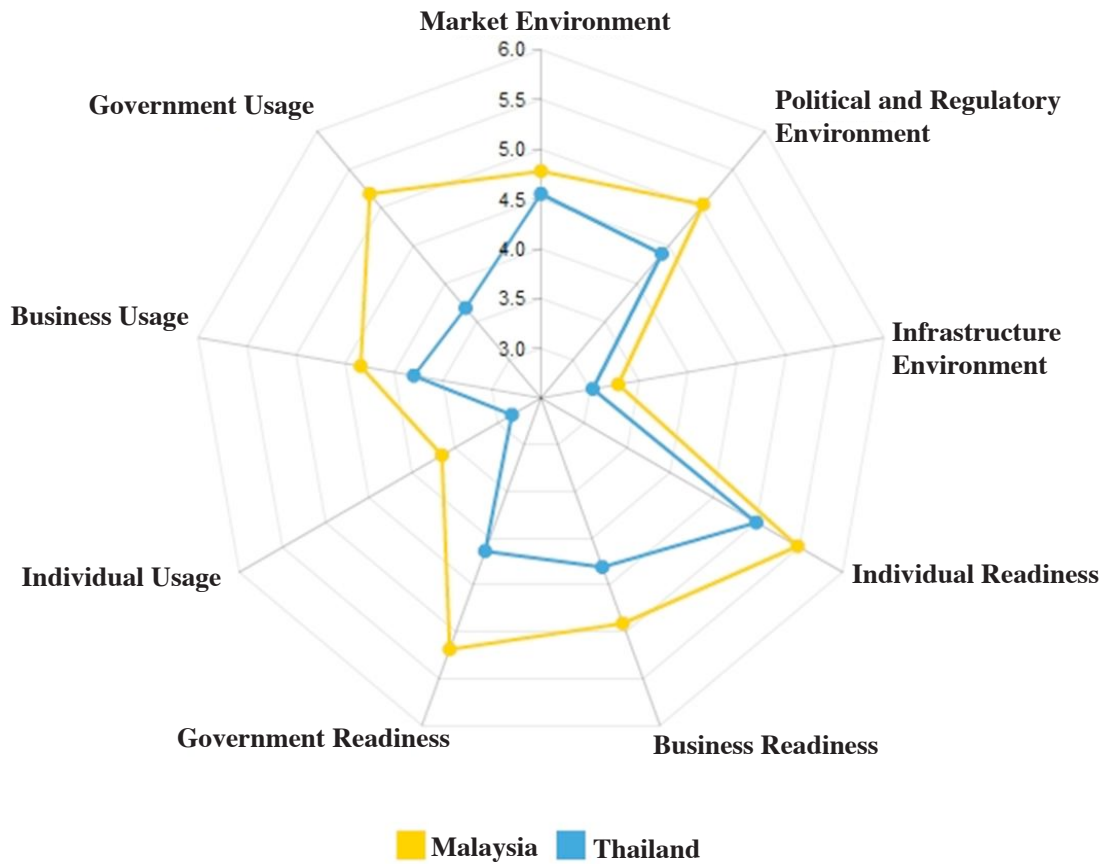
เนื่องจากประเทศมาเลเซียเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่มีศักยภาพด้าน ICT ค่อนข้างดี และมีลักษณะของการพัฒนาการด้าน ICT ที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย ดังนั้น จึงจะนำมาเปรียบเทียบกับประเทศไทย เพื่อให้เห็นว่าศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใดที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกัน (ภาพที่ 38)

ภาพที่ 38 : ศักยภาพความพร้อมในการแข่งขันด้าน ICT เปรียบเทียบประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย



ประเทศมาเลเซียมี NRI อยู่ในลำดับที่ 27 โดยมีจุดเด่นที่ผลักดันให้ลำดับของประเทศมาเลเซียดีขึ้นอย่างมาก คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ กล่าวคือ ปัจจัยด้านความพร้อมของภาครัฐในการใช้ ICT อยู่ในลำดับที่ 11 และปัจจัยด้านการใช้ ICT ของภาครัฐอยู่ในลำดับที่ 12 ซึ่งแตกต่างกับประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ มาเลเซียกับประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ใกล้เคียงกัน จากข้อมูลนี้ ทำให้เห็นว่าการที่ภาครัฐให้ความสำคัญกับ ICT ในการนำ ICT มาใช้งานให้มากขึ้น จะส่งผลให้ศักยภาพการแข่งขันประเทศดีขึ้นค่อนข้างมาก และเพื่อให้เห็นรายละเอียดของความแตกต่างระหว่างประเทศ WEF ได้เปรียบเทียบคะแนนองค์ประกอบ NRI ของทั้งสองประเทศ ดังนี้

ภาพที่ 39 : เปรียบเทียบคะแนนความพร้อมในการแข่งขันด้าน ICT ระหว่างประเทศไทยและมาเลเซีย



จากคะแนนองค์ประกอบที่แสดงในรูปทำให้เห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ เป็นปัจจัยหลักที่สร้างความแตกต่างของศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของทั้งสองประเทศ เนื่องจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและด้านปัจเจกบุคคล รวมถึงปัจจัยด้านภาครัฐกิจ ทั้งสองประเทศมีคะแนนที่ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก

ดังนั้น จากการวิเคราะห์การจัดลำดับศักยภาพการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หรือ NRI ของ WEF สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการนำ ICT มาใช้งานในภาครัฐให้มากขึ้น เนื่องจากภาครัฐจะเป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก ในการสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศได้ และการที่ภาครัฐนำ ICT มาใช้งานจะทำให้ ทั้งภาคเอกชนและภาคประชาชน ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของ ICT เพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 กรณีศึกษาแนวโน้มนโยบายของประเทศมาเลเซีย

1) ข้อมูลทั่วไป (ณ ปี พ.ศ. 2553)

พื้นที่ทั้งหมด	330,252 ตร.กม.
จำนวนประชากร	28.76 ล้านคน (ร้อยละ 60 ของประชากร มีอายุต่ำกว่า 35 ปี)
ความหนาแน่นของประชากร	86 คน ต่อ ตร.กม.
ประชากรที่อยู่ในเมือง	ร้อยละ 62

จำนวนครัวเรือน	6.262 ล้าน
GDP	USD 160 Billion
GDP Growth 2553	ร้อยละ 4.5 - 5.5
รายได้ต่อคน	USD 14,000
อัตราการรู้หนังสือ	ร้อยละ 92
อัตราการว่างงาน	ร้อยละ 3.3

2) ข้อมูลพื้นฐาน

รัฐบาลมาเลเซียได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศอุตสาหกรรมทันสมัย เป็นประเทศแห่งสังคมข้อมูล (Information-Based Society) ภายในปี 2563 ภายใต้นโยบาย “Vision 2020” ของนายกรัฐมนตรีมหาเธร์ โมฮัมหมัด นอกจากนี้ รัฐบาลยังจัดตั้ง “ไซเบอร์จายา (Cyberjaya)” หรือเรียกว่า เมืองแห่งโลกไซเบอร์อยู่ทางใต้ของกรุงกัวลาลัมเปอร์ทางทิศตะวันตกของเขตปุตราจายา ตามโครงการ “Multimedia Super Corridor” (MSC) เพื่อพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีระดับสูง มีการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมที่ทันสมัยระดับโลก และส่งเสริมการลงทุนด้าน Multimedia การค้นคว้าและวิจัย (R&D Centers) ปัจจุบันมีสำนักงานใหญ่ด้านปฏิบัติการของบริษัทจากทั่วโลกที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตหรือทำการค้าในมาเลเซีย

โครงสร้างระบบโทรคมนาคมของมาเลเซียที่ใช้ในการสื่อสารทั้งภายในและระหว่างประเทศมีทั้งระบบสายใรราย และผ่านดาวเทียม โดยโครงข่ายโทรคมนาคมของมาเลเซียมีการพัฒนารวดเร็วมาก ด้วยเทคโนโลยีของระบบดิจิทัล เส้นใยแก้วนำแสง และ WiMAX ในปัจจุบัน แม้ว่าจะยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด แต่นับว่ามีการดำเนินการก้าวหน้า โดยในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานทั้งสิ้น 4.3 ล้านเครื่อง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15 ของจำนวนประชากรทั้งหมด มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 30.4 ล้านเครื่อง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 106 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และมีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จำนวน 2.62 ล้านราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9 ของจำนวนประชากรทั้งหมด มีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Providers: ISPs) 6 ราย โดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหลัก ได้แก่ TM Net และ Jaring ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 58 และ 23 ตามลำดับ

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของมาเลเซีย ฉบับที่ 10 (The 10th Malaysia Plan)

การดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของมาเลเซีย ฉบับที่ 10 (The 10th Malaysia Plan) รัฐบาลมาเลเซียได้มุ่งเน้นการเพิ่มอัตราการใช้บรอดแบนด์ โดยได้กำหนดนโยบายเพิ่มการใช้บรอดแบนด์ในระดับครัวเรือนให้เป็นร้อยละ 75 ภายในปี 2558 ผ่านโครงการ High-Speed Broadband (HSBB) ซึ่งจะเป็นการลงทุนร่วมกับภาคเอกชน และ Broadband to General Population (BBGP) ซึ่งใช้เทคโนโลยีทั้งระบบสายและใรราย ทั้งนี้ ภายใต้แนวความคิดที่เอื้อตามผลการศึกษาของ World Bank ที่เสนอว่าหากมีการใช้บรอดแบนด์ในระดับครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ระดับการเจริญเติบโตของ GDP เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1

ภายในปี พ.ศ. 2555 โครงการ HSBB ซึ่งใช้เทคโนโลยี Fibre-to-the-Home (FFTH) จะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1.3 ล้านจุดให้บริการในพื้นที่ประชากรหนาแน่นและมีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงที่เรียกว่า “โซน 1” (ได้แก่ พื้นที่เขตเมืองหลวง พื้นที่เขตเมือง และเขตอุตสาหกรรม) โดยจะส่งความเร็วสูงถึง 100 Mbps

สำหรับพื้นที่ใน “โซน 2 และโซน 3” (พื้นที่ Semi-Urban และเขตชนบท) จะใช้ BBGP ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 2.6 พันล้านริงกิต โดยส่วนหนึ่งเป็นเงินอุดหนุนจากกองทุน Universal Service Provision Fund

4) แนวทางการดำเนินการด้าน ICT

ในปี พ.ศ. 2552 อุตสาหกรรมจากภาค ICT มีผลต่อ GDP ร้อยละ 9.8 รัฐบาลมาเลเซียจึงตั้งเป้าหมายให้เพิ่ม GDP เป็นร้อยละ 10.2 ในปี พ.ศ. 2558 เนื่องจากภาค ICT มีความสำคัญต่อศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ประเทศมาเลเซียจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการด้าน ICT ทั่วไป (Average Producer) ให้กลายเป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการด้าน ICT เฉพาะอย่าง (Niche Producer)
2. เปลี่ยนจากการเป็น Net Importer ให้กลายเป็น Net Exporter
3. โครงการ Multi Super Corridor (MSC) จะส่งเสริมการพัฒนาซอฟต์แวร์ และ e-Solutions
4. รัฐบาลจะกระตุ้นการใช้ ICT ในทุกอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง ควบคู่ไปกับการพัฒนาของภาค ICT และจะมีการพัฒนาระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ซึ่งเป็นวิธีการประมวลผลที่อิงกับความต้องการของผู้ใช้ เพื่อส่งเสริมธุรกิจของ SMEs

5) นโยบายการกำกับดูแลของ Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC)

นโยบายการกำกับดูแลของ MCMC มุ่งเน้นการกำกับดูแลใน 5 ด้าน ได้แก่

1. การออกใบอนุญาต
2. การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ
3. การกำกับดูแลด้านเทคนิค
4. การกำกับดูแลด้านสังคม
5. การคุ้มครองผู้บริโภค

6) ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ MCMC

ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ MCMC จะมุ่งเน้น

1. การลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำด้วยการพัฒนาบรอดแบนด์พร้อมทั้งเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยใช้เทคโนโลยี
2. การเพิ่มสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
3. การพัฒนาเนื้อหาสาระในระดับท้องถิ่นเพื่อพัฒนาต้นทุนมนุษย์
4. การสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับบริการที่หลากหลายและรองรับเทคโนโลยีในอนาคต เช่น 3G, NGN เป็นต้น

7) นโยบายด้านบรอดแบนด์ (Broadband Policy)

รัฐบาลมาเลเซียได้กำหนดนโยบายบรอดแบนด์แห่งชาติ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ (Phases) ดังนี้

ระยะที่ 1 สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จากบ้าน (Home Broadband)

ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 35 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ภายในปี พ.ศ. 2552

ระยะที่ 2 สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จากอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนที่ตามจุดได้ (Nomadic Broadband) โดยร้อยละ 50 ของครัวเรือนจะต้องสามารถเข้าถึงบริการ บรอดแบนด์ทั่วไป (General Broadband) ด้วยความเร็วไม่ต่ำกว่า 2 Mbps และบริการบรอดแบนด์ความเร็วสูง (High Speed Broadband) ด้วยความเร็วไม่ต่ำกว่า 10 Mbps ภายในปี พ.ศ. 2553 นอกจากนี้ต้องเพิ่มสมรรถภาพของโครงข่ายให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยเริ่มจากด้านตะวันออกของประเทศ

ระยะที่ 3 สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จากโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Broadband) ได้ทุกที่ โดยบริการบรอดแบนด์ดังกล่าวครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 65 ของพื้นที่ทั้งหมดภายในปี พ.ศ. 2555

การปฏิบัติและกำกับดูแลเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในยุคบรอดแบนด์ (Compliance and Regulations towards Consumer Protection in the Broadband Era)

(1) มาตรการส่งเสริมการใช้บริการบรอดแบนด์

MCMC กำหนดกรอบการกำกับดูแลอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการกีดกันและการผูกขาดในตลาด ส่งเสริมการแข่งขันและดูแลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภคมากที่สุด และเพื่อกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์ต่อบริการบรอดแบนด์ นอกจากนี้ยังได้ออกมาตรการทางด้านภาษีและมาตรการกระตุ้นอุปสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้บริการ ดังนี้

- ยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าสำหรับอุปกรณ์บรอดแบนด์
- ลดหย่อนภาษีสำหรับค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกิดจากการใช้บริการบรอดแบนด์
- ยกเว้นภาษีสำหรับนายจ้างเมื่อนายจ้างให้เงินช่วยเหลือค่าใช้จ่ายบริการบรอดแบนด์

แก่ลูกค้า

- ให้ส่วนลดภาษีสำหรับผู้ใช้บริการบรอดแบนด์
- จัดให้มีแพคเกจบรอดแบนด์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่ชนบท
- ส่งเสริมให้มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- ส่งเสริมในการพัฒนาสาระท้องถิ่น (Local Content) ของภาครัฐและภาคเอกชน

(2) แผนพัฒนาบรอดแบนด์แห่งชาติ

MCMC จัดทำแผนพัฒนาบรอดแบนด์แห่งชาติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านอุปทาน

(2.1) Broadband for General Population (BBGP) อาศัยเทคโนโลยีหลากหลาย เช่น xDSL, 3G/HSDPA และ WiMAX เป็นต้น รวมทั้ง การจัดให้บริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Provision (USP)) และเพิ่มความเร็วเป็น 2 Mbps

(2.2) High Speed Broadband (HSBB) เป็นโครงการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนกับบริษัท Telekom Malaysia โดยเพิ่มความเร็วกว่า 10 Mbps

ด้านอุปสงค์

(2.1) โครงการกระตุ้นการรับรู้และส่งเสริมบรอดแบนด์

(2.2) การพัฒนาเนื้อหาออนไลน์ (Online Content) สำหรับภาครัฐและภาคเอกชน

(2.3) แพคเกจบรอดแบนด์ในราคาที่เหมาะสมจากผู้ให้บริการและภาครัฐ

(3) การกระจายบรอดแบนด์สำหรับพื้นที่ชนบท

(3.1) จัดให้มีห้องสมุดบรอดแบนด์ชุมชน (Community Broadband Library: CBL) (ปี พ.ศ. 2550-2556) เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็ว 1 Mbps และฝึกอบรมความรู้ด้าน ICT ให้แก่ห้องสมุดชุมชนในเขตชนบทเพื่อรองรับแผนพัฒนาบรอดแบนด์แห่งชาติ

(3.2) จัดตั้งศูนย์กลางบรอดแบนด์ชุมชน (Community Broadband Centre: CBC) (ปี พ.ศ. 2550-2556) เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว 2 Mbps และฝึกอบรมความรู้ด้าน ICT ในพื้นที่ที่คัดเลือกเพื่อรองรับแผนพัฒนาบรอดแบนด์แห่งชาติ และเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการบรอดแบนด์ (Broadband Subscription)

(4) ภาพรวมการดำเนินโครงการ Universal Service

(4.1) จัดตั้งศูนย์กลางบรอดแบนด์ชุมชนขนาดเล็ก (Mini CBC) จำนวน 121 แห่งทั่วประเทศ

(4.2) เพิ่ม e-Kiosk ในเขตสาธารณะและเขตชุมชน

(4.3) จัดตั้งศูนย์กลางบรอดแบนด์ชุมชน (CBC) จำนวน 246 แห่ง ทั่วประเทศ

(4.4) ขยายพื้นที่สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ครอบคลุมมากขึ้น โดยเพิ่มเสาสัญญาณอีก 873 เสา

(4.5) จัดสรร Netbooks จำนวน 1 ล้านเครื่อง สำหรับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนที่จำเป็นต้องใช้ และผู้มีรายได้น้อยในเขตเมืองและชนบท

(5) การรับเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค

จากการดำเนินงานของ MCMC ที่ผ่านมา เรื่องร้องเรียนที่มีมากที่สุดสำหรับการใช้บริการบรอดแบนด์ คือ เรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความเร็ว (Speed) รองมาคือ บริการขัดข้อง การติดตั้งอินเทอร์เน็ตล่าช้า สัญญาณไม่ครอบคลุมพื้นที่ และปัญหาการชำระเงิน ทั้งนี้ มีการลดกำหนดระยะเวลาการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการ ดังนี้

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| - รับเรื่องร้องเรียน | - ภายใน 24 ชั่วโมง (จากเดิม 3 วัน) |
| - การแก้ไขปัญหา | - 3 วันทำการ (จากเดิม 5 วัน) |
| - ในกรณีแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน | - 15 วันทำการ |

อนึ่ง สำหรับ เป้าหมายของนโยบาย Malaysian Information, Communications and Multimedia Services 886 (MyICMS 886) ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2553 ที่กำหนดโดย National Information and Technology Council (NITC) สามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 : นโยบายและเป้าหมายของ MCMC (MyICMS 886) ปี พ.ศ. 2549 - 2553

บริการ	ระยะเริ่มต้น (2549)	ระยะกลาง (2551)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (2553)
ด้านบริการ (Services)			
บรอดแบนด์ความเร็วสูง	มีผู้ใช้บรอดแบนด์ 1.3 ล้านราย และเข้าถึง ครัวเรือนร้อยละ 25 ของครัวเรือนทั้งหมด	มีผู้ใช้บรอดแบนด์ 2.8 ล้านราย และเข้าถึง ครัวเรือนร้อยละ 50 ของครัวเรือนทั้งหมด	เข้าถึงครัวเรือนร้อยละ 75 ของครัวเรือนทั้งหมด
3G and Beyond	มีผู้ใช้ 300,000 ราย	มีผู้ใช้ 1.5 ล้านราย	มีผู้ใช้อย่างน้อย 5 ล้านราย
Mobile TV	ดำเนินโครงการนำร่อง	ร้อยละ 75 ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้บริการ Mobile TV	ร้อยละ 90 ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้บริการ Mobile TV และ สามารถเข้าถึงได้ ทุกที่ทุกเวลา
Digital Multimedia Broadcasting	กำหนดมาตรฐาน และทดลองใช้ DTTB	บริการ DTTB ครอบคลุมครัวเรือน ร้อยละ 60 ของครัวเรือนทั้งหมด	บริการ DTTB ครอบคลุมครัวเรือน ร้อยละ 95 ของครัวเรือนทั้งหมด
Digital Home	Home Gateway/ ทดลองให้บริการ SOHO แก่ 60,000 ครัวเรือน	เชื่อมต่อ 500,000 ครัวเรือน	เชื่อมต่อ 1 ล้านครัวเรือน
Universal Service Provision (USP)	เริ่มโครงการ USP ใหม่ โครงการบรอดแบนด์ อินเทอร์เน็ตชุมชน	เพิ่มขยายการเข้าถึง บรอดแบนด์	บริการครอบคลุม ร้อยละ 60 ของครัวเรือน ในพื้นที่ห่างไกล

บริการ	ระยะเริ่มต้น (2549)	ระยะกลาง (2551)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (2553)
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)			
Multiservice Convergence Network	ลดการใช้บริการแบบ Platform-Based	Convergence Platform ของโทรศัพท์พื้นฐาน กับโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมใช้	บริการ IP เต็มรูปแบบ
โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เริ่มให้บริการข้อมูลด้วย ความเร็วสูง	Convergence Platform ของโทรศัพท์พื้นฐาน	บริการ IP เต็มรูปแบบ
ระบบ 3G	ออกนโยบายแห่งชาติด้านการ สื่อสารผ่านดาวเทียม	กับโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมใช้	บริการ 3G ในระดับ ครอบคลุม ทั้งประเทศ
โครงข่ายดาวเทียม	โครงการนำร่อง IPv6	ประสานระหว่าง BWA กับ 3GPP	ใช้บริการผ่านดาวเทียมอย่าง เต็มรูปแบบ
IPv6	โครงการรณรงค์	ใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสาร ผ่านดาวเทียม	ใช้บริการผ่านดาวเทียมอย่าง เต็มรูปแบบ
Home Internet Adoption	One Home, One Internet Access	หน่วยงานของรัฐใช้ IPv6	IPv6 สามารถใช้ได้กับทุก เครือข่ายและอุปกรณ์สื่อสาร
Home Internet Adoption	โครงการรณรงค์ One Home, One Internet Access	ร้อยละ 70 ของครัวเรือนเข้า ถึงอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ 90 ของครัวเรือนเข้า ถึงอินเทอร์เน็ต
ความปลอดภัยของข้อมูล และเครือข่าย	- ออกมาตรการเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลและเครือข่าย - ปรับระดับมาตรการความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล		
Competence Development	- พัฒนาขีดความสามารถด้านวิจัยและพัฒนา - ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน		
Product Design & Manufacturing	- การสร้างสมรรถภาพ - การผลิตอุปกรณ์ต้นแบบ (Original Equipment) - อุตสาหกรรมการสื่อสารในระบบเทคโนโลยีขั้นสูง		

บริการ	ระยะเริ่มต้น (2549)	ระยะกลาง (2551)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (2553)
ด้านการเติบโตของอุตสาหกรรม (Growth)			
การพัฒนาเนื้อหา (การศึกษา บันเทิง เกมส์)	- ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการตระหนักรู้		
	- สร้างพันธมิตรทางกลยุทธ์กับ Partners ในภูมิภาค		
	- การส่งออกเนื้อหา (Content Export) ซึ่งจะสร้างรายได้ให้แก่อุตสาหกรรม การสื่อสารและมัลติมีเดีย		
ICT Education Hub	- ส่งเสริม e-Learning		
	- ยกระดับระบบการศึกษาและฝึกอบรม		
	- จัดตั้งศูนย์กลางการศึกษา ICT เพื่อความเป็นเลิศในระดับภูมิภาค		
Communication Devices	- พัฒนาอุปกรณ์สื่อสารต้นแบบ		
	- ผลิตอุปกรณ์สื่อสารที่เป็นของประเทศไทยและให้เป็นที่แพร่หลายใน ตลาดภายในประเทศ		
Embedded Components and Devices	- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา		
	- ใช้สินค้า IC ที่ผลิตภายในประเทศอย่างแพร่หลาย		
	- เพิ่มรายได้จากการส่งออกของสินค้า IC		
Foreign Ventures	- การตลาดและตราผลิตภัณฑ์ (Branding) เพื่อให้มี Sub-Contracting และ Outsourcing ในระดับสากล		
	- สร้างรายได้ให้แก่อุตสาหกรรม		

ตารางที่ 10 : National Wireless Communications Technology Roadmap (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2551)

	ระยะสั้น (0 - 3 ปี)	ระยะกลาง (3 - 5 ปี)	ระยะยาว (5 - 10 ปี)
ด้านผู้ใช้งาน	- ผู้ใช้ต้องสามารถเชื่อมต่อ กับเครือข่ายได้ตลอดเวลา และสามารถใช้งาน บรอดแบนด์ข้ามเครือข่าย (Broadband Roaming) บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ - ผู้ใช้ได้รับบริการที่มี ความปลอดภัย เชื่อถือได้ และราคาเหมาะสม	- ผู้ใช้สามารถเข้าถึง อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมทั้ง Multicast Video Streaming, Mobile TV, และ Interactive Games - ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อเครือ ข่ายทั้งแบบ Indoor และ Outdoor ได้อย่างไร้รอย ต่อ และสามารถใช Mobile Internet Banking ได้อย่าง ปลอดภัย	- เป็นสังคมที่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ทุกที่ ทุกเวลา แม้ในบริเวณที่มีประชากร เบาบาง - ผู้ใช้สามารถดู HDTV ได้ - การเชื่อมต่อฟรี

	ระยะสั้น (0 - 3 ปี)	ระยะกลาง (3 - 5 ปี)	ระยะยาว (5 - 10 ปี)
ด้านเทคโนโลยี	- ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว 2 Mbps ในเขตเมืองสำคัญ และ 512 Kbps ในเขตชนบทที่ห่างไกล	- มีการเชื่อมต่อเครือข่ายผ่าน IP-Based Platform - มีการใช้คลื่นความถี่สูง mm-wave - การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายที่ต่างกันแบบไร้รอยต่อ - การเชื่อมต่อระหว่างโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้รอยต่อ - มีบริการอินเทอร์เน็ต 10 Mbps ในบริเวณเมืองสำคัญๆ และ 2 Mbps ในพื้นที่ชนบทห่างไกล	- แต่ละเครือข่ายสามารถขับเคลื่อนได้ด้วยตัวเอง และสามารถตอบสนองความต้องการด้านบริการที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้คลื่นความถี่อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด - มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำสุด 1 Gbps และความเร็วสูงสุด 100 Mbps ในเมืองสำคัญๆ และในชนบทต้องมีอินเทอร์เน็ตความเร็ว 10 Mbps และ 2Mbps บริเวณทางด่วน

3.4 กรณศึกษาแนวโน้มนโยบายของประเทศในกลุ่ม OECD

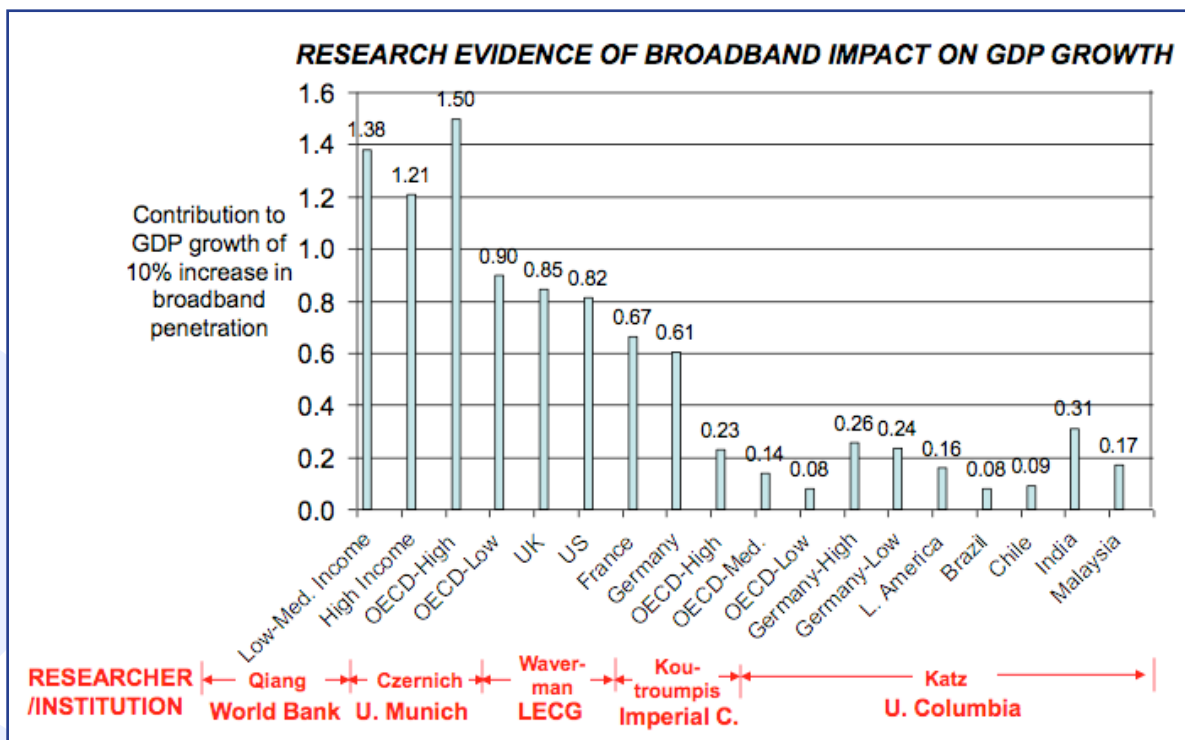
ประเทศในกลุ่ม OECD ในปัจจุบันให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายและแผนสำหรับโครงข่ายยุคใหม่ (Next Generation Network: NGN) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของโลก คือ การเปลี่ยนจากโครงข่ายสายทองแดง (Copper Wire) ไปเป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยเล็งเห็นผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์มากมายต่อประเทศชาติ เช่น คุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น ความเร็วในการใช้งานที่เพิ่มขึ้น บริการรูปแบบใหม่มากมาย รวมทั้งประชาชนสามารถที่จะเข้าถึงบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพได้สะดวกมากขึ้น แต่สำหรับภาคเอกชน การเปลี่ยนจากโครงข่ายสายทองแดงเป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสงต้องการเงินลงทุนอย่างสูง ความมั่นใจในนโยบายภาครัฐ และสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงยังส่งผลกระทบทางอ้อมนอกเหนือจากการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและการพัฒนาโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นแล้ว นั่นคือ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศ

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงข่ายยุคใหม่และผลกระทบของประเทศในกลุ่มองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD) พบว่า การส่งเสริมการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมจะส่งผลโดยตรงต่อภาคสังคมทำให้ความต้องการใช้งานบริการและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมมากขึ้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจกระตุ้นให้พัฒนาบริการใหม่ๆ รองรับกับความต้องการจากการพึ่งพิงเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิ การให้บริการเรียนทางไกลผ่านโครงข่ายโทรคมนาคม (Distance Education) หรือบริการสาธารณสุขทางไกล (Online Medicine) เป็นต้น ทำให้รายได้ของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการบริการโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นควบคู่กับการสร้างงานและอัตราค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น และทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวมดีขึ้น

จากผลการวิจัยของ Dr.Raul Katz มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผลกระทบของการสร้างโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อรองรับการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) จะทำให้เศรษฐกิจมหภาคของประเทศเจริญเติบโตตามด้วย ผลกระทบดังกล่าวแปรผันกับขนาดเศรษฐกิจดั้งเดิมของประเทศนั้นๆ ดังนี้

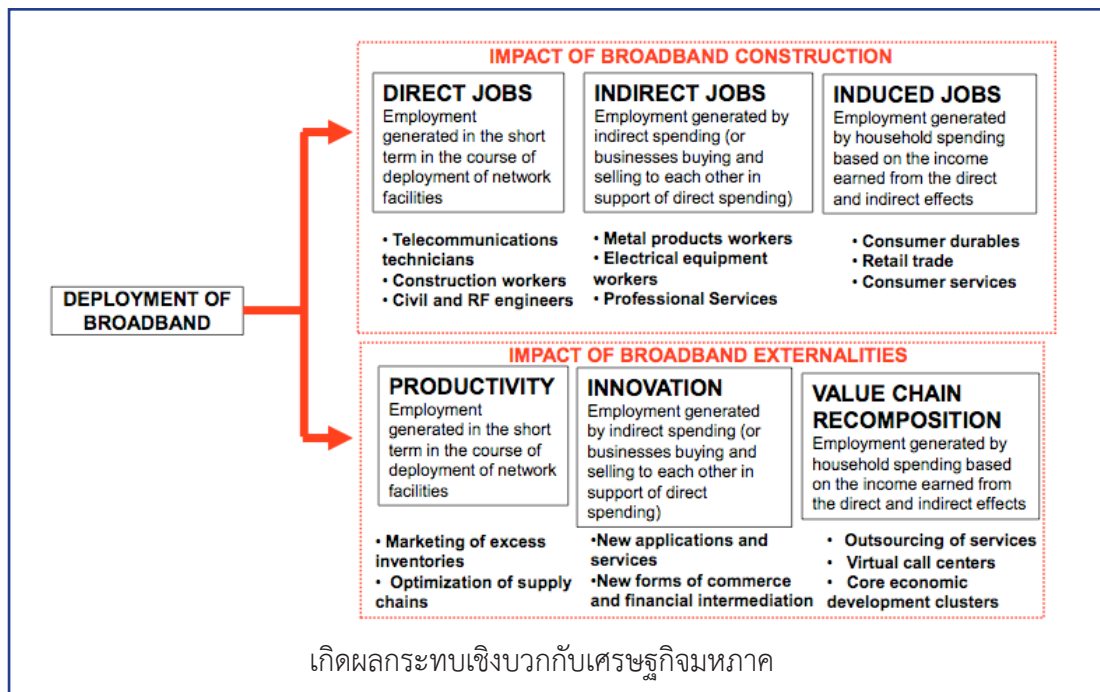
สำหรับประเทศในกลุ่ม OECD การเพิ่มขึ้นของอัตราการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ร้อยละ 10 จะทำให้ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศในกลุ่ม OECD เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.080-0.26 โดยขนาดของผลกระทบดังกล่าว ขึ้นอยู่กับรายได้ต่อประชากรของประเทศนั้นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง หากประเทศใดมีรายได้ต่อประชากรสูงผลกระทบของการมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงก็จะมากขึ้นด้วย และในทางตรงข้ามหากประเทศใดมีรายได้ต่อประชากรต่ำผลกระทบดังกล่าวก็จะลดลงเช่นกัน

ภาพที่ 40 : ผลการวิจัยผลกระทบของการสร้างโครงข่ายต่อเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ



ผลกระทบของการสร้างโครงข่ายต่อเศรษฐกิจมหภาคของประเทศสาเหตุที่ทำให้การเพิ่มขึ้นของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีผลต่อเศรษฐกิจมหภาคของประเทศมีสาเหตุสรุปได้ ดังภาพที่ 41

ภาพที่ 41 : สาเหตุที่บริการบรอดแบนด์สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ



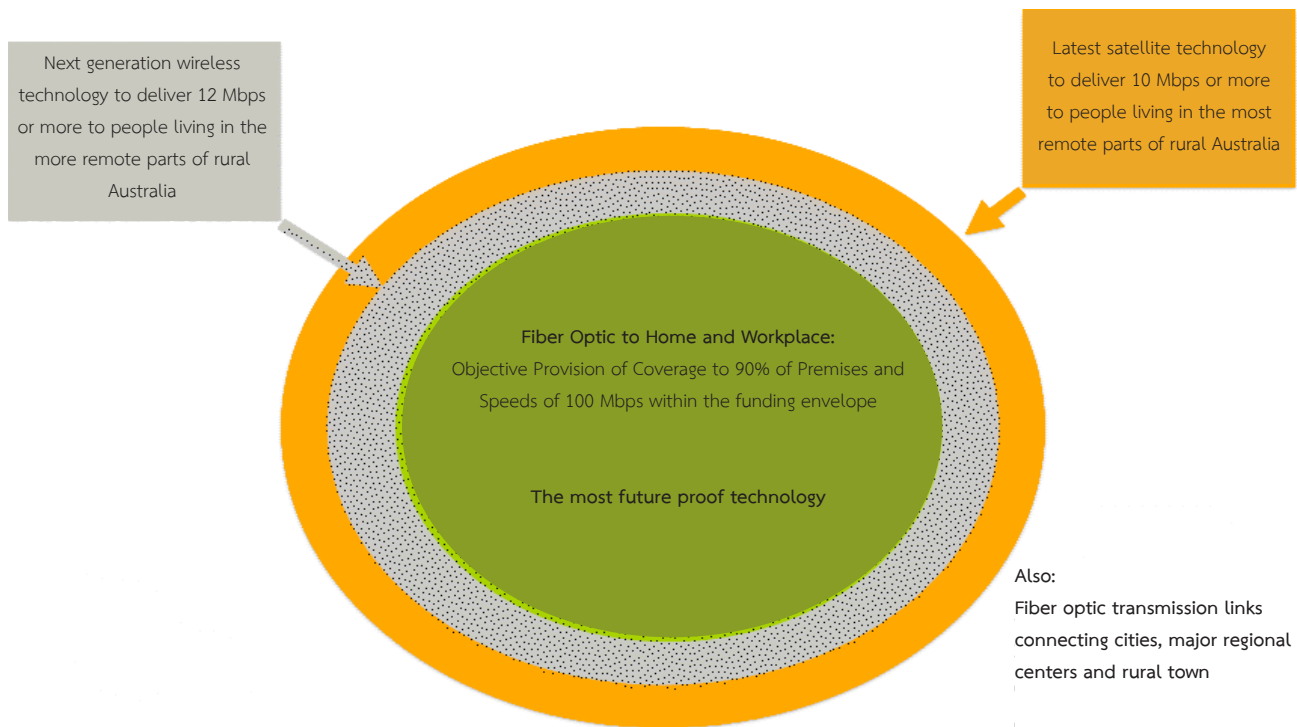
ผลการวิจัยพบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบเชิงบวกกับเศรษฐกิจมหภาคของประเทศมีอยู่สองสาเหตุหลัก คือผลกระทบทางตรง ซึ่งเป็นผลกระทบจากเม็ดเงินที่ใช้ในการลงทุนที่ส่งผลต่อการจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม และผลกระทบทางอ้อม ซึ่งเป็นผลกระทบของการมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อภาคธุรกิจและภาคประชาชนที่เป็นการนำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาเสริมประสิทธิภาพในการการผลิต รวมถึงก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ที่เป็นการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

ดังนั้น รัฐบาลของแต่ละประเทศในกลุ่มประเทศ OECD จึงให้ความสำคัญและสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมในการลงทุนโครงข่ายใยแก้วนำแสงหรือโครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่ (NGN) โดยมีเป้าหมายหลัก 2 เป้าหมาย คือ เพื่อขยายโครงข่ายโทรคมนาคมไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการโทรคมนาคม และเพื่อเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยส่วนใหญ่จะกำหนดเป้าหมายให้ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของประเทศสามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคมได้ รวมทั้งการกำหนดความเร็วที่จะสามารถใช้บริการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ประเด็นที่น่าสังเกตคือ ในหลายประเทศภาครัฐมีบทบาทในการให้เงินสนับสนุนแก่ภาคเอกชนในการสร้างโครงข่ายให้โครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมพื้นที่เพิ่มขึ้นรวมถึงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าจะขัดกับหลักการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรมก็ตาม

นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนกฎระเบียบในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล อาทิ การลดภาระด้านกฎระเบียบการกำกับดูแล ลดค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ลดเงื่อนไขในการแข่งขัน เป็นต้น ก็มีความสำคัญต่อการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาโครงข่ายไปสู่โครงข่ายยุคใหม่

ประเทศออสเตรเลียได้ริเริ่มแผนการพัฒนาโครงข่ายบรอดแบนด์ของประเทศ หรือที่เรียกว่า National Broadband Network (NBN) ซึ่งมีรูปแบบ ดังภาพที่ 42

ภาพที่ 42 : ภาพรวมนโยบายการพัฒนาโครงข่าย broadband ของประเทศออสเตรเลีย



เป้าหมายหลัก คือ การขยายโครงข่ายใยแก้วนำแสงให้เข้าถึงประชาชนร้อยละ 90 โดยให้มีความเร็วขั้นต่ำ 100 Mbps และเป็นโครงข่ายหลักในการเชื่อมต่อระหว่างเมืองต่างๆ ทั่วประเทศซึ่งภาครัฐจะให้เงินทุนสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการที่มีความประสงค์จะสร้างโครงข่าย ผ่านขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ การให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายดาวเทียมด้วยความเร็วขั้นต่ำ 12 และให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายยุคใหม่ไร้สาย (Next Generation Wireless) ด้วยความเร็ว 12 Mbps และจัดตั้งบริษัทเอกชนโดยภาครัฐไม่มีหุ้นในบริษัทเป็นหน่วยงานกลางในการสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสงไปยังทุกบ้านผู้ใช้บริการโทรคมนาคมในประเทศออสเตรเลีย โดยภาครัฐจะสนับสนุนเงินลงทุน 43 พันล้านเหรียญออสเตรเลีย (3.44 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ) ตลอดระยะเวลา 8 ปี โดยบริษัทจะเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ให้บริการตรงแก่ประชาชน และจะต้องเปิดโครงข่ายที่สร้างขึ้นให้แก่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายอื่นอย่างเป็นธรรม

นอกจากนี้ รัฐบาลออสเตรเลียจะปรับเปลี่ยนกฎระเบียบ (Regulatory Reform) ให้สอดคล้องกับแผน NBN และเป้าหมาย ดังนี้

- 1) เปลี่ยนแปลงกฎระเบียบเพื่อให้เกิดการแข่งขันที่ดีขึ้น ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับการคุ้มครองที่ดีขึ้น และลดกฎระเบียบหรือขั้นตอนที่เป็นอุปสรรค อาทิ เรื่องขั้นตอนการออกกฎระเบียบของภาครัฐ เรื่องการกำกับดูแลกรณีการควบรวมแนวตั้ง (Vertical Integration) ของบริษัท TELSTRA และเรื่องการหลอมรวมสื่อในปี ค.ศ. 2011 (Convergence) เป็นต้น
- 2) ออกกฎระเบียบสำหรับกำกับดูแลบริษัทที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสง เรื่องการเข้าถึงโครงข่ายของผู้ประกอบการรายอื่นรวมทั้งผู้ประกอบการรายใหม่ด้วยเงื่อนไขและราคาที่เป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด
- 3) ออกกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสงไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ ให้สิทธิแก่บริษัทในการเข้าใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการวางสายใยแก้วนำแสงไปยังพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ เช่น ท่อร้อยสาย เสาไฟฟ้า รวมถึงการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญของโครงข่ายของผู้ประกอบการรายอื่น เพื่อให้สามารถเข้าถึงโครงข่ายที่สร้างใหม่ได้ยังมีประสิทธิภาพด้วย

ตารางที่ 11 : การส่งเสริมการลงทุนโครงข่ายใยแก้วนำแสงในประเทศต่างๆ

ประเทศ	เงินสนับสนุนจากรัฐ	อัตราการเข้าถึง	ความเร็วในการเข้าถึง
ออสเตรเลีย	34,400 ล้านเหรียญสหรัฐ	ร้อยละ 90 ของบ้านผู้ใช้ บริการ ทุกบ้านผู้ใช้บริการ	ไม่น้อยกว่า 100 Mbps
ฟินแลนด์	96 – 127 ล้านเหรียญสหรัฐ	ทุกบ้านผู้ใช้บริการ	ไม่น้อยกว่า 1 Mbps ในปี ค.ศ. 2010 ไม่น้อยกว่า 100 Mbps ในปี ค.ศ. 2015
อิตาลี	1,650 ล้านเหรียญสหรัฐ	ร้อยละ 99 ของประเทศ ภายในปี ค.ศ. 2011	-
สหราชอาณาจักร	328 ล้านเหรียญสหรัฐ	ร้อยละ 90 ของประเทศ ภายในปี ค.ศ. 2017	ไม่น้อยกว่า 2 Mbps ในปี ค.ศ. 2012
สหรัฐอเมริกา	72,000 ล้านเหรียญสหรัฐ	ร้อยละ 90 ของประเทศ	ไม่มีความเร็วขั้นต่ำ
เกาหลี	1,000 ล้านเหรียญสหรัฐ	ภายในปี ค.ศ. 2017	50Mbps ถึง 1Gbps ในปี ค.ศ. 2012
ญี่ปุ่น	19,000 ล้านเหรียญสหรัฐ	ทุกบ้านผู้ใช้บริการ ภายในปี ค.ศ. 2010	-

แหล่งที่มา : The impact of the crisis on ICTs and their role in the recovery, OCED, 28 July 2009

ในกรณีของประเทศไทย ภาครัฐอาจเริ่มต้นด้วยการกำหนดนโยบายการสร้างโครงข่ายโทรคมนาคมให้เป็นวาระแห่งชาติโดยกำหนดเป้าหมายทั้งในเชิงของปริมาณและคุณภาพอย่างชัดเจน การสนับสนุนเงินลงทุนให้แก่ผู้ที่จะสร้างโครงข่ายเพื่อกระตุ้นผลผลิตมวลรวมของประเทศผ่านตัวเลขการลงทุนภาครัฐ จัดตั้งหน่วยงานกลางในการประสานกับท้องถิ่นในการปักเสา พาดสายในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ พร้อมทั้งพิจารณาปรับกฎระเบียบต่างๆ ของหน่วยงานกำกับดูแลให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล อาทิ ออกมาตรการให้ผู้ประกอบการมีการแยกบัญชี (Account Separation) ระหว่างบัญชีการให้บริการโครงข่ายกับบัญชีการให้บริการโทรคมนาคม เพื่อให้สามารถกำกับดูแลผู้ประกอบการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลในการสร้างโครงข่ายดังกล่าว เพื่อมิให้เป็นการแข่งขันกับผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรคมนาคมแก่ผู้ใช้บริการ กำหนดวิธีการคิดอัตราค่าเช่าใช้โครงข่ายให้สะท้อนกับความเสี่ยงในการลงทุนโครงข่าย เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเร่งพัฒนาศักยภาพโครงข่ายเพื่อรองรับกับการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ในอันที่จะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในระยะยาว



บทที่

4

บทวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม



บทวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา กิจการโทรคมนาคมได้แก่ ความพร้อมทางด้านอุปทานของโครงข่ายหลัก (Core Network) และความพร้อมทางด้าน อุปสงค์ในพฤติกรรมการใช้และความต้องการบริการโทรคมนาคม ในส่วนของสภาพแวดล้อมที่ ต้องให้ความสำคัญใน การพัฒนากิจการโทรคมนาคม ได้แก่ โครงข่ายเพื่อการเข้าถึงบริการ (Access Network)

1. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนากิจการโทรคมนาคม

1.1 ความพร้อมทางด้านอุปทานของโครงข่ายหลัก (Core Network)

ด้วยสถานะในการแข่งขันให้บริการโครงข่ายหลัก (Core network) ของกิจการโทรคมนาคมไทยในปัจจุบัน มีผู้ได้รับใบอนุญาต ให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทเป็นผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) จำนวนทั้งสิ้น 23 ราย จำแนกเป็น ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 1¹ จำนวน 7 ราย ได้แก่ บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ยูไนเต็ด อินฟอรมะชั่น ไฮเวย์ จำกัด บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลท์ติ้ง จำกัด บริษัท ทริปเปิลที โกลบอลเน็ต จำกัด และบริษัท แบงคอก เมโทรเน็ตเวิร์คส์ จำกัด และเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2² จำนวน 16 ราย ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด บริษัท ทู อินเตอร์เนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด บริษัท ดีแทค เนทเวอร์ค จำกัด การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท วิน วิน เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท ล็อกซเล่ย์ ไร้เลส บริษัท ทริปเปิลที โกลบอล เน็ต จำกัด บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ (มหาชน) จำกัด บริษัท แอดวานซ์ ไร้เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด และบริษัท สมุทรปราการ มีเดีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ในจำนวนผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจาก กทช. ทั้ง 23 ราย ดังกล่าวข้างต้นนั้น มีผู้ประกอบการที่ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) ที่เป็นของภาครัฐจำนวน 5 ราย ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) จากผลการศึกษาของโครงการศึกษา สํารวจข้อมูลสาขาสื่อสารโทรคมนาคม ของประเทศไทย และโครงการศึกษานโยบายและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาและการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานและ โครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่ของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า สภาพปัจจุบันของโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของ ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เป็นของภาครัฐมีเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศไม่น้อยกว่า 47,064 กิโลเมตร (107,261.04 core.กิโลเมตร) และถึงแม้ว่าจำนวนระยะทางดังกล่าวจะยังไม่ครอบคลุมเครือข่ายใยแก้วนำแสงทั้งหมดก็ตาม แต่ในส่วนของภาครัฐนั้นถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุด เนื่องจากในการสร้างโครงข่ายหลัก (Core Network) ของภาครัฐได้คำนึงถึง

¹ ใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีหรือไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งเป็นการประกอบกิจการที่มีวัตถุประสงค์ให้บริการจำกัดเฉพาะกลุ่มบุคคลหรือเป็นการประกอบกิจการ ที่ไม่มีผลกระทบโดยนัยสำคัญต่อการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมหรือต่อประโยชน์สาธารณะและผู้บริโภค

² ใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งเป็นการประกอบกิจการที่มีวัตถุประสงค์ในการให้บริการแก่บุคคลทั่วไปจำนวนมากซึ่งอาจมีผลกระทบ โดยนัยสำคัญต่อการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม หรืออาจกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ หรือมีเหตุจำเป็นต้องคุ้มครองผู้บริโภคเป็นพิเศษ

ผลประโยชน์ที่เกิดกับสังคมโดยรวมหรือประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ และรายละเอียดการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของผู้ประกอบกิจการที่เป็นภาครัฐ ของ 4 ผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายในประเทศเป็นหลัก ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) พบว่า เป็นการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทุกจังหวัดของประเทศไทย ดังต่อไปนี้

1. เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศจำนวน 58 จังหวัด จำนวนสถานีเชื่อมโยงเครือข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 140 สถานี และมีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายในแก้วนำแสงจำนวน 193 เส้นทาง คิดเป็นระยะทางประมาณ 10,781 กิโลเมตร ไปยังพื้นที่ตามภูมิภาคต่างๆ ดังนี้

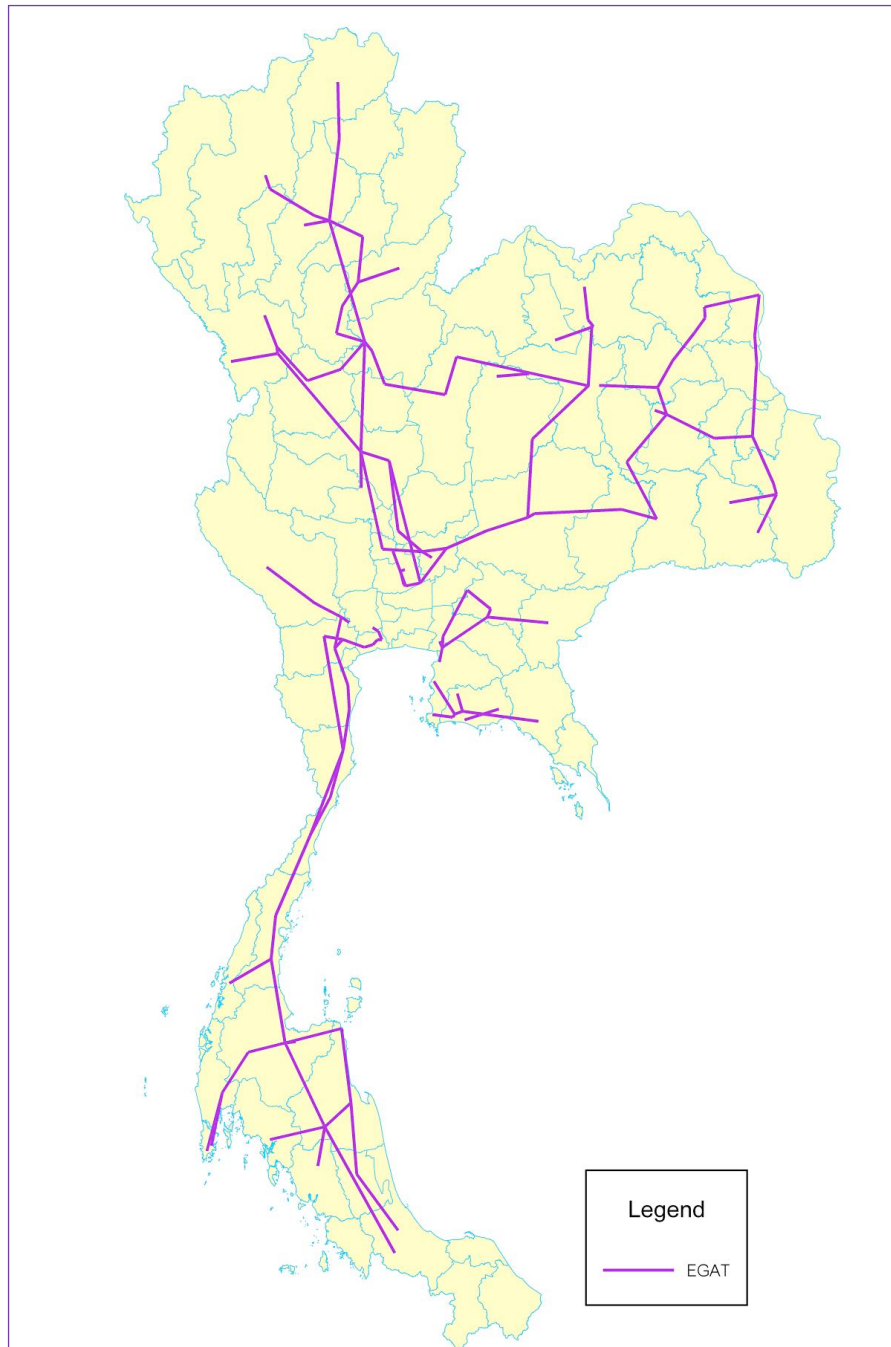
1.1 พื้นที่ภาคกลาง มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งสิ้น 18 จังหวัด ได้แก่ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง สระบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ยะลา 8 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี สุพรรณบุรี นครนายก ตราด สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร

1.2 พื้นที่ภาคเหนือ มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งสิ้น 13 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา ลำปาง แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิษณุโลก ตาก นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร ยะลา 3 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และน่าน

1.3 พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้งสิ้น 17 จังหวัด ได้แก่ อุตรดิตถ์ สกลนคร นครพนม ร้อยเอ็ด มุกดาหาร อุบลราชธานี สุรินทร์ นครราชสีมา ขอนแก่น หนองบัวลำภู กาฬสินธุ์ อำนาจเจริญ ยโสธร มหาสารคาม ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ยะลา 2 จังหวัด ได้แก่ หนองคาย และเลย

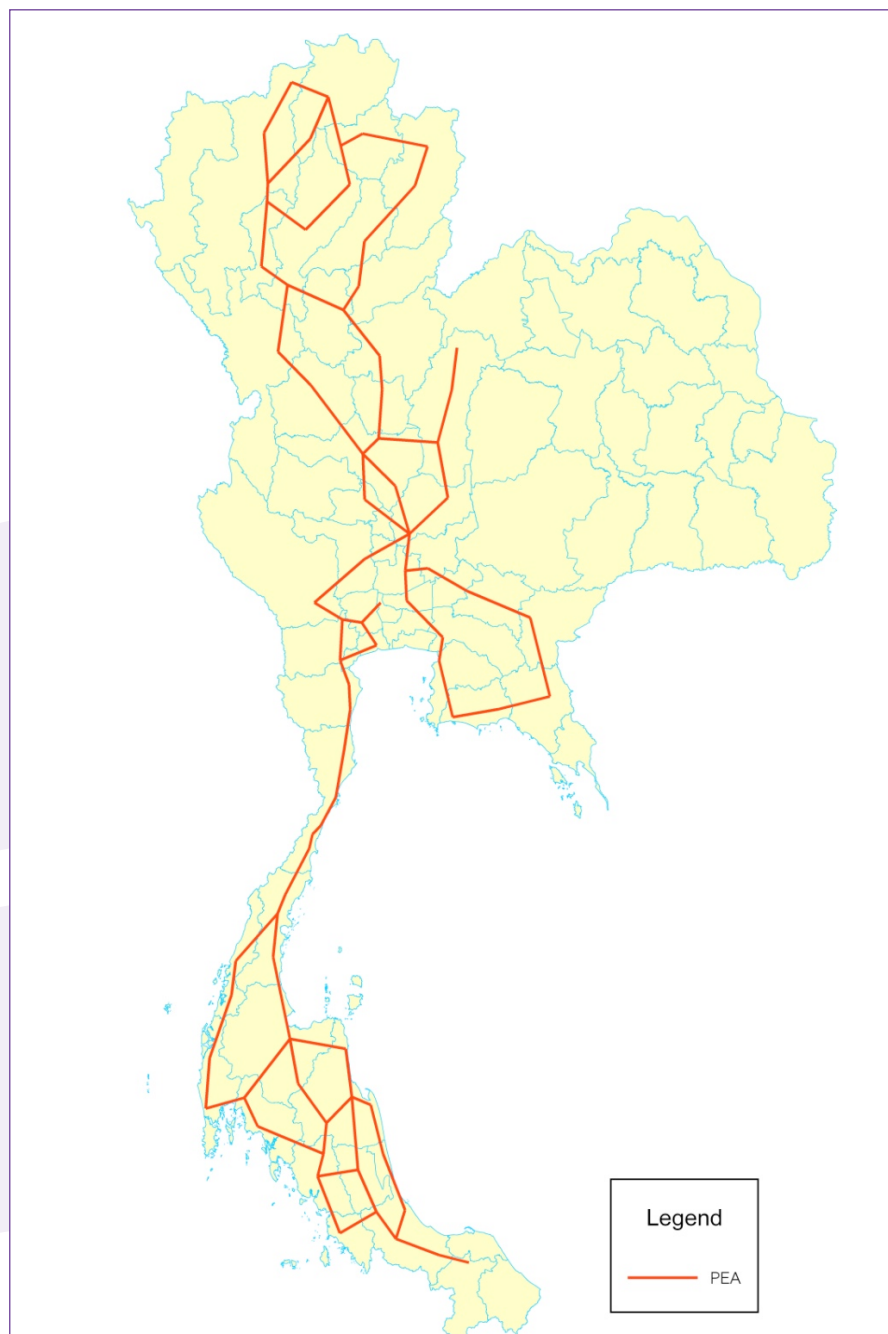
1.4 พื้นที่ภาคใต้ มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้งสิ้น 10 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร พังงา สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ยะลา 4 จังหวัด ได้แก่ ระนอง ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส แสดงผังเส้นทางได้ดังภาพประกอบที่ 43

ภาพที่ 43 : แผนผังโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



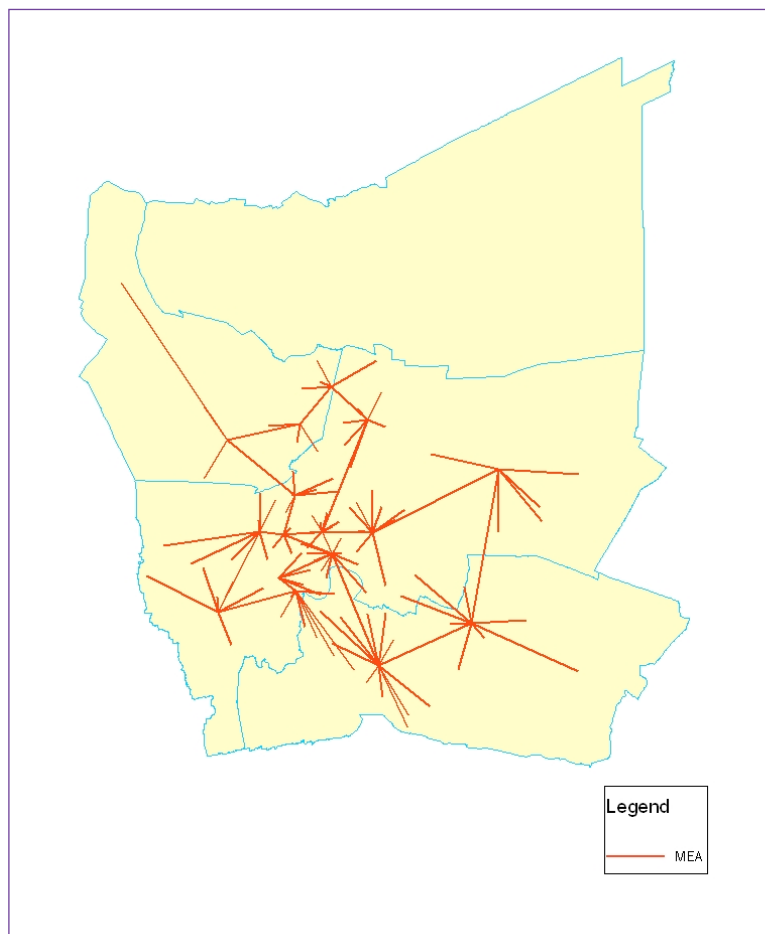
2. เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงเป็นระยะทางประมาณ 17,000 กิโลเมตร มีจำนวนสถานีเชื่อมโยงเครือข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 766 สถานี และมีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 95 เส้นทาง ครอบคลุม 73 จังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้น 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ โดยมีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงไปยังพื้นที่ภาคต่างๆ ดังภาพที่ 44

ภาพที่ 44 : ผังเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



3. เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้านครหลวง มีจำนวนสถานที่เชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสงรวมทั้งสิ้น 156 สถานี และมีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 735 เส้นทาง คิดเป็นระยะทางรวมประมาณ 7,183 กิโลเมตร โดยการไฟฟ้านครหลวงมีเส้นทางเชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ ดังภาพที่ 45

ภาพที่ 45 : ผังเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของการไฟฟ้านครหลวง



4. เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีจำนวนสถานที่เชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 193 สถานี และมีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงจำนวน 753 เส้นทาง คิดเป็นระยะทางรวมประมาณ 21,000 กิโลเมตร โดยมีรูปแบบการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงผ่านสายไฟฟ้า รวมทั้งมีการวางท่อใยแก้วนำแสงลงพื้นดินและน้ำ ทั้งนี้ การวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) นั้น มีความครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ ยกเว้นชายแดนฝั่งตะวันตกบริเวณเทือกเขาแดนลาว เทือกเขาถนนธงชัย เทือกเขาตะนาวศรี และชายแดนฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งมีเป็นอุปสรรคทางด้านภูมิศาสตร์สำหรับการเชื่อมโยงโครงข่ายใยแก้วนำแสง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

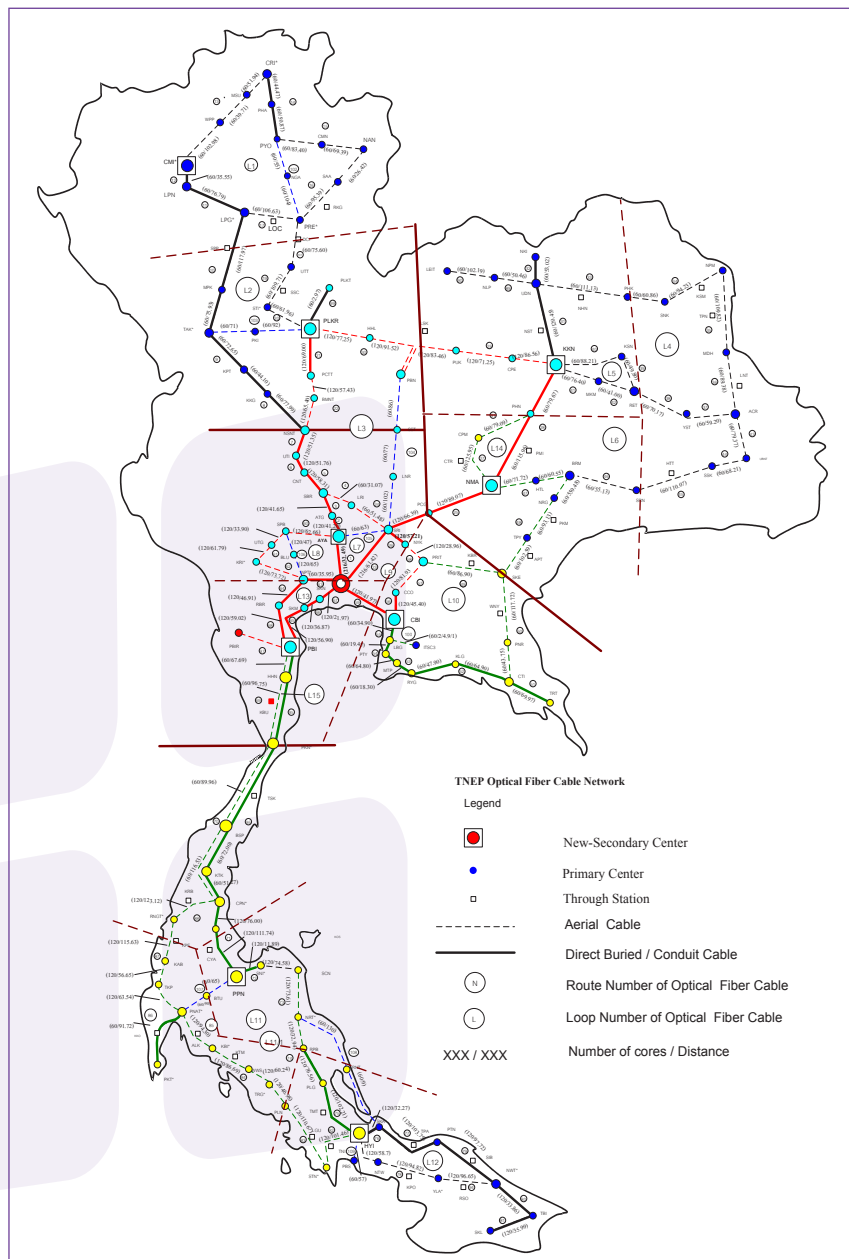
4.1 พื้นที่ภาคกลาง มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้งสิ้น 26 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี สุพรรณบุรี นครนายก ตราด สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง สระบุรีปราจีนบุรี สระแก้ว นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้น กรุงเทพมหานคร

4.2 พื้นที่ภาคเหนือ มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุม 13 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา ลำปาง แพร่ สุโขทัย พิษณุโลก ตาก นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร น่าน ยกเว้น 3 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน หนองคาย

4.3 พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้งสิ้น 18 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร นครพนม ร้อยเอ็ด มุกดาหาร อุบลราชธานี สุรินทร์ นครราชสีมา ขอนแก่น หนองบัวลำภู กาฬสินธุ์ อำนาจเจริญ ยโสธร มหาสารคาม ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และเลย ยกเว้นหนองคาย

4.4 พื้นที่ภาคใต้เส้น มีเส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้ง 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร พังงา สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ระนอง ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ดังรายละเอียดภาพที่ 46

ภาพที่ 46 : ผังเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

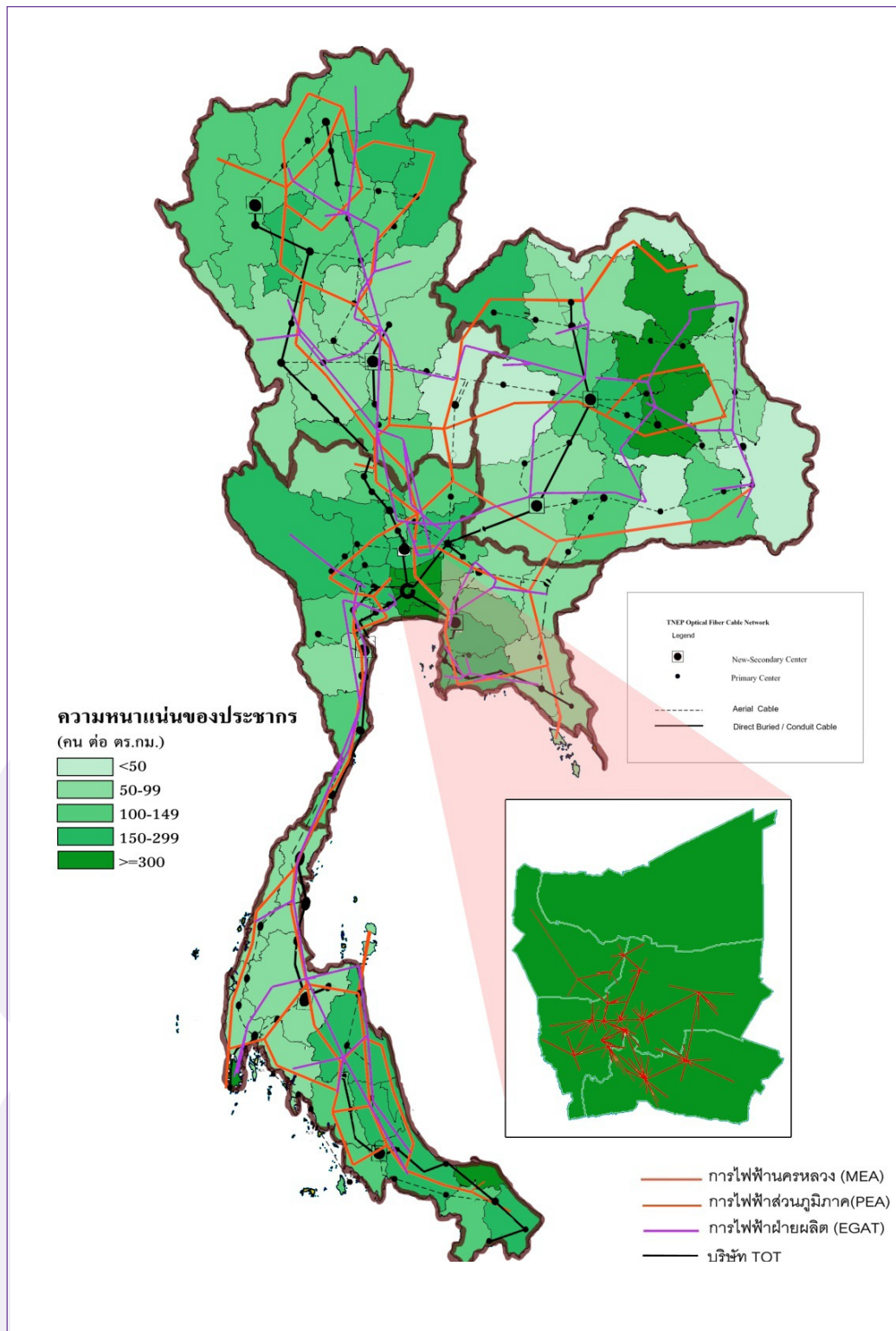


จากข้อมูลการวางโครงข่ายหลักที่มีอยู่ในประเทศไทยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมีความพร้อมในด้านทรัพยากรโครงข่ายหลัก (Core network) ค่อนข้างสูงและครอบคลุมทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงข่ายในส่วนที่เป็นของภาครัฐ จึงอาจกล่าวได้ว่า ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนเพิ่มในส่วนของโครงข่ายหลัก เว้นแต่การลงทุนในส่วนของการทดแทนโครงข่ายเดิมที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งโดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 15 ปี

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงเปรียบเทียบกับข้อมูลเชิงเศรษฐกิจและสังคม อาทิ ความหนาแน่นของประชากร รายได้ประชากรต่อหัว และความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

(1) เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศไทยเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของประชากร พบว่า จากการพิจารณาสภาพปัจจุบันของโครงข่ายหลักภายในประเทศที่มีอยู่ของผู้ประกอบการภาครัฐทั้ง 4 ราย ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีการวางโครงข่ายที่มีความครอบคลุมในทุกภาคทั่วประเทศ โดยเฉพาะเขตภาคกลางตอนกลาง ได้แก่ พื้นที่บริเวณกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงนั้นมีอัตราความหนาแน่นของประชากรอยู่ในระดับสูง รวมทั้งมีการกระจุกตัวของโครงข่ายใยแก้วนำแสงอยู่ทั่วทั้งบริเวณ ต่างจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงยังไม่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ แม้ว่าจะเป็นในจังหวัดที่มีอัตราความหนาแน่นของประชากรอยู่ในระดับสูง เช่น สกลนคร หรือปัตตานีก็ตาม ซึ่งยังไม่มี ความครอบคลุมทั่วพื้นที่ อาทิ ปัตตานีมีเพียงการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เท่านั้น หากเทียบกับจังหวัดในภาคใต้ที่มีอัตราความหนาแน่นของประชากรในระดับเดียวกัน เช่น ภูเก็ต หรือจังหวัดอื่นๆ เช่น ชุมพร ระนอง พังงา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ ตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ยะลา นราธิวาส ที่มีอัตราความหนาแน่นของประชากรอยู่ในระดับต่ำกว่าปัตตานีนั้น กลับมีความครอบคลุมของโครงข่ายใยแก้วนำแสงมากกว่า แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่ในภาคเหนือ นั้น มีความครอบคลุมของโครงข่ายใยแก้วนำแสงในเกือบทุกจังหวัด โดยมีการกระจุกตัวของประชากรในระดับปานกลางแต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเทือกเขาสูงเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดวางโครงข่ายในพื้นที่ดังกล่าว จึงทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงมีเพียงเฉพาะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังภาพที่ 47

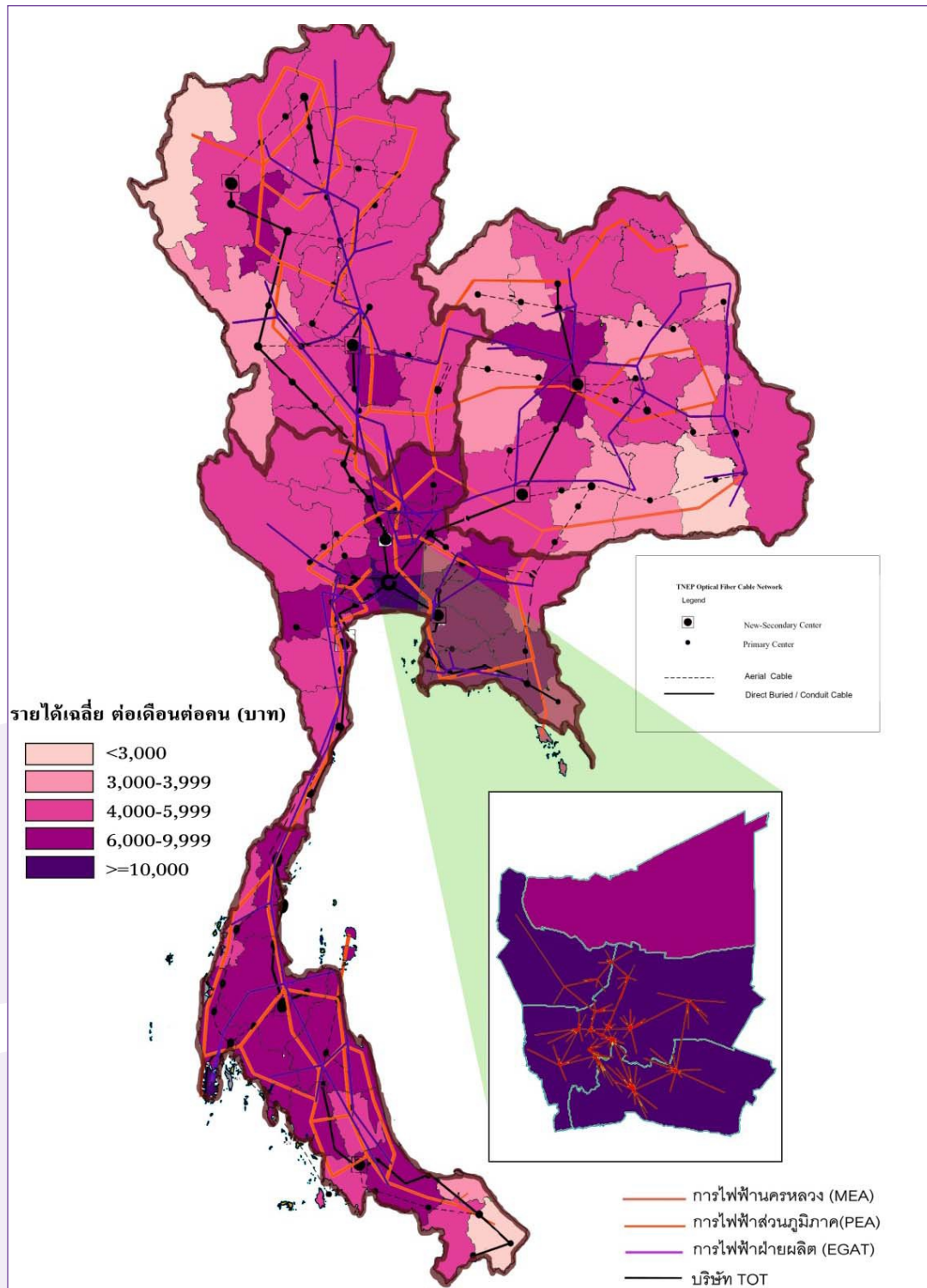
ภาพที่ 47 : เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของประชากร



แผนที่อ้างอิงข้อมูลจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ

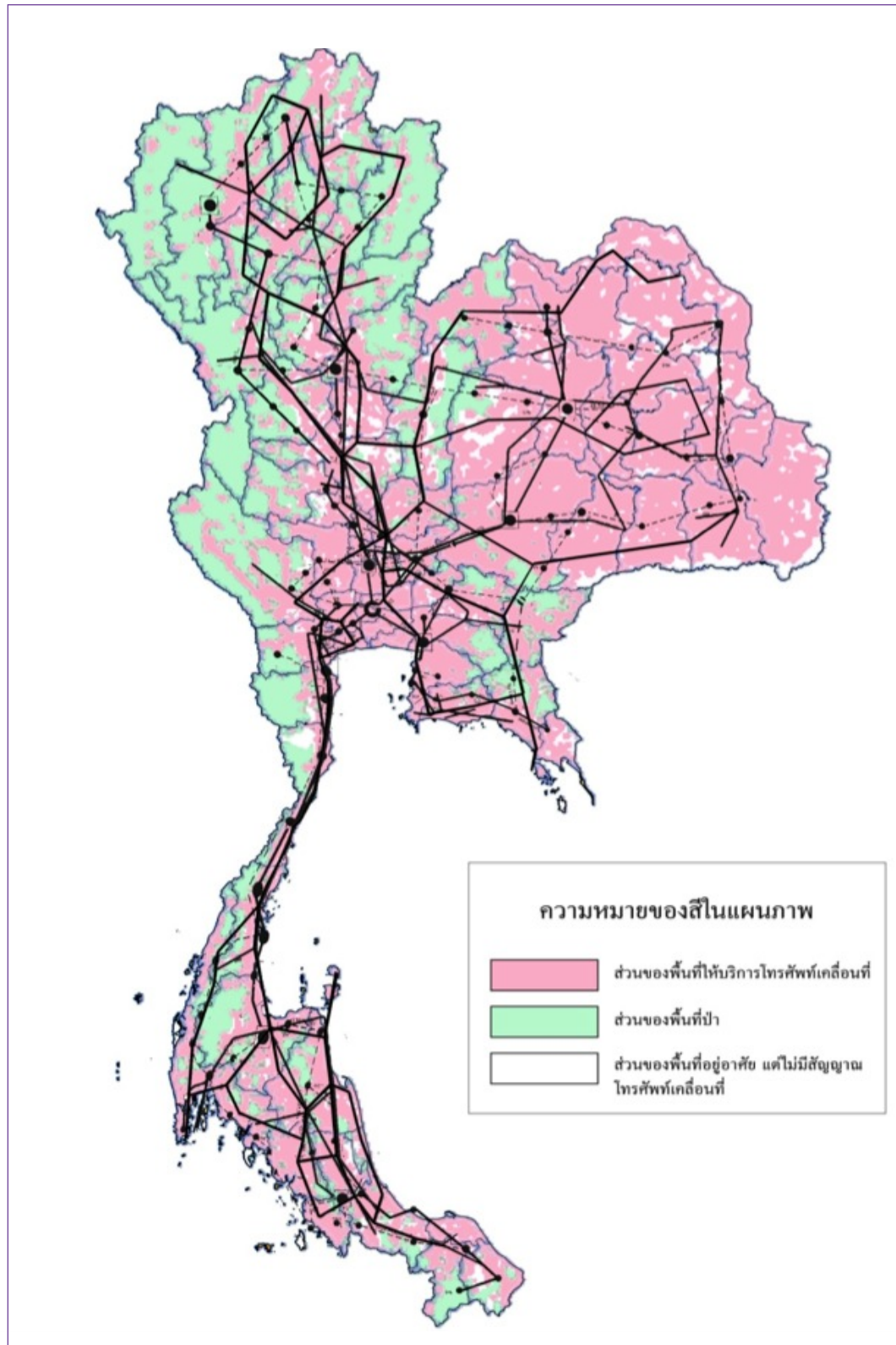
(2) เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ประชากรต่อหัว พบว่า โครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศที่ดำเนินการโดยผู้ประกอบการทั้ง 4 ราย ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) นั้น มีความครอบคลุมในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ โดยเฉพาะในเขตภาคกลางตอนกลาง ได้แก่ พื้นที่บริเวณกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑลและจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งภูเก็ต ซึ่งในพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อประชากรต่อหัวสูงจะมีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั่วทั้งบริเวณ ยกเว้นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยการเดินเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัว อาทิ จังหวัดหนองคายที่มีอัตราการรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัวสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน แต่มีเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงในพื้นที่เพียงรายเดียว คือ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แต่อย่างไรก็ตาม ในภาคเหนือมีความแตกต่างจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเส้นทางวางโครงข่ายใยแก้วนำแสง มีความสัมพันธ์กับรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยโครงข่ายใยแก้วนำแสงในภาคเหนือมีการกระจายไปยังพื้นที่ต่างๆ ทั่วภูมิภาค และมีการกระจุกตัวของโครงข่ายอยู่ในบริเวณภาคเหนือตอนกลางซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงถึงปานกลาง และยังมีโครงข่ายที่กระจายตัวไปในฝั่งพื้นที่ตะวันตกของภาคซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับต่ำ เช่น แม่ฮ่องสอน มีโครงข่ายใยแก้วนำแสงในพื้นที่เพียงรายเดียวของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับพื้นที่ภาคใต้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภูมิภาคที่มีอัตราการรายได้ของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่จะมีบางจังหวัดที่มีอัตราการรายได้ของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับต่ำจนถึงค่อนข้างต่ำ เช่น นราธิวาส ปัตตานี เป็นต้นนั้น แต่ในส่วนของเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงนั้นว่าครอบคลุมทุกพื้นที่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการกระจุกตัวอยู่ในจังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นจังหวัดที่มีอัตราการรายได้เฉลี่ยของประชากรต่อหัวอยู่ในระดับสูง ดังภาพที่ 48

ภาพที่ 48 โครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศเทียบกับรายได้ประชากรต่อหัวต่อปี



(3) โครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศหากเมื่อเปรียบเทียบกับความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า ความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 326,336 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 93 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ (กรณีไม่รวมพื้นที่ป่า) โดยโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศไทยที่ดำเนินโดยผู้ประกอบการทั้ง 4 ราย ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) นั้น เป็นไปอย่าง สอดคล้องกับความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยบริเวณที่มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นจะมีเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงในบริเวณดังกล่าวอยู่ด้วย และบริเวณที่มีการกระจุกตัวของโครงข่ายใยแก้วนำแสงและบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มากที่สุดที่บริเวณภาคกลาง โดยเฉพาะพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง สำหรับพื้นที่ในภาคเหนือจะมีการกระจายตัวของโครงข่ายใยแก้วนำแสงและบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในบริเวณภาคเหนือตอนกลางในขณะที่บริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าในฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกของภาคเหนือนั้น แทบจะไม่มีเส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงอยู่เลย เช่น แม่ฮ่องสอนมีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพียงรายเดียว คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับพื้นที่ภาคใต้ นั้น มีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงและบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ครอบคลุมเกือบทั้งภูมิภาคและมีการกระจุกตัวอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความครอบคลุมบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เกือบทั้งภูมิภาค แต่ในทางตรงกันข้ามพบว่า โครงข่ายใยแก้วนำแสงยังไม่มีครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ เช่นที่ หนองคาย อุบลราชธานี นครพนม อำนาจเจริญ มีการกระจายตัวของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด แต่กลับกันไม่มีโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมโดยทั่วทั้งภูมิภาค ดังภาพที่ 49

ภาพที่ 49 : เส้นทางโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศเปรียบเทียบกับความครอบคลุมของโทรศัพท์เคลื่อนที่



จากข้อมูลพื้นฐานด้านโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายในประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการในส่วนของรัฐวิสาหกิจซึ่งแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ รัฐวิสาหกิจในกิจการโทรคมนาคม (บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และรัฐวิสาหกิจในกิจการไฟฟ้า (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง) มีการกระจายครอบคลุมไปในทุกภูมิภาคของประเทศแล้ว แต่ยังไม่มีความสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรและรายได้ของประชากรทั่วทั้งประเทศ แต่ทั้งนี้ ในการดำเนินการวางโครงข่ายเน้นไปเพื่อความครอบคลุมพื้นที่ของประเทศ เว้นแต่ในบางพื้นที่ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล จังหวัดใกล้เคียง และภูเก็ต ที่มีการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรและรายได้ทั่วทั้งประเทศ นอกจากนี้ ลักษณะของการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงของประเทศไทยจะกระจุกอยู่บริเวณตอนกลางของประเทศตามแนวทิศจากเหนือไปใต้ และเป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่บริเวณชายแดนต่างๆ ทั้งในฝั่งตะวันตก ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกของประเทศนั้น ยังมีโครงข่ายใยแก้วนำแสงครอบคลุมน้อย โดยอาจเป็นเหตุผลจากภูมิประเทศที่มีพื้นที่เป็นเทือกเขา ตลอดจนความหนาแน่นของประชากรน้อย และเป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีโครงข่ายใยแก้วนำแสงค่อนข้างเบาบางแต่ยังถือว่าครอบคลุมพื้นที่ในทุกจังหวัดของภาค

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าความพร้อมด้านทรัพยากรโครงข่ายของประเทศมีค่อนข้างมากและเพียงพอต่อความต้องการใช้ในปัจจุบันอยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างโครงข่ายหลักเพิ่มเติมในปัจจุบันแต่ประการใด ฉะนั้น ในการกำหนดบทบาทเพื่อการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม อันเป็นภารกิจประการหนึ่งของ กสทช. จึงอาจมุ่งเน้นในเรื่องการทำให้โครงสร้างพื้นฐานสามารถเชื่อมโยง (Interconnection) ระหว่างกันเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยมาตรการและแนวทางให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายหลักและการกำหนดอัตราค่าเชื่อมต่อ (Interconnection Charge) ให้เหมาะสม เป็นธรรม ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการ

นอกจากนี้ จากการรายงานผลการศึกษาตามโครงการ ศึกษานโยบายและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาและลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานและโครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่ของประเทศไทย เสนอให้มีการจัดทำประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการในส่วนของการกำกับดูแลโครงข่ายหลัก ดังนี้

(1) การออกหลักเกณฑ์และวิธีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมหลักร่วมกัน (Infrastructure Sharing of Core Network) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการใช้โครงข่ายหลักร่วมกันตามกรอบของร่างประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน พ.ศ. ที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน แต่กำหนดรายละเอียดและกรอบการกำกับดูแลพิเศษเฉพาะโครงข่ายโทรคมนาคมหลักเท่านั้น เพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันและลดภาระการลงทุนในระยะเริ่มต้นโดยให้มีการใช้โครงข่ายหลักร่วมกันแบบแยกส่วนได้ (Unbundling) ทั้งที่เป็น Active Elements และ Passive Elements แนวทางนี้เป็นไปในทางที่มองว่าจะสามารถส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเชิงโครงข่ายได้ในตลาดโครงข่ายโทรคมนาคมหลัก ซึ่งจะต้องมีการกำหนดมาตรการบังคับการลงทุนไว้ด้วย

(2) การออกหลักเกณฑ์และวิธีการกำกับอัตราค่าธรรมเนียมเข้าใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมหลัก (Access and Interconnection Pricing of Core Network) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อกำกับดูแลอัตราค่าการเข้าใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายหลักในระยะเริ่มต้นให้เกิดขึ้น โดยกำหนดให้มี “ข้อเสนอการเข้าใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายมาตรฐาน” (Reference Access and Interconnection Offer) บนพื้นฐานการเข้าใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายแบบแพ็คเกจสวิตซ์ตามแนวทางนี้ พิจารณาว่าการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายจะเกิดในระดับโครงข่ายหลักเป็นหลัก และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในระยะยาวด้วยมาตรการบังคับการลงทุน ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความชัดเจนระหว่างตลาดโครงข่ายหลักและตลาดโครงข่ายปลายทาง

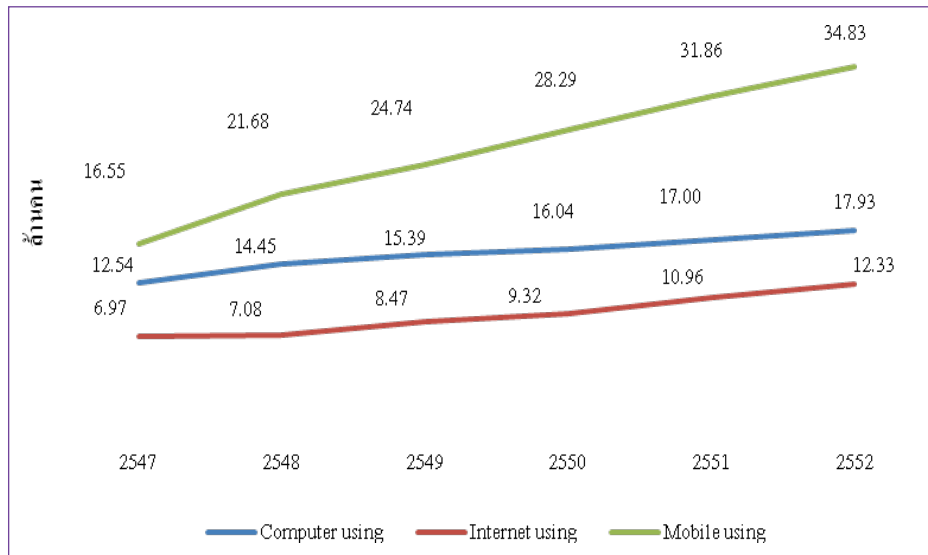
1.2 ความพร้อมทางด้านอุปสงค์ในพฤติกรรมการใช้และความต้องการในคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าไปมีบทบาทและทวีความสำคัญต่อการพัฒนาทุกๆ ด้าน ทั้งบทบาทในเชิงเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยคุณลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็ว และเท่าทันสถานการณ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่รู้จบ ประกอบกับ วิวัฒนาการของการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในลักษณะที่จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความต้องการ โดยหนึ่งในความสามารถที่เกิดขึ้นและมีแนวโน้มในลักษณะของการทดแทนเทคโนโลยีเดิม และการหลอมรวม สื่ออุปกรณ์หลายประเภทเข้าด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังคงลักษณะเด่นของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอันประกอบด้วย ความสะดวก (ลดข้อจำกัดของพื้นที่ สถานที่) รวดเร็ว (ลดข้อจำกัดด้านเวลา) ด้วยประสิทธิภาพสูงขึ้นตามระยะเวลาที่เปลี่ยนไป สำหรับบริการที่เป็นที่นิยมนอกจากโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ผูกพันการใช้งานในชีวิตประจำวัน และเป็นสินค้าจำเป็นเพื่อการปฏิบัติงาน การดำเนินธุรกิจ การศึกษาหาความรู้ แต่อย่างไรก็ตาม ระบบที่ใช้ประกอบการทำงานของคอมพิวเตอร์นอกจากระบบปฏิบัติการพื้นฐานแล้ว ระบบที่จำเป็นในยุคสังคมข้อมูลข่าวสารเช่นปัจจุบันกลายเป็นเรื่องจำเป็นยิ่งควบคู่กัน คือ ระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet) โดยผู้ใช้งานจะใช้เพื่อประโยชน์หลักคือ การค้นคว้าข้อมูล ข่าวสาร และการติดต่อสื่อสารทั้งในลักษณะเฉพาะบุคคล/กลุ่ม หรือแพร่กระจายสาธารณะ

จากข้อมูลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2547 - 2552 พบว่า จำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 42.98 ภายในระยะเวลา 6 ปี โดยจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกับจำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยระยะเวลาเดียวกัน มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 76.90 แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ยิ่งเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 110.45 ดังภาพที่ 49 ซึ่งโดยสรุปแล้ว จำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.41 ต่อปี จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.08 ต่อปี และจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.05 ต่อปี แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น มีแนวโน้มที่จะลดตัว เนื่องจาก ตามผลการสำรวจผู้ไม่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ เห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะใช้บริการสัดส่วนร้อยละ 43.66 และสามารถใช้งานร่วมกันในครัวเรือนได้สัดส่วนร้อยละ 39.47 นั่นอาจเป็นสัญญาณหนึ่งที่ทำให้เห็นได้ว่าตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจเข้าถึงจุดอิ่มตัวของตลาด จึงทำให้จำนวนผู้ใช้บริการมีอัตราการเติบโตที่จะลดตัวลงหรือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง

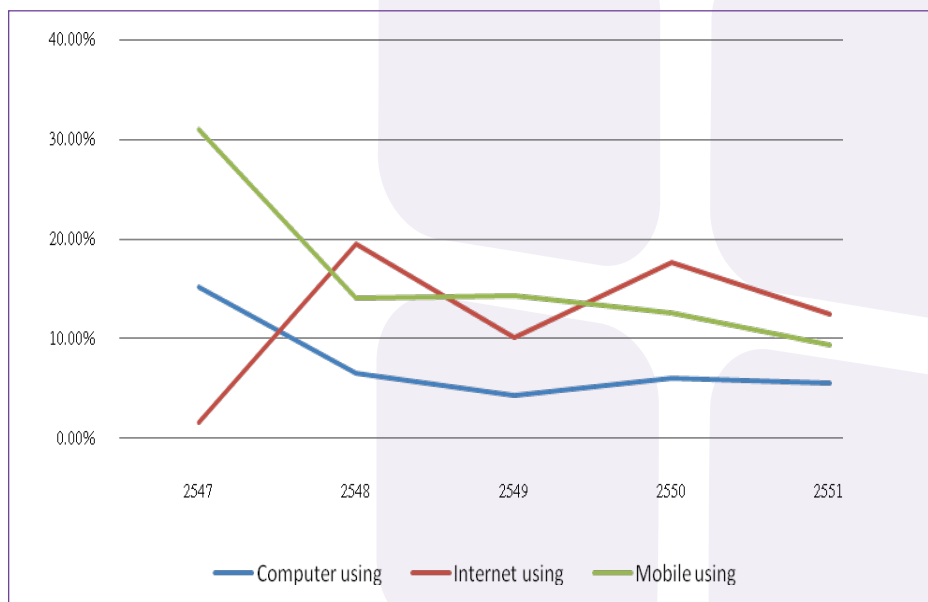
สำหรับจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปียังคงสูงและสูงกว่าจำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ อาจเป็นเหตุผลที่ประกอบกันในส่วนทั้งจากอัตราค่าบริการที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และแรงผลักดันอุปสงค์ที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตตระหนักถึงความสำคัญในการใช้บริการมากขึ้น ความสามารถในการเข้าถึงบริการง่ายขึ้น จากการส่งเสริมให้เกิดความแพร่หลายจากหลายภาคส่วน อาทิ สถานศึกษา สถานที่ทำงานหรือประกอบธุรกิจทั้งภาครัฐและเอกชน สถานที่ประกอบกิจการเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยตรง เป็นต้น

ภาพที่ 50 : แนวโน้มจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2547 - 2552



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ภาพที่ 51 : อัตราการเจริญเติบโตจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2547 - 2552



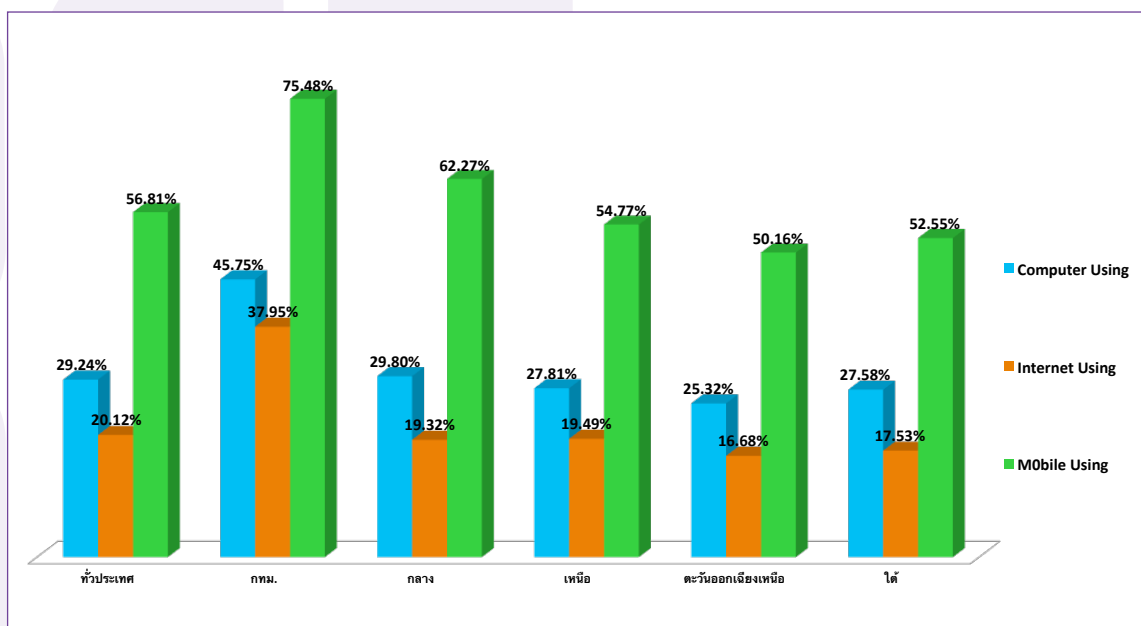
ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปทั่วประเทศหรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 91.88 ของจำนวนประชากรทั้งหมด พบว่า

- มีการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 29.24 เป็นกลุ่มที่อยู่ในเขตเทศบาลร้อยละ 41.96 และนอกเขตเทศบาลร้อยละ 23.61
- มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 20.12 เป็นกลุ่มที่อยู่ในเขตเทศบาลร้อยละ 32.75 และนอกเขต เทศบาลร้อยละ 14.52
- มีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ร้อยละ 56.81 เป็นกลุ่มที่อยู่ในเขตเทศบาลร้อยละ 68.87 และนอกเขตเทศบาลร้อยละ 51.47

เมื่อพิจารณารายละเอียดตามภาพที่ 51 ประการในกรุงเทพมหานครยังคงมีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด และยังเป็นสัดส่วนที่สูงกว่ารายภูมิภาคโดยมีการใช้ในระดับร้อยละ 45.75, 37.95 และ 75.48 ตามลำดับ แต่หากพิจารณาเปรียบเทียบในรายภูมิภาคแล้ว ภาคกลางมีการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดร้อยละ 29.80 รองลงมาเป็น ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ภาคเหนือร้อยละ 19.49 รองลงมาเป็น ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุดคือ ภาคกลางร้อยละ 62.27 รองลงมา เป็น ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผลการสำรวจสรุปได้ว่า จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ มากน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายได้และอัตราค่าบริการซึ่ง จะส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงบริการ

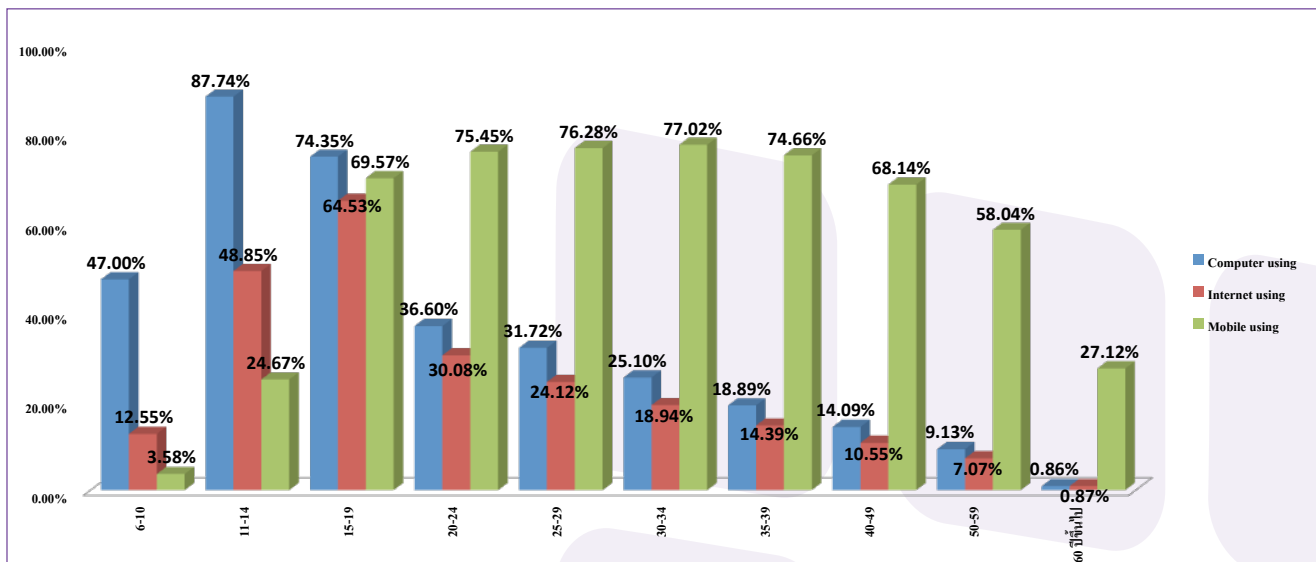
ภาพที่ 52 : ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2552



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

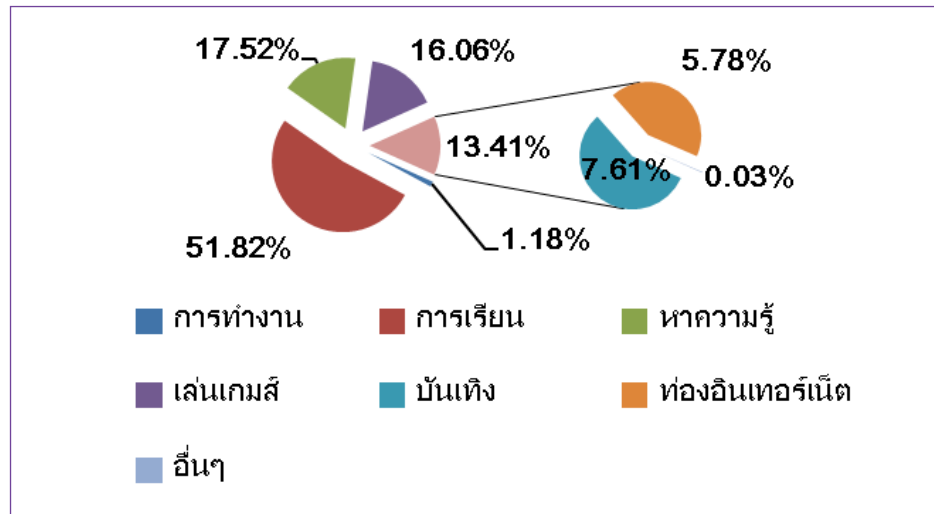
และเมื่อสำรวจรายละเอียดของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี พ.ศ. 2552 โดยจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ประชากรที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มอายุ 30 – 34 ปี มีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 77.02 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 25 – 29 ปี และ 20 – 24 ปี เท่ากับร้อยละ 76.28 และ 75.45 ตามลำดับ ในขณะที่การใช้คอมพิวเตอร์มีการใช้มากที่สุดในประชากรกลุ่มอายุ 11 – 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 87.74 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 15 – 19 ปี ร้อยละ 74.35 และกลุ่มอายุ 6 – 10 ปี ร้อยละ 47.00 ทำให้สามารถสรุปในเบื้องต้นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความแพร่หลายในกลุ่มเยาวชนหรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญสำหรับเยาวชนเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อพิจารณารายละเอียดกิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของเยาวชนตั้งแต่อายุ 6 – 19 ปี ปรากฏว่า เป็นการใช้เพื่อการเรียนร้อยละ 51.82 รองลงมาเพื่อหาความรู้ และเพื่อเล่นเกมร้อยละ 17.52, ร้อยละ 16.06 ตามลำดับ และหากจำแนกกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจตามระดับการศึกษาพบว่า การใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคือ ระดับอุดมศึกษา ระดับอนุปริญญาและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 83.39, 58.30 และ 39.74 ตามลำดับ

ภาพที่ 53 : ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ปี พ.ศ. 2552



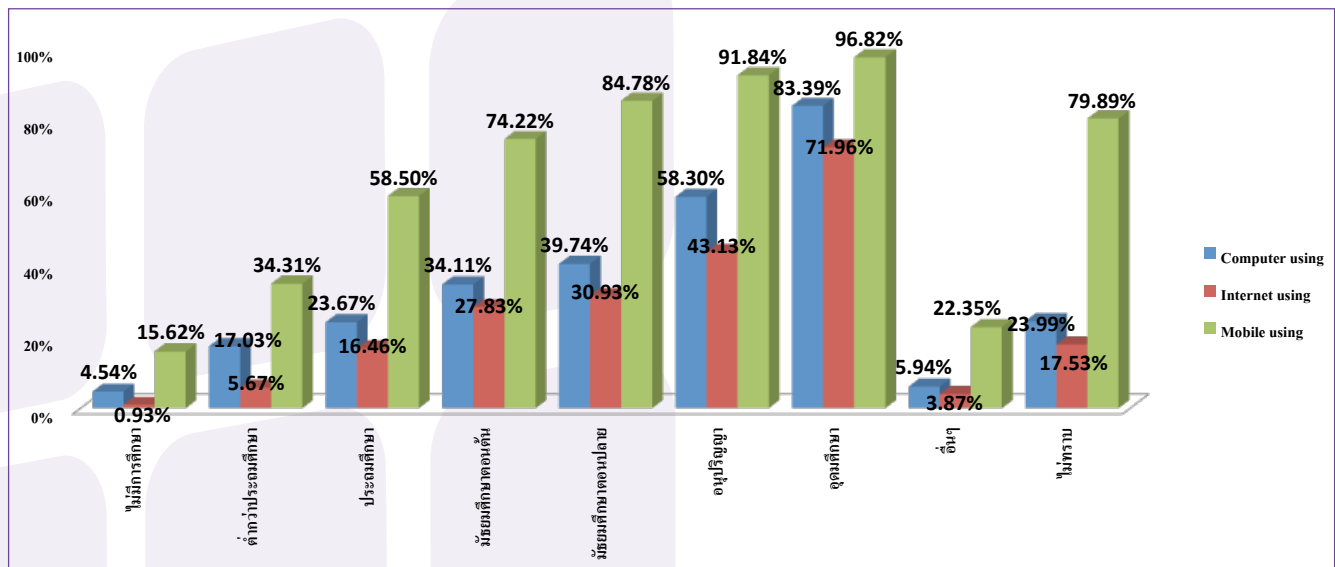
ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ภาพที่ 54 : กิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของเยาวชน ตั้งแต่อายุ 6 – 19 ปี ปี พ.ศ. 2552



ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

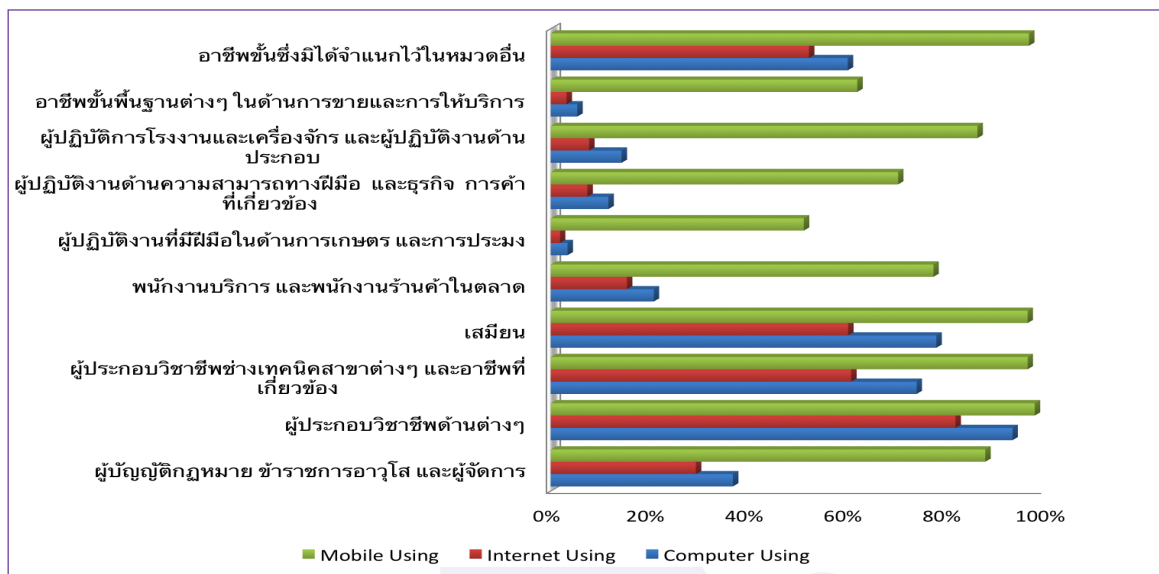
ภาพที่ 55 : ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา



ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

และจากผลการสำรวจอาชีพที่ใช้มีการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ อาชีพเสมียน และผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ ร้อยละ 93.46, 78.06 และ 74.05 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสังเกตในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่า มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนมากขึ้น หรือยิ่งเรียนสูงขึ้นก็จะมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวมากขึ้น และปัจจุบันคอมพิวเตอร์กลายเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและมีบทบาทสำคัญในการประกอบวิชาชีพเพิ่มมากขึ้น

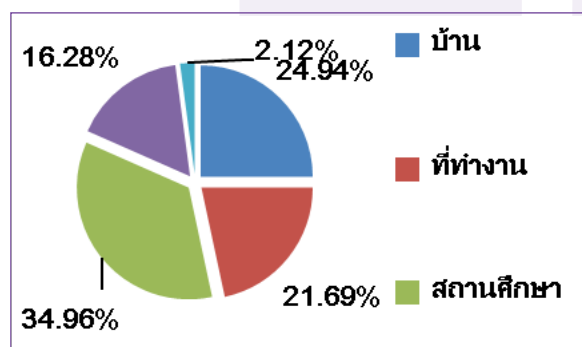
ภาพที่ 56 : ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามกลุ่มอาชีพ



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ร้อยละ 94.08 ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะเพื่อเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต โดยสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด ได้แก่ สถานศึกษา บ้าน และที่ทำงาน ร้อยละ 34.96, 24.94 และ 21.69 ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ช่วง 12.01 – 16.00 น. ร้อยละ 38.27 รองลงมาเป็นช่วง 8.01 – 12.00 น. และช่วง 16.01 – 20.00 น. ร้อยละ 30.71 และ 21.43 ตามลำดับ

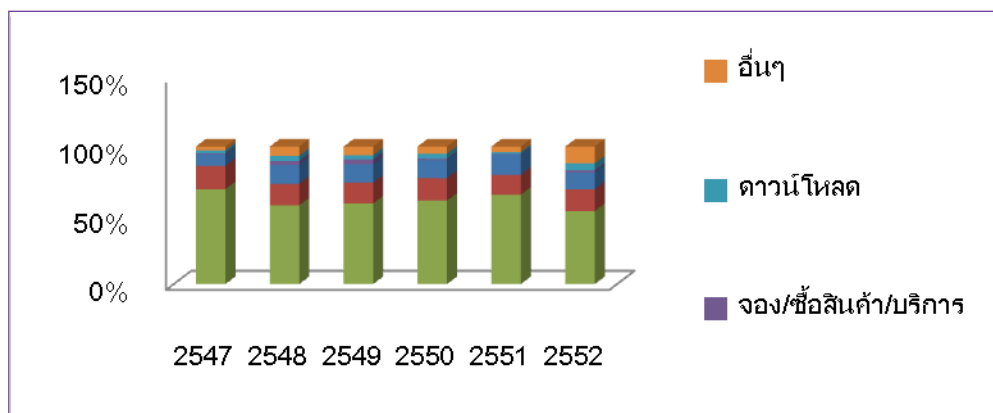
ภาพที่ 57 : การใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามสถานที่ใช้งาน



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตใน 1 สัปดาห์พบว่า มีการใช้อินเทอร์เน็ต 1 - 4 วัน ร้อยละ 59.80 รองลงมาเป็น 5 - 7 วันใน 1 สัปดาห์ และในแต่ละวันมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 1 - 2 ชั่วโมง ร้อยละ 36.12 รองลงมาใช้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ชั่วโมง ร้อยละ 28.18 ส่วนกิจกรรมที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล/ติดตามข่าวสาร ร้อยละ 53.16 มีสัดส่วนลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 68.96 การใช้เพื่อเล่นเกม ร้อยละ 15.71 มีสัดส่วนลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 17.02 แต่ในขณะที่ การใช้เพื่อรับส่งอีเมล เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ที่ร้อยละ 8.40 มาเป็นร้อยละ 12.26

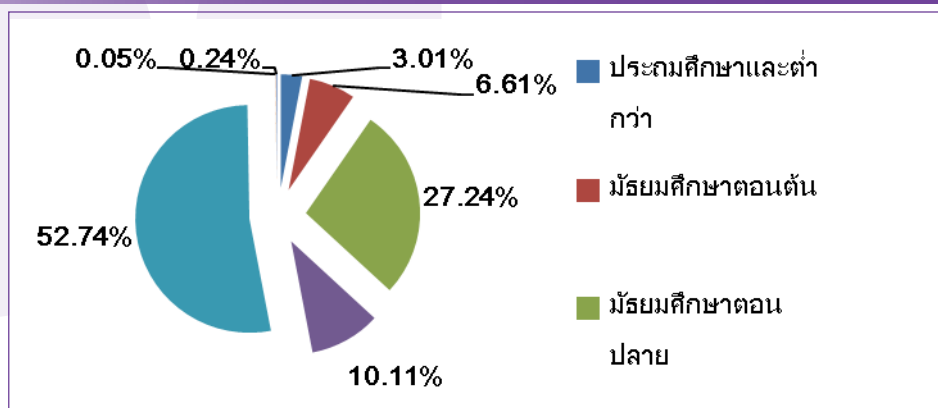
ภาพที่ 58 : การใช้อินเทอร์เน็ตโดยจำแนกตามกิจกรรมที่ใช้ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2552



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เมื่อพิจารณาการใช้อินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พบว่า กิจกรรมที่ใช้เพื่อจองซื้อสินค้าและบริการ คิดเป็นร้อยละ 3.31 ของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 โดยส่วนใหญ่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ไทยมากถึงร้อยละ 89.23 เป็นเพศชายร้อยละ 51.02 และเพศหญิงร้อยละ 48.98 โดยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุดร้อยละ 52.74 อยู่ในระดับอุดมศึกษา รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 27.24 และอยู่ในสถานภาพการทำงานของผู้จ้างเอกชนร้อยละ 47.52 และผู้จ้างรัฐบาลร้อยละ 20.12

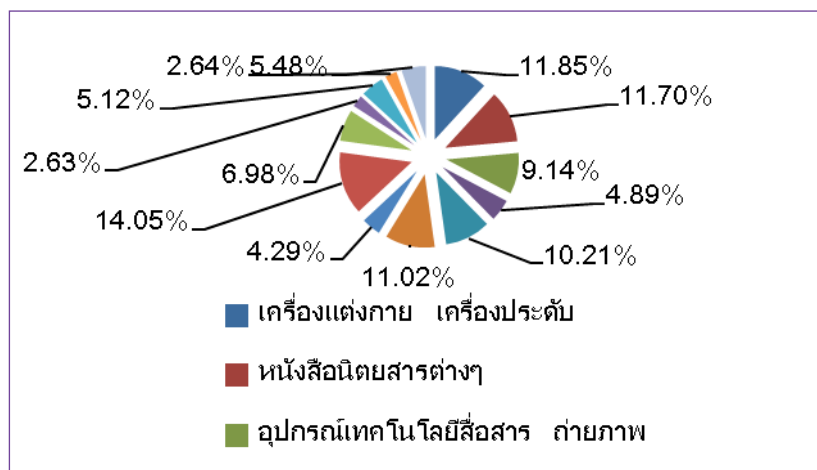
ภาพที่ 59 : การจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามระดับการศึกษา



ที่มา : การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

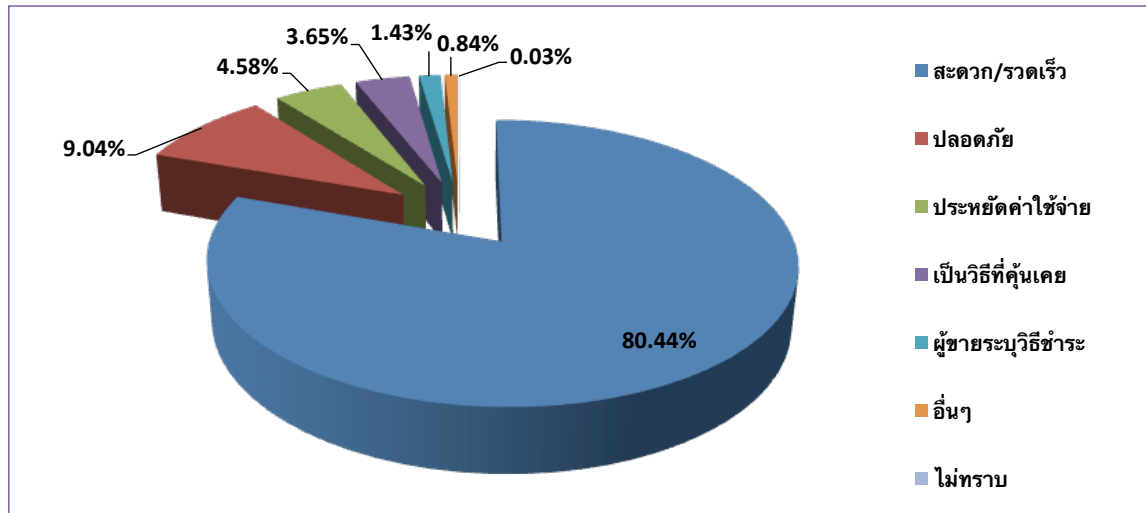
ในการนี้ มีประเภทสินค้าและบริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่จองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะใช้บริการซื้อหรือจองตัวเครื่องบินและตั๋วเครื่องบินเป็นอันดับหนึ่งร้อยละ 14.05 แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 50.89 และเพศหญิง 49.11 และอาชีพส่วนใหญ่ที่ใช้บริการซื้อหรือจองตัวเครื่องบินและตั๋วเครื่องบินเป็นลูกจ้างเอกชนร้อยละ 51.97 อันดับสองเป็นการจองหรือซื้อสินค้าและบริการประเภทเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับร้อยละ 11.85 แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 23.82 เพศหญิงร้อยละ 76.18 และอาชีพลูกจ้างเอกชนเช่นกันที่สั่งซื้อเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ร้อยละ 42.40 โดยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตในช่วงราคา 1,000 – 2,999 บาท ร้อยละ 32.93, 3,000 – 5,999 บาท ร้อยละ 18.18 และ 500 – 999 บาท ร้อยละ 15.04 โดยให้เหตุผลในการชำระค่าสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเนื่องจากความสะดวกและรวดเร็วมากที่สุดถึงร้อยละ 80.44 รองลงมาปลอดภัยร้อยละ 9.04 และประหยัดค่าใช้จ่ายร้อยละ 4.58 ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การจองซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีระดับการศึกษาคอนข้างสูง โดยในปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความนิยมในการจองซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากความสะดวกประหยัดเวลา แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังคงขึ้นอยู่กับสถานะทางด้านเศรษฐกิจด้านรายได้ด้วย โดยอาชีพทำงานเอกชนหรือลูกจ้างเอกชนจะมีความนิยมใช้ผ่านอินเทอร์เน็ตสูงกว่าลูกจ้างรัฐบาล

ภาพที่ 60 : การจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามประเภทสินค้าและบริการ



ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

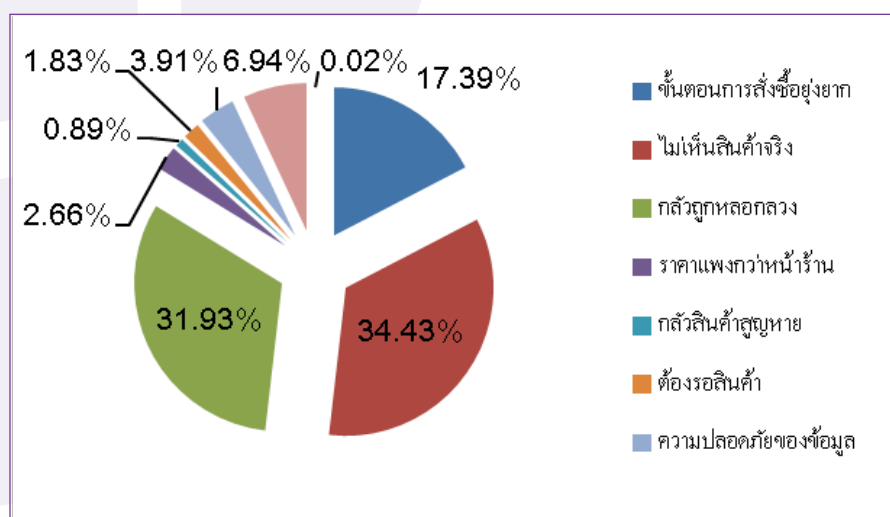
ภาพที่ 61 : ผู้ซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามเหตุผล/ปัจจัยจูงใจที่ชำระค่าสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต



ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในทางตรงกันข้าม ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตที่สูงถึงร้อยละ 96.69 ของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด และส่วนมากอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 28.41 โดยให้เหตุผลเนื่องจาก ไม่เห็นสินค้ามากที่สุดร้อยละ 34.43 ถัดถูกหลอกลวงร้อยละ 31.93 และขั้นตอนการสั่งซื้อยุ่งยากร้อยละ 17.39 แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ยังมีความวิตกกังวลในการจองหรือซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 62 : ผู้ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต



ที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากข้อมูลผลการสำรวจดังกล่าวข้างต้นนั้น มีประเด็นที่เป็นข้อพิจารณาสำหรับองค์กรที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการเพื่อสนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดการเติบโตจากการใช้อินเทอร์เน็ต กล่าวคือ ประเด็นทางด้านการศึกษาค้นคว้าความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพัฒนาความรู้ความสามารถถือเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องเร่งการเติบโตทั้งด้านอุปทานและอุปสงค์ เนื่องจากในดัชนีความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบระดับประเทศดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลด้วย การใช้อินเทอร์เน็ตของประชากรในเชิงการศึกษา การประยุกต์ใช้เป็นเครื่องวัดความสามารถดังกล่าวของประเทศต่างๆ เมื่อประกอบกับผลการสำรวจของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารครั้งนี้ พบว่า ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตให้ความสนใจและความสำคัญต่อการค้นคว้าหาความรู้จากการใช้บริการอินเทอร์เน็ตลดลง ในขณะที่จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการดาวน์โหลดข้อมูลในลักษณะมัลติมีเดียมีเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งประเด็นนี้อาจสะท้อนให้เห็นถึง การพัฒนาประสิทธิภาพของผู้ประกอบการที่มีการพัฒนาความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในทิศทางที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า อินเทอร์เน็ตถือว่ามีประโยชน์สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการศึกษา หรือการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ดังนั้น หากวิเคราะห์ภาพรวมแล้วทางด้านอุปทานมีการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น ในขณะที่ด้านอุปสงค์มิได้เป็นไปเพื่อการพัฒนาการศึกษา การถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามดัชนีชี้วัดศักยภาพการแข่งขันของประเทศเชิงเปรียบเทียบแล้ว การพัฒนาความสามารถในเชิงแข่งขันของประเทศก็อาจเป็นเรื่องที่ห่างไกลมากขึ้นทุกที และยิ่งนับวันอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยนับวันจะยิ่งลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งข้อมูลของ WEF (World Economic Forum) แสดงให้เห็นว่า ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) ของประเทศไทยตกลงจากอันดับที่ 34 เมื่อช่วงปี ค.ศ. 2008 - 2009 เป็นอันดับที่ 36 ในช่วงปี ค.ศ. 2009-2010 และลดลงเป็นอันดับที่ 38 ในช่วงปี ค.ศ. 2010 - 2011

อย่างไรก็ตาม อย่างน้อยที่สุดก็ยังถือเป็นสัญญาณทางบวกที่แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากประเทศก้าวเข้าสู่มาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 (Third Generation Mobile Network: 3G) หรือยุคที่ 4 เร็วมากเท่าไร ยิ่งถือว่าภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและผลักดันให้มีบริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นในระยะเวลาที่เร็วขึ้น เนื่องจากมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ยุคที่ 4 มีจุดเด่นที่จะทำให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ง่ายยิ่งขึ้น ขจัดปัญหาอุปสรรคข้อจำกัดของสถานที่ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และอาจมีผลทำให้จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตยิ่งเพิ่มขึ้นอีก ส่งผลต่อธุรกรรมทางเศรษฐกิจใหม่ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม และอย่างน้อยที่สุดก็จะมีผลกระทบต่อหมวดค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของภาคครัวเรือน (Consumption) ที่เพิ่มขึ้น เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจต่อเนื่องเติบโตขึ้นในอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ หากพิจารณาในเชิงเศรษฐกิจอุตสาหกรรมบริการอินเทอร์เน็ตเมื่อมีผู้ใช้บริการ (Demand) เพิ่มขึ้น จะเป็นแรงผลักดันให้มีผู้ให้บริการ (Supply) รายใหม่เข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดการลงทุน (Investment) ที่เพิ่มขึ้น และยิ่งส่งผลผ่านตัวทวีคูณ (Multiplier) ในทางบวกต่อภาพรวมทางเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่จะต้องกำหนดเป็นนโยบาย แนวทางและมาตรการที่ควบคู่กันไปกับการเติบโตของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตก็คือ การกำกับดูแลในเชิงส่งเสริมทางสังคม การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมไปด้วยพร้อมกันเพื่อป้องกันปัญหาในเชิงสังคมจากการใช้ที่ไม่ถูกต้อง

2. สภาพแวดล้อมที่ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม

2.1 โครงข่ายเพื่อการเข้าถึงบริการ (Access Network)

การลงทุนในโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการ (Access Network) มีความแตกต่างจาก การลงทุนในส่วนของโครงข่ายหลัก (Core Network) เนื่องจากโครงข่ายหลักเป็นการลงทุนที่ต้องเน้นการลงทุนด้วยเทคโนโลยีที่รองรับการใช้งานความเร็วสูงและปริมาณข้อมูลจำนวนมาก โดยข้อมูลทั้งหมดจากทุก Access Node จะส่งผ่านมายัง Core Layer เสมือนเป็น Super Highway ของข้อมูล ดังนั้น โครงข่ายหลักจะต้องมีความน่าเชื่อถือสูง แต่ในส่วนของ Access Layer จะต้องมีความหลากหลายในการรับส่งข้อมูลจากอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น โครงข่ายในระดับนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันตามความเหมาะสมของลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะการใช้งานโครงข่ายของประชากร จำนวนผู้ใช้บริการ และลักษณะของข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้ ลักษณะของการใช้งานข้อมูลในส่วนของ Access Layer มีเทคโนโลยีที่ใช้งานต่างกัน ดังนี้

2.1.1 Wireline Technology ประกอบไปด้วย 3 เทคโนโลยีหลักคือ Coaxial Cable, Copper, และ Fiber Optic ซึ่งปัจจุบันการวางโครงข่ายส่วนใหญ่จะเน้นการวางเส้นใยแก้วนำแสงเข้ามายังชุมสายย่อยก่อนกระจายออกไปยังลูกค้าผู้ใช้บริการด้วยสายทองแดงเป็นหลัก นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ Coaxial Cable แทนการใช้สายทองแดงได้เรียกว่า Hybrid Fiber Coaxial หรือ HFC หรือการวางโครงข่ายเส้นใยแก้วนำแสงเป็นจุดเชื่อมต่อปลายทาง (Last Mile) หรือที่เรียกว่า Fiber to the Home (FTTH)

2.2.2 Power Line Communication ในส่วนของ Access Layer โดยการใช้ Power Line Communications (PLC) สามารถทำได้เนื่องจากสายไฟในส่วนนี้จะเป็นไฟฟ้าที่แรงดันต่ำ การใช้ PLC จะมีความเหมาะสมด้านการลงทุนต่ำ เนื่องจากไม่ต้องลากสายเข้าไปยังผู้ใช้บริการ แต่สามารถนำอุปกรณ์ไปเชื่อมต่อกับสายไฟฟ้าก่อนเข้าอาคาร ทำให้สัญญาณสื่อสารสามารถวิ่งผ่านไปยังอาคารนั้นๆ โดยอาศัยสายไฟฟ้าได้ แต่ข้อเสียของการใช้งานไฟฟ้าแรงดันต่ำ คือ เรื่องการรบกวนของสัญญาณทั้งการรบกวนสัญญาณสื่อสารอันเกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น และการที่สัญญาณสื่อสารรบกวนการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น หรือการรบกวนอันเกิดจากสัญญาณ PLC จากอาคารใกล้เคียง และสำหรับประเทศไทยได้มีการทดลองใช้ระบบ PLC ที่พญาและที่ปทุมธานี โดยเป็นการขอใบอนุญาตทดลองใช้ ซึ่งผลที่ได้ไม่เป็นที่น่าพอใจเนื่องจากสัญญาณที่ได้มีคุณภาพไม่สูง อันเป็นผลมาจากปัจจัยด้านกายภาพและลักษณะการวางโครงข่ายไฟฟ้า

2.2.3 Wireless Technology เทคโนโลยีที่เป็นที่น่าสนใจในปัจจุบันคือ WiMAX เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีไร้สายที่สามารถใช้งานได้ในระยะทางหลายสิบกิโลเมตรด้วยสัญญาณไมโครเวฟ ข้อดีของ WiMAX คือ สามารถรองรับการใช้งาน Broadband Wireless Access ได้ในระยะทางที่ไกลและแบ่งความถี่บางความถี่เป็น Unlicensed Band แต่ข้อเสียของ WiMAX คือ การใช้งานต้องมี Line of Sight (LOS) ระหว่างตัวรับและตัวส่ง ไม่เช่นนั้นแล้ว ระยะทางการส่งก็จะลดลงมาก นอกจากนี้ ความถี่ที่ใช้งานกันมาก (2.3 GHz) เป็นความถี่ที่จะต้องได้รับใบอนุญาตในการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีทำให้ประมวลการใช้ความถี่ในย่านนี้แต่อย่างใด

และในอีกเทคโนโลยีหนึ่ง ที่มีการใช้งานมานานและในปัจจุบันได้มีการพัฒนาจากการรองรับบริการด้านเสียงเป็นหลัก มาเป็นการให้บริการด้านข้อมูลคือ Wireless Local Loop (WLL) ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์โทรศัพท์ไปยังอุปกรณ์ชุมสายท้องถิ่น โดยปกติจะต้องเชื่อมต่อด้วยสายทองแดง (Copper Wire) ในลักษณะคู่สายทองแดงเพื่อเชื่อมโยงเป็นลักษณะเส้นทางการวิ่งของสัญญาณไฟฟ้าระหว่างอุปกรณ์โทรศัพท์และอุปกรณ์ชุมสาย (Switching) โดยสถานีชุมสายจะเป็นตัวเชื่อมวง (Loop) เข้าด้วยกันทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้โดยรวมถึงระบบไร้สาย ระบบโทรศัพท์แบบเดิม และระบบวางผังแบบไม่เคลื่อนที่

ปัจจุบันโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการที่มีใช้ในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประกอบด้วย 2 ลักษณะของโครงข่าย คือ โครงข่ายทางสาย (Wireline Technology) หรือเรียกกันทั่วไปว่า โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line) และโครงข่ายไร้สาย (Wireless Technology) หรือเรียกกันทั่วไปว่า โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile) ซึ่งทั้งสองโครงข่ายมีรูปแบบการพัฒนา และความครอบคลุมที่แตกต่างกันอย่างมาก และในรายงานฉบับนี้จะขออธิบายถึงโครงข่าย Access Network ในส่วนของโครงข่ายที่มีอยู่ในประเทศไทย ประกอบไปด้วย โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

(1) โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่

โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศไทยมีการพัฒนาค่อนข้างยาวนานตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2495 ที่มีการจัดตั้งองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย หรือที่ปัจจุบันได้กลายเป็น บริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) ตลอดระยะเวลากว่า 50 ปีที่ผ่านมา โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่มีการพัฒนามาเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดในหลายๆ ด้าน ทำให้ความครอบคลุมพื้นที่การให้บริการยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ จำนวนเลขหมายที่มีการเปิดให้บริการในปัจจุบันมีอยู่เพียง 7 ล้านกว่าเลขหมายหรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ

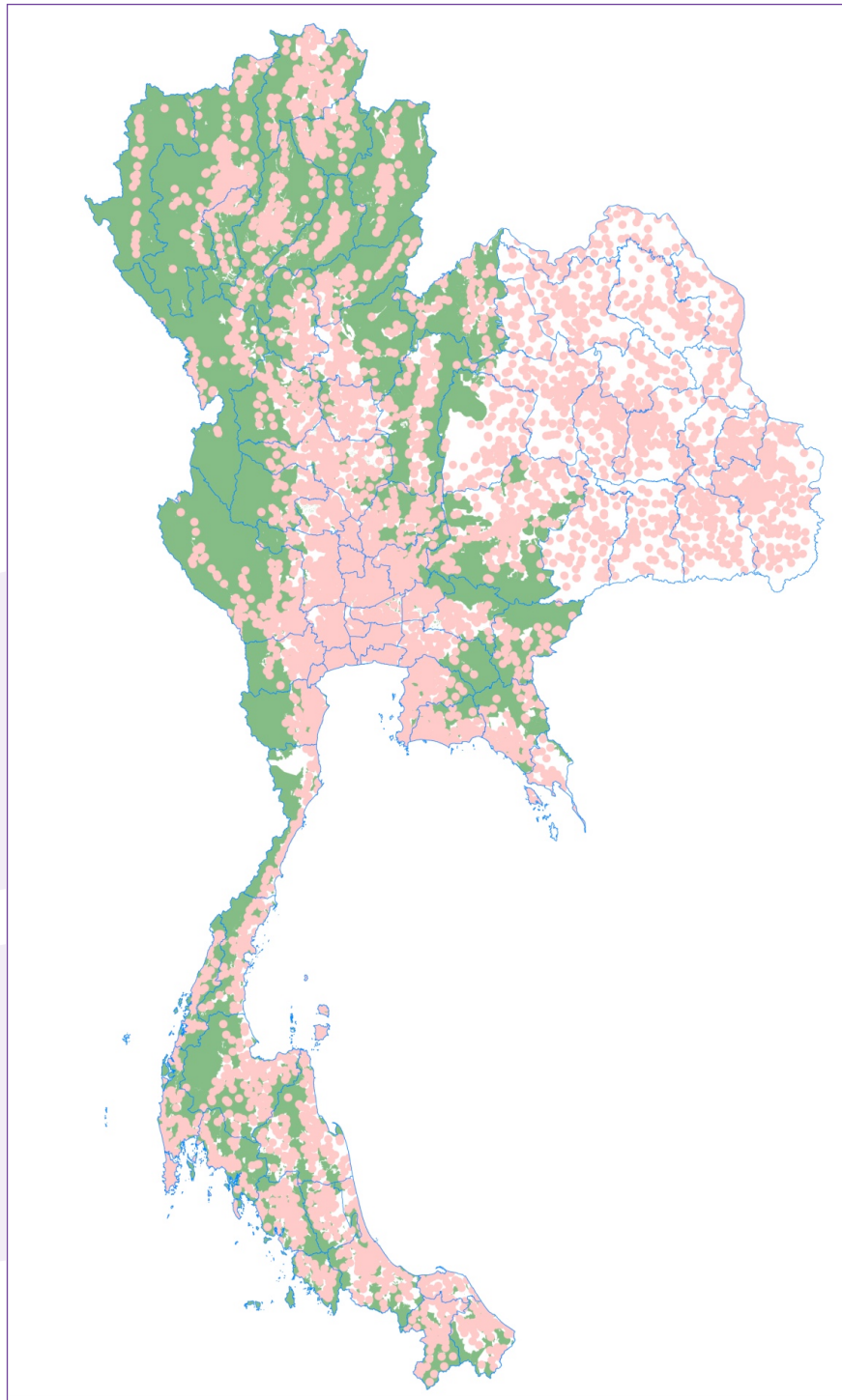
หากพิจารณาความครอบคลุมของพื้นที่การให้บริการของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ก็ยังคงมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำเช่นเดียวกัน โดยในการสำรวจของสำนักงาน กทช. ในปี พ.ศ. 2551 พบว่า มีเพียงร้อยละ 65 ของพื้นที่ที่มีผู้อาศัยเท่านั้น ที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 12 : พื้นที่ความครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์ประจำที่

ลำดับที่	จังหวัด	พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์ (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณพื้นที่ทั้งจังหวัด (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณ (กรณีไม่รวมพื้นที่ป่า)
1	กรุงเทพฯ และปริมณฑล	4,315,372	92%	93%
2	ภาคกลาง	33,533,015	54%	80%
3	ภาคตะวันออก	20,295,122	55%	74%
4	ภาคเหนือ	53,112,246	34%	88%
5	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	82,502,142	49%	51%
6	ภาคใต้	31,843,750	44%	63%
รวมทั้งประเทศไทย		225,601,646	45%	65%

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่มีการกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเขตเทศบาล หรือเขตเมืองค่อนข้างสูง โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่สัดส่วนของพื้นที่ในการให้บริการค่อนข้างต่ำหรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 51 ของพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยเท่านั้น ดังภาพที่ 63

ภาพที่ 63 : พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์ประจำที่



การที่สัดส่วนของพื้นที่ในการเข้าถึงของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทำให้เป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในวงกว้าง เนื่องจากในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตที่เป็นบริการสำคัญต่อการนำองค์ความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในปัจจุบันนั้น จะต้องอาศัยโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เป็นหลัก

โดยปัจจุบันเทคโนโลยีที่ถือได้ว่าเป็นความเหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่จะนำบริการอินเทอร์เน็ตไปยังประชาชนในวงกว้าง คือ เทคโนโลยี xDSL ผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งหากความครอบคลุมพื้นที่ของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ที่ค่อนข้างต่ำดังที่กล่าวมาแล้ว ก็จะทำให้โอกาสที่ประชาชนชาวไทยจะเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตก็จะลดน้อยลงด้วย

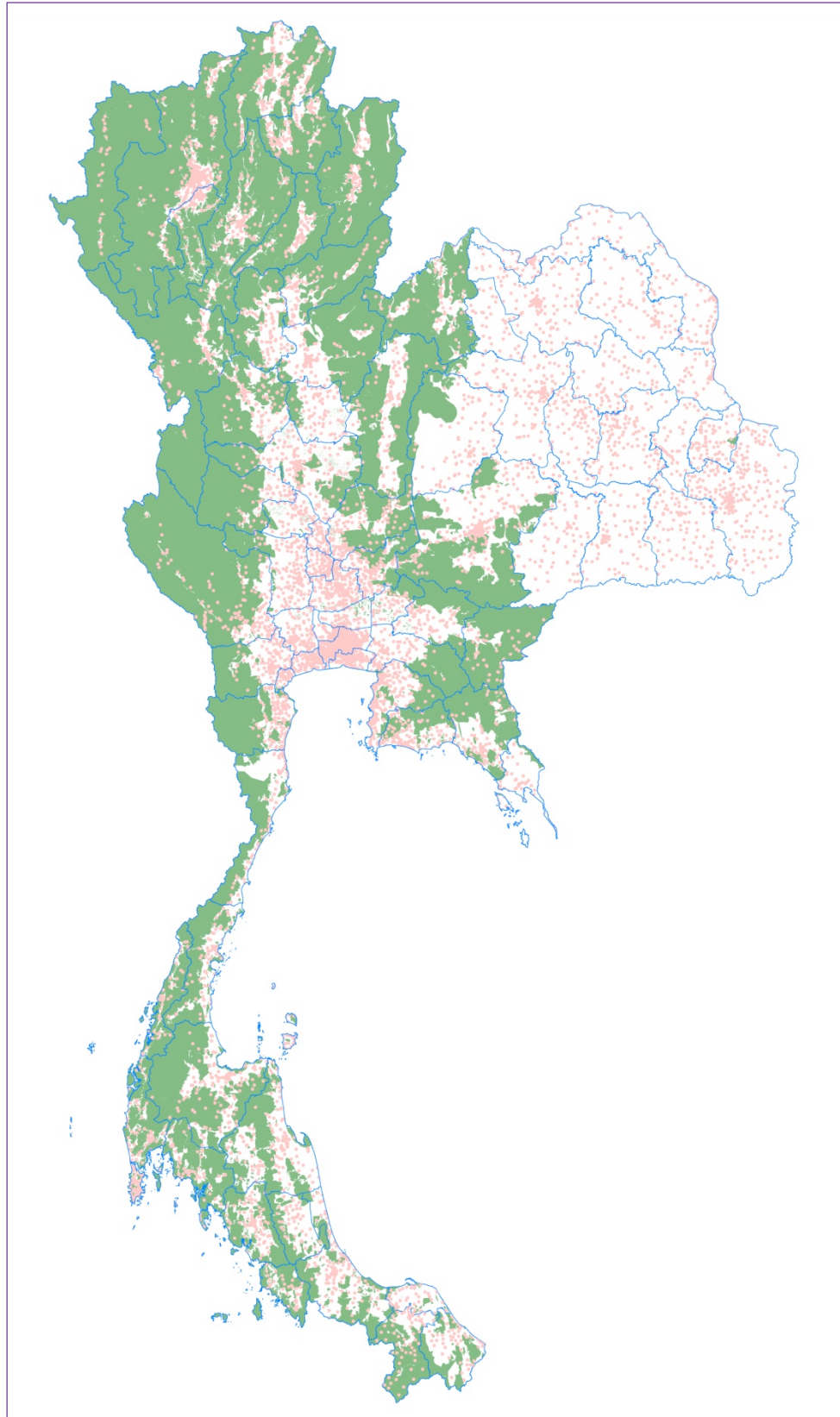
(2) โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ในส่วนในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่โดยเทคโนโลยี xDSL ของประเทศไทยนั้นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ หรือถือเป็นเพียงร้อยละ 18 ของพื้นที่ที่มีผู้อาศัยเท่านั้น ดังภาพที่ 64 และมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 13 : พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ลำดับที่	จังหวัด	พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์ (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณพื้นที่ทั้งจังหวัด (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณ (กรณีไม่รวมพื้นที่ป่า)
1	กรุงเทพฯ และปริมณฑล	2,769,101	59%	59%
2	ภาคกลาง	12,886,735	21%	31%
3	ภาคตะวันออก	6,408,898	17%	23%
4	ภาคเหนือ	13,849,893	9%	23%
5	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19,313,555	12%	12%
6	ภาคใต้	8,492,435	12%	17%
รวมทั้งประเทศไทย		63,720,618	13%	18%

ภาพที่ 64 : พื้นที่ครอบคลุมบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง



นอกจากประเด็นของความครอบคลุมของโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่แล้ว ประเด็นของคุณภาพของสายทองแดงในส่วนของการเข้าถึงบริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ ก็ค่อนข้างเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาไปสู่สังคมอินเทอร์เน็ต (Broadband Society) เนื่องจากสายทองแดงที่มีการใช้กันมานาน ประกอบกับโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เดิมมิได้ถูกออกแบบมาเพื่อการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ดังนั้น พื้นที่ที่อยู่ในเขตการบริการโทรศัพท์ประจำที่ ก็อาจจะมีปัญหาในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพได้เช่นกัน

ดังนั้น สำหรับโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาให้มีความครอบคลุมประชากรให้มากขึ้น และจะต้องมีการพัฒนาจากโครงข่ายสายทองแดงให้กลายเป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทั่วโลกให้การยอมรับว่าเป็นโครงข่ายแห่งอนาคตที่สามารถรองรับการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างไร้ขีดจำกัด

(3) โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

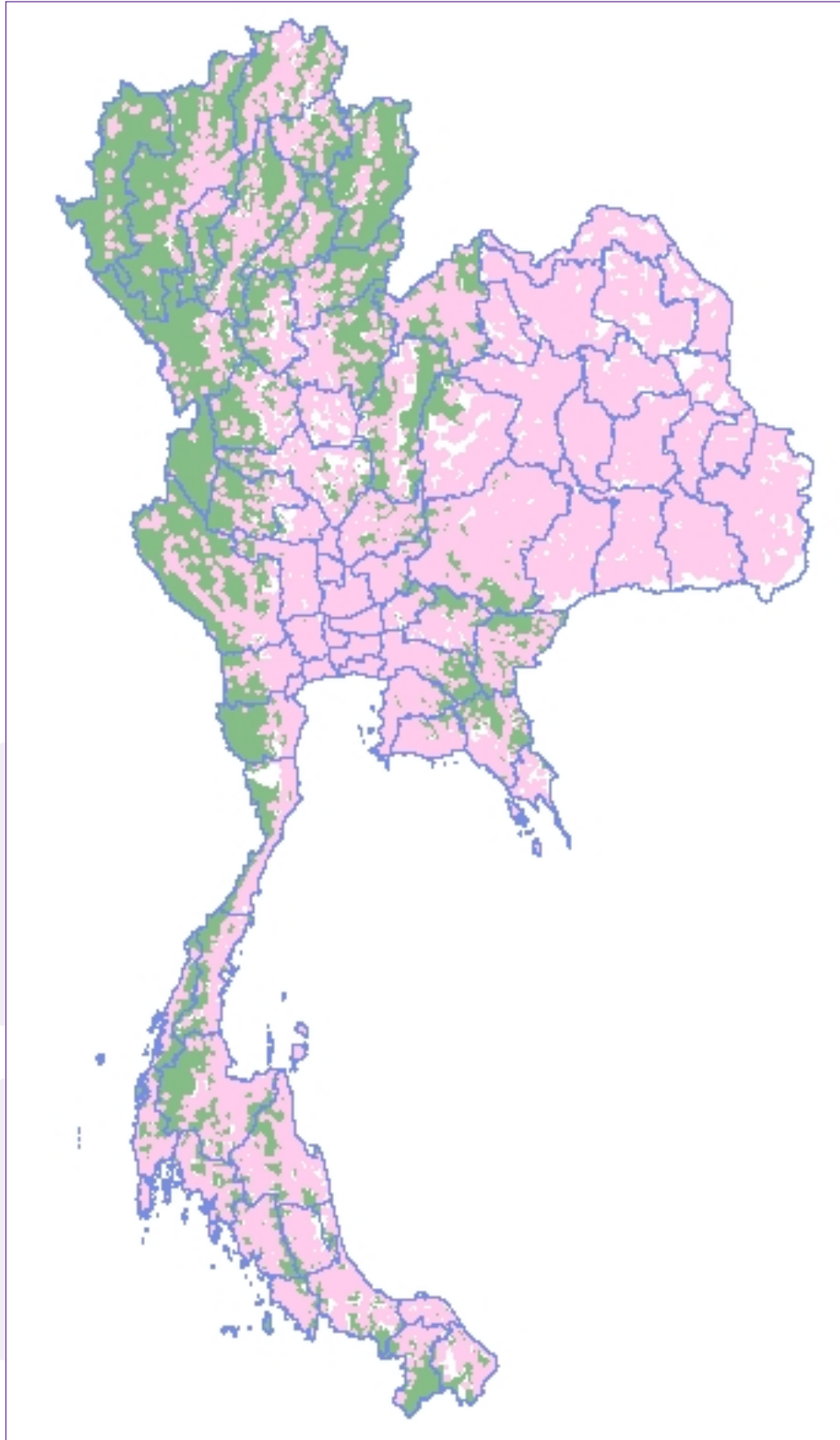
แม้ว่าโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะเป็นโครงข่ายที่เริ่มสร้างในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา แต่ด้วยความสะดวกในการขยายโครงข่าย และต้นทุนในการสร้างโครงข่ายต่ำกว่าการสร้างโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ค่อนข้างมาก ประกอบกับจุดเด่นของโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีลักษณะเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีความเป็นส่วนบุคคลสูง ทำให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นบริการที่ได้รับความนิยมค่อนข้างสูง ส่งผลให้ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมค่อนข้างมาก

ในปัจจุบันโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่กลายเป็นโครงข่ายโทรคมนาคมหลักของประเทศ เนื่องจากเป็นโครงข่ายที่มีความครอบคลุมพื้นที่บริการสูง หรือคิดเป็นร้อยละ 93 ของพื้นที่ที่มีผู้อาศัย และมีสัดส่วนผู้ใช้บริการที่สูงถึงร้อยละ 102 ของจำนวนประชากร ดังนั้น โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จึงกลายเป็นโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการที่มีศักยภาพที่สุดในปัจจุบัน ดังตารางที่ 14 และภาพที่ 65

ตารางที่ 14 : พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่

ลำดับที่	จังหวัด	พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์ (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณพื้นที่ทั้งจังหวัด (ตร.กม.)	ร้อยละของความครอบคลุมสัญญาณ (กรณีไม่รวมพื้นที่ป่า)
1	กรุงเทพฯ และปริมณฑล	4,590	98%	98%
2	ภาคกลาง	38,829	62%	93%
3	ภาคตะวันออก	25,866	71%	94%
4	ภาคเหนือ	65,705	38%	97%
5	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	144,435	86%	90%
6	ภาคใต้	46,911	65%	93%
รวมทั้งประเทศไทย		326,336	63%	93%

ภาพที่ 65 : พื้นที่ครอบคลุมสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่



อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยจะมีจุดเด่นด้านความครอบคลุมของพื้นที่บริการที่มีเกือบจะครอบคลุมทั่วประเทศแล้ว แต่โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยยังมีจุดด้อยทางด้านเทคโนโลยีที่จะรองรับการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เนื่องจากเทคโนโลยีที่ให้บริการในปัจจุบันของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นเทคโนโลยีที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า เทคโนโลยี 2G ที่มีข้อจำกัดทางด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพียงแค่ 386 kbps เท่านั้น

ฉะนั้น ในการที่จะทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทัดเทียมกับสากลได้นั้น โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาไปสู่เทคโนโลยี 3G ซึ่งที่ผ่านมาทาง กทช. ได้มีความคิดริเริ่มที่จะออกใบอนุญาตการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G แต่ติดขัดที่ประเด็นข้อกฎหมายทำให้โครงการดังกล่าวหยุดชะงักลงชั่วคราว

กล่าวได้โดยสรุปว่า เมื่อพิจารณาโครงสร้างของโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมดแล้ว หากประเทศไทยต้องการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง การออกใบอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ถือได้ว่าเป็นทางลัดที่จะทำให้ประชาชนจำนวนมากสามารถเข้าถึง องค์ความรู้ผ่านบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาอันสั้น ส่วนการพัฒนาในระยะยาว แม้ว่าการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยเทคโนโลยีไร้สายนั้น จะมีข้อได้เปรียบทางด้านพื้นที่ครอบคลุมและระยะเวลาในการดำเนินการอันสั้น แต่ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีไร้สายที่มีข้อจำกัดทางด้านความเร็วในการส่งข้อมูล ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้แบบยั่งยืนและไร้ขีดจำกัด การพัฒนาโครงข่ายเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีทางสาย ด้วยโครงข่ายใยแก้วนำแสงยังคงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ประเด็นศึกษาสำคัญ จากผลการสำรวจของโครงการศึกษานโยบายและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาและการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานและโครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่ของประเทศไทย ซึ่งดำเนินโครงการโดย กทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการ (Access Network) โดยแบ่งนโยบายการกำกับดูแลเป็น 2 พื้นที่ คือ ในพื้นที่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงและพื้นที่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ ดังต่อไปนี้

(1) แนวนโยบายในสำหรับโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการในพื้นที่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ (หรือพื้นที่ที่มี Commercial Value) ได้แก่ พื้นที่ที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมมีการแข่งขันกันอย่างมีประสิทธิภาพและมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก สมควรให้กลไกตลาดและโอกาสทางธุรกิจของผู้ประกอบการต่างๆ เป็นตัวกำหนด (Market Driven) และบทบาทของ กทช. ในส่วนนี้ สมควรจะเป็นการกำกับดูแลการแข่งขันให้เกิดขึ้น โดยไม่ให้ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของโครงข่ายหลักสามารถใช้ความได้เปรียบจากการเป็นเจ้าของโครงข่ายกีดกันคู่แข่งและผู้ประกอบการในระดับขายปลีก (Retail) จนไม่สามารถเข้ามาแข่งขันได้ โดยในส่วนนี้ประกอบไปด้วยการใช้กฎหมายและข้อกำหนดในการใช้โครงข่ายร่วมกัน (Infrastructure Sharing) เพื่อให้มีการใช้โครงข่ายพื้นฐานโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพและหลีกเลี่ยงการลงทุนที่ซ้ำซ้อน การคิดค่าใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันนั้นควรมีลักษณะของการคิดค่าตอบแทนหรือค่าบริการที่อิงต้นทุน (Cost-Based Basic) และวิธีการนี้นอกจากจะเป็นวิธีการที่ทำให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและไม่สิ้นเปลืองแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนในด้านต่างๆ ได้มากในอนาคต ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในด้านต่างๆ ด้วย

แนวนโยบายในส่วนนี้ เป็นแนวนโยบายที่พยายามจะผสมผสานให้เกิดการแข่งขันเชิงบริการและพัฒนาให้เป็นการแข่งขันเชิงโครงข่ายต่อไป ซึ่งอาจใช้เครื่องมือการกำกับดูแลการเข้าใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ การกำกับดูแลอัตราค่าบริการ และการกำกับดูแลเงื่อนไขการบริการ โดยอาจกำหนดให้ผู้ประกอบการค้าส่งบริการต้องให้บริการโครงข่ายแบบแยกส่วน (Network Unbundling) โดยรวมถึงอุปกรณ์สื่อสารสัญญาณ (Active Element) แก่ผู้ประกอบการรายใหม่ด้วย ดังที่ในปัจจุบันได้มีประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้บริการโครงข่ายสายแบบแยกส่วน พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ สำนักงาน กทช. สามารถดำเนินการตามแนวนโยบายดังกล่าวได้ทันทีตามประกาศ กทช. ที่ใช้บังคับแล้ว อาทิ ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549 ประกาศ กทช. เรื่อง การประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภท

ขายส่งบริการและขายต่อบริการ ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้บริการโครงข่ายสายแบบแยกส่วน พ.ศ. 2553 และร่างประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน พ.ศ.

(2) แผนนโยบายสำหรับโครงข่ายส่วนการเข้าถึงบริการในพื้นที่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ (หรือพื้นที่ที่มี Commercial Value ต่ำ) ในส่วนนี้จะพื้นที่ห่างไกลหรือเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสในการทำธุรกิจต่ำ ภาคเอกชนไม่นิยมลงทุน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ในภาคอีสาน รวมทั้งบางส่วนของภาคใต้และภาคเหนือที่มีโครงข่ายหลักแต่มีการกระจายโครงข่ายเบาบาง นโยบายในส่วนนี้ กทช. สมควรจะเข้ามามีบทบาทในรูปแบบของการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Obligation หรือ USO) เนื่องจากจะเป็นการลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำ โดยการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึง ที่สามารถดำเนินการได้ใน 3 แนวทางด้วยกัน คือ

(2.1) Reverse Action โดยอาจจัดสรรงบประมาณในส่วนของกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะเข้ามาสนับสนุนให้เอกชนดำเนินการแล้วกำหนดค่าบริการต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการเอาเปรียบผู้บริโภคขึ้น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้ทั้งในลักษณะของโครงข่ายไร้สาย (Wireline) และโครงข่ายที่ไม่ใช้สาย (Wireless) รวมทั้ง WiMAX ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ และความเหมาะสมด้านการลงทุน นอกจากนี้ หากพื้นที่ใดที่มีความก้าวหน้าและเป็นพื้นที่ที่มี Commercial Value ก็จะต้องยกเลิกการอุดหนุนแล้วส่งเสริมให้มีการแข่งขัน เปลี่ยนบทบาทกลับมาสู่การกำกับดูแลการแข่งขันแทน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึงนั้น ก็สามารถกำหนดเงื่อนไขและกำหนดว่าจะอุดหนุน (Subsidies) ในระยะเวลาเท่าไร ทั้งนี้ จะต้องไม่อุดหนุนไปโดยไม่มีกำหนดระยะเวลา

(2.2) การให้องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นเข้ามารับช่วงให้บริการ โดยมีการอุดหนุนจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ ซึ่งในหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น ก็ดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ แต่ทั้งนี้ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่จะมีการอุดหนุนเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง และเช่นเดียวกับทางเลือกแรก และเมื่อพื้นที่นั้นเกิด Commercial Value ก็สมควรยกเลิกการอุดหนุน แล้วมีกำกับดูแลการแข่งขันแทน ซึ่งจากแนวทางการกำกับดูแลดังกล่าวนี้ มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการใน 3 ประเด็นด้วยกันคือ

ประเด็นแรก กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะดำเนินการใช้เงินอุดหนุนแก่หน่วยงานและองค์กรส่วนท้องถิ่นเพื่อสร้างโครงข่ายของตนเอง ตามหลักเกณฑ์ของประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และบริการเพื่อสังคม พ.ศ. 2548 โดยอาจตั้งกองทุนเพื่อรับข้อเสนอโครงการจากหน่วยงานและองค์กรส่วนท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศ

ประเด็นที่สอง หน่วยงานและองค์กรส่วนท้องถิ่นของไทยขอรับใบอนุญาตแบบที่สาม เพื่อให้บริการอย่างทั่วถึงในพื้นที่ของตนเอง เนื่องจาก หากพิจารณาตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 กำหนดว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีสถานะเป็นนิติบุคคลและมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 กำหนดว่า องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีสถานะเป็นนิติบุคคล ดังนั้น องค์การส่วนท้องถิ่นทั้งสองนี้ จึงน่าจะมีคุณสมบัติที่จะขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สามจาก กทช. ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ได้ แต่อย่างไรก็ดี หากหน่วยงานของรัฐหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั้งสองไม่ประสงค์จะขอรับใบอนุญาตเอง เนื่องจากเกรงว่าจะเป็นการประกอบกิจการในลักษณะแข่งขันกับเอกชน หน่วยงานของรัฐหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ อาจจัดตั้งในลักษณะบริษัทขึ้นมาต่างหาก โดยถือหุ้นและควบคุมกิจการทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อให้บริการอย่างทั่วถึง ซึ่งจะถือได้ว่าเป็นรัฐวิสาหกิจตามความหมายของพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2552 เช่นเดียวกับการบริหารจัดการในรูปแบบของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีกระทรวงการคลังถือหุ้นใหญ่อยู่ในปัจจุบัน เป็นต้น

และประเด็นสุดท้าย หน่วยงานและองค์กรส่วนท้องถิ่นจะให้ความสนใจ และจัดทำข้อเสนอขอรับเงินอุดหนุน จากกองทุนวิจัยและพัฒนาการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ และเป็นกลไกหลักที่จะทำให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) ได้รับการพัฒนาทั้งในเชิงพื้นที่และในเชิงความสามารถในการรองรับปริมาณการใช้งานอย่างรวดเร็วทั่วประเทศ โดยมีปัจจัยการเมืองท้องถิ่นเข้ามาเกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ตามแนวทางทั้งสามประเด็นดังกล่าว ที่กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการจัดให้บริการ พื้นฐานอย่างทั่วถึงนั้น ยังสอดคล้องกับแนวนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดินตามมาตรา 78 (3) ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ที่กำหนดให้กระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เอง ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึง และเท่าเทียมกันทั่วประเทศ รวมทั้งพัฒนาจังหวัด ที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น

(2.3) เป็นลักษณะของการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึง โดยตั้งเงื่อนไขในใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการในส่วนผู้ที่เข้ามาประกอบกิจการในพื้นที่ที่มี Commercial Value สูง เช่น ในเมืองเศรษฐกิจใหญ่ๆ อาทิ กรุงเทพมหานครและเชียงใหม่ ให้มีเงื่อนไขในการให้บริการในพื้นที่ห่างไกลควบคู่กันไป โดย กสทช. จะเป็นผู้ออกประกาศและกำกับดูแลในเรื่องของความเร็วและค่าบริการในพื้นที่เหล่านี้ซึ่งจากผลการศึกษาของโครงการศึกษานโยบายและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาและการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานและโครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่ของประเทศไทย พบว่า สำนักงาน กสทช. ควรจะต้องจัดทำประกาศและวิธีการจำนวน 3 ฉบับในส่วนของ Access Network กล่าวคือ

- ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทางร่วมกัน (Access Network Infrastructure Sharing) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการใช้โครงข่ายปลายทางร่วมกัน เพื่อกำหนดกรอบในการกำกับดูแลเฉพาะโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง เพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันเชิงบริการโดยให้มีบริการโครงข่ายปลายทางร่วมกันแบบแยกส่วนได้ (Unbundling) ทั้งที่เป็นโครงข่ายสาย (Wire) และโครงข่ายไร้สาย (Wireless) ทั้งที่เป็น Active Elements และ Passive Elements

- ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการส่งเสริมการพัฒนาและลงทุนโครงข่ายปลายทางไฟเบอร์ออฟติก (Promotion of FTTH Access Network) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการส่งเสริมการพัฒนาและลงทุนโครงข่ายปลายทาง Fiber To The Home หรือ FTTH ตามแนวทางที่พิจารณาว่า การแข่งขันเชิงโครงข่ายเกิดขึ้นได้ยาก อีกทั้งการลงทุนสร้างโครงข่ายปลายทางใยแก้วนำแสงในพื้นที่ห่างไกลก็ไม่มีแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่ดีพอ จึงเสนอแนวทางตามนโยบายการให้บริการอย่างทั่วถึง (USO) โดยให้ทุนอุดหนุนเพื่อพัฒนาและลงทุนสร้างโครงข่ายปลายทาง FTTH โดยกำหนดกรอบหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตประกอบกิจการ และหลักเกณฑ์และวิธีการขอรับทุนอุดหนุน โดยจัดตั้งรัฐวิสาหกิจท้องถิ่นขึ้น นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขการรับทุนอุดหนุนและการยกเลิกอุดหนุนเมื่อเห็นว่ามียุทธภาพทางธุรกิจแล้ว

- ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการส่งเสริมการพัฒนาและลงทุนโครงข่ายปลายทางแบบไร้สาย (Promotion of Wireless Access Network) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการส่งเสริมการพัฒนาและการลงทุนโครงข่ายปลายทางแบบไร้สาย โดยเป็นไปตามนโยบายบริการอย่างทั่วถึงและการส่งเสริมโครงข่าย FTTH แต่เนื่องจากโครงข่ายโทรคมนาคมไร้สายมีข้อจำกัดเพิ่มเติมปลายประการโดยเฉพาะการขออนุญาตใช้คลื่นความถี่ จึงควรที่จะกำหนดกรอบแยกต่างหากออกจากกันเพื่อความชัดเจน โดยหากพบว่ามีผู้สนใจให้บริการแบบไร้สายเป็นจำนวนมากก็อาจจะต้องกำหนดให้มีการประมูลเพื่อรับอนุญาตใช้คลื่นความถี่ด้วย



บทที่

5

สรุปผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2



สรุปผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551 เป็นแผนหลักด้านโทรคมนาคมของประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2551 – 2553 ซึ่ง กทช. จัดทำขึ้น ตามอำนาจหน้าที่ในพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มาตรา 51 (1) ซึ่งบัญญัติให้มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และมีผลบังคับใช้ต่อเนื่องจากแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2548 – 2550)

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 มีความสำคัญกับการกำกับดูแล การบังคับใช้หลักเกณฑ์ กฎ กติกา เพื่อให้เกิดการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติโดยรวม โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

วิสัยทัศน์

กิจการโทรคมนาคมไทยเข้มแข็ง แข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ประชาชนมีส่วนร่วม มีบริการโดยทั่วถึง รองรับการหลอมรวมเทคโนโลยี สู่มาตรฐานสากลอย่างยั่งยืน ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อประโยชน์สุขของประเทศชาติและประชาชนโดยรวม

หลักการสำคัญ

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2553) อยู่บนพื้นฐานหลักการสำคัญคือ

1. กำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมเท่าที่จำเป็น
2. มุ่งเน้นการบังคับใช้กฎ กติกา ให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน
3. ยึดมั่นและคำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาชนโดยรวมเป็นหลัก

ความสอดคล้อง

แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2553) ดำเนินการบนพื้นฐานความสอดคล้องกับกฎหมาย ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 นโยบายรัฐบาล และแผนหลักของประเทศ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2555) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง เทคโนโลยีและธุรกิจโทรคมนาคม

โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งมีบทบัญญัติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจการโทรคมนาคมไว้ในมาตรา 47 ที่กำหนดให้คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ การดำเนินการจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม จะต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งต้องจัดให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะ

สาระสำคัญ

แนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา 8 ด้าน ดังนี้

1. การแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

กำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมที่เป็นรูปธรรม บนพื้นฐานที่เท่าเทียมกัน และการเพิ่มโอกาสการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม การกำหนดหลักเกณฑ์ และกฎ กติกา ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการให้บริการโทรคมนาคมใหม่ๆ เช่น 3G, BWA , WiMAX, NGN เป็นต้น การกำกับดูแลและการบังคับใช้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่ได้ประกาศใช้แล้วให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติ เช่น มาตรการป้องกันมิให้มีการกระทำความผิดเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน และการกำหนดหลักเกณฑ์ กฎกติกา ที่จำเป็นให้ครบถ้วน อาทิ หลักเกณฑ์การกำกับดูแลด้านราคา สิทธิแห่งทางในการให้บริการโทรคมนาคม เป็นต้น โดยมีจำนวนผู้ประกอบการที่พอเหมาะกับความเหมาะสมของประเทศไทย ด้วยการลงทุนอย่างเหมาะสม นำไปสู่การให้บริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ ราคาเป็นธรรม และมีบริการที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนไทยมีโอกาสได้เลือกใช้บริการโทรคมนาคมให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ครองชีพ และรายได้ของตนเอง

2. การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการโทรคมนาคม ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการ การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล เสรีภาพในการติดต่อสื่อสาร การดูแลรักษาสิทธิประโยชน์ของตนเองในการใช้บริการ การเลือกใช้บริการตามความเหมาะสม การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ให้ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบการคุ้มครองผู้บริโภคพัฒนาไปสู่การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการโทรคมนาคม ในการกำหนดทิศทางและพัฒนาคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์แก่ประชาชนอย่างแท้จริง โดยประชาชนผู้ใช้บริการได้ใช้บริการโทรคมนาคมอย่างพอเพียง เหมาะสมต่อสถานการณ์ของตนเอง ไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบด้านราคาและคุณภาพ และรู้เท่าทันในข้อมูลข่าวสารการโฆษณาของผู้ประกอบการ

3. การกระจายบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการสังคม

มุ่งเน้นการเร่งนำบริการโทรคมนาคมซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในอันที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทย โดยเฉพาะในท้องถิ่นชนบทห่างไกล อาทิ การใช้โทรคมนาคมเพื่อพัฒนาการศึกษาการสาธารณสุขโดยการสร้างโอกาสให้แก่ประชาชนในพื้นที่ชนบทห่างไกลและประชาชนกลุ่มเป้าหมายผู้ด้อยโอกาสทางสังคมได้มีโอกาสในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมตามความเหมาะสม การส่งเสริมให้มีการกระจายบริการโทรคมนาคมพื้นฐานให้ครอบคลุมและทั่วถึง การจัดสรรเงินกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมทั้งนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เหมาะสม มีต้นทุนที่สามารถยอมรับได้ มาปรับใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมให้เกิดความเท่าเทียมในการใช้บริการ บนมาตรฐานคุณภาพและอัตราค่าบริการที่เหมาะสม

4. การบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

ทรัพยากรโทรคมนาคม ประกอบด้วย คลื่นความถี่และเลขหมายโทรคมนาคม โดยที่ทรัพยากรโทรคมนาคมเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีอยู่อย่างจำกัด แต่สามารถแบ่งปันการใช้งานได้ ทำให้จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ โดยการจัดทำแผนการจัดทำหลักเกณฑ์การจัดสรร การกำกับดูแล และการตรวจสอบการใช้งาน เพื่อการแบ่งปันและใช้งานทรัพยากรโทรคมนาคมดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และพอเพียงต่อการใช้งาน

5. การบริหารเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม

มุ่งเน้นให้มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการให้บริการโทรคมนาคมอย่างมีมาตรฐาน เหมาะสม เพิ่มทางเลือกและคุณภาพของการให้บริการต่อผู้บริโภค รวมทั้งความสามารถในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมซึ่งเป็นทรัพยากรโทรคมนาคมที่มนุษย์สร้างขึ้น อันได้แก่ โครงข่ายโทรคมนาคม ท่อ เสา อาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้เพื่อให้บริการโทรคมนาคม โดยมุ่งเน้นให้มีการใช้งานร่วมกัน หรือลงทุนร่วมกันพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศให้ก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี ตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศ และสอดคล้องต่อหลักการบริหารจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม รวมถึงให้สามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกันได้เสมือนเป็นโครงข่ายเดียวกันทั่วประเทศ สนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม เพื่อก้าวไปสู่สังคมที่มีการใช้บริการบรอดแบนด์อย่างกว้างขวาง อันจะส่งผลให้ประชาชนสามารถเรียนรู้ผ่านระบบโทรคมนาคมในทุกพื้นที่ และสามารถนำมาใช้งานในการส่งเสริมการบริการสาธารณสุข ความปลอดภัยในการดำรงชีวิตสู่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการรักษาคุณค่าของวัฒนธรรมที่ดีต่อสังคมไว้ด้วย

6. การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และบุคลากรโทรคมนาคม

มุ่งเน้นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในประเทศด้านอุตสาหกรรมโทรคมนาคมตามศักยภาพของประเทศ อย่างค่อยเป็นค่อยไปตามขั้นตอน จนเกิดความคุ้มค่า และสามารถแข่งขันได้ในอนาคต โดยการประสานกับหน่วยงานต่างๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ผู้ประกอบการผลิต หน่วยงานของรัฐและเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในต่างประเทศ ให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเกี่ยวโยงเป็นกระบวนการเดียวกันในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านโทรคมนาคม การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และทรัพย์สินทางปัญญา

7. การส่งเสริมกิจการโทรคมนาคมเฉพาะกิจ

มุ่งเน้นการพัฒนากิจการโทรคมนาคมเฉพาะกิจที่ไม่แสวงหากำไร โดยส่งเสริมให้มีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเฉพาะกิจทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้กิจการโทรคมนาคมเฉพาะกิจภาคประชาชน มีความเข้มแข็ง สามารถดูแลช่วยเหลือสังคมของตนเองและประเทศชาติ นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้หน่วยงานโทรคมนาคมเฉพาะกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะ ได้มีการสื่อสารถึงกันได้ด้วยเทคโนโลยีที่ประหยัดแต่มีประสิทธิภาพ เพื่อร่วมประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายเหมาะสม แต่เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการป้องกันและแก้ไขความเสียหายจากภัยพิบัติของธรรมชาติ และสาธารณภัยต่างๆ ด้วย

8. ด้านการพัฒนาองค์กร

มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรด้วยวัฒนธรรมของความซื่อสัตย์ สุจริต เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอย่างสูง โดยใช้การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยองค์ความรู้และระบบข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยเหมาะสม ในการปฏิบัติการกิจต่างๆ ด้วยความประหยัด รวมถึงการจัดหารายได้ตามกฎหมายให้เหมาะสมกับรายจ่ายต่างๆ ในการบริหารงาน มุ่งประโยชน์ของประชาชนผู้ใช้บริการโทรคมนาคม โดยหลักของความพอประมาณ สมเหตุสมผล ทั้งปริมาณ คุณภาพ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการกำกับดูแลที่อยู่บนพื้นฐานของต้นทุนในการบริหารจัดการที่เหมาะสม โดยคาดหวังให้เป็นองค์กรที่ยั่งยืน มุ่งองค์ความรู้ และหลักธรรมาภิบาล

สรุปผลแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2

จากแนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 – 2553) ทั้ง 8 ด้าน ซึ่งคาดหวังให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและประเทศชาติโดยรวม ดังนี้

1. ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมสามารถแข่งขันกันประกอบกิจการได้โดยเสรีอย่างเป็นธรรม ทำให้ประชาชนผู้ใช้บริการโทรคมนาคม มีโอกาสในการเลือกใช้บริการที่หลากหลายได้ตามความเหมาะสม ได้รับบริการที่มีคุณภาพ และอัตราค่าบริการที่เหมาะสม
2. การกระจายบริการโทรคมนาคมเพื่อให้ประชาชนในประเทศมีโอกาสเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างทั่วถึง
3. การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม รวมทั้งบุคลากรโทรคมนาคมไทย ให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นทัดเทียมนานาประเทศเพิ่มขึ้น

การดำเนินงานตามแนวทางของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 เกิดผลลัพธ์ในการพัฒนากิจการโทรคมนาคม ในภาพรวม โดยพิจารณาจากผลของตัวชี้วัดหลักทั้งสิ้นจำนวน 12 ตัวชี้วัด ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเท่าที่สามารถรวบรวมได้ในช่วงระยะ 2 ปีครึ่งของแผนได้ดังนี้

1. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน
2. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน
3. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนการใช้โทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่
4. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต
5. อัตราการเพิ่มขึ้นของจุดที่ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (POI)
6. อัตราการเพิ่มขึ้นของประโยชน์ส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus)
7. อัตราการการลดลงของค่าธรรมเนียมและค่าบริการโทรคมนาคม
8. อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคม
9. อัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคม
10. อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการโทรคมนาคมในกลุ่มต่างๆ ทางสังคม
11. อัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่ผลิตในประเทศ
12. อัตราการเพิ่มขึ้นของการลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

1. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน¹

ในช่วงที่ผ่านมาตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งวัดโดยจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่เปิดให้บริการมีเพิ่มขึ้นจาก 80 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 103 เลขหมายต่อประชากร 100 คนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จำนวนประชากรที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน เพิ่มขึ้นจาก 42.84 ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 52.06 ในปี พ.ศ. 2552 ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

¹ เนื่องจากยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้บริการ จึงต้องใช้จำนวนเลขหมายแทน

2. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน²

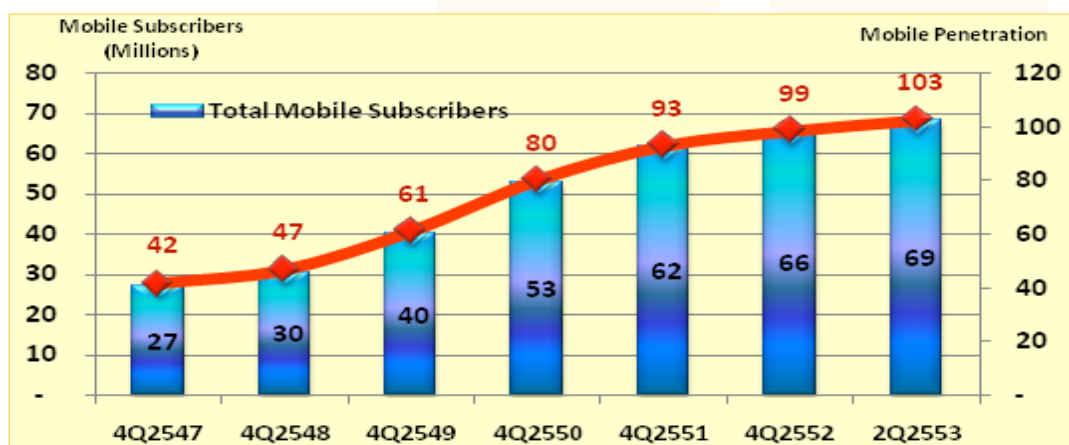
ช่วงระยะ 2 ปีครึ่งของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 พบว่า จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน ซึ่งวัดโดยจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีการเปิดให้บริการมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย โดยลดลงจาก 12 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 11.49 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ น่าจะเป็นผลมาจากการที่ประชากรหันมานิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นแทนการใช้โทรศัพท์ประจำที่ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีการใช้งานเพิ่มขึ้น ยังช่วยอำนวยความสะดวกให้สามารถติดต่อสื่อสารทางเสียงพร้อมกันหลายคนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้คู่สาย (เลขหมาย) เดียวกันได้ เช่น VoIP เป็นต้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 : แสดงจำนวนผู้ใช้บริการโทรคมนาคมต่อประชากร 100 คน

ประเภทบริการ	จำนวนผู้ใช้บริการต่อประชากร 100 คน				เพิ่มจากปีฐานร้อยละ
	ปี พ.ศ. 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ. 2551 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2552 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2553 (ไตรมาส 2)	
โทรศัพท์เคลื่อนที่	80	93	99	103	23
โทรศัพท์ประจำที่	12	11.66	11.62	11.49	-5.1

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

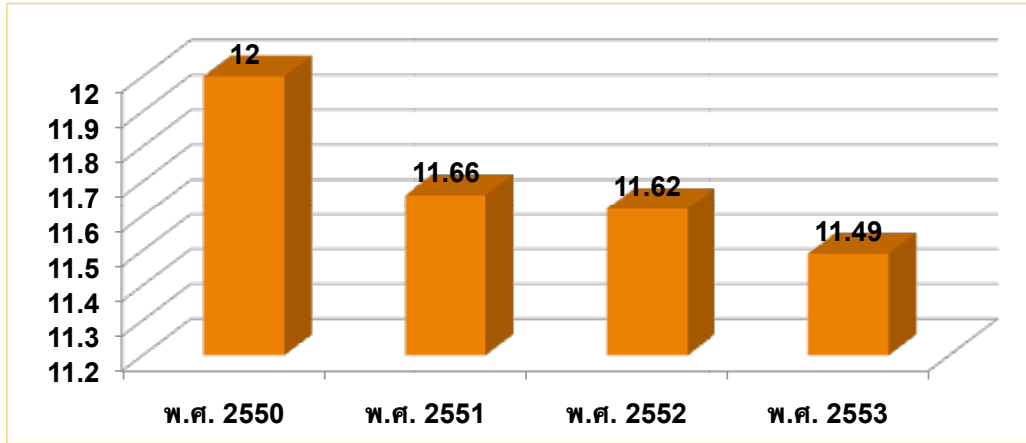
ภาพที่ 66 : จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน



ที่มา : สำนักงาน กสทช.

² เนื่องจากยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้บริการ จึงต้องใช้จำนวนเลขหมายแทน

ภาพที่ 67 : จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน



ที่มา : สำนักงาน กสทช.

3. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนการใช้โทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 52.97 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 68.59 ล้านคนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 ซึ่งคาดว่าเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์แบบเติมเงิน (Pre-paid) และการแข่งขันการให้บริการระหว่างผู้ประกอบการ ในขณะที่จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 7.56 ล้านคน เหลือ 7.11 ล้านคนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีอัตราการใช้ลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 319 นาทีต่อเดือนต่อเลขหมาย ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 249 นาทีต่อเดือนต่อเลขหมาย ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 อย่างไรก็ตามหากพิจารณาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาพรวม พบว่า จำนวนเลขหมายที่มีการเปิดใช้บริการมีจำนวนเพิ่มขึ้น จึงมีผลทำให้ปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นจาก 16,907 ล้านนาทีต่อเดือนในปี พ.ศ. 2550 เป็น 17,181 ล้านนาทีต่อเดือนในช่วงครึ่งปีแรก พ.ศ. 2553 หรือเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.62 ในช่วง 2 ปีครึ่งของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับที่ 2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 : แสดงการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ประเภทบริการ	จำนวนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (นาทีต่อเดือน)			
	ปี พ.ศ. 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ. 2551 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2552 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2553 (ไตรมาส 2)
Pre-paid	277	217	226	226
Post-paid	648	539	486	455
จำนวนการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (เฉลี่ยต่อเดือนต่อ เลขหมาย)	319	251	253	249
เลขหมายโทรศัพท์ เคลื่อนที่	52,973,994	61,837,164	65,952,313	68,704,964
จำนวนการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ล้านนาทีต่อเดือน)	16,898	15,521	16,685	17,107

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

4. อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 13.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2550 เป็น 18.1 ล้านคนในปี พ.ศ. 2552 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.07 จากปีฐาน รวมทั้งจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด โดย ณ ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจำนวน 2.47 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ถึงร้อยละ 33.51 ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

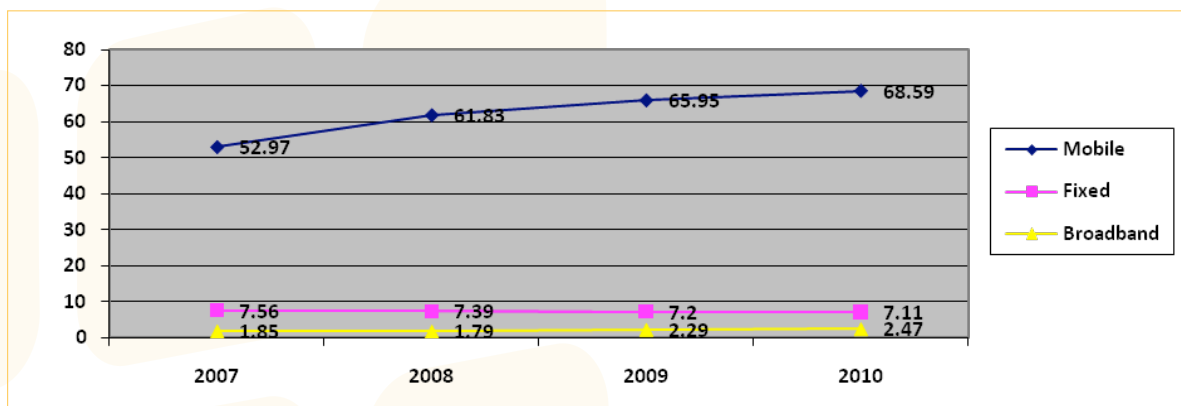
ตารางที่ 17 : จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ประเภทบริการ	จำนวน (ล้านคน)				เพิ่มจากปีฐานร้อยละ
	ปี พ.ศ. 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ. 2551 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2552 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2553 (ไตรมาส 2)	
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต *	13.4	16.1	18.1	-	35.07
ผู้ลงทะเบียน ใช้อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง **	1.85	1.79	2.29	2.47	33.51

ที่มา: * ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

** สำนักงาน กสทช.

ภาพที่ 68 : จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่ และผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (หน่วย : ล้านคน)



ที่มา : สำนักงาน กสทช.

5. อัตราการเพิ่มขึ้นของจุดที่ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (POI)

ในช่วงระยะแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2550) จนถึงปัจจุบัน ณ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 มีจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมเสนอให้ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ไม่มีโครงข่ายสามารถขอเชื่อมต่อได้แล้วจำนวน 90 จุด โดยในช่วงระยะแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2553) ไม่มีจุดเชื่อมต่อเพิ่มเติมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามแม้ว่าจุดที่ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (POI) จะไม่เพิ่มขึ้นในช่วงระยะของแผนแม่บทฉบับที่ 2 นี้ แต่ผู้รับใบอนุญาตที่มีและไม่มีโครงข่ายก็ได้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายที่มีอยู่ตามหลักเกณฑ์ที่ กทช. ได้จัดทำไว้ ซึ่งทำให้ผู้ให้บริการสามารถใช้บริการข้ามโครงข่ายเพื่อติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยสะดวก ดังรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 : จุดที่ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (POI)

บริษัท	POI (จุด)	บริษัท	POI (จุด)
TOT	13	AIS	15
CAT/HUTCH	16	DTAC	10
TT&T	9	TRUEMOVE	5
Triple T	9	DPC	9
TRUE	4	รวม	90

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

6. อัตราการเพิ่มขึ้นของประโยชน์ส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus)

ประโยชน์ส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) คือส่วนต่างระหว่างจำนวนเงินที่บุคคลเต็มใจที่จะจ่ายเป็นค่าซื้อสินค้าหรือบริการจำนวนหนึ่ง กับจำนวนเงินที่ต้องจ่ายจริง ณ ราคาที่ปรากฏอยู่ในตลาดขณะนั้น ดังนั้น การวัด “อัตราการเพิ่มขึ้นของประโยชน์ส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus)” จึงมีจุดประสงค์เพื่อทราบผลจากการส่งเสริมให้ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมสามารถแข่งขันได้โดยเสรีอย่างเป็นธรรม ว่าทำให้ประชาชนเลือกใช้บริการได้ในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมหรือไม่อย่างไร

ในแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่พบว่า มีการขยายตัวของการใช้บริการโทรคมนาคมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ราคาค่าบริการมีแนวโน้มลดลง จึงคาดการณ์ได้ว่าส่วนเกินของผู้บริโภคน่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

7. อัตราการลดลงของค่าธรรมเนียมและค่าบริการโทรคมนาคม

ในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมเพื่อให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ซึ่ง กสทช. มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดโครงสร้างและอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ได้ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแลอัตราค่าบริการโทรคมนาคม การกำหนดอัตราขั้นสูงของค่าบริการ รวมทั้งการพิจารณาเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการและรายการส่งเสริมการขายของผู้ประกอบการ ซึ่งจากการกำกับดูแลดังกล่าวในช่วงแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 ในระยะ 2 ปีครั้งนี้ ปรากฏการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ดังนี้

ช่วงระยะของแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 จนถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 อัตราค่าธรรมเนียมและค่าบริการโทรคมนาคมมีแนวโน้มปรับลดอย่างต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายต่อบัญชีผู้ใช้บริการต่อเดือนสำหรับโทรศัพท์ประจำที่ลดลงจาก 351 บาทในปี พ.ศ. 2550 เป็น 284 บาทในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 หรือลดลงร้อยละ 19 จากปีฐาน ค่าใช้จ่ายต่อบัญชีผู้ใช้บริการต่อเดือนสำหรับโทรศัพท์มือถือที่ลดลงจาก 160 บาทในปี พ.ศ. 2550 เป็น 148 บาทในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 หรือลดลงเกือบร้อยละ 8 จากปีฐาน และค่าใช้จ่ายต่อบัญชีผู้ใช้บริการต่อเดือนสำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ลดลงจาก 311 บาทในปี พ.ศ. 2550 เป็น 245 บาทในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 หรือลดลงประมาณร้อยละ 21 จากปีฐาน โดยจากการศึกษาพบว่า อัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ลดลงนั้น มีสาเหตุเนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้น และพฤติกรรมผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้บริการเสียง (Voice Service) ลดลง ขณะที่การใช้บริการด้านข้อมูล (Data Service) เพิ่มขึ้น โดยเป็นทดแทนการใช้บริการเสียง อาทิ การใช้บริการข้อความ SMS MMS และ Chat (Blackberry Messenger, MSN Messenger, Whatsapp) เป็นต้น

สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตค่าใช้จ่ายต่อบัญชีผู้ใช้บริการต่อเดือนลดลงจาก 715 บาทในปี พ.ศ. 2550 เป็น 669 บาทในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2553 หรือลดลงประมาณร้อยละ 6 จากปีฐาน รวมทั้งเฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อกิโลบิตต่อวินาทีลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก 1.30 บาท ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 0.94 บาท ในปี พ.ศ. 2552 หรือลดลงประมาณร้อยละ 28 ดังรายละเอียดในตารางที่ 19 และ 20

ตารางที่ 19 : เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อเลขหมายต่อเดือน

ประเภทบริการ	เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อบัญชีผู้ใช้ต่อเดือน (บาท)				เพิ่มจากปีฐานร้อยละ
	ปี พ.ศ. 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ. 2551 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2552 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ. 2553 (ไตรมาส 2)	
โทรศัพท์ประจำที่	351	320	305	284	- 19.08
โทรศัพท์มือถือ	160	146	160	148	- 7.50
โทรศัพท์เคลื่อนที่	311	263	256	245	- 21.22
อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง	715	712	721	669	- 6.43

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

ตารางที่ 20 : เฉลี่ยค่าใช้จ่าย (บาท ต่อ kbits)

ประเภทบริการ	เฉลี่ยค่าใช้จ่าย (บาท ต่อ kbits)				เพิ่มจากปีฐานร้อยละ
	ปี พ.ศ 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ 2551 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ 2552 (ไตรมาส 4)	ปี พ.ศ 2553 (ไตรมาส 2)	
อินเทอร์เน็ต	1.30	1.11	0.94	-	- 27.69

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

8. อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคม

การวิเคราะห์ระดับการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมและที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความมีประสิทธิภาพในการแข่งขันการประกอบกิจการโทรคมนาคมในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดในประกาศ กทช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาด พ.ศ. 2552 โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์อัตราส่วนการกระจุกตัวของตลาด ด้วยดัชนี Herfindahl - Hirschman - Index (HHI) ดังนี้

- หากค่า HHI มีค่าต่ำกว่า 1,000 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวน้อยหรือไม่มีการกระจุกตัวน้อยหรือไม่มี การกระจุกตัว
- หากค่า HHI มีค่าระหว่าง 1,000 ถึง 1,800 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง
- หากค่า HHI มีค่ามากกว่า 1,800 ถือว่าตลาดมีการกระจุกตัวสูงและอาจมีผู้มีอำนาจเหนือตลาด

จากการรวบรวมข้อมูลจากค่าดัชนี HHI พบว่า การแข่งขันในการประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการกระจุกตัวลดลง แต่ยังคงอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการแข่งขันเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ 2550 HHI มีค่าเท่ากับ 3,466 ลดลงเป็น 3,383 ในปี พ.ศ 2553 ไตรมาสที่ 2 ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่มีการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น โดยปี พ.ศ 2550 HHI มีค่าเท่ากับ 3,988 เพิ่มขึ้นเป็น 4,260 ในปี พ.ศ 2553 ไตรมาสที่ 2 ส่วนตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในปี พ.ศ 2550 มีการกระจุกตัวอยู่ที่ 4,230 และกระจุกตัวลดลงในปี พ.ศ 2553 ไตรมาสที่ 2 อยู่ที่ 3,187 ดังรายละเอียดในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 : ระดับการแข่งขันการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์ประจำที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
(ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index - HHI)

โทรศัพท์เคลื่อนที่	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	ปี พ.ศ 2Q2553
HHI	3,466	3,425	3,362	3,363

โทรศัพท์เคลื่อนที่	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	ปี พ.ศ 2Q2553
HHI	3,988	4,054	4,187	4,260

โทรศัพท์เคลื่อนที่	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	ปี พ.ศ 2Q2553
HHI	4,230	3,095	3,196	3,187

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

9. อัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคม

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า สำนักงาน กทช. ได้จัดให้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะสำหรับหมู่บ้านตามประกาศพื้นที่เป้าหมายภายใต้เจตนารมณ์ของประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม แต่ยังไม่มียังมีข้อมูลพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคมทั้งประเทศ ทำให้ไม่สามารถระบุได้ถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การให้บริการโทรคมนาคมในช่วงของการดำเนินการตามแผนแม่บทโทรคมนาคมฉบับที่ 2 อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กทช. ได้มีการจัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะเพิ่มขึ้น 6,000 หมู่บ้าน จาก 41,507 หมู่บ้าน เป็น 47,507 หมู่บ้าน ดังรายละเอียดในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 : จำนวนและอัตราการเพิ่มขึ้นของโทรศัพท์สาธารณะในพื้นที่ขาดแคลน

จำนวนหมู่บ้านทั่วประเทศ (แห่ง)	จำนวนหมู่บ้านที่มีโทรศัพท์สาธารณะ (แห่ง)	จำนวนหมู่บ้านที่ไม่มีโทรศัพท์สาธารณะ (แห่ง)	จำนวนหมู่บ้านจัดให้มีบริการ USO (แห่ง)	จำนวนหมู่บ้านที่มีโทรศัพท์สาธารณะ ณ ครึ่งปี (แห่ง)
69,763	41,507	28,256	6,000	47,507

ที่มา : กระทรวงมหาดไทยปี พ.ศ. 2548

10. อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการโทรคมนาคมในกลุ่มต่างๆ ทางสังคม

ผู้ให้บริการในกลุ่มต่างๆ ทางสังคม ประกอบด้วย ผู้พิการ และผู้มีรายได้น้อย ในความหมายตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม คือ ผู้ประสบปัญหาความเดือดร้อน และได้รับผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา สาธารณสุข การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม และภัยธรรมชาติ รวมถึงผู้ด้อยโอกาสที่จะเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐานของรัฐ ตลอดจนผู้ประสบปัญหาที่ยังไม่มีองค์กรหลักรับผิดชอบ อันจะส่งผลให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้เท่าเทียมกับผู้อื่น และมีหนังสือรับรองในสังคมหรือหน่วยงานราชการอื่นที่คณะกรรมการเห็นชอบ

สำนักงาน กทช. ได้จัดให้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะสำหรับสถานีนานัมย 3,996 เลขหมาย และโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 4,077 เลขหมายมีพื้นที่รับบริการเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 92.06 ของจำนวนสถานีนานัมยทั้งหมด ทำให้เกิดประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนมีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน และจัดให้มีบัตรโทรศัพท์สำหรับกลุ่มคนพิการ ตามสถิติของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จำนวน 995,000 คนและอีก 5,000 คนสำหรับคนชราที่มีรายได้น้อย รวมทั้งจัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะตามชุมชนผู้มีรายได้น้อยมีขนาดไม่ต่ำกว่า 100 ครัวเรือน จำนวน 1,293 เลขหมาย จาก 1,315 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 98.33 ของการร้องขอให้บริการ

นอกจากนี้ สำนักงาน กทช. ได้จัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะแก่ผู้พิการในแต่ละประเภท โดยติดตั้งเครื่องโทรศัพท์อำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการทางด้านการเคลื่อนไหวจำนวน 1,585 เลขหมาย ผู้พิการทางการได้ยินจำนวน 6,048 เลขหมาย และผู้พิการทางด้านสายตาจำนวน 502 เลขหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 8,135 กระจายทั่วประเทศทำให้สามารถรองรับการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการได้เพิ่มขึ้น และติดตั้งโทรศัพท์พื้นฐานสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ร้องขอ แบ่งเป็นติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ จำนวน 120 เลขหมาย ติดตั้งโทรศัพท์ประจำที่จำนวน 126 เลขหมาย รวมมีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานเพิ่มขึ้นในโรงเรียน ตชด.จำนวน 246 เลขหมาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 : จำนวนและอัตราการเพิ่มขึ้นของบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ขาดแคลน

บริการโทรคมนาคม	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	หมายเหตุ
1. การมอบบัตรโทรศัพท์ให้แก่ ผู้พิการ คนชราผู้มีรายได้น้อย และผู้มีรายได้น้อย จำนวน 1,000,000 ใบ บัตรมีมูลค่า 100 บาท ระยะเวลา 30 เดือน	-	เพิ่มขึ้น/ลดลง จากปีฐาน (ร้อยละ) 35,761 ใบ	931,321 ใบ	คงเหลือ 68,679 ใบ
2. การติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ 1 เลขหมาย ในชุมชนผู้มี รายได้น้อย	-	484	1,293	เกินเป้าหมาย 2 เลขหมาย
3. การติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะสำหรับผู้พิการที่ต้องใช้เก้าอี้รถเข็นและผู้พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย	-	5,420	8,135	เกินเป้าหมาย 7 เลขหมาย

ที่มา : กระทรวงมหาดไทยปี พ.ศ. 2548

³ ข้อมูลของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2552 และคนพิการที่ขึ้นทะเบียนภายหลังในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2552

11. อัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่ผลิตในประเทศ

จากการรวบรวมข้อมูลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (สพท.) พบว่ามูลค่าการใช้ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมภายในประเทศ ซึ่งพิจารณาจากมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมภายในประเทศของบริษัทผู้ประกอบการผลิตของไทย จำนวน 5 แห่ง ในไตรมาสที่ 2 ของปี 2553 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปีฐาน (ปี 2550) คิดเป็น ร้อยละ 109 เนื่องจากสาเหตุหลัก 2 ประการ ดังนี้

1. ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่มีภาวะใกล้อิ่มตัว ทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่เน้นการลงทุนขยายโครงข่ายมากเท่าที่ควร โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนเฉพาะพื้นที่อับสัญญาณหรือพื้นที่ห่างไกล จึงเป็นโอกาสอันดีในการลงทุนของผู้ประกอบการผลิตของไทย ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตอุปกรณ์ทวนสัญญาณ (Shift Repeater) ทำให้มูลค่าการผลิตและยอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้กับผู้ให้บริการโทรคมนาคม

2. ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Internet Broadband) มีการเติบโตอย่างรวดเร็วประกอบกับผู้ให้บริการโครงข่ายบางแห่งมีการปรับปรุงโครงข่ายโทรศัพท์ไปสู่โครงข่ายยุคหน้า (Next Generation Network – NGN) จึงได้มีการปรับปรุงโครงข่ายของตน ทำให้ผู้ประกอบการผลิตของไทยมีโอกาสเพิ่มการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 : มูลค่าผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่จำหน่ายภายในประเทศ

	ปี พ.ศ 2550 (ปีฐาน)	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	(Q2)2553 ^e
มูลค่าผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่จำหน่ายภายในประเทศ (บาท)	1,564,577,619	2,693,618,869	3,635,996,298	3,277,108,684
เพิ่มขึ้น/ลดลง จากปีฐาน (ร้อยละ)	-	72	132	109

ที่มา : สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : 2553^e มูลค่าผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมจากการประมาณการ ณ ไตรมาสที่ 2

ที่มา : รวบรวมจากการขอข้อมูลจากบริษัท ตลาดหลักทรัพย์ กรมธุรกิจการค้า

- บริษัท ฟอर्थ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มหาชน
- บริษัท อนันดา เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอ แอล ที อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น จำกัด
- บริษัท ซิลิคอนกราฟท์ จำกัด
- บริษัท โฟกัส แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

12. อัตราการเพิ่มขึ้นของการลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

จากข้อมูลการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เฉพาะในส่วน of สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (สพท.) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2550 และดำเนินการกิจหลักอย่างหนึ่งในการให้ทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา โดยในปี 2551 สพท. ดำเนินการให้ทุนวิจัยจำนวน 55 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 102 ล้านบาท หรือร้อยละ 87.03 ในปี พ.ศ. 2552 ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 : ทุนการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	(Q2)2553
มูลค่าการลงทุน (บาท)	-	55,061,494	102,979,341	N/A
อัตราการเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)		-	87.03	-

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

สำหรับการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศโดยรวม ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลของสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม พบว่า มีมูลค่าการลงทุน ในปี พ.ศ 2551 จำนวน 129,346,801 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 43 และในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ 2553 ข้อมูลจากการประมาณการ พบว่ามีมูลค่าการลงทุนจำนวน 79,899,562 ล้านบาท ลดลงจากปีฐานคิดเป็นร้อยละ 12 อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นปี พ.ศ 2553 คาดว่ามูลค่าการส่งเสริมวิจัยและพัฒนาจะเพิ่มมากขึ้นกว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 : การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมโดยรวม

	ปี พ.ศ 2550	ปี พ.ศ 2551	ปี พ.ศ 2552	(Q2)2553 ^e
มูลค่าการลงทุน (บาท)	90,158,172	129,346,801	61,099,797	79,899,562
อัตราการเพิ่มขึ้นจากปีฐาน (ร้อยละ)	-	43	- 32	-12

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.

ภาคผนวก





คำสั่งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ที่ 36 /2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

โดยที่แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 – 2553) ซึ่งได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย จะสิ้นสุดการใช้บังคับในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ดังนั้น เพื่อให้มีแนวทางการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี จึงเห็นสมควรจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับใหม่โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 ประกอบกับมาตรา 50 และ 51 (1) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมขึ้น โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. องค์ประกอบ

1.1 ที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1) ศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ประพัฒน์มงคล | ที่ปรึกษา |
| 2) นายสุชาติ สุชาติเวชภูมิ | ที่ปรึกษา |
| 3) รองศาสตราจารย์สุธรรม อยู่ในธรรม | ที่ปรึกษา |
| 4) นายสุรนนท์ วงศ์วิทยากำจร | ที่ปรึกษา |
| 5) นายบัณฑิต สุภักดิ์ | ที่ปรึกษา |
| 6) รองศาสตราจารย์พนา ทองมีอาคม | ที่ปรึกษา |

1.2 คณะกรรมการฯ

- | | |
|--|---------------|
| 1) พันเอกนที ศุกลรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์นวนนอย ตริรัตน์ | กรรมการ |
| 3) นายต่อพงศ์ เสลานนท์ | กรรมการ |
| 4) นายกฤษดา โรจนสุวรรณ | กรรมการ |
| 5) พันเอกอารมณ รอดรุ่งเรือง | กรรมการ |
| 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย ศุภชาติชัย | กรรมการ |
| 7) นายธนศ เมฆจำเริญ | กรรมการ |
| 8) นางสุนทรี เช่งกิ่ง | กรรมการ |
| 9) นางสาวสุกัญญา กลางณรงค์ | กรรมการ |
| 10) นายไพรัช บุญประกอบวงศ์ | กรรมการ |
| 11) นายพงศ์ธร พนมสิงห์ | กรรมการ |

12) นายจักรทิพย์ นิติพน	กรรมการ
13) นายชติยา ไกรกาญจน์	กรรมการ
14) นายกิตติพงศ์ เตมียะประดิษฐ์	กรรมการ
15) นายพิทยาพล จันทนะสาโร	กรรมการ
16) นายประเสริฐ อภิปัญญา	กรรมการ
17) นายเฉลิมชัย กีกเกียรติกุล	กรรมการ
18) นางสาวนงลักษณ์ วัชรเกียรติพงษ์	กรรมการ
19) ร้อยโทคณิต ทันทะพันธ์	กรรมการ
20) นางอัจฉรา ปณยณิข	กรรมการและเลขานุการ
21) นางสาวรุ่งตะวัน จินดาวลัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22) นายพสุ ศรีหิรัญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
23) นางสาวใจทิพย์ ศรีโนนชัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
24) นางสาวพิชญนุช ชลาชีวะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. อำนาจหน้าที่

- 2.1 ยกร่างแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมให้สำเร็จลุล่วงและเสนอต่อคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่มีคำสั่งมีผลบังคับใช้
- 2.2 สร้างกระบวนการในการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจการโทรคมนาคม
- 2.3 รายงานผลการดำเนินการให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทราบเป็นระยะ
- 2.4 มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ
- 2.5 ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติมอบหมาย
- 2.6 มีระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่จนกว่าภารกิจการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมจะแล้วเสร็จและให้มีสิทธิได้รับค่าตอบแทนตามระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยวิธีการประชุมของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และค่าตอบแทน พ.ศ. 2551 และระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยวิธีการประชุมของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการและค่าตอบแทน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ประพัฒน์มงคล)

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



คำสั่งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม

ที่ 1 /2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

เพื่อให้การดำเนินการของคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ จึงเห็นควรให้จัดตั้งคณะทำงานจัดทำข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. องค์ประกอบ

1) นายประเสริฐ อภิปัญญา	ประธานคณะทำงาน
2) นายสุพจน์ เขียวรุฒ	ผู้ทำงาน
3) นายเฉลิมชัย กีกเกียรติกุล	ผู้ทำงาน
4) นายนิพนธ์ จงวิจิต	ผู้ทำงาน
5) นางรมิดา จรินทร์พิทักษ์	ผู้ทำงาน
6) นางสาวรุ่งตะวัน จินดาวัลย์	ผู้ทำงาน
7) นายพสุ ศรีหิรัญ	ผู้ทำงาน
8) นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์	ผู้ทำงาน
9) นางอัจฉรา ปณยวณิช	ผู้ทำงานและเลขานุการ
10) นายณัฐชาติ พวงสุตรัก	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
11) นางสาวพิชญนุช ชลาชีวะ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
12) นางสาวภลดา วงศ์ไชยา	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
13) นางสาวอาทิตา ประวรกิจ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
14) นางสาวสรลลิตา ตั้งวงษ์ไชย	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
15) นางสาวเข็มฉนรา ภาวนนตรี	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

2. อำนาจหน้าที่

- 1) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม
- 2) สนับสนุนงานด้านข้อมูลและวิชาการของคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม
- 3) ดำเนินการอื่นใดตามที่คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมจะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2553

พันเอก

(นที ศุกลรัตน์)

ประธานกรรมการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม