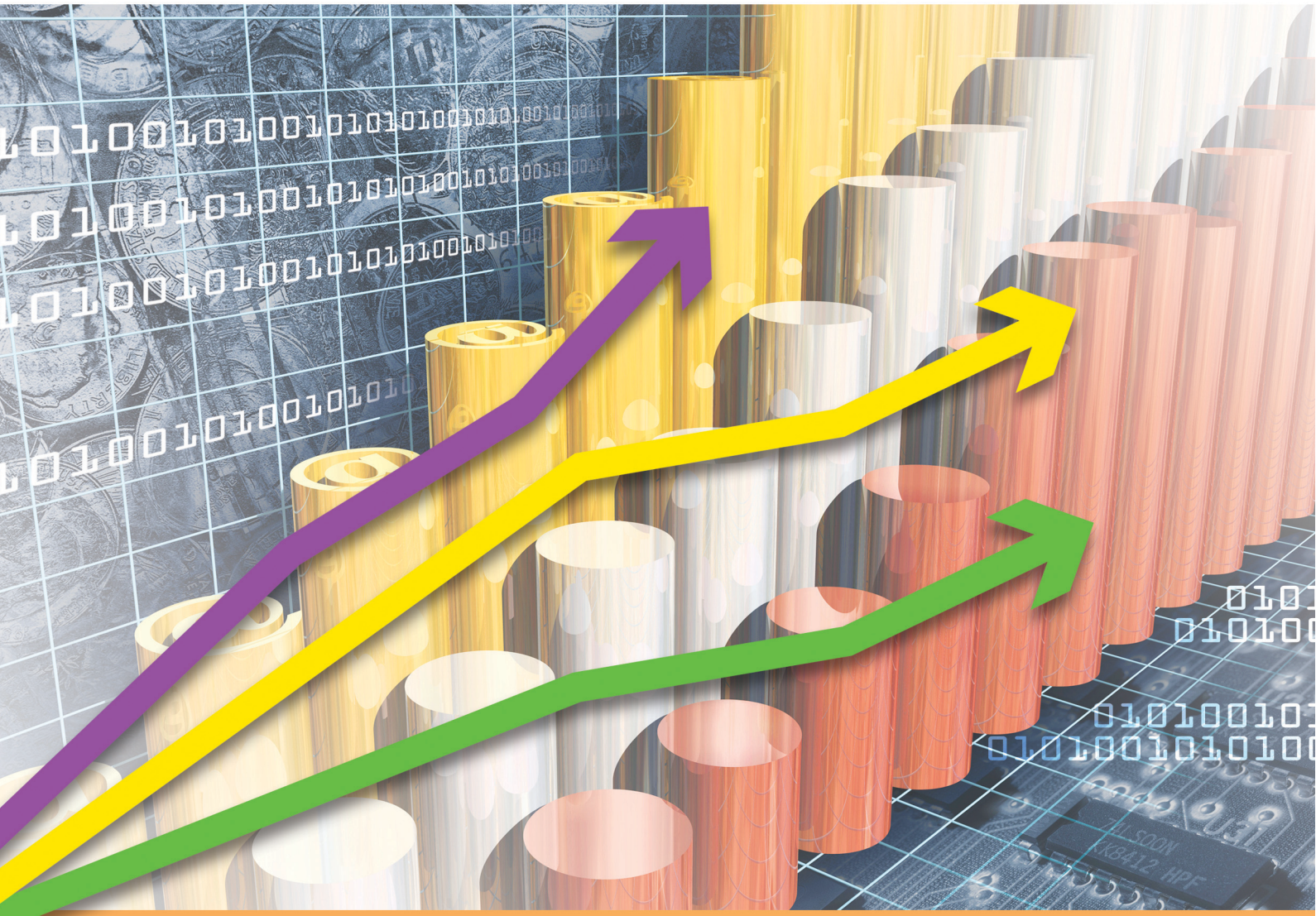
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2552

THAI TELECOMMUNICATIONS INDICATORS YEARBOOK 2009

ISBN 978-616-7305-19-6

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้จัดตั้งศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม ขึ้นเป็นหน่วยงานภายในสำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา ตั้งแต่เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ตามแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551 - 2553 ด้านที่ 8 การพัฒนาองค์กร ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นให้แก่องค์กรและบุคลากร และการจัดทำระบบฐานข้อมูลและภูมิสารสนเทศโทรคมนาคม ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลและสถิติของกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ในอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้สำหรับเป็นข้อมูลและองค์ความรู้สนับสนุนการจัดทำและพัฒนานโยบาย ตลอดจนกำหนดกรอบทิศทางการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งต่อภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม ภาคสังคม และประชาชนผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง

ในการนี้ ภารกิจประการหนึ่งของศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม คือการจัดทำและเผยแพร่รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยประจำปี (Thai Telecommunications Indicators Yearbook) เพื่อเป็นการสะท้อนสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยในปีนั้นๆ โดยในรายงานฉบับนี้ ถือเป็นก้าวเริ่มแรกที่ดำเนินการรวบรวม และวิเคราะห์สถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยที่ผ่านมาจนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2552 โดยนำเสนอใน 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์บทบาทของกิจการโทรคมนาคมต่อระดับการแข่งขันของประเทศไทย ซึ่งเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดด้านเศรษฐกิจ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยกับประเทศต่างๆ เพื่อให้เห็นภาพระดับความสามารถการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีโลก ส่วนที่สองจะกล่าวถึงสถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์สถานการณ์ การให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการอินเทอร์เน็ต และส่วนสุดท้ายเป็นการพยากรณ์แนวโน้มของกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้เห็นทิศทางและแนวโน้มการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

อนึ่ง รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2552 ฉบับนี้ ถือได้ว่าเป็นฉบับแรกของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะได้มีการเก็บรวบรวม พัฒนา ปรับปรุง จัดทำและนำเสนอรายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งๆ ขึ้นต่อไป โดยคาดหวังว่า จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม และภาคประชาชนทั่วไปที่สนใจได้รับทราบ เข้าใจสถานการณ์ และมีส่วนร่วมในการพัฒนากิจการโทรคมนาคมของชาติเพื่อการก้าวไปสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไปในอนาคต

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

ส่วนที่ 1

บทบาทของกิจการโทรคมนาคมกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ความสำคัญของกิจการโทรคมนาคมต่อความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบของประเทศ 008

ภาพรวมระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย 010

บทบาทของภาคการสื่อสารโทรคมนาคมกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน 018

บทบาทของกิจการโทรคมนาคมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 022

มูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคม 024

ส่วนที่ 2

สถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

สถานการณ์กิจการโทรคมนาคมโลก 029

สถานการณ์กิจการโทรคมนาคมไทย 031

- บริการโทรศัพท์ประจำที่ 031
- บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 040
- บริการอินเทอร์เน็ต 051

ส่วนที่ 3

การพยากรณ์แนวโน้มของกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

การพยากรณ์ดัชนีชี้วัดด้านโทรคมนาคม 061

- การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ 061
- การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 064
- การพยากรณ์จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 068

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กลุ่มปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements) 010

ภาพที่ 2 กลุ่มปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers) 011

ภาพที่ 3 กลุ่มปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญ (Innovation and Sophistication Factors) 011

ภาพที่ 4 ระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศที่มีการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven) 013

ภาพที่ 5 เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย กับประเทศในกลุ่มประเทศที่มีขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development) แตกต่างกัน 014

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 6	เปรียบเทียบดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI)	020
ภาพที่ 7	เปรียบเทียบดัชนีชี้วัด 4 องค์ประกอบหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยกับมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม	020
ภาพที่ 8	ดัชนีชี้วัดด้านโทรคมนาคมของโลก	030
ภาพที่ 9	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ณ สิ้นปี จำแนกตามเขตการให้บริการ พ.ศ. 2546-2552	032
ภาพที่ 10	สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทย ณ ไตรมาสสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552	033
ภาพที่ 11	สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อครัวเรือนของไทย ณ ไตรมาสสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552	034
ภาพที่ 12	ส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ของไทย ปี พ.ศ. 2552 (รายพื้นที่ให้บริการ และภาพรวมทั่วประเทศ)	036
ภาพที่ 13	แนวโน้มส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ของไทย ปี พ.ศ. 2546-2552 (จำแนกตามผู้ให้บริการ)	037
ภาพที่ 14	แนวโน้มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue Per Usage: ARPU) บริการโทรศัพท์ประจำที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2552 (รายไตรมาส)	039
ภาพที่ 15	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2546-2552	040
ภาพที่ 16	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 และแนวโน้มอัตราการเติบโต	040
ภาพที่ 17	สัดส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid และ Post-paid	041
ภาพที่ 18	ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid, Post-paid และส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยรวม ณ ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552	043
ภาพที่ 19	สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน	044
ภาพที่ 20	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid และ Post-paid	045
ภาพที่ 21	แนวโน้มการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552	046
ภาพที่ 22	แนวโน้มรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายของโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 ก. รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายโดยไม่รวม Interconnection Charge ข. รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายโดยรวม Interconnection Charge ค. อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาทีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยรวมทั้งสองแบบ	047

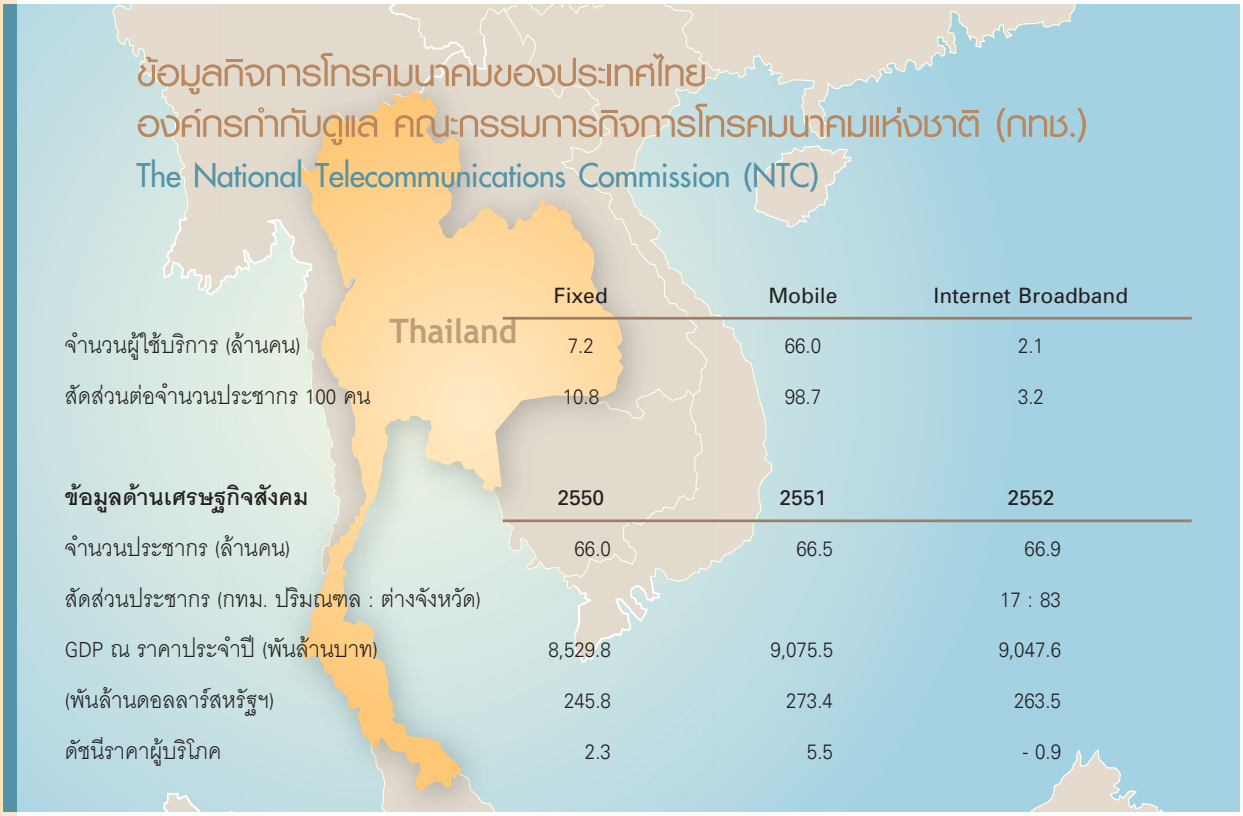
สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 23	สัดส่วนและแนวโน้มมูลค่าการใช้บริการทางเสียงและบริการเสริมจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2552 และประมาณการแนวโน้มถึงปี พ.ศ. 2555	049
ภาพที่ 24	สัดส่วนรายได้จากบริการเสริมจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2552 (มกราคม - กันยายน)	049
ภาพที่ 25	จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำผ่านสายโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2552	052
ภาพที่ 26	จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2552 และค่าสัดส่วนต่อจำนวนครัวเรือน	053
ภาพที่ 27	แนวโน้มจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำและสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2552	053
ภาพที่ 28	จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534-2551	054
ภาพที่ 29	สัดส่วนและแนวโน้มจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2552	054
ภาพที่ 30	แสดงมูลค่าตลาดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตปี 2551-2552 และประมาณการปี 2553	055
ภาพที่ 31	ข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบนด์วิธของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552	056
ภาพที่ 32	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยเปรียบเทียบกับในระดับโลก ปี พ.ศ. 2551	058
ภาพที่ 33	ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line telephone subscriber) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528	061
ภาพที่ 34	ระยะเวลาที่เกิดจุดอิ่มตัวในบริการโทรศัพท์ประจำที่ของต่างประเทศ	062
ภาพที่ 35	การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่	063
ภาพที่ 36	การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	065
ภาพที่ 37	ข้อมูลจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และประมาณการปี พ.ศ. 2553-2555	066
ภาพที่ 38	ประมาณการรายรับเฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือนในกรณีให้บริการ 3G	067
ภาพที่ 39	ประมาณการจำนวนนาทีที่ใช้งานในกรณีให้บริการ 3G	067
ภาพที่ 40	การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่	069
ภาพที่ 41	ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 และประมาณการปี พ.ศ. 2553-2555	069

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ผลการจัดระดับความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553	012
ตารางที่ 2	เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย กับประเทศในกลุ่มประเทศที่มีขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development) แตกต่างกัน	014
ตารางที่ 3	เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของไทย กับกลุ่มประเทศในอาเซียน ปี พ.ศ. 2552	016
ตารางที่ 4	เปรียบเทียบปัจจัยถ่วงระดับความสามารถในการแข่งขัน ของไทยเทียบกับกลุ่มประเทศตัวอย่างที่มีการพัฒนา ด้านสื่อสารโทรคมนาคม ปี พ.ศ. 2552-2553	018
ตารางที่ 5	ดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2552	019
ตารางที่ 6	มูลค่าตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551-2552	025
ตารางที่ 7	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่จำแนกตามพื้นที่ ให้บริการ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2546-2552	032
ตารางที่ 8	สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ	034
ตารางที่ 9	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศไทย จำแนกตามผู้ให้บริการปี พ.ศ. 2552	035
ตารางที่ 10	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545-2552	042
ตารางที่ 11	จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Post-paid ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545-2552	043
ตารางที่ 12	สัดส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ	050
ตารางที่ 13	สัดส่วนบริการอินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ	057
ตารางที่ 14	ผลการพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่	062
ตารางที่ 15	ผลการพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่	065
ตารางที่ 16	ผลการพยากรณ์จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	069

บทบาทของกิจการโทรคมนาคมกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



	Fixed	Mobile	Internet Broadband
จำนวนผู้ใช้บริการ (ล้านคน)	7.2	66.0	2.1
สัดส่วนต่อจำนวนประชากร 100 คน	10.8	98.7	3.2
ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม	**2550**	**2551**	**2552**
จำนวนประชากร (ล้านคน)	66.0	66.5	66.9
สัดส่วนประชากร (กทม. ปริมณฑล : ต่างจังหวัด)			17 : 83
GDP ณ ราคาประจำปี (พันล้านบาท)	8,529.8	9,075.5	9,047.6
(พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)	245.8	273.4	263.5
ดัชนีราคาผู้บริโภค	2.3	5.5	- 0.9

ที่มา: 1. ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ ทั้งปี 2552 และแนวโน้มปี 2553. 22 กุมภาพันธ์ 2553. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
2. ข้อมูลสถิติโทรคมนาคม. 2552. ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช.

ด้วยเป็นที่ตระหนักทั่วไปในทุกภาคส่วนแล้วว่า การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกไม่ว่าจะเป็นผลในเชิงบวกหรือลบก็ตาม ล้วนแต่จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองภายในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าน้อยหรือมากก็ตามขึ้นอยู่กับการเตรียมพร้อมและความแข็งแกร่งที่จะยืดหยุ่นและรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวของประเทศนั้นๆ เพียงใดฉะนั้น ในแผนพัฒนาประเทศด้านมหภาคจึงมุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนและมั่นคง ภายใต้กลยุทธ์การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถเกิดการแข่งขันได้ทางเศรษฐกิจและการลงทุน รวมทั้งสร้างกลไกในการกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้ไปสู่ทุกภาคส่วน

กิจการโทรคมนาคมก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน ที่มีทิศทางการพัฒนาในระดับโลกที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในลักษณะก้าวกระโดด และนับวันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โทรคมนาคม (Telecommunications) และการแพร่ภาพกระจายเสียง (Broadcasting) จะยิ่งประสานกันเป็นหนึ่งเดียวหรือเข้าสู่ยุคการหลวมรวมสื่อดิจิตอล (Convergence) เพื่อให้เกิดประโยชน์และตอบสนองความต้องการใช้บริการของผู้ใช้งานที่หลากหลายให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรี ดังนั้น จึงเป็นแรงผลักดันให้ประเทศต่างๆ พยายามปรับตัวให้ทันต่อกระแสการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเพื่อการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (Competitiveness)

ความสำคัญของกิจการโทรคมนาคม ต่อความสามารถในการแข่งขัน เชิงเปรียบเทียบของประเทศ

เวิลด์ อีโคโนมิก ฟอรั่ม (World Economic Forum: WEF)[1] มีการจัดระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ด้วยดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) โดยมีประเทศที่ได้รับการจัดระดับจำนวน 117-134 ประเทศของประเทศทั้งหมดในโลก จำนวนเกณฑ์ชี้วัดทั้งหมดที่ใช้ในการจัดระดับในแต่ละปีอยู่ระหว่าง 108-125 เกณฑ์ชี้วัด แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย โดยในปีปัจจุบันได้มีการกำหนด ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements) พิจารณาจากองค์ประกอบจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ สถาบัน (Institutions) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เสถียรภาพของเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Stability) สุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education) ปี พ.ศ. 2552-2553 แยกย่อยเกณฑ์ชี้วัดรวม 43 เกณฑ์

2. ปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers) พิจารณาจากองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ การศึกษาระดับสูงและการฝึกอบรม (Higher Education and Training) ประสิทธิภาพของตลาดสินค้า (Goods Market Efficiency) ประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน (Labor Market Efficiency) ความเชี่ยวชาญและความน่าเชื่อถือในตลาดเงิน (Financial Market Sophistication) การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technological Readiness) และขนาดตลาด (Market Size) แยกย่อยเกณฑ์ชี้วัดรวม 51 เกณฑ์

3. ปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญ (Innovation and Sophistication Factors) พิจารณาจากองค์ประกอบจำนวน 2 ด้าน คือ ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือทางธุรกิจ (Business Sophistication) และนวัตกรรม (Innovation) แยกย่อยเกณฑ์ชี้วัดรวม 16 เกณฑ์

[1] World Economic Forum เป็นองค์กรที่ดำเนินการจัดระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ทั่วโลก มากว่า 30 ปี ตั้งอยู่ที่เมือง Geneva ประเทศ Switzerland โดยดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) เน้นปัจจัยด้านการประกอบธุรกิจเป็นหลัก (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552) โดยออกรายงานฉบับล่าสุดคือ The Global Competitiveness Report 2009-2010

โดยรวมหลักเกณฑ์ชี้วัดทั้งสิ้น 110 เกณฑ์ชี้วัด ในกรอบของปัจจัย 3 กลุ่ม 12 ด้าน ที่ WEF นำมาใช้ในการคำนวณและจัดระดับความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ โดยคำนึงถึงขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development) ที่แตกต่างกัน ซึ่งกำหนดจากระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในประเทศและสัดส่วนการส่งออกสินค้าพื้นฐาน (Primary Product) ต่อการส่งออกรวม และในแต่ละลำดับขั้นของการพัฒนาจะมีน้ำหนักในแต่ละปัจจัยไม่เท่ากัน ฉะนั้นจึงแบ่งประเทศต่างๆ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- **กลุ่ม 1** คือ ประเทศที่อาศัยการขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยปัจจัยพื้นฐาน (Factor-Driven)
- **กลุ่ม 2** คือ ประเทศที่อาศัยการขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven)
- **กลุ่ม 3** คือ ประเทศที่อาศัยการขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven)

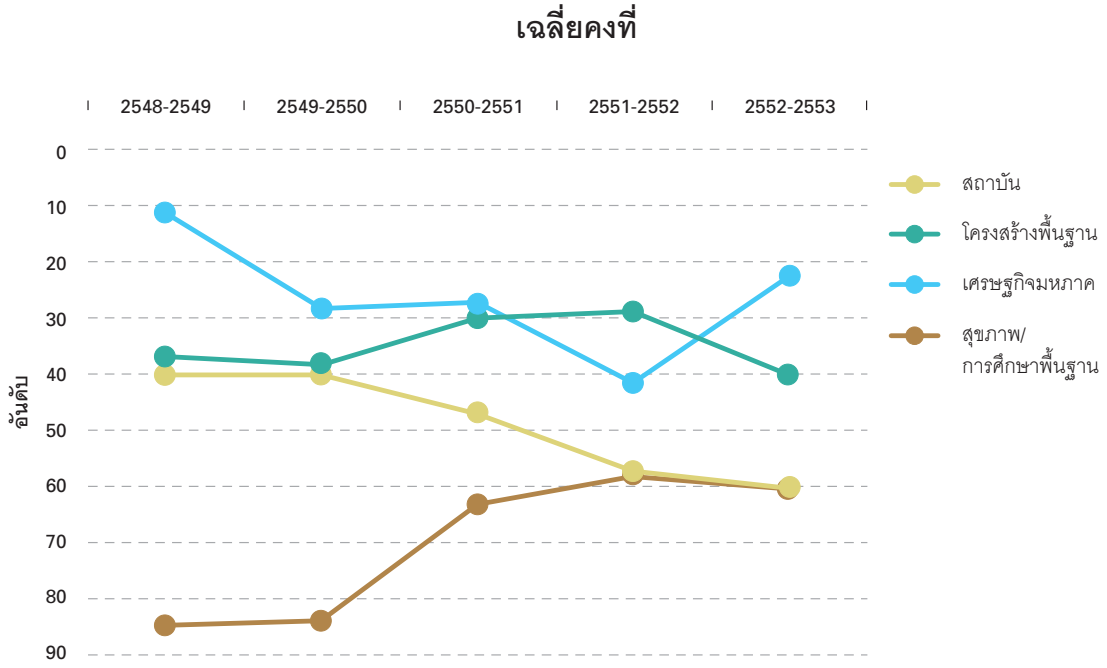
โดยปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันหลักของแต่ละกลุ่มจะได้รับการจัดสรรน้ำหนักมากเป็นพิเศษ เช่น ประเทศในกลุ่ม 1 ที่ส่วนใหญ่เศรษฐกิจของประเทศขับเคลื่อนด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านแรงงานไร้ฝีมือและทรัพยากรธรรมชาติ WEF จะให้ความสำคัญมากเป็นพิเศษกับปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งได้แก่ สถาบัน โครงสร้างพื้นฐาน เสถียรภาพเศรษฐกิจ สุขอนามัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานของแรงงาน หรือถ้าหากประเทศพัฒนาสู่กลุ่ม 2 ความสามารถในการแข่งขันจะเปลี่ยนเป็นประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพสินค้า โดยเกณฑ์ชี้วัดจะให้ความสำคัญกับปัจจัยสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพสินค้า ซึ่งได้แก่ การศึกษาระดับอุดมศึกษาและการฝึกอบรมแรงงาน ประสิทธิภาพของตลาดสินค้าและตลาดแรงงาน เป็นต้น โดยปัจจัยพื้นฐานที่เคยมีความสำคัญสำหรับกลุ่มที่ 1 จะมีความสำคัญลดลงเมื่อประเทศมีความพร้อมในปัจจัยดังกล่าวในระดับสูง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือประเทศได้ผ่านขั้นตอนขั้นเริ่มแรกมาแล้ว ดังนั้น ปัจจัยที่จะขับเคลื่อนความสามารถในการแข่งขันจะเป็นขั้นที่สูงขึ้นในอีกระดับหนึ่ง

ภาพรวมระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

จากข้อมูล WEF ปี พ.ศ. 2552-2553 ประเทศไทยถูกปรับลดระดับลง 2 ระดับ จากอันดับที่ 34 ปี พ.ศ. 2551-2552 เป็นอันดับที่ 36 จำแนกตามแต่ละกลุ่มปัจจัย ดังนี้

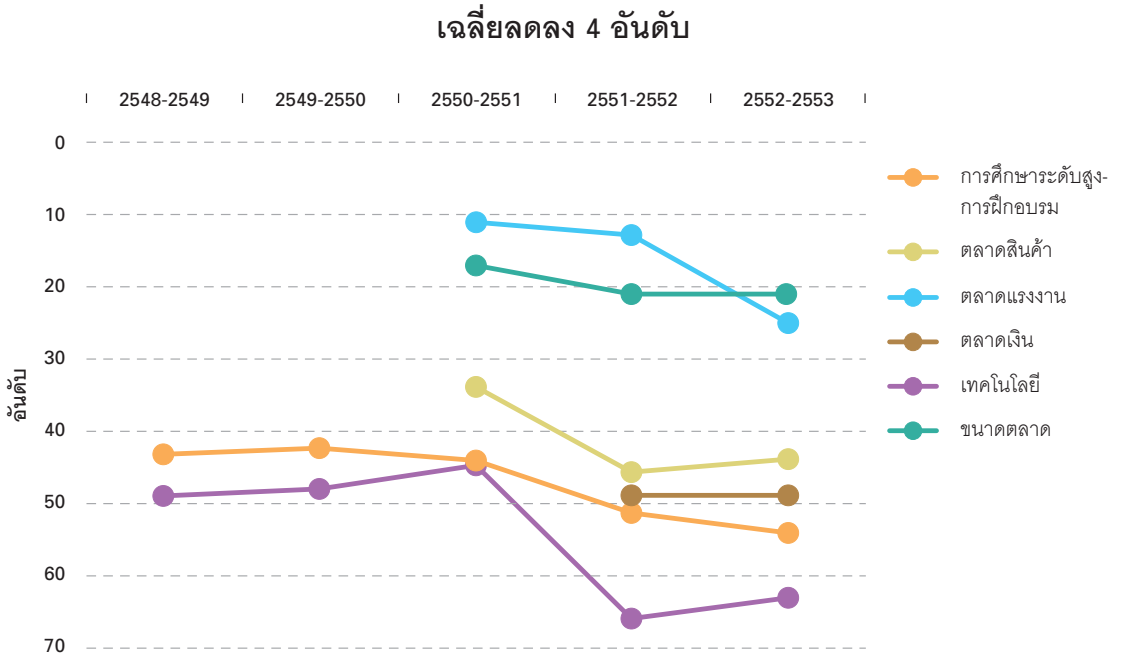
1) กลุ่มปัจจัยพื้นฐานประเมินในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะได้รับการประเมินปัจจัยด้านสถาบันลดลง 3 อันดับ สุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐานลดลง 3 อันดับ และโครงสร้างพื้นฐานลดลง 11 อันดับแต่ยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ประกอบกับในสภาวะเศรษฐกิจโลกที่เผชิญภาวะตกต่ำนั้น ไทยยังได้รับการประเมินด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมหภาคดีขึ้นถึง 19 อันดับอันเนื่องมาจากความสามารถในการรองรับภาวะตกต่ำได้ดีกว่าประเทศขนาดใหญ่ที่ได้รับผลกระทบมาก ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กลุ่มปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements)



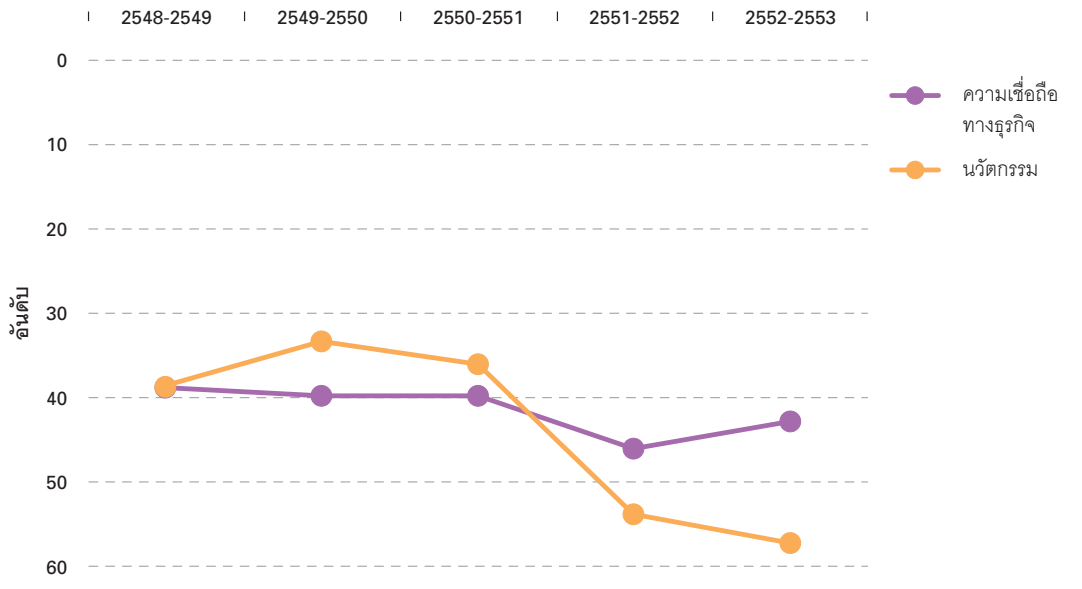
2) กลุ่มปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงานลดลงจากอันดับที่ 36 มาเป็นอันดับที่ 40 จากสาเหตุที่ประสิทธิภาพตลาดแรงงาน (Labour Market Efficiency) ลดลงถึง 12 ระดับ การศึกษาระดับสูงและการฝึกอบรมลดลง 4 ระดับ ในขณะที่ความพร้อมทางเทคโนโลยีดีขึ้น 3 ระดับ และประสิทธิภาพของตลาดสินค้าดีขึ้น 2 ระดับ ในขณะที่ขนาดตลาดไม่เปลี่ยนแปลง ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 กลุ่มปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers)



3) กลุ่มปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญทางธุรกิจถูกปรับลดลงจากอันดับที่ 46 มาอยู่ในอันดับที่ 47 โดยความเชี่ยวชาญและความทันสมัยทางธุรกิจปรับตัวดีขึ้น แต่ปัจจัยด้านนวัตกรรมปรับตัวลดลง 3 ระดับ ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 กลุ่มปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญ (Innovation and Sophistication Factors)



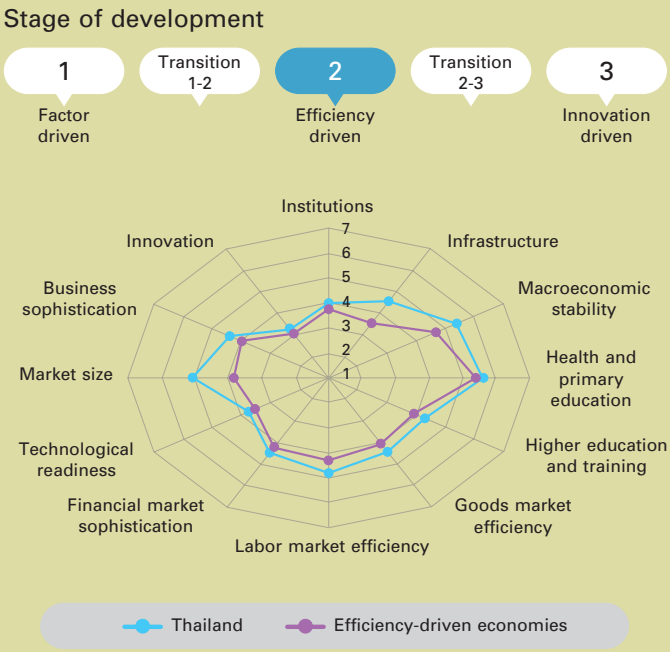
สรุปดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2548-2553 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการจัดระดับความสามารถในการแข่งขัน (Global Competitiveness Index: GCI) ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553

ดัชนีความสามารถในการแข่งขันของไทย	2548-2549	2549-2550	2550-2551	2551-2552	2552-2553
จำนวนประเทศที่จัดระดับ	**117**	**125**	**131**	**134**	**133**
ดัชนีระดับความสามารถในการแข่งขัน (GCI)	**33**	**35**	**28**	**34**	**36**
1. กลุ่มปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements)	**34**	**38**	**40**	**43**	**43**
1.1 สถาบัน (Institutions)	40	40	47	57	60
1.2 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)	37	38	30	29	40
1.3 เสถียรภาพของเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Stability)	11	28	27	41	22
1.4 สุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education)	85	84	63	58	61
2. กลุ่มปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers)	**41**	**43**	**29**	**36**	**40**
2.1 การศึกษาระดับสูงและการฝึกอบรม (Higher Education and Training)	43	42	44	51	54
2.2 ประสิทธิภาพของตลาดสินค้า (Goods Market Efficiency)	-	-	34	46	44
2.3 ประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน (Labor Market Efficiency)	-	-	11	13	25
2.4 ความเชี่ยวชาญและความน่าเชื่อถือในตลาดเงิน (Financial Market Sophistication)	-	-	-	49	49
2.5 การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technological Readiness)	49	48	45	66	63
2.6 ขนาดตลาด (Market Size)	-	-	17	21	21
3. กลุ่มปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญ (Innovation and Sophistication Factors)	**38**	**36**	**39**	**46**	**47**
3.1 ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือทางธุรกิจ (Business Sophistication)	39	40	40	46	43
3.2 นวัตกรรม (Innovation)	38	33	36	54	57

ที่มา: The Global Competitiveness Report, WEF

ภาพที่ 4 ระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศที่มีการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven)



ที่มา: World Economic Forum: WEF: The Global Competitiveness Report 2009-2010 [http://www.insead.edu/index.html]

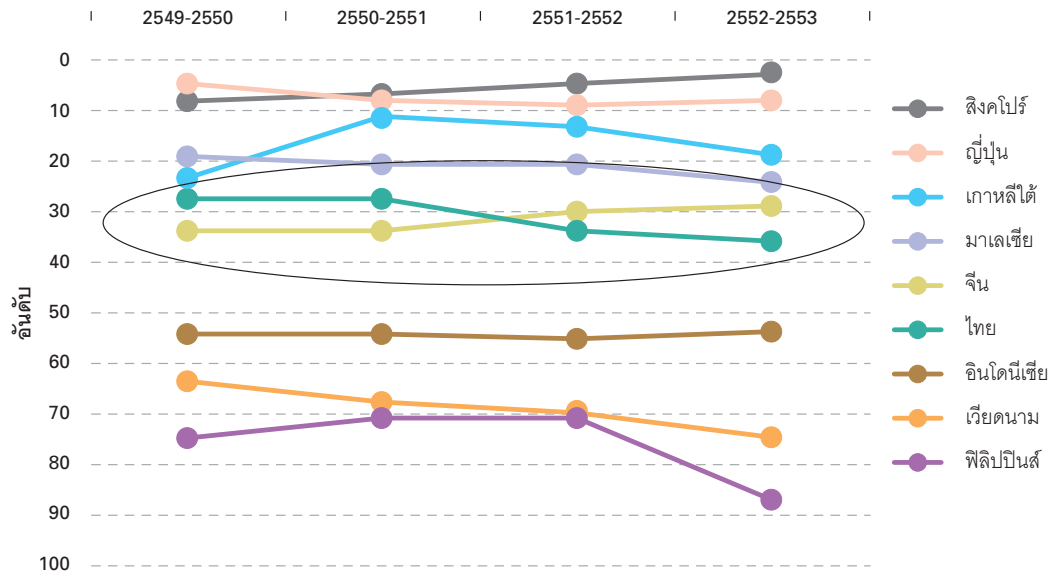
จากการที่ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven) ภาพที่ 4 แสดงถึงระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยอยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศมีการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven) โดยดัชนีความสามารถในการแข่งขันที่ถือได้ว่าเป็นจุดแข็งของประเทศ ได้แก่ ขนาดตลาด เสถียรภาพเศรษฐกิจในระดับมหภาค และศักยภาพของตลาดแรงงานยังอยู่ในระดับที่สูง โดยสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มที่ขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยนวัตกรรม ดังนั้นในอนาคตหากสามารถพัฒนาประเด็นที่เป็นจุดอ่อนให้ดีขึ้นและรักษาไว้ซึ่งจุดแข็งก็คาดได้ว่ามีโอกาสที่จะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่ขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยนวัตกรรมได้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศในกลุ่มประเทศที่มีขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development) แตกต่างกัน

ขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development)	ประเทศ	ระดับความสามารถในการแข่งขัน (GCI)			
		2549-2550	2550-2551	2551-2552	2552-2553
จำนวนประเทศที่ประเมิน		**122**	**131**	**134**	**133**
กลุ่ม 3 ประเทศที่ขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven)	สิงคโปร์	8	7	5	3
	ญี่ปุ่น	5	8	9	8
	เกาหลีใต้	23	11	13	19
กลุ่ม 2 การแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven)	มาเลเซีย	19	21	21	24
	จีน	34	34	30	29
	ไทย	28	28	34	36
กลุ่ม 1 การแข่งขันด้วยปัจจัยพื้นฐาน (Factor-Driven)	อินโดนีเซีย	54	54	55	54
	เวียดนาม	64	68	70	75
	ฟิลิปปินส์	75	71	71	87

ที่มา: The Global Competitiveness Report

ภาพที่ 5 เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศในกลุ่มประเทศที่มีขั้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Stage of Development) แตกต่างกัน



ที่มา: The Global Competitiveness Report

จากตารางที่ 2 การจัดระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยปี พ.ศ. 2552 อยู่ในอันดับที่ 36 ซึ่งเป็นอันดับที่ต่ำกว่ามาเลเซียซึ่งเป็นประเทศในภูมิภาคเดียวกัน และอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน (Efficiency-Driven) เช่นเดียวกัน แต่ยังคงสูงกว่ากลุ่มประเทศที่มีการแข่งขันด้วยปัจจัยพื้นฐาน (Factor-Driven) คือ เวียดนามและฟิลิปปินส์ ทั้งนี้ สังเกตได้ว่า หากพิจารณาในกรณีของประเทศจีนย้อนหลังไปเมื่อ 4-5 ปีก่อน จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่ขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยปัจจัยพื้นฐานและอยู่ระหว่างช่วงของการเปลี่ยนผ่านขึ้นสู่ระดับการพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพการลงทุน แต่ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วจึงทำให้ในปี พ.ศ. 2551 ได้รับการประเมิน เลื่อนระดับการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันขึ้นเป็นประเทศในกลุ่มที่มีการขับเคลื่อนการแข่งขันด้วยประสิทธิภาพการลงทุน และในปี พ.ศ. 2552 ได้รับการจัดให้มีระดับความสามารถในการแข่งขันในอันดับที่ 29 ซึ่งอยู่ในระดับที่เหนือกว่าประเทศไทยถึง 7 อันดับในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งหากพิจารณาในข้อเท็จจริงที่ปรากฏ จะเห็นได้ว่าจีนมีระดับความสามารถในการแข่งขันในทุกดัชนีหลักสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศที่มีการขับเคลื่อนการแข่งขันในลักษณะเดียวกัน และโดดเด่นในเรื่องปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers) ด้านขนาดตลาด (Market Size) ที่ได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศทั้งหมดจำนวน 133 ประเทศ ผนวกกับความได้เปรียบในเรื่องปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements) ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจมหภาค (Economic stability) มีความมั่นคงสูงอยู่ในอันดับที่ 8 จากนโยบายทางด้านเศรษฐกิจสำคัญๆ ของจีน อาทิ การลดค่าเงิน (หยวน) ที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกหรือแม้แต่ประเทศมหาอำนาจ เช่น สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา WEF จัดระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยลดลง 2 อันดับ จากอันดับที่ 34 ในปี พ.ศ. 2551 เป็นอันดับที่ 36 ในปี พ.ศ. 2552 แต่หากเปรียบเทียบกับกลุ่มอาเซียนแล้วยังถือได้ว่า อยู่ในอันดับที่ดีกว่า ฟิลิปปินส์ กัมพูชา เวียดนาม ในทุกด้าน รวมทั้ง ยังมีระดับความสามารถในการแข่งขันด้านขนาดตลาดและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมหภาคที่สูงกว่าประเทศมาเลเซียที่อยู่ในอันดับของภาพรวมสูงกว่าไทย แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความสามารถในการแข่งขันของไทยกับกลุ่มประเทศในอาเซียน ปี พ.ศ. 2552

ดัชนีความสามารถการแข่งขัน	ไทย	สิงคโปร์	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	เวียดนาม	ฟิลิปปินส์	กัมพูชา
ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (GCI)	**36**	**3**	**24**	**54**	**75**	**87**	**110**
1. ปัจจัยพื้นฐาน	**43**	**2**	**33**	**70**	**92**	**95**	**112**
1.1 สถาบัน	60	1	43	58	63	113	92
1.2 โครงสร้างพื้นฐาน	40	4	26	84	94	98	95
1.3 เสถียรภาพของเศรษฐกิจมหภาค	22	35	42	52	112	76	122
1.4 สุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน	61	13	34	82	76	93	17
2. ปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน	**40**	**2**	**25**	**50**	**61**	**78**	**103**
2.1 การศึกษาระดับสูงและการฝึกอบรม	54	5	41	69	92	68	122
2.2 ประสิทธิภาพของตลาดสินค้า	44	1	30	41	67	95	85
2.3 ประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน	25	1	31	75	38	113	52
2.4 ความเชี่ยวชาญและความน่าเชื่อถือในตลาดเงิน	49	2	6	61	82	93	94
2.5 การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี	21	39	28	16	38	35	92
2.6 ขนาดตลาด	63	6	37	88	73	84	113
3. ปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญ	**47**	**10**	**24**	**40**	**55**	**74**	**107**
3.1 ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือทางธุรกิจ	43	14	24	40	70	65	101
3.2 นวัตกรรม	57	8	24	39	44	99	107

ที่มา: The Global Competitiveness Report 2009-2010

หากเพิ่มกรอบพิจารณาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเปรียบเทียบในกลุ่มที่สูงขึ้นเป็นกลุ่มประเทศที่มีการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Economies) พบว่าประเทศไทยมีระดับความสามารถในการแข่งขันที่ด้อยกว่าประเทศในกลุ่มนี้เกือบทุกเรื่อง ยกเว้นเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมหภาคที่ได้รับการประเมินว่าเป็นจุดแข็งที่สำคัญ ทั้งนี้ เป็นผลมาจากเมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2550-2551 ที่ผ่านมามีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจประเทศใหญ่ๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ เป็นอย่างมาก

ดังนั้น หากพิจารณาปัจจัยที่ถ่วงระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยที่สมควรให้ความสำคัญในลำดับต้นๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในการแก้ไขและพัฒนา อาจจะต้องมุ่งที่กลุ่มปัจจัยพื้นฐานด้านสถาบัน (Institutions) ในเรื่องประสิทธิภาพภาครัฐ เสถียรภาพทางการเมือง ด้านสุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education) ที่แม้ว่าจะมีแนวโน้มการปรับตัวที่ดีขึ้นในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา แต่ยังมีปัญหาในเรื่องระบบการศึกษาที่อาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ คุณภาพหรือได้มาตรฐานระบบการศึกษา รวมทั้งระบบการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออาจยังไม่ปรากฏผลที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม

บทบาทของภาคการสื่อสารโทรคมนาคม กับการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน

โดยที่การสื่อสารโทรคมนาคมที่ถือเป็นปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirements) ในดัชนีหลักเกณฑ์โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ซึ่งประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในลำดับที่ 40 และปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Enhancers) ด้านความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technological readiness) นั้นอยู่ในลำดับที่ 63 รายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยถ่วงระดับความสามารถในการแข่งขันของไทยเทียบกับกลุ่มประเทศตัวอย่างที่มีการพัฒนาด้านสื่อสารโทรคมนาคม ปี พ.ศ. 2552-2553

ดัชนีความสามารถการแข่งขัน	สิงคโปร์	ญี่ปุ่น	เกาหลีใต้	มาเลเซีย	ไทย	เวียดนาม
ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน (GCI)	**3**	**8**	**19**	**24**	**36**	**75**
1. ปัจจัยพื้นฐาน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	**4**	**13**	**17**	**26**	**40**	**94**
- Telephone lines	27	30	23	72	84	36
2. ปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี	**6**	**25**	**15**	**37**	**63**	**73**
- Mobile telephone subscriptions	10	72	61	51	21	79
- Internet users	15	16	9	22	75	76
- Personal computers	8	18	17	41	78	62
- Broadband Internet subscribers	22	20	7	55	78	77

ที่มา: The Global Competitiveness Report 2009-2010

จากตารางที่ 4 เห็นได้ว่า ประเทศไทยมีระดับความสามารถในการแข่งขันภาพรวมอยู่อันดับที่ต่ำกว่าสิงคโปร์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และมาเลเซีย ในขณะที่แม้ความสามารถในภาพรวมจะอยู่อันดับสูงกว่าเวียดนาม แต่ในองค์ประกอบภายในด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารยังอยู่ในอันดับที่ใกล้เคียงกันและบางรายการอยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าเวียดนาม อาทิ จำนวนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ทั้งนี้ หากประเมินแล้วคาดได้ว่าทิศทางการแข่งขันและพัฒนาประเทศในอนาคต จะแข่งขันกันด้วยนวัตกรรมที่มีพื้นฐานมาจากความพร้อมของปัจจัยพื้นฐานที่เกื้อกูลและสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนั้น หากจะเพิ่มระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมทางเทคโนโลยีให้มีปริมาณและคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้ง มีอุปทานที่เพียงพอที่จะรองรับการเติบโตของภาคธุรกิจที่จะมีเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลไกขับเคลื่อน และหากพิจารณาในเบื้องต้น การพัฒนาอาจมุ่งเน้นไปที่ประเด็นความสามารถในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชน อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ WEF นอกจากจะจัดทำรายงานระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (GCI) แล้ว ยังได้จัดทำดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ที่ศึกษาในเชิงรายละเอียดของการประเมินความพร้อมจากองค์ประกอบด้านสภาวะแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครอบคลุมในเรื่องความพร้อมของตลาด นโยบายและการกำกับดูแล โครงสร้างพื้นฐาน ความพร้อมของภาคส่วนต่างๆ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือบรรลุเป้าหมายและความสำเร็จของภาคประชาชน ธุรกิจ ตลอดจนถึงภาครัฐ นอกจากนั้น ยังได้พิจารณาวัดความสามารถในการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทั้งสามภาคส่วน

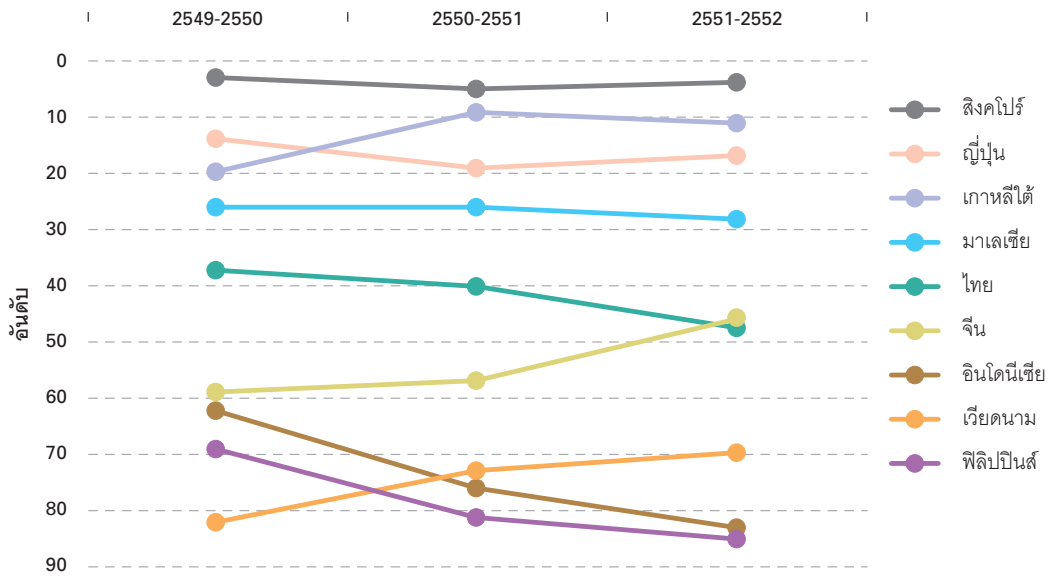
การวัดความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2551-2552 จากจำนวน 134 ประเทศ พบว่า ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 47 โดยมีอันดับลดลง 7 อันดับจากปี พ.ศ. 2550-2551 และเป็นการลดอันดับติดต่อกันมาเป็นปีที่ 3 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2552

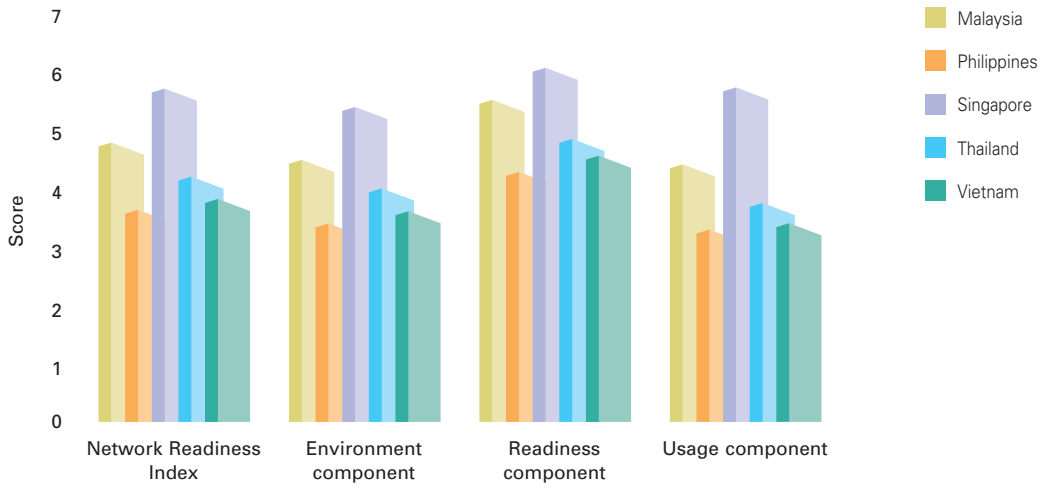
NRI	พ.ศ. 2549-2550	พ.ศ. 2550-2551	พ.ศ. 2551-2552
สิงคโปร์	03	05	04
ญี่ปุ่น	14	19	17
เกาหลีใต้	19	09	11
มาเลเซีย	26	26	28
ไทย	**37**	**40**	**47**
จีน	59	57	46
อินโดนีเซีย	62	76	83
เวียดนาม	82	73	70
ฟิลิปปินส์	69	81	85

ที่มา: The Global Competitiveness Report

ภาพที่ 6 เปรียบเทียบดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI)



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบดัชนีชี้วัด 4 องค์ประกอบหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของไทยกับมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม



ที่มา: WEF

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า การที่ประเทศไทยมีอันดับที่ลดลงต่อเนื่องมาถึง 3 ปีติดต่อกัน จากอันดับที่ 37 ในปี พ.ศ. 2549-2550 มาเป็นอันดับที่ 47 ในปี พ.ศ. 2551-2552 และจากภาพที่ 7 หากพิจารณาในรายละเอียดแล้ว จุดอ่อนประการสำคัญที่ทำให้อันดับในดัชนีชี้วัดความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ของไทยลดลง วิเคราะห์ว่าอาจมีจุดอ่อนที่สำคัญๆ ที่ถ่วงอันดับ ได้แก่ กลุ่มองค์ประกอบการวัดความสามารถประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาคประชาชน โดยเฉพาะในประเด็นจำนวนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้งานและจำนวนผู้ใช้บรอดแบนด์ที่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบประกอบกับความพร้อมของภาคส่วนต่างๆ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานยังจัดว่าเป็นจุดอ่อนที่จำเป็นที่จะต้องพัฒนาการโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะในเรื่องอัตราค่าบริการโทรศัพท์พื้นฐาน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาคส่วนประชาชนและเพื่อการใช้งานธุรกิจ ที่เป็นข้อด้อยที่ชัดเจนโดยเปรียบเทียบกับประเทศที่มีอันดับ NRI สูงกว่า ยิ่งไปกว่านั้น จากการประเมินสภาวะแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในเรื่องจำนวนคู่สายโทรศัพท์ที่ยังเป็นปัจจัยถ่วงอันดับต้นๆ แต่อย่างไรก็ตาม ลำดับ NRI ของไทย ยังอยู่ในลำดับที่สูงกว่า ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และเวียดนาม ซึ่งอยู่ในภูมิภาคเดียวกัน โดยเป็นผลจากความได้เปรียบในเรื่องการมีสินค้าส่งออกที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่เป็นสัดส่วนมากกว่าการมีจำนวนผู้ให้บริการในระดับท้องถิ่นมาก ผลด้านมาตรการภาษีที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาการของสภาวะแวดล้อมกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีลำดับที่ดีขึ้นเป็นลำดับ สภาพการแข่งขันในกลุ่มผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) ที่มีประสิทธิภาพ มีระบบการให้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ ที่เป็นดัชนีแสดงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

ดังนั้น หากวิเคราะห์ระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่า ทิศทางการแข่งขันและพัฒนาประเทศในอนาคตจะต้องอาศัยปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเพิ่มศักยภาพของประเทศโดยรวมให้เกิดความเชี่ยวชาญและส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม โดยจะต้องอาศัยการลงทุนปัจจัยพื้นฐานในมิติต่างๆ ได้แก่ การส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นอย่างเพียงพอต่อความต้องการทั้งในภาคประชาชน ธุรกิจ และรัฐบาล การลงทุนในด้านของการวิจัยและพัฒนาเพื่อการเพิ่มมูลค่า การลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถที่จะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนำมาประยุกต์เพื่อให้เกิดความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ทางเทคโนโลยี

บทบาทของกิจการโทรคมนาคม ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

โดยที่กิจการโทรคมนาคมถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญยิ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจะเห็นได้ว่าธุรกิจโทรคมนาคมมีบทบาทที่สำคัญในสวัสดิการของประเทศและการพัฒนาของเศรษฐกิจโดยรวม ทั้งนี้ ธุรกิจโทรคมนาคมทั่วโลกคิดเป็นมูลค่าใกล้ถึงร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมดของโลก[2] โดยผลจากการศึกษาของ สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้เผยแพร่รายงานสภาวะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม โดยศึกษาวิจัยบทบาทอุตสาหกรรมโทรคมนาคมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างการลงทุนบริการโทรคมนาคมกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่า กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยมีค่าความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ประมาณร้อยละ 60-79) โดยระดับความสัมพันธ์จะต่ำกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงและจะสูงกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่า ซึ่งความเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่าง 2 ตัวแปร (Granger Causality Test) จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่า การลงทุนด้านโทรคมนาคมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่างกำหนดซึ่งกันและกัน (Dynamic) ทันทีในปีแรกโดยการลงทุนด้านโทรคมนาคม เป็นส่วนประกอบหนึ่งของการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และเมื่อมีการลงทุนด้านโทรคมนาคมจะส่งผลให้เกิดการผลิต การจ้างงานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อเนื่อง[3]

ผลการศึกษามูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของบริการโทรคมนาคมที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ภาคโทรคมนาคม[4] ของศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในรายงานฉบับสมบูรณ์ตามโครงการพัฒนารูปแบบและจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย เพื่อศึกษามูลค่าเพิ่มของบริการโทรคมนาคมทั้งในส่วนของบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line) บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile) บริการอินเทอร์เน็ต (Internet) และบริการโทรคมนาคมโดยรวมที่มีต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น (Gross Domestic Product: GDP) ทางด้านผลผลิต (Product Approach) ในระยะ 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - 2550 ปรากฏผลดังต่อไปนี้

---

[2] DETECON. 2551. โครงการการศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีโทรคมนาคม. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

[3] สำนักส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม . 2552. รายงานสภาวะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม. สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

[4] $GDP_{tel_t} = ValueAdded_{tel_t} = \sum_{i=1}^{n} NetProfit_t + \sum_{i=1}^{n} LaborExpense_t + \sum_{i=1}^{n} Depreciation_t + \sum_{i=1}^{n} Tax_t$

โดยที่	GDP_{tel_t}	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ภาคโทรคมนาคมในปีที่ t (ล้านบาท)
	$NetProfit_t$	คือ	กำไรสุทธิของผู้ให้บริการตัวอย่างภาคโทรคมนาคม ณ ปีที่ t (ล้านบาท)
	$LaborExpense_t$	คือ	ค่าใช้จ่ายต่างๆ ด้านแรงงานของผู้ให้บริการโทรคมนาคม เช่น ค่าจ้าง เงินสมทบ และสวัสดิการต่างๆ ณ ปีที่ t (ล้านบาท)
	$Depreciation_t$	คือ	ค่าเสื่อมราคาของผู้ให้บริการโทรคมนาคม ณ ปีที่ t (ล้านบาท)
	Tax_t	คือ	ภาษีเงินได้ของผู้ให้บริการโทรคมนาคม ณ ปีที่ t (ล้านบาท)
	i	คือ	ผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ใช้ในการศึกษา
	n	คือ	จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา

1. มูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จากกลุ่มตัวอย่างที่ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ 3 รายหลัก พบว่า มูลค่าเพิ่มอยู่ในช่วงระหว่าง 50,000 ถึง 60,000 ล้านบาท โดยมีค่าลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2549 และต่ำสุดเมื่อปี พ.ศ. 2549 มูลค่าประมาณ 49,800 ล้านบาท แต่ในปี พ.ศ. 2550 มูลค่าเพิ่มปรับตัวสูงขึ้นอยู่ในระดับประมาณ 60,600 ล้านบาท

ในการที่มูลค่าเพิ่มที่ลดลงหรือชี้ว่าผลกำไรสุทธิลดลงนั้น วิเคราะห์ว่า อาจมีผลจากพฤติกรรมผู้ใช้บริการที่มีการใช้บริการลดลงเนื่องจากการทดแทนกันได้ของบริการโทรคมนาคมประเภทอื่น หรือความคาดหวังในเรื่องของการใช้และเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตโดยการสื่อสารทางเสียงผ่านบริการโทรศัพท์พื้นฐานเป็นวัตถุประสงค์ที่ลดความสำคัญลงหรือมิได้เป็นปัจจัยหลักในการเลือกติดตั้งโทรศัพท์ประจำที่อีกต่อไป

2. มูลค่าเพิ่ม (Value Added) บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จากกลุ่มตัวอย่างของผู้ให้บริการหลักจำนวน 3 ราย มีค่าต่ำสุดในปี พ.ศ. 2549 เท่ากับ 54,600 ล้านบาท และสูงสุดในปี พ.ศ. 2550 เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์ประจำที่ เท่ากับ 60,700 ล้านบาท ทั้งนี้ มีมูลค่าเพิ่มเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงประมาณ 54,000 ถึง 61,000 ล้านบาท โดยมูลค่าเพิ่มรวมโดยเฉลี่ยสูงกว่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ประมาณร้อยละ 4.5

มูลค่าเพิ่มจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นบริการที่มีอัตราการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วจนอยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยมูลค่าเพิ่มจากบริการโทรศัพท์ประจำที่นั้น คาดว่าเนื่องจากคุณสมบัติเฉพาะสินค้าของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทำให้ได้รับความนิยมของบริการเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การมีมูลค่าเพิ่มโดยเฉลี่ยที่มิได้สูงมากจนกระทั่งแตกต่างจากโทรศัพท์ประจำที่อย่างสิ้นเชิงนั้น สะท้อนถึงผลกำไรสุทธิจากบริการที่ลดลงอันเป็นผลจากการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น

3. ผลการศึกษามูลค่าเพิ่ม (Value Added) บริการอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ต (Internet Subscriber) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวน 10 รายใหญ่ และรายย่อยรวมกัน พบว่ามูลค่าเพิ่ม (Value Added) จากบริการโทรศัพท์อินเทอร์เน็ตจะมีค่าเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงประมาณ 1,000 ถึง 4,000 ล้านบาท มีค่าต่ำสุดในปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 1,400 ล้านบาทและสูงสุดในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 3,500 ล้านบาท

ทั้งนี้ แนวโน้มของมูลค่าเพิ่มจากบริการอินเทอร์เน็ตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีสัดส่วนที่น้อยกว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการโทรศัพท์ประจำที่

4. ผลการศึกษามูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของบริการโทรคมนาคมที่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จากบริการโทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ต พบว่า จะมีค่าลดลงโดยต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2549 มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 106,500 ล้านบาท และเพิ่มสูงสุดในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 124,800 ล้านบาท หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า บริการโทรคมนาคมในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าเพิ่มคิดเป็นประมาณร้อยละ 1.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)[5]

[5] มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี พ.ศ. 2550 (Gross Domestic Product: GDP) ณ ราคาประจำปีเท่ากับ 8,529.8 พันล้านบาท

ผลการศึกษามูลค่าเพิ่มภาคโทรคมนาคมที่มาจากบริการโทรคมนาคมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ในช่วงปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2550 แสดงให้เห็นได้ว่าการบริการภาคโทรคมนาคมในส่วนของโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีส่วนแบ่งของมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ที่ใกล้เคียงกัน โดยโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีส่วนแบ่งที่สูงกว่าโทรศัพท์ประจำที่ทุกปี และสูงที่สุดในปี พ.ศ. 2548 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53 ของมูลค่าเพิ่มรวม หรือมีมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ประมาณ 54,700 ล้านบาท และลดลงในปีต่อมา เนื่องจากสภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรงของตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทำให้มูลค่าลดลงและลดลงโดยต่อเนื่อง ส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่มีส่วนแบ่งมูลค่าเพิ่ม (Value Added) สูงสุดในช่วงปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 49 ของมูลค่าเพิ่มรวม หรือมีมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ประมาณ 52,300 ล้านบาท ในขณะที่บริการอินเทอร์เน็ตเป็นบริการโทรคมนาคมที่มีความสำคัญของมูลค่าเพิ่ม (Value Added) น้อยที่สุด โดยมีสัดส่วนเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงร้อยละ 1 ถึงร้อยละ 3 ของมูลค่าเพิ่มรวม แต่เป็นบริการโทรคมนาคมที่มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งปี พ.ศ. 2550 บริการอินเทอร์เน็ตมีส่วนแบ่งมูลค่าเพิ่ม (Value Added) สูงที่สุดนับตั้งแต่ที่ผ่านมา ที่ระดับประมาณร้อยละ 3 ของมูลค่าเพิ่มรวม หรือมีมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ประมาณ 3,000 ล้านบาท

มูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคม (Telecommunications Services Market)

เมื่อจำแนกตลาดบริการโทรคมนาคมออกตามลักษณะการให้บริการ โดยการวิเคราะห์ทางด้านอุปสงค์ และคำนึงถึงองค์ประกอบตามลักษณะการใช้บริการของผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย และลักษณะประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน โดยอาจจำแนกตลาดในระดับค้าปลีกบริการจากการพิจารณาตามมุมมองผู้ใช้บริการเป็นหลัก[6] ได้แก่

- บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Services)
- บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Services)
- บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Access Services)
- บริการวงจรเช่า (Leased Circuit Services)

[6] แตกต่างจากการจำแนกตลาดเพื่อวัตถุประสงค์ในการกำกับดูแลให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมตาม ประกาศ กทช. เรื่องนิยามตลาด และขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2551 อาศัยวิธีการพิจารณาบริการที่สามารถทดแทนกันได้เนื่องจากลักษณะ ราคา และการใช้งานของบริการตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยให้คำนึงถึงปัจจัยทั้งทางด้านอุปสงค์และด้านอุปทานประกอบกัน ซึ่งในปัจจุบันจำแนกออกเป็น 5 ตลาดค้าปลีก ได้แก่ บริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และ 4 ตลาดค้าส่ง ได้แก่ บริการโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

การศึกษาของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ[7] แสดงให้เห็นว่า มูลค่าตลาดเทคโนโลยีและการสื่อสารของประเทศไทยที่ประกอบไปด้วย ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟท์แวร์ ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ และตลาดสื่อสาร ในปี พ.ศ. 2552 มีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 6 จากปี พ.ศ. 2551 คิดเป็นมูลค่าประมาณ 555,501 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนมูลค่าตลาดสื่อสารสูงที่สุดร้อยละ 65.1 ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ร้อยละ 14.6 ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟท์แวร์ร้อยละ 11.6 และตลาดบริการคอมพิวเตอร์ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบในตลาดสื่อสารมีสัดส่วนของตลาดอุปกรณ์สื่อสารร้อยละ 34.9 ต่อสัดส่วนตลาดบริการโทรคมนาคมร้อยละ 65.1 ทั้งนี้ ตลาดบริการโทรคมนาคม ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของตลาดสื่อสารนั้น มีมูลค่าสูงถึง 235,466 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.4 ของมูลค่าตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของประเทศไทยทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่าตลาดบริการโทรคมนาคมมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 2.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ปี พ.ศ. 2552 ณ ราคาประจำปี ที่เท่ากับ 9,047.6 พันล้านบาท[8] ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 มูลค่าตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551-2552

ตลาด ICT	มูลค่า (ล้านบาท)			สัดส่วนตลาด ICT (%)			การเติบโต (%)	
	2551	2552	2553[1/]	2551	2552	2553[1/]	51/52	52/53
Computer Hardware	**75,720**	**80,869**	**88,040**	**14.5**	**14.6**	**14.8**	**NA**	**8.9**
Computer Software	**62,937**	**64,365**	**67,884**	**12.0**	**11.6**	**11.4**	**2.3**	**5.5**
Computer Services	**24,981**	**48,372**	**57,392**	**4.8**	**8.7**	**9.6**	**NA**	**18.6**
Communications	**360,216**	**361,895**	**382,288**	**68.7**	**65.1**	**64.2**	**0.5**	**5.6**
- Equipments	123,725	126,429	137,479	34.3	34.9	36.0	2.2	8.7
- Serviceses	236,491	235,466	244,809	65.7	65.1	64.0	-0.4	4.0
: Fixed Line	25,842	24,388	23,210	10.9	10.4	9.5	-5.6	-4.8
: Mobile	179,348	177,589	184,804	75.8	75.4	75.5	-1.0	4.1
: Internet	19,161	20,840	23,425	8.1	8.9	9.6	8.8	12.4
: VoIP	2,313	2,403	2,562	1.0	1.0	1.0	3.9	6.6
: Leased Circuit	9,827	10,246	10,808	4.2	4.4	4.4	4.3	5.5
รวมตลาด ICT	**523,854**	**555,501**	**595,604**	**100**	**100**	**100**	**6.0**	**7.2**

หมายเหตุ [1/] จากการประมาณการ

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

[7] สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2552 และประมาณการปี 2553 สำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงไอซีที และ ฝ่ายวิจัยกลยุทธ์และดัชนีอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

[8] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 22 กุมภาพันธ์ 2553

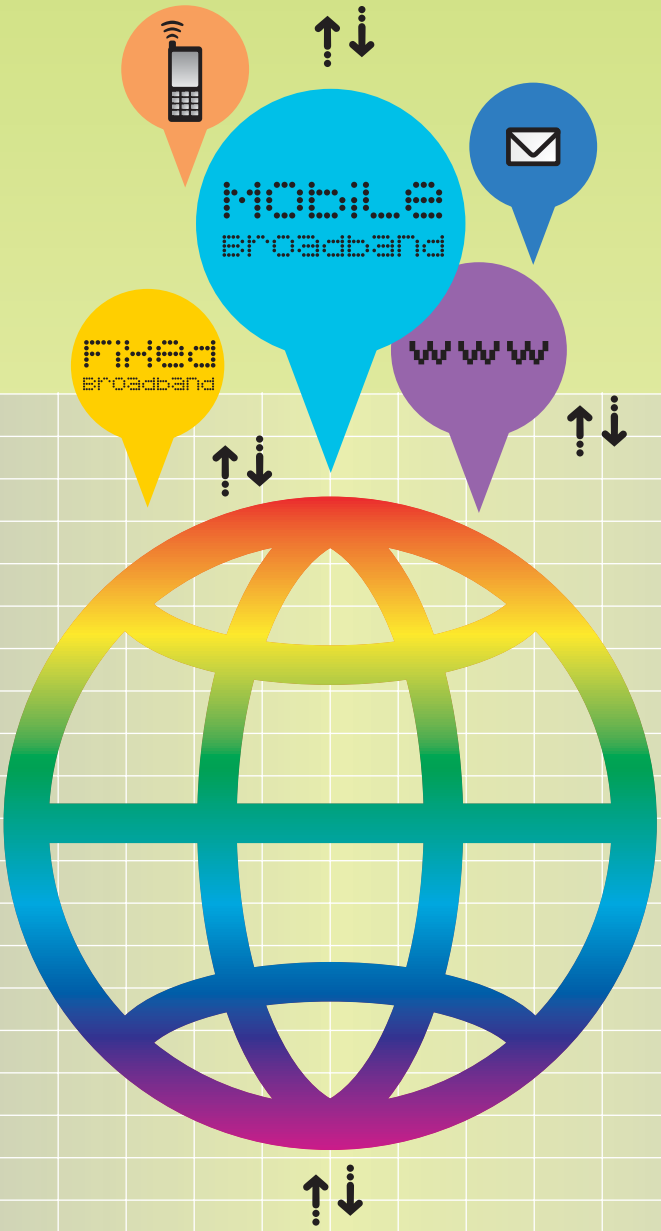
เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตลาดบริการโทรคมนาคม เห็นได้ว่า มูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคมโดยรวมมีมูลค่า 235,466 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ร้อยละ 0.4 โดยมีแรงฉุดจากตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) ที่มีทิศทางการเติบโตใกล้เข้าสู่ภาวะอิ่มตัวด้วยอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 1 แต่ด้วยสัดส่วนมูลค่าตลาดในปี พ.ศ. 2552 สูงถึงร้อยละ 75.4 ของมูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคม หรือเท่ากับ 177,589 ล้านบาท จึงกลายเป็นแรงฉุดตลาดที่สำคัญ ประกอบกับสภาวะการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่มีสูงมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการพยายามรักษาฐานลูกค้าเดิมเพื่อให้มีการใช้บริการต่อเนื่อง ภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่อยู่ในช่วงภาวะตกต่ำส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคที่ระมัดระวังการใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นตลาดบริการโทรคมนาคมยังได้รับแรงฉุดรองลงมาจากตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Service) ที่แม้จะมีสัดส่วนมูลค่าในตลาด ร้อยละ 10.4 ของมูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคม หรือเท่ากับ 24,388 ล้านบาท แต่มีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 5.6 เนื่องจากตลาดโทรศัพท์ประจำที่อยู่ในช่วงทิศทางของอัตราการเติบโตลดลงอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยที่สำคัญในเรื่องของคุณสมบัติด้านการใช้งานในมุมมองของผู้บริโภคที่อาจมีทางเลือกใช้บริการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีอื่นตอบสนองความต้องการได้ดีกว่าหรือสามารถทดแทนการใช้บริการได้[9] ทำให้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีรายได้จากการให้บริการลดลง ทำให้โครงสร้างรายได้เปลี่ยนไปจากการใช้บริการ เพื่อการติดต่อสื่อสารเป็นหลักไปเป็นรายได้หลักจากค่าเช่าใช้เลขหมายค่าบริการเสริมอื่นๆ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตที่ลดลงของตลาดบริการโทรคมนาคมในปี พ.ศ. 2552 ก็ยังไม่ได้มีอัตราการเติบโตที่ลดลงอย่างมากจนผิดปกติหากเทียบกับอัตราการลดลงของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นผลจากแรงพยุงตลาดส่วนหนึ่งจากบริการอินเทอร์เน็ต (Internet Acces Service) ที่มีสัดส่วนมูลค่าตลาดใกล้เคียงกับตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ ด้วยสัดส่วนร้อยละ 8.9 ของมูลค่าตลาดบริการโทรคมนาคม โดยรวม หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 20,840 ล้านบาท และเป็นอัตราการเติบโตที่หากเทียบกับปี พ.ศ. 2551 แล้วเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8.8 โดยอาจเป็นผลเนื่องจากอัตราการเติบโตในเกณฑ์ดีของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และในอีกส่วนหนึ่งคาดว่ามาจากนโยบายของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่ให้มีการเปิดเสรีบริการอินเทอร์เน็ตทั้งในส่วนของการอนุญาตสำหรับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต และการแก้ปัญหาที่คั่งค้างสะสมมาโดยต่อเนื่องด้วยการเปิดเสรีอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ที่ผ่านมาซึ่งประสบกับปัญหาคอขวดในการให้บริการ ด้วยภาพการดำเนินการในภาพรวมที่เอื้อต่อการเติบโตของตลาดจึงเป็นส่วนสำคัญที่โน้มนำให้ตลาดเข้าสู่สภาวะการแข่งขันโดยเสรีในระดับที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนั้นหากพิจารณาในมิติของผู้ให้บริการทำให้เกิดผลในทางบวกในเรื่องต้นทุนการให้บริการที่ลดต่ำลง

[9] ประเด็นในเรื่องความสามารถในการทดแทนกันของบริการโทรศัพท์ประจำที่กับบริการประเภทอื่น เป็นเรื่องที่ สำนักงาน กทช. เห็นความสำคัญและจะได้ดำเนินการศึกษาวิจัยต่อไป ทั้งนี้ จะมีผลต่อการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง เช่น การกำหนดนิยามและขอบเขตตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง มาตรการเพื่อการส่งเสริมธุรกิจประเภทโครงข่ายบริการโทรศัพท์ประจำที่ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

สามารถให้บริการด้วยคุณภาพการดีขึ้น และเสนอทางเลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการที่หลากหลาย ด้วยประเภทบริการต่างๆ ที่พัฒนามากขึ้นตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคบนโลกอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้น ตลาดบริการโทรคมนาคมยังได้รับแรงหนุนจากตลาดบริการวงจรเช่า (Leased Circuit Service) ซึ่งมีสัดส่วนในตลาดบริการโทรคมนาคมร้อยละ 4.4 ด้วยอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 หรือคิดเป็นมูลค่าตลาดวงจรเช่าเท่ากับ 10,246 ล้านบาท และตลาดบริการโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) ซึ่งมีสัดส่วนในตลาดบริการโทรคมนาคม ร้อยละ 1 มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 หรือคิดเป็นมูลค่าตลาด VoIP เท่ากับ 2,403 ล้านบาท

จากข้อมูล ภาพรวมตลาดบริการโทรคมนาคมในปี พ.ศ. 2552 แม้จะมีอัตราการขยายตัวลดลงบ้างเล็กน้อยโดยลดลงร้อยละ 0.4 จากปี พ.ศ. 2551 แต่ถือได้ว่ายังสามารถประคองตัวและรองรับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจได้ในระดับดี ทั้งนี้ ส่วนมากเป็นการลดลงที่มีผลมาจากตลาดบริการโทรคมนาคมที่ใกล้ถึงจุดอิ่มตัว หรืออาจอิ่มตัวแล้วในบางบริการบนพื้นฐานของการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเดิมเช่นในบริการโทรศัพท์ประจำที่ และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าบริการสื่อสารข้อมูล หรือบริการอินเทอร์เน็ตนั้น ยังมีศักยภาพที่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องและคาดว่าจะมีอัตราที่เพิ่มขึ้นตามอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงถือว่าเป็นตลาดบริการที่สมควรส่งเสริมให้มีระดับการแพร่กระจายอย่างทั่วถึง ทั้งในด้านคุณภาพการให้บริการ ราคาที่สมเหตุสมผล และความหลากหลายในประเภทของการเข้าถึงบริการ อย่างไรก็ตามในบริการโทรคมนาคมที่ถึงจุดอิ่มตัวและใกล้ถึงจุดอิ่มตัวนั้น อาจต้องมีมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรม รวมทั้ง มาตรการจูงใจกระตุ้นผู้ให้บริการเพื่อปรับกลยุทธ์ธุรกิจสู่การพัฒนามูลค่าเพิ่มเพื่อรักษาระดับการเติบโต หรือชะลอการถดถอยอย่างค่อยเป็นค่อยไปในลักษณะ Soft Landing หรือการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อกระตุ้นอุปสงค์อย่างต่อเนื่อง

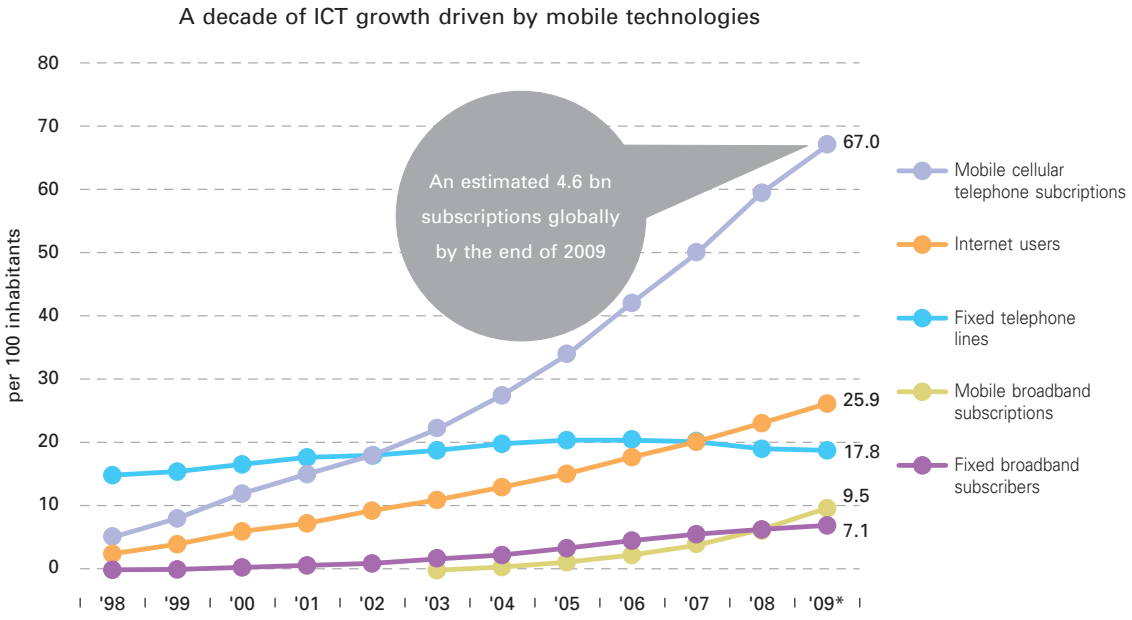


สถานการณ์กิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

สถานการณ์ กิจการโทรคมนาคมโลก

ภาพรวมของบริการโทรคมนาคมโลกจากข้อมูลสถิติเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ITU แสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 นั้น บริการโทรคมนาคมประเภทบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีสัดส่วนจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากรโลก 100 คน เพิ่มขึ้นสูงอย่างมากจาก 18.43 ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 67.0 ในปี พ.ศ. 2552 หรือเกือบ 4 เท่าภายในช่วงเวลา 4 ปี โดยประมาณการว่า จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วโลก ณ สิ้นปี พ.ศ. 2552 จะมีจำนวนถึง 4.6 พันล้านคน จากประชากรโลกทั้งหมดประมาณ 6.9 พันล้านคน และยิ่งไปกว่านั้น ข้อมูลที่น่าสนใจ คือ ประชากรกว่า 1 ใน 4 ของประชากรโลกทั้งหมดมีการใช้อินเทอร์เน็ต หรืออาจกล่าวได้ว่าการวัดความสามารถในเชิงแข่งขันประเทศต่างๆ ในโลกปัจจุบันเป็นระบบเศรษฐกิจที่อ้างอิงพื้นฐานสังคมเศรษฐกิจแห่งปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy) ผ่านบริการโทรคมนาคมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการอินเทอร์เน็ต จากสถิติที่ปรากฏ เห็นได้ว่าจำนวนผู้ใช้บริการ Mobile Broadband เริ่มมีสัดส่วนที่สูงกว่า Fixed Broadband ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 โดยประเทศต่างๆ ทั้งในกลุ่มอเมริกา เอเชียแปซิฟิก และยุโรปมีจำนวนผู้ใช้บริการ Mobile Broadband เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม Fixed Broadband ก็ยังมีการเพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 หรือจากจำนวน 150 ล้านคนจนใกล้ถึง 500 ล้านคน เว้นแต่ในภูมิภาคอัฟริกาเท่านั้นที่ยังคงมีการใช้น้อยกว่าโดยเปรียบเทียบ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากโอกาสในการเข้าถึงบรอดแบนด์ในระดับโลก (Global Broadband Divide) ไม่ว่าจะเป็นทั้งใน Fixed หรือ Mobile Broadband ก็ตาม โดย Fixed Broadband Penetration rate ในอัฟริกา เท่ากับ 0.1 ต่อประชากร 100 คนเท่านั้น และเมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาคเดียวก็เกิดภาวะความเหลื่อมล้ำด้วยเช่นกัน เช่น ในกลุ่มเอเชียแปซิฟิก ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ มีสัดส่วนผู้ใช้บรอดแบนด์มากถึงร้อยละ 70 ของกลุ่มภูมิภาค ในขณะที่ สหรัฐอเมริกาสูงถึงร้อยละ 82.6 ของภูมิภาค ในการนี้ อาจพิจารณาได้ว่า เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่จะเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญประการหนึ่งในการกระจายโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับกลุ่มที่ด้อยโอกาสโดยเฉพาะอย่างยิ่งโอกาสในการเข้าถึงบริการบรอดแบนด์

ภาพที่ 8 ดัชนีชี้วัดด้านโทรคมนาคมของโลก



ที่มา: ITU. 2009. The World in 2009- ICT Facts and Figures

ประเทศไทยเป็นประเทศที่จัดอยู่ในกลุ่มเอเชียแปซิฟิก (East-Asia and Pacific) ตามการจัดกลุ่มของ ITU ซึ่งมีสมาชิกทั้งหมด 35 ประเทศ โดยเป็นกลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจในระดับรายได้ต่ำปานกลาง (Lower Middle Income) จากจำนวน 11 ประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับประเทศจีน แต่จากข้อมูลของ ITU พบว่าประเทศจีนเป็นประเทศที่มีตลาด Fixed Broadband เมื่อปี พ.ศ. 2551 ใหญ่ที่สุดในโลก และมีจำนวนการใช้ Fixed Broadband ถึง 6.2 ต่อประชากร 100 คน ซึ่งถือได้ว่าสูงที่สุดในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกัน นั่นหมายถึง ประเทศจีนก้าวเข้าสู่พื้นฐานสังคมเศรษฐกิจแห่งปัญญาและการเรียนรู้ ได้อย่างรวดเร็วกว่าประเทศอื่นในกลุ่มเดียวกันซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาระบบการศึกษาที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศได้เป็นอย่างดี

สถานการณ์ กิจการโทรคมนาคมไทย

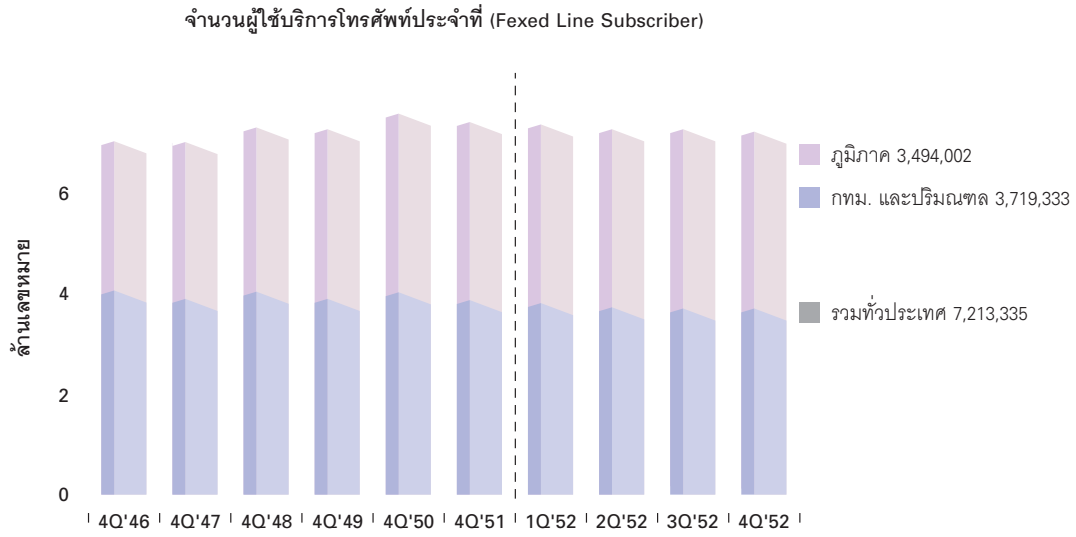
บริการโทรศัพท์ประจำที่

ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่เมื่อสิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Subscribers) จำนวนทั้งสิ้น 7,213,335 เลขหมาย โดยลดลงจากสิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2551 ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 7,394,349 เลขหมาย หรือลดลงร้อยละ 2.45 จากสิ้นปี พ.ศ. 2551 ทั้งนี้ บริการโทรศัพท์ประจำที่มีอัตราการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 4.5 เมื่อปี พ.ศ. 2548 อันเป็นผลมาจากโครงการขยายเลขหมายโทรศัพท์ของ บมจ. ทีโอที เพื่อรองรับตามนโยบายภาครัฐและกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการวางรากฐานการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยกำหนดเป้าหมายจำนวน 565,500 เลขหมาย ทำให้จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ เพิ่มขึ้นจากจำนวน 6.98 ล้านเลขหมาย เป็น 7.2-7.3 ล้านเลขหมาย และทรงตัวในระดับนี้หรือลดลงบ้างระหว่างร้อยละ 0.5 ถึงร้อยละ 2 อันเป็นผลมาจากภาวะตลาดที่อิ่มตัวและเริ่มเข้าสู่ขั้นอัตราการเติบโตที่ชะลอตัวและถดถอยสืบเนื่องจากหลายสาเหตุ ทั้งในเรื่องวัฏจักรวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ของเทคโนโลยี PSTN จนไปถึงการที่ถูกทดแทนจากเทคโนโลยีใกล้เคียงที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดีกว่าโดยเฉพาะในเรื่องความสะดวกสบายและราคาสินค้าทดแทนที่มีแนวโน้มต่ำลง สะท้อนได้จากกลยุทธ์ทางด้านราคาของผู้ให้บริการที่จะพยายามกระตุ้นการใช้ โดยกำหนดระดับราคาในลักษณะการส่งเสริมการขายต่างๆ ตามพฤติกรรมผู้ใช้บริการมาอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม หากจำแนกตามพื้นที่ให้บริการจะเป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล[10] จำนวน 3,719,333 เลขหมาย และในพื้นที่ส่วนภูมิภาค จำนวน 3,494,002 เลขหมาย หรือคิดเป็นสัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ร้อยละ 52 เขตภูมิภาคร้อยละ 48 ดังภาพที่ 9

[10] กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ

ภาพที่ 9 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ณ สิ้นปี จำแนกตามเขตการให้บริการ พ.ศ. 2546-2552



ตารางที่ 7 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่จำแนกตามพื้นที่ให้บริการ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2546-2552

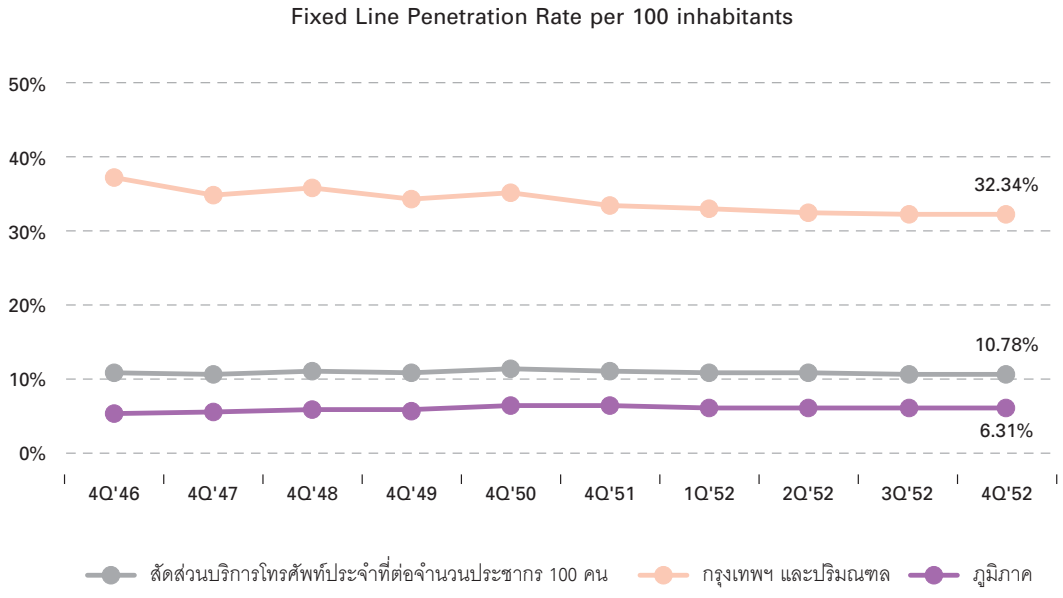
จำนวนผู้ใช้บริการ	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552[1/]
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	1,017,535	3,827,918	4,012,646	3,896,050	4,016,333	3,834,996	3,719,333
ภูมิภาค	2,979,866	3,151,566	3,280,821	3,323,843	3,547,019	3,559,353	3,494,002
รวมทั่วประเทศ	6,997,401	6,979,484	7,293,467	7,219,893	7,563,352	7,394,349	7,213,335
อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	-	-0.26	4.5	-1.01	4.76	-2.23	-2.45
สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อประชากร 100 คน	**10.94**	**10.82**	**11.20**	**11.01**	**11.45**	**11.12**	**10.78**
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	37.22	34.87	35.86	34.49	35.30	33.51	32.34
ภูมิภาค	5.60	5.88	6.09	6.12	6.49	6.47	6.31
สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนครัวเรือน	**36.06**	**34.42**	**36.10**	**38.07**	**39.46**	**39.17**	**39.68**
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	111.43	99.41	105.00	124.45	125.01	122.79	128.24
ภูมิภาค	20.17	20.29	21.13	21.87	23.22	23.30	22.87

[1/] เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ที่มา: ส่วนศูนย์ข้อมูลและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช.
รวบรวมจากเว็บไซต์ผู้ประกอบการ และ/หรือรายงานข้อมูลของผู้ประกอบการ

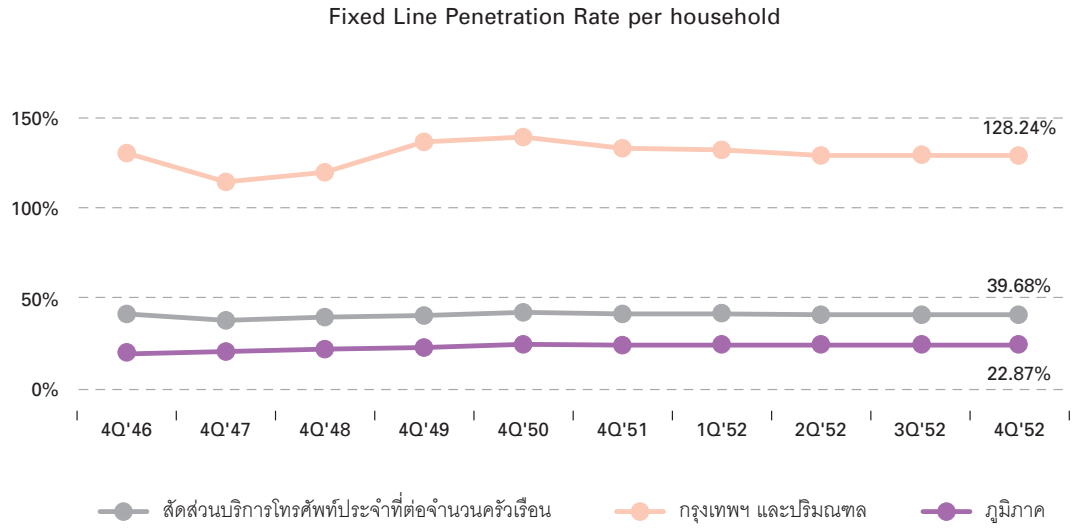
เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของภาคโทรคมนาคมของประเทศในบริการโทรศัพท์ประจำที่จากตารางที่ 7 เห็นได้ว่า จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่จำแนกตามพื้นที่ให้บริการ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2546-2552 จากดัชนีชี้วัดการแพร่กระจาย (Diffusion) บริการโทรศัพท์ประจำที่มีสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่เปิดใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คน (Fixed Line Penetration Rate) รวมทั่วประเทศ ระหว่าง 10.8 ถึง 11.5 ซึ่งถือได้ว่าเป็นระดับที่ค่อนข้างต่ำหากเปรียบเทียบในระดับโลกตามข้อมูลของ ITU ปี พ.ศ. 2552 ที่อยู่ในระดับ 17.8[11] ซึ่งการแพร่กระจายต่ำนั้นมาจากสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่เปิดใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คนในเขตภูมิภาคเบาบางอย่างมากโดยอยู่ในช่วง 5.6-6.5 ในขณะที่การแพร่กระจายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลสูงถึง 32.3-37.2 อันเป็นภาพสะท้อนความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการโทรศัพท์ประจำที่ระหว่างพื้นที่ได้ประการหนึ่ง และหากพิจารณาการมีโทรศัพท์ประจำที่ต่อครัวเรือนแล้วพบว่าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลจะมีโทรศัพท์ประจำที่อย่างน้อย 1 เลขหมาย ในขณะที่ครัวเรือนในเขตภูมิภาค 5 ครัวเรือนจะมีโทรศัพท์ประจำที่โดยเฉลี่ย 1 เลขหมาย แสดงได้ดังภาพที่ 10 และ 11

ภาพที่ 10 สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทย ณ ไตรมาสสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2552



[11] ITU. 2009. The World in 2009- ICT Facts and Figures

ภาพที่ 11 สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อครัวเรือนของไทย ณ ไตรมาสสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2552



จากที่กล่าวมาแล้วดังข้างต้น จะพบว่าสัดส่วนการมีเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศยังอาจเป็นข้อด้อยเมื่อเทียบกับประเทศระดับที่ใกล้เคียงกันอื่นๆ แสดงได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	Main (fixed) telephone lines per 100 inhabitants				
	2547	2548	2549	2550	2551
China	23.91	26.71	27.85	27.51	25.48
Finland	45.30	40.42	36.29	32.93	31.11
Indonesia	4.79	6.16	6.68	8.69	13.36
Japan	46.79	45.55	43.96	41.09	38.04
Korea (Rep.)	49.76	50.26	46.96	46.70	44.29
Malaysia	17.66	17.03	16.64	16.38	15.89
Philippines	4.10	3.94	4.17	4.44	4.51
Singapore	44.23	43.23	42.47	41.52	40.24
Sweden	63.07	62.15	60.91	60.11	57.83
Taiwan, China	62.46	63.59	63.35	62.28	61.96
Thailand[1/]	10.82	11.20	11.01	11.45	11.12
United Kingdom	57.67	56.54	55.88	55.53	54.24
United States	59.27	57.86	54.78	51.33	49.62
World	**18.66**	**19.29**	**19.38**	**19.01**	**18.49**

[1/] ข้อมูลจริงของประเทศไทยโดย สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช. ซึ่งสูงกว่าข้อมูลเผยแพร่ของ ITU โดยเฉลี่ยร้อยละ 0.6 ทั้งนี้ เป็นผลมาจากข้อมูลประชากรที่คลาดเคลื่อนกัน

ที่มา: ITU. ICT Eye, 2004-2008

จากตารางที่ 8 เห็นได้ว่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของประเทศไทยต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีศักยภาพทางด้านการแข่งขันใกล้เคียงกันหรือในภูมิภาคเดียวกัน เช่น ปี พ.ศ. 2551 มาเลเซียซึ่งอยู่ที่ 15.89 หรืออินโดนีเซียใน 5-6 ปีก่อนต่ำกว่าแต่ในปี 2551 ขยับสูงกว่าเป็น 13.36 จีนซึ่งมีพื้นที่และจำนวนประชากรที่สูงกว่ามากอยู่ที่ 25.48 และค่าเฉลี่ยระดับโลกที่ 18.49 อย่างไรก็ตาม สัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คนนั้น มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นในระดับหนึ่งแล้วเริ่มลดลงซึ่งอาจมีสาเหตุหลักจากประเด็นของวัฏจักรวงจรชีวิตของบริการรวมทั้งแนวโน้มของการพัฒนาเทคโนโลยีทดแทนที่ปรากฏเป็นภาพให้เห็นทั่วโลกเว้นแต่ในประเทศฟิลิปปินส์ซึ่งนอกจากมีค่าที่ต่ำกว่าประเทศไทยแล้วยังเพิ่มขึ้นอยู่บ้างเล็กน้อย

เมื่อวิเคราะห์ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่จากจำนวนเลขหมายที่มีการเช่าใช้งาน จากผู้ให้บริการหลักจำนวน 3 ราย ได้แก่ บมจ. ทีโอที (TOT) บมจ. ทรู คอร์ปอเรชั่น (TRUE) และ บมจ. ทีทีแอนด์ที (TT&T) โดย 2 รายหลังเป็นผู้ให้บริการภายใต้สัญญาร่วมการงานของ บมจ. ทีโอที (TOT) ซึ่งโครงข่ายที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นโครงข่ายแบบเครือข่ายเซอร์กิต (Circuit Switching) หรือ Switch-based Network และอยู่ในช่วงของการปรับเปลี่ยนเป็นโครงข่ายโทรคมนาคมในอนาคต (Next Generation Network: NGN)[12] หรือ Packet-based Network ซึ่งมีจำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการทั้ง 3 รวมกันทั้งสิ้น 7.21 ล้านเลขหมาย โดยเป็นการให้บริการของ บมจ. ทีโอที (TOT) ที่มีเลขหมายเช่าใช้งานในปี พ.ศ. 2552 จำนวน 4.019 ล้านเลขหมาย รองลงมาได้แก่ บมจ. ทรู คอร์ปอเรชั่น (TRUE) จำนวน 2.081 ล้านเลขหมาย และ บมจ. ทีทีแอนด์ที (TT&T) จำนวน 1.113 ล้านเลขหมาย ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศไทยจำแนกตามผู้ให้บริการปี พ.ศ. 2552

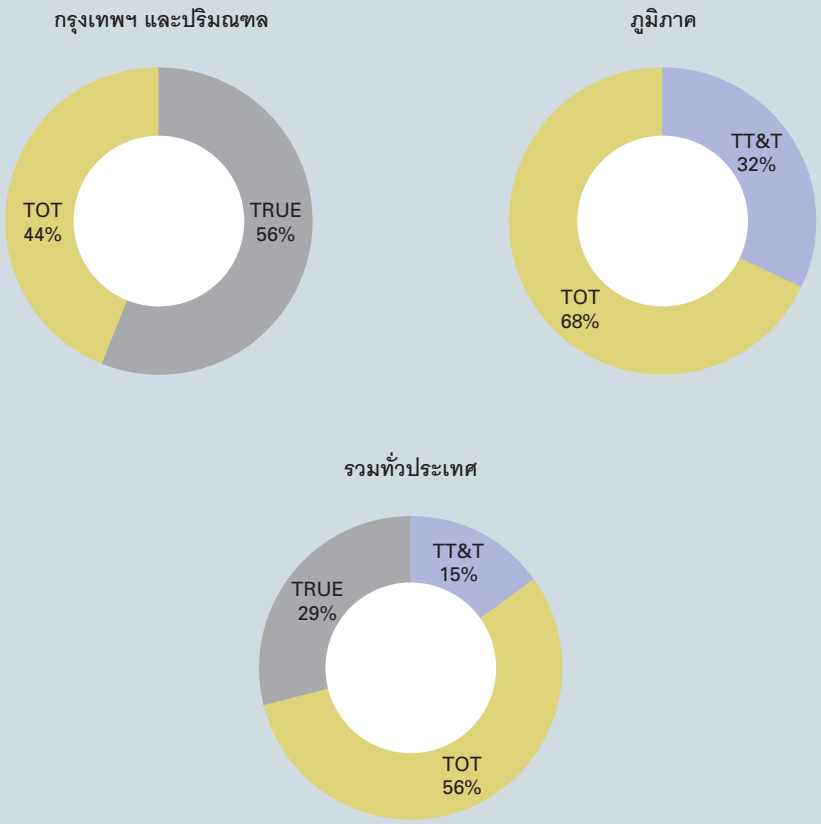
หน่วย: ล้านเลขหมาย

	TOT	TRUE
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	1.638	2.081
		TT&T
ภูมิภาค	2.381	1.113
รวม	7.213	

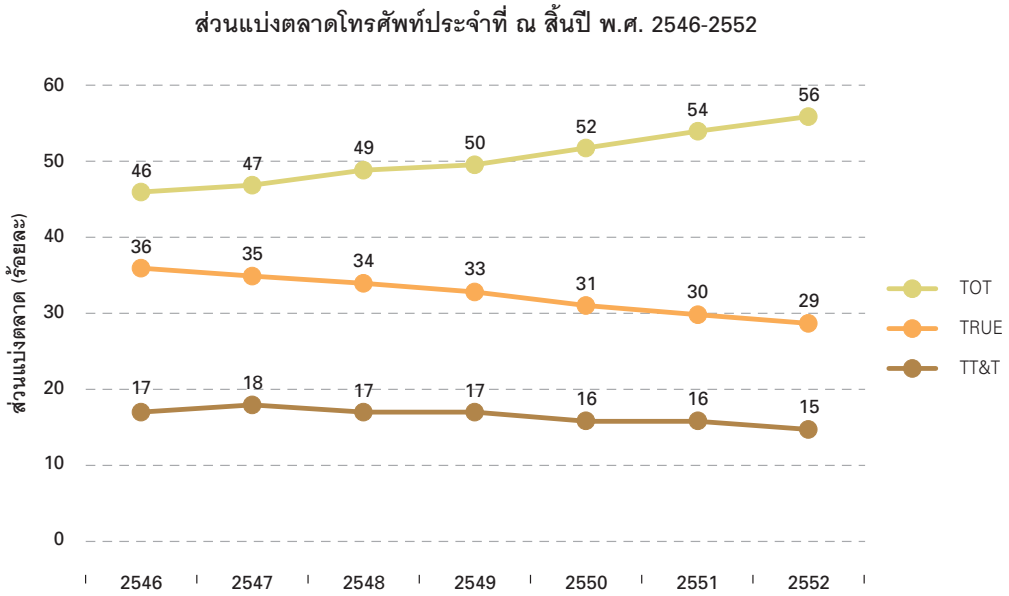
[12] โครงข่ายแบบ Packet-based เป็นโครงข่ายที่พัฒนาบนมาตรฐาน IP (Internet Protocol) เพื่อรองรับบริการหลากหลายในการสื่อสารโทรคมนาคม สามารถเชื่อมต่อใช้โครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงได้ โดยมีคุณภาพของข้อมูลการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Quality of Service: QoS) และมีความปลอดภัยในการส่งข้อมูลผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมต่างๆ โดยไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเครือข่ายของผู้ให้บริการ และรองรับการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้

โดยหากเมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดในระดับพื้นที่ TRUE ครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 56 ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในขณะที่ TOT ครองส่วนแบ่งตลาดในเขตภูมิภาค ร้อยละ 68 ทั้งนี้ หากพิจารณาภาพรวมทั้งประเทศแล้วพบว่า TOT ครองส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 56 รองลงมา คือ TRUE ร้อยละ 29 และสุดท้าย คือ TT&T ร้อยละ 15 ดังภาพที่ 12

ภาพที่ 12 ส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ของไทย ปี พ.ศ. 2552 (รายพื้นที่ให้บริการ และภาพรวมทั่วประเทศ)



ภาพที่ 13 แนวโน้มส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ของไทย ปี พ.ศ. 2546 - 2552 (จำแนกตามผู้ให้บริการ)



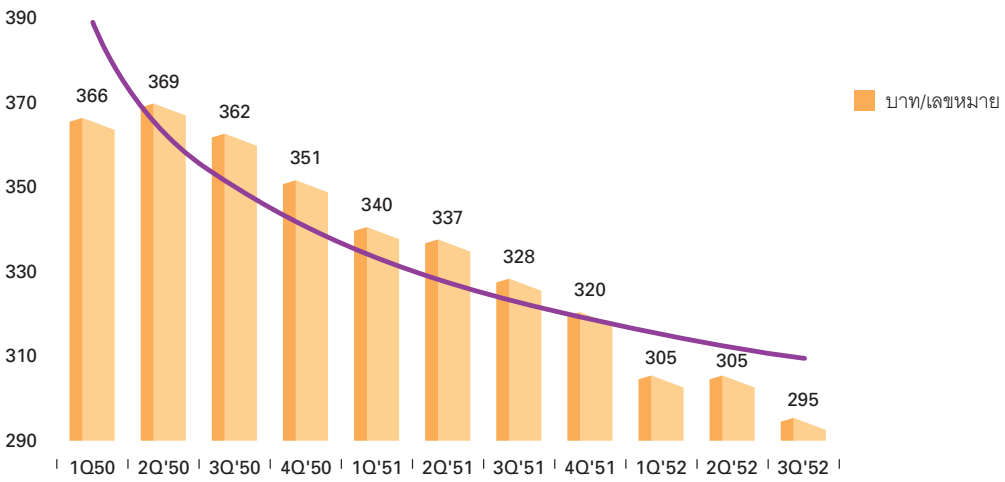
จากข้อมูลที่ผ่านมานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 พบว่า TOT มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นโดยประมาณร้อยละ 10 ในขณะที่ TRUE และ TT&T มีส่วนแบ่งตลาดลดลงโดยประมาณร้อยละ 7 และ 2 ตามลำดับดังแสดงได้ตามภาพที่ 13 โดยไม่มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาแข่งขันประกอบกิจการในบริการโทรศัพท์ประจำที่แต่อย่างใด เนื่องจากลักษณะของธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ซึ่งต้องมีการลงทุนสูงอันอาจทำให้เกิดลักษณะการผูกขาดโดยธรรมชาติ ประกอบกับตลาดซึ่งเผชิญภาวะตลาดอิ่มตัว รวมทั้งพฤติกรรมการใช้บริการที่อาจทดแทนได้ด้วยเทคโนโลยีอื่นในการบรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ใช้บริการในการสื่อสารด้วยความสะดวกและต้นทุนของราคาค่าใช้บริการที่อาจต่ำกว่า ซึ่งจากปรากฏการณ์ของส่วนแบ่งตลาดของผู้อยู่ภายใต้สัญญาร่วมการงานที่มีแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่มีผู้ให้บริการเพียง TOT และ TRUE อาจสันนิษฐานได้จากประการแรกอาจด้วยสาเหตุของข้อจำกัดในการแข่งขันของผู้อยู่ภายใต้เงื่อนไขของสัญญา ซึ่ง TRUE ได้รับสัญญาร่วมการงานโทรศัพท์ประจำที่ 2.6 ล้านเลขหมายในเขตนครหลวง ประการที่สองอาจด้วยการวิเคราะห์ของบริษัทในการลงทุนในเชิงพาณิชย์สำหรับกิจการโทรศัพท์ประจำที่นั้น อาจไม่คุ้มค่าอีกต่อไปจากสภาพตลาดที่อิ่มตัวประกอบกับแนวโน้มของรายได้

ต่อเลขหมายโดยเฉลี่ยลดลง กลยุทธ์จึงมิได้มุ่งเน้นในเรื่องความพยายามขยายฐานจำนวนผู้ใช้บริการ แต่เน้นที่การพยายามรักษาไว้ซึ่งฐานผู้ใช้บริการเดิมโดยเพิ่มมูลค่าการใช้ต่อเลขหมายสำหรับการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 9 และภาพที่ 12-13 โดยเฉลี่ย TOT มีอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้บริการที่เช่าใช้งานในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.8 ต่อปีในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 44 ในปี พ.ศ. 2552 ในขณะที่จำนวนผู้ใช้บริการที่เช่าใช้งานของ TRUE มีอัตราลดลงเฉลี่ยร้อยละ 3.2 ต่อปีในช่วงระยะเวลาเดียวกัน มีส่วนแบ่งตลาดลดลงจากร้อยละ 64 ในปี พ.ศ. 2547 เหลือร้อยละ 56 ภาพดังกล่าวปรากฏในพื้นที่เขตภูมิภาคทำนองเดียวกันกล่าวคือ จำนวนผู้ใช้บริการที่เช่าใช้งานของ TOT ภูมิภาคเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยร้อยละ 5.1 ต่อปีในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 68 ในปี พ.ศ. 2552 ในขณะที่จำนวนผู้ใช้บริการที่เช่าใช้งานของ TT&T ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.3 โดยส่วนแบ่งตลาดลดลงจากร้อยละ 39 ในปี พ.ศ. 2547 เหลือร้อยละ 32 ในปี พ.ศ. 2552 สถานการณ์ทางการตลาดดังกล่าวข้างต้น เมื่อพิจารณาในภาพรวมระดับประเทศแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการของ TOT ทั่วประเทศ จากประมาณ 3.3 ล้านเลขหมาย เป็น 4.0 ล้านเลขหมาย ในขณะที่ TRUE และ TT&T รวมกันแล้วลดลงจาก 3.7 ล้านเลขหมายเหลือ 3.2 ล้านเลขหมาย หรือผลสุทธิของการเพิ่มขึ้นและลดลงมีส่วนต่างเพียง 0.2 ในระยะเวลา 6 ปี นั้น มิได้ทำให้ภาพรวมสัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คนเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกต่อประสิทธิภาพการกระจายแต่อย่างใด โดยมีระดับค่อนข้างคงที่ในช่วงประมาณ 10-11 หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการเพิ่มขึ้นดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นชดเชยกับส่วนที่ผู้ประกอบการภายใต้สัญญาร่วมการงานถดถอยลงไป และในขณะเดียวกันความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระหว่างประชากรในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลกับในภูมิภาคยังค่อนข้างมาก โดยเฉลี่ยร้อยละ 34 ต่อร้อยละ 6 ตามลำดับ ทั้งนี้ สัดส่วนบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากรนั้นได้รับผลกระทบจากขนาดการเพิ่มขึ้นของประชากรน้อยมากเนื่องจากมีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยที่ผ่านมาน้อยมากเพียงร้อยละ 0.7-1.0 เท่านั้น

จากสภาพตลาดดังที่กล่าวมาแล้ว บริการโทรศัพท์ประจำที่จะมีลักษณะการผูกขาดตามธรรมชาติของธุรกิจที่ต้องลงทุนสูงในการสร้างโครงข่าย ทำให้เกิดการแข่งขันอย่างไม่มีประสิทธิภาพจากข้อจำกัดในการเข้าตลาด ความไม่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ที่พิจารณาได้จากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue Per Usage: ARPU) มีแนวโน้มอัตราค่าบริการลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยรายได้จากอัตราค่าบริการของบริการโทรศัพท์ประจำที่ลดลงจาก 366 บาท

เมื่อไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2550 เหลือ 295 บาทต่อเลขหมายในไตรมาสที่ 3 ปี 2552[13] หรือลดลงร้อยละ 19.4 ในช่วงระยะเวลาเกือบ 3 ปีที่ผ่านมาดังภาพที่ 14 แต่หากเปรียบเทียบอัตราค่าบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อรายได้ประชาชาติต่อหัวแล้วอยู่ในระดับร้อยละ 2 ของรายได้ประชาชาติต่อหัว (% of GNI per Capital) ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มอาเซียนและทวีปเอเชีย[14] ซึ่งแสดงว่า หากพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงตามระดับเศรษฐกิจของประชาชนแล้วยังมีโอกาสในการเข้าถึงบริการได้ ดังนั้น ในเชิงนโยบายอาจจำเป็นต้องพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงของประชาชน โดยอาจตัดประเด็นในเรื่องเศรษฐกิจไป ฉะนั้น จึงต้องพิจารณาในเรื่องการกำหนดนโยบายการแทรกแซงตลาดเพื่อจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึงในลักษณะการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านโครงข่ายเดิมเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากทิศทางของเทคโนโลยีบริการโทรศัพท์ประจำที่เดิมกำลังถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำหน้ากว่าเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตาม หากอุปสรรคในการเข้าถึงโครงข่ายประจำที่ของประชาชนเป็นปัญหาอันเนื่องมาจากความไม่คุ้มค่าในการลงทุนเชิงพาณิชย์ หรืออุปสรรคทางกายภาพของภูมิประเทศก็ตาม ลักษณะการลงทุนสร้างโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ใหม่นั้นอาจจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับการบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีทดแทนอื่น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการได้

ภาพที่ 14 แนวโน้มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue Per Usage: ARPU) บริการโทรศัพท์ประจำที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2552 (รายไตรมาส)



ที่มา: ส่วนงานพัฒนากฎกติกาการส่งเสริมการแข่งขัน สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา
สำนักงาน กทช. 2553

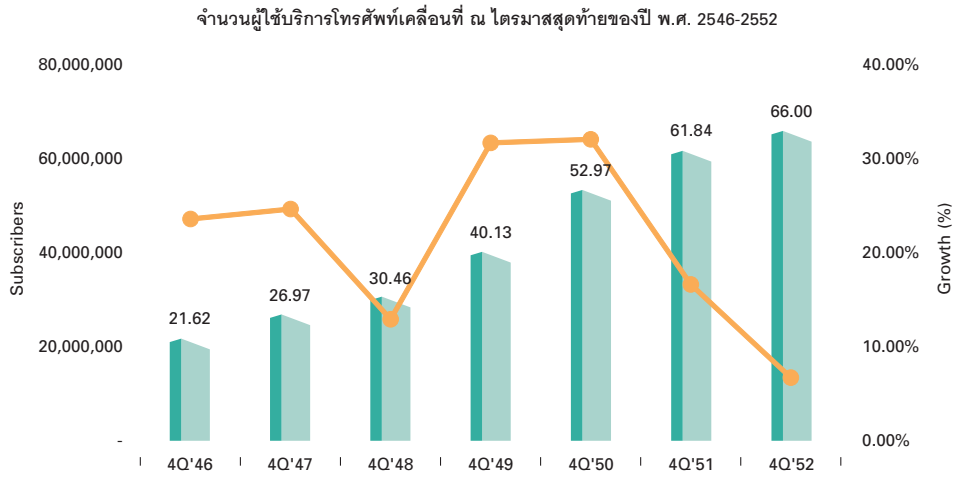
[13] ข้อมูลจากส่วนงานพัฒนากฎกติกาการส่งเสริมการแข่งขัน สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช.
[14] ข้อมูลจากรายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม มกราคม-มิถุนายน 2552 สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กทช.

บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

สภาพตลาดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

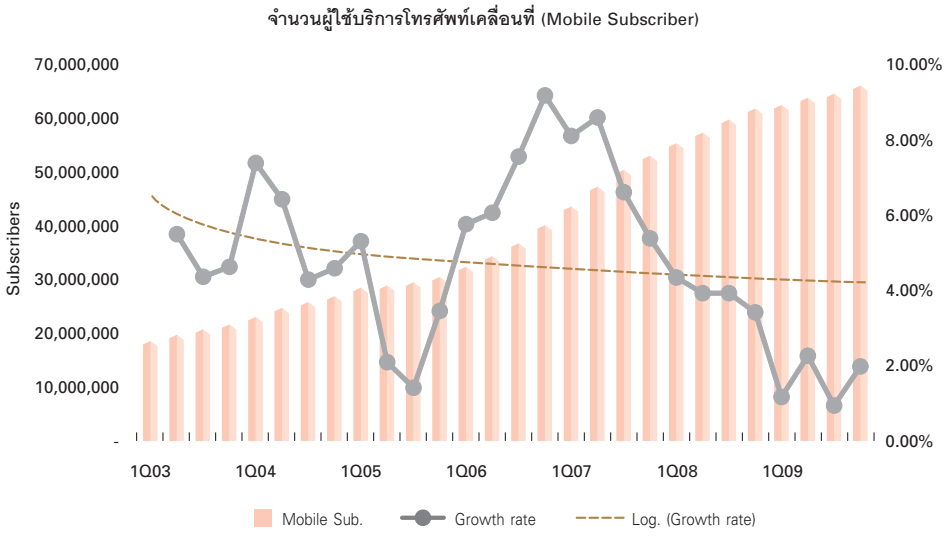
จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscribers) เมื่อสิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนรวมประมาณ 65,999,290 เลขหมาย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้บริการ 61,837,164 เลขหมาย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.73 เป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงโดยต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 จากปีก่อน จากอัตราการเติบโตที่สูงมากเมื่อปี พ.ศ. 2549 และ 2550 ซึ่งมีอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 31.73 และ 32.02 ตามลำดับ ดังภาพที่ 15 และ 16

ภาพที่ 15 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2546-2552



ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูล

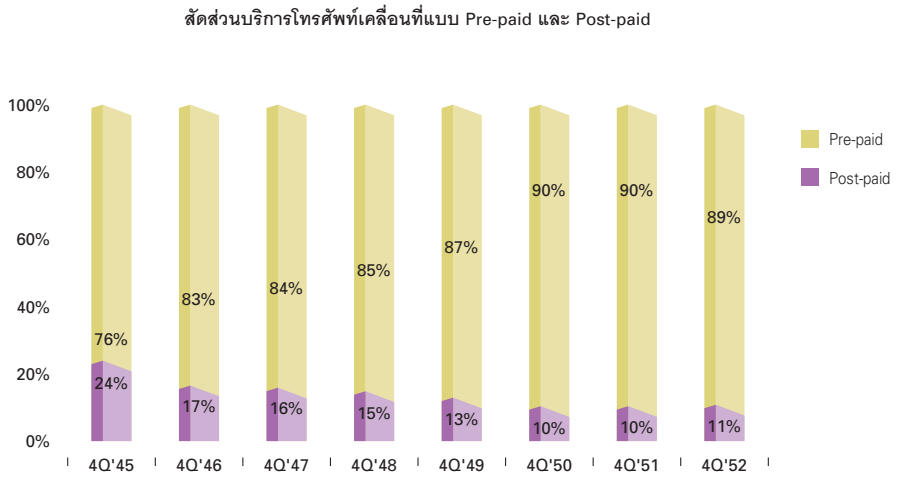
ภาพที่ 16 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 และแนวโน้มอัตราการเติบโต



ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูล

ทั้งนี้ หากจำแนกผู้ใช้บริการตามลักษณะการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า ในไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid จำนวน 58.95 ล้านราย และมีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Post-paid จำนวน 7.05 ล้านราย คิดเป็นสัดส่วนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid ร้อยละ 89 และ Post-paid ร้อยละ 11 ดังแสดงได้ตามภาพที่ 17

ภาพที่ 17 สัดส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid และ Post-paid



หากจำแนกจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามผู้ให้บริการ สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid ดังตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ในไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) มีจำนวนผู้ใช้บริการมากเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นจำนวนประมาณ 25.86 ล้านเลขหมาย รองลงมา ได้แก่ บมจ. โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น (DTAC) มีจำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 17.37 ล้านเลขหมาย อันดับที่ 3 ได้แก่ บจก. ทรู มูฟ (True Move) มีจำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 14.58 ล้านเลขหมาย ในขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นๆ ในตลาด ได้แก่ บจก. ฮัทชิสัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย (Hutch) และกิจการร่วมค้าไทยโมบาย (Thai Mobile) มีจำนวนผู้ใช้บริการรวมกันประมาณ 1.15 ล้านเลขหมาย โดยหากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดแล้ว AIS ครองส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุดด้วยสัดส่วนร้อยละ 44 รองลงมาได้แก่ DTAC และ True Move คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดในสัดส่วนร้อยละ 29 และ 25 ตามลำดับ ในขณะที่ Hutch และ Thai Mobile รั้งอันดับสุดท้าย โดยมีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 2 ดังภาพที่ 18

สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-paid ตามตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ในไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) มีจำนวนผู้ใช้บริการมากเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นจำนวนประมาณ 2.84 ล้านเลขหมาย รองลงมา ได้แก่ บมจ. โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น (DTAC) มีจำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 2.29 ล้านเลขหมาย ซึ่งใกล้เคียงกับอันดับแรก อันดับที่ 3 ได้แก่ บจก. ทรู มูฟ (True Move) มีจำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 1.23 ล้านเลขหมาย

ในขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นๆ ในตลาด ได้แก่ บจก. ฮัทชิสัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย (Hutch) บจก. ดิจิตอล โฟน (DPC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยภายใต้ AIS และกิจการร่วมค้าไทยโมบาย (Thai Mobile) มีจำนวนผู้ใช้บริการรวมกันประมาณ 0.70 ล้านเลขหมาย ซึ่งเมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดแล้ว AIS ยังคงครองส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุดด้วยสัดส่วนร้อยละ 40 อันดับที่ 2 รองลงมาใกล้เคียงกัน ได้แก่ DTAC ร้อยละ 33 ส่วน True Move อยู่ในอันดับที่ 3 ในสัดส่วนร้อยละ 17 ในขณะที่ Hutch DPC และ Thai Mobile รั้งสามอันดับสุดท้ายโดยมีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 10 ดังภาพที่ 18

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในภาพรวมแล้วเป็นไปในทิศทางเดียวกับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid เนื่องจากสัดส่วนของบริการ Pre-paid มีสูงถึงร้อยละ 89 ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด โดย AIS ยังคงครองส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดด้วยสัดส่วนร้อยละ 43 แต่ส่วนแบ่งตลาดดังกล่าวเป็นส่วนแบ่งตลาดที่ลดลงมาโดยต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2546 ซึ่ง AIS มีส่วนแบ่งตลาดสูงถึงร้อยละ 59 และ 60 ตามลำดับ ผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงลำดับถัดไป ได้แก่ DTAC โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 33 ซึ่งจากสถิติที่ผ่านมานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 มีส่วนแบ่งตลาดขึ้นลงอยู่ในช่วงร้อยละ 28-38 ด้วยค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาด 8 ปีที่ผ่านมาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 และ True Move อยู่ในอันดับที่ 3 ด้วยส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 24 โดย True Move มีพัฒนาการด้านส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไปโดยต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ที่มีส่วนแบ่งตลาดเพียงร้อยละ 8 ในขณะนั้น ในขณะที่ Hutch DPC และ Thai Mobile มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันเพียงประมาณร้อยละ 3 โดยส่วนใหญ่เป็นส่วนแบ่งตลาดของ Hutch แทบทั้งสิ้น

ตารางที่ 10 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545-2552

หน่วย: ล้านเลขหมาย

ผู้ให้บริการ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
AIS	8.14	11.12	13.06	14.41	17.28	21.82	24.70	25.86
DTAC	4.20	5.38	6.51	7.21	10.19	13.70	16.21	17.37
True Move	0.88	1.54	2.93	4.01	7.03	11.36	13.79	14.58
CAT-Hutch	-	-	-	0.39	0.42	0.61	0.66	1.15
Thai Mobile	-	-	-	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	**13.22**	**18.05**	**22.75**	**26.04**	**34.92**	**47.49**	**55.36**	**58.95**

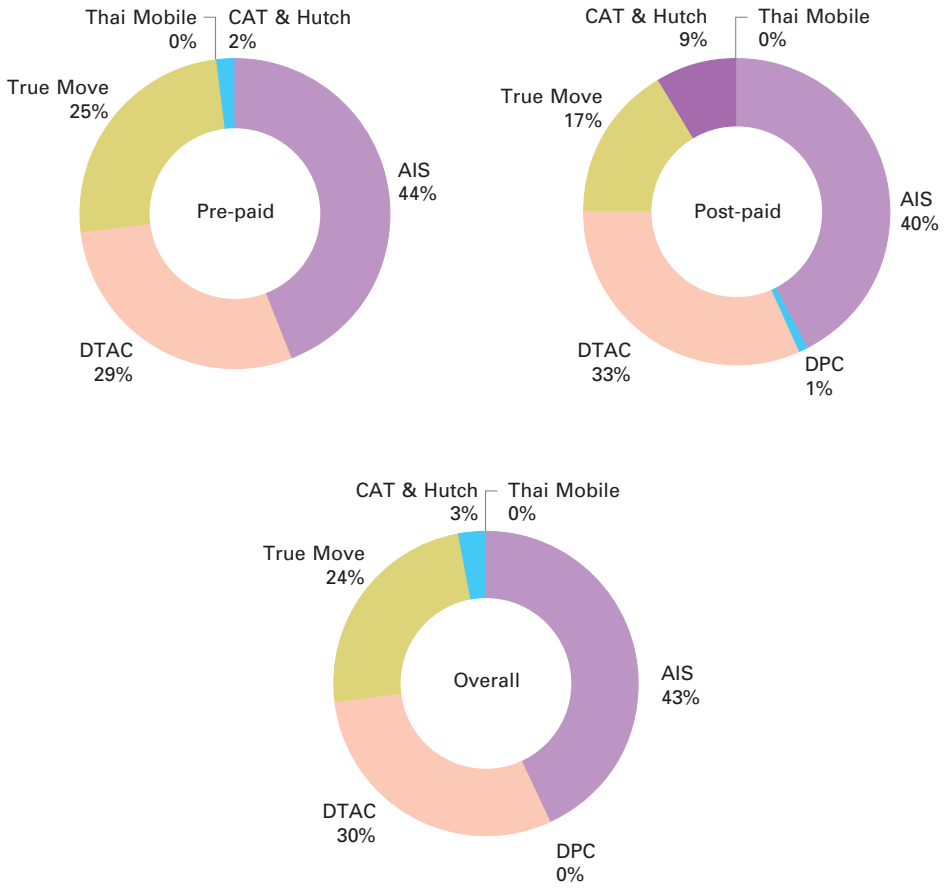
ตารางที่ 11 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Post-paid ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545-2552

หน่วย: ล้านเลขหมาย

ผู้ให้บริการ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
AIS	2.23	1.92	1.95	1.86	2.14	2.20	2.53	2.84
DTAC	1.25	1.17	1.28	1.47	2.04	2.07	2.47	2.29
True Move	0.46	0.29	0.45	0.45	0.55	0.72	0.97	1.23
DPC	0.29	0.20	0.17	0.14	0.10	0.08	0.08	0.08
CAT-Hutch	-	0.00	0.36	0.35	0.31	0.37	0.41	0.61
Thai Mobile	-	-	-	0.16	0.07	0.04	0.02	0.01
รวม	**4.23**	**3.57**	**4.21**	**4.42**	**5.20**	**5.48**	**6.48**	**7.05**

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจาก Website ผู้ประกอบการและข้อมูลที่จัดส่ง สำนักงาน กทช. ยกเว้น Hutch มิได้จัดส่งข้อมูล IC จึงอ้างอิงข้อมูล Incoming จากโครงข่าย Hutch ของผู้ประกอบการรายอื่น ทั้งนี้ ข้อมูลของ True Move คำนวณจาก ARPU/RPM

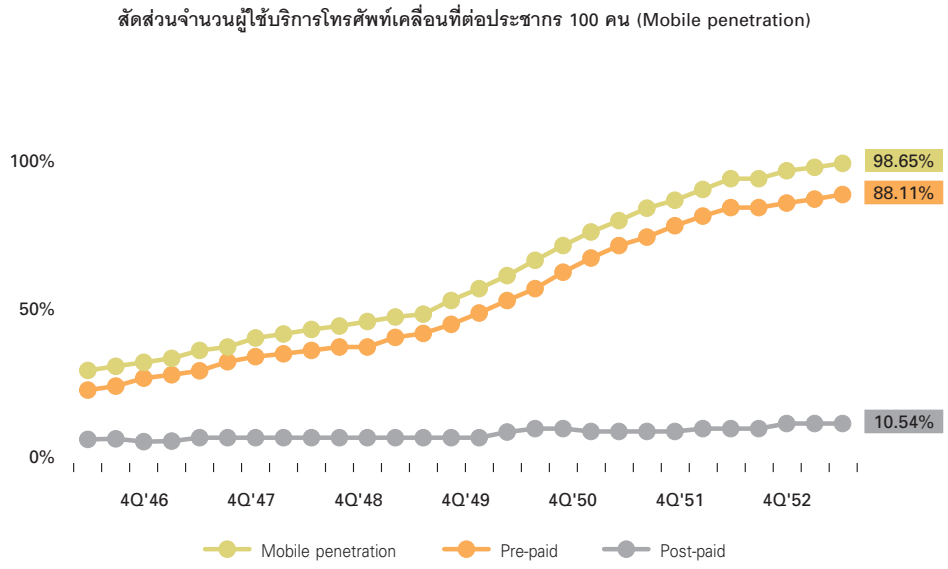
ภาพที่ 18 ส่วนแบ่งตลาดของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Pre-paid, Post-paid และส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยรวม ณ ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552



ที่มา: จากการรวบรวม

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาประสิทธิภาพของภาคโทรคมนาคมของประเทศในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ด้วยดัชนีชี้วัดการแพร่กระจาย (Diffusion) บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คน (Mobile Penetration Rate) ณ สิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 รวมทั่วประเทศสูงถึง 98.65 ต่อจำนวนประชากร 100 คน โดยคิดเป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ Pre-paid 88.11 ต่อจำนวนประชากร 100 คน และมีผู้ใช้บริการระบบ Post-paid 10.54 ต่อจำนวนประชากร 100 คน โดยเป็นอัตราการเติบโตของการใช้หรือตลาดที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนับจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คนเมื่อปี พ.ศ. 2545 ที่เท่ากับ 27.52 ทุกประเภทการใช้งาน 20.84 สำหรับแบบ Pre-paid และ 6.67 สำหรับแบบ Post-paid ตามลำดับ ดังภาพที่ 19

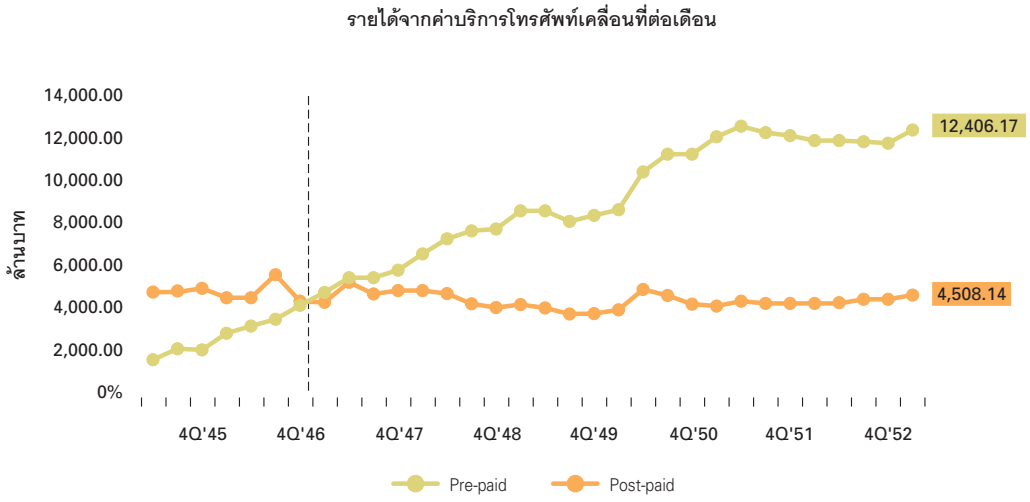
ภาพที่ 19 สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน



จากภาพ แสดงให้เห็นว่า การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย ผู้ใช้บริการส่วนมากใช้บริการแบบ Pre-paid มากกว่า Post-paid กว่า 8 เท่าตัว แม้ว่าระบบ Pre-paid เริ่มมีการใช้งานภายหลังจากที่บริการแบบ Post-paid เข้าสู่ตลาดแล้วหลายปี แต่ด้วยอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 8.71 ต่อไตรมาสหรือเฉลี่ยร้อยละ 24.32 เมื่อเทียบกับไตรมาสสุดท้ายของปีก่อนหน้า ในขณะที่ระบบ Post-paid มีอัตราการเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 1.65 ต่อไตรมาสหรือเฉลี่ยร้อยละ 8.19 เมื่อเทียบกับไตรมาสสุดท้ายของปีก่อนหน้า จึงทำให้ค่าสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-paid เคลื่อนที่อยู่ในช่วงแคบๆ ที่ 5.58-10.54 ต่อจำนวนประชากร 100 คน ในขณะที่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid เคลื่อนที่ในลักษณะเพิ่มขึ้นในอัตราเร่งที่ 20.84-88.11 ต่อจำนวนประชากร 100 คน รวมทั้งยังเป็นแรงผลักที่ทำให้สัดส่วนการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้อาจเนื่องจากการปรับกลยุทธ์ทางด้านการตลาดของผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้

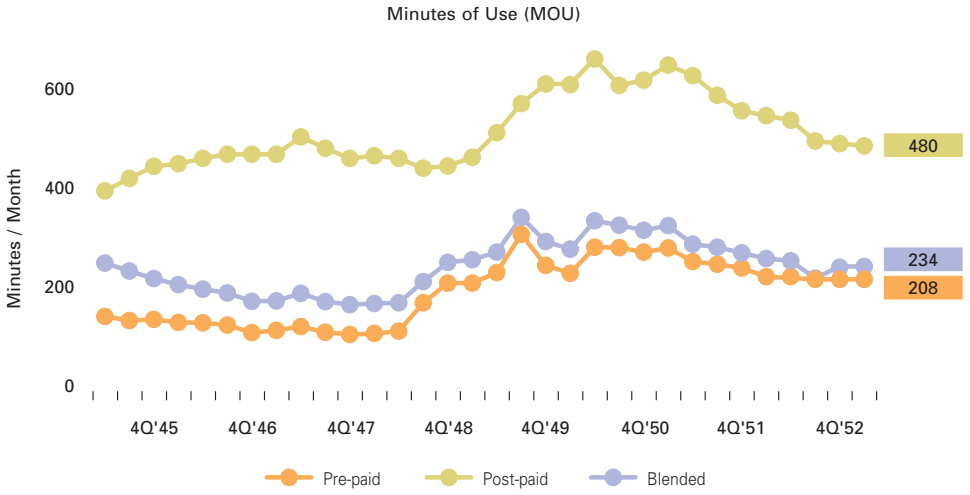
บริการทั้งในเรื่องการปรับให้เป็นบริการพร้อมใช้งาน การปรับให้เป็นสินค้าสะดวกซื้อ ใช้งานง่าย สอดคล้องวัตถุประสงค์ของผู้บริโภคในเชิงเศรษฐกิจหรืองบประมาณ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดเป็นภาพที่สะท้อนกลยุทธ์ทางการตลาดที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการขายระบบ Pre-paid มากกว่า Post-paid ยิ่งเป็นผลที่กระตุ้นให้ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid เติบโตขึ้นมาก ซึ่งเห็นได้จากภาพที่ 20 ที่แสดงให้เห็นว่า รายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเพิ่มสูงขึ้นจนเท่ากับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-paid เมื่อปี พ.ศ. 2546 จากนั้นก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงระดับ 12,406.17 ล้านบาทต่อเดือนเมื่อสิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 ในขณะที่รายได้จากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Post-paid อยู่ที่ระดับเพียง 4,508.14 ล้านบาทต่อเดือนซึ่งต่ำกว่าเกือบ 3 เท่าตัว ซึ่งหากวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้นที่ชัดเจนประการหนึ่งคือ เรื่องต้นทุนในการให้บริการของ Pre-paid ที่อาจน้อยกว่า Post-paid โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนในส่วนของระบบการจัดเก็บค่าบริการ (Billing system) เป็นแรงผลักตลาดด้านอุปทานประกอบกับแรงหนุนตลาดด้านอุปสงค์หรือคุณสมบัติที่ตอบสนองความต้องการตามพฤติกรรมการใช้งานที่ทำให้จำนวนผู้ใช้บริการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ภาพที่ 20 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid และ Post-paid



อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่า จำนวนนาทีที่ใช้งานต่อเดือน (Minutes of Use: MOU) ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 ผู้ใช้บริการแบบ Pre-paid มีการใช้งานประมาณ 208 นาทีต่อเดือน ในขณะที่ผู้ใช้บริการระบบ Post-paid มีการใช้งานสูงกว่า 2 เท่า โดยมีระยะเวลาประมาณ 480 นาทีต่อเดือน และค่าเฉลี่ยระยะเวลาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รวมประมาณ 234 นาทีต่อเดือน ดังภาพที่ 21 สถิติที่ปรากฏดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แม้การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ Pre-paid จะสูงกว่าระบบ Post-paid ก็ตาม แต่ทั้งสองระบบมีแนวโน้มการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนทรงตัวนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของ Pre-paid เพียงร้อยละ 0.87 Post-paid ร้อยละ 0.48 และรวมบริการทั้งสองแบบร้อยละ 0.27

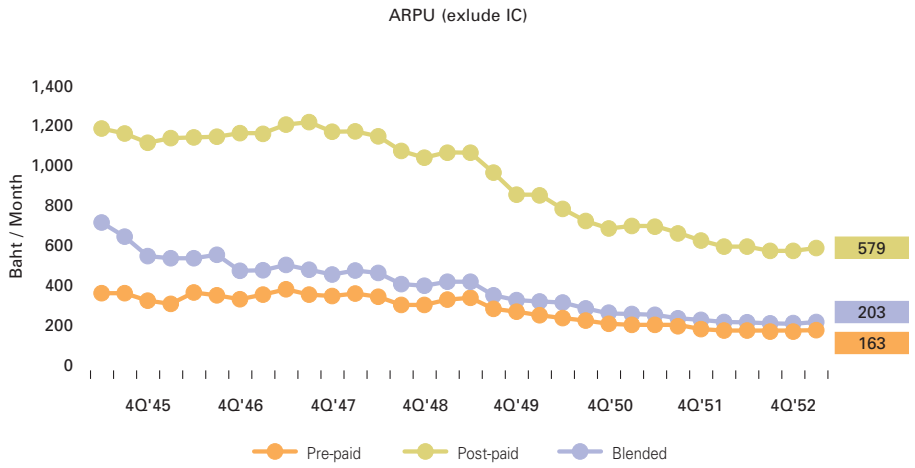
ภาพที่ 21 แนวโน้มการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552



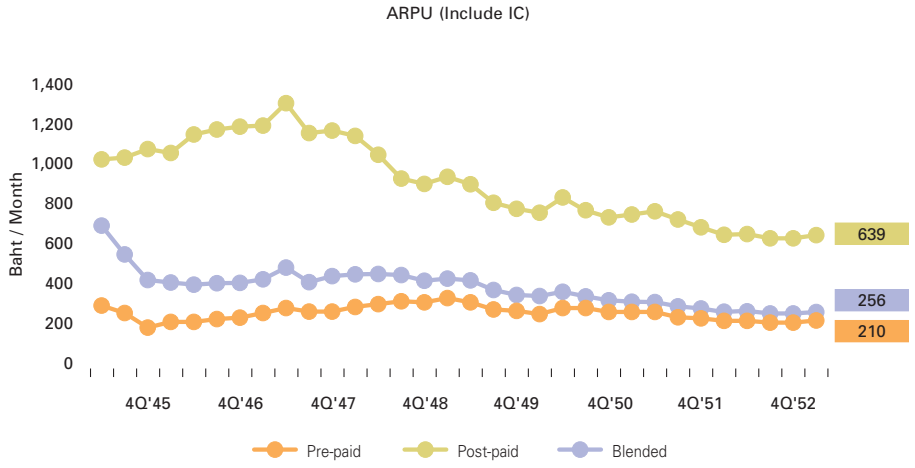
อีกตัวแปรหนึ่งที่สำคัญคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue per Unit: ARPU) ที่ผู้ให้บริการได้รับจากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งแบบ Pre-paid และ Post-paid ต่างก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ดังภาพที่ 22 ก ณ ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2551 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมายที่ไม่รวมค่าบริการใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย (IC) แบบ Pre-paid อยู่ที่ระดับ 163 บาทต่อเลขหมายต่อเดือน ในขณะที่แบบ Post-paid อยู่ที่ระดับ 579 บาทต่อเลขหมายต่อเดือน โดยที่ค่าเฉลี่ยรวมของบริการอยู่ที่ระดับ 203 บาทต่อเลขหมายต่อเดือน ซึ่งเป็นอัตราการลดลงของรายได้ต่อเลขหมายนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมาโดยลดลงคิดเป็นร้อยละ 4.03 สำหรับแบบ Pre-paid ลดลงร้อยละ 3.63 สำหรับแบบ Post-paid และลดลงร้อยละ 4.16 สำหรับบริการรวมทั้งสองแบบ และนับตั้งแต่ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2550 ได้ปรากฏรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รวมในส่วนของค่า IC เริ่มต้นที่ระดับ 47 64 และ 60 บาทต่อเดือนต่อเลขหมายของบริการแบบ Pre-paid, Post-paid และรวมทั้งสองแบบตามลำดับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยจนถึง ณ สิ้นไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2552 ที่ 51 60 และ 59 บาทต่อเดือนต่อเลขหมายตามลำดับ ดังภาพที่ 22 ข ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยจากเดิมประมาณร้อยละ 25.5 บาทต่อเดือนต่อเลขหมายภายในระยะเวลาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2550-2552 ทั้งนี้ จากรายงานของสำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กทช. ในเรื่องอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาทีปรากฏผลในทิศทางเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตั้งแต่ไตรมาสแรก ปี พ.ศ. 2551 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2552 แบบ Pre-paid ลดลงร้อยละ 15.42 Post-paid ลดลงร้อยละ 22.35 และบริการรวมทั้งสองแบบลดลงร้อยละ 16.32 ดังภาพที่ 22 ค

ภาพที่ 22 แนวโน้มรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายของโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยรายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552

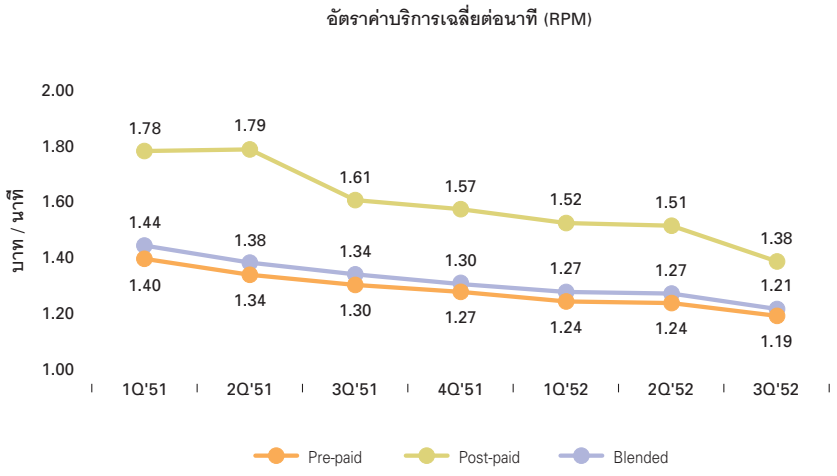
ก. รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายโดยไม่รวม Interconnection Charge



ข. รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายโดยรวม Interconnection Charge



ค. อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาทีของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ Pre-paid, Post-paid และค่าเฉลี่ยรวมทั้งสองแบบ



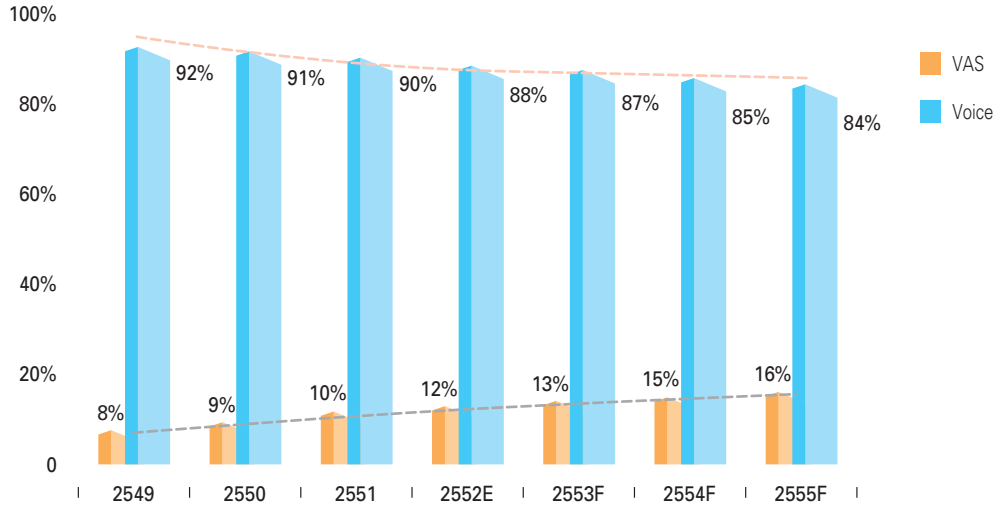
ที่มา: สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กทช.

จากข้อมูลสถิติของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ปรากฏดังกล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสภาพการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมากนั้นทำให้จำนวนผู้ใช้บริการ (Subscriber) โทรศัพท์เคลื่อนที่มีสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คน (Mobile Penetration Rate) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ที่มีเพียง 27.52 ต่อประชากร 100 คน เป็น 98.65 ต่อประชากร 100 คนในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งถือได้ว่าเป็นความแพร่หลายของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกจากข้อมูลการประมาณการของ ITU ที่มีค่าเฉลี่ยประมาณ 67.0 เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2552 ซึ่งภาพแนวโน้มที่ปรากฏจากตัวแปรทางด้านรายได้ของผู้ให้บริการที่สำคัญๆ คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อเลขหมาย (Average Revenue per Unit: ARPU) ที่ผู้ให้บริการได้รับจากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งแบบ Pre-paid และ Post-paid ต่างก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อนาทีก็เป็นไปทิศทางเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมาย รวมทั้งแนวโน้มการใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน (Minutes of Use: MOU) ทรงตัวหรือขึ้นลงในช่วงแคบๆ ตามโปรแกรมการส่งเสริมการขาย ซึ่งหากมีการคาดการณ์ว่าตลาดเริ่มเข้าสู่จุดอิ่มตัวแล้ว ผู้ให้บริการส่วนใหญ่จึงหันมาปรับกลยุทธ์ในการแข่งขันโดยจะให้ความสำคัญกับการรักษาฐานผู้ใช้บริการเดิมรวมทั้งส่งเสริมให้เกิดรายได้จากการให้บริการที่ไม่ใช่เสียง (Non-Voice Service) หรือบริการเสริม (Value Added Service: VAS) เพิ่มมากขึ้น โดยจากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่ามูลค่าตลาดบริการเสริมซึ่งประกอบด้วยการส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) การส่งข้อความมัลติมีเดีย (Multimedia Message Service: MMS) และบริการเสริมด้านข้อมูลอื่นๆ เช่น บริการผ่านระบบ EDGE/GPRS มีมูลค่าในปี พ.ศ. 2551 รวมกว่า 16,700 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2552 ถึงไตรมาสที่ 3 มีมูลค่ากว่า 15,000 ล้านบาท โดยประมาณการว่าเมื่อสิ้นปี จะมีมูลค่าประมาณ 20,000 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของมูลค่ารายได้จากการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังภาพที่ 23 การส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีผู้ใช้บริการสูงที่สุดประมาณร้อยละ 59 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด มีสัดส่วนรายได้ประมาณร้อยละ 30 ของรายได้จากบริการเสริมทั้งหมด อัตราค่าบริการระหว่าง 0.27-1.40 บาทต่อข้อความ[15] การส่งข้อความมัลติมีเดีย (Multimedia Message Service: MMS) เป็นบริการส่งข้อความในรูปแบบมัลติมีเดีย ภาพและเสียง มีผู้ใช้บริการประมาณร้อยละ 6 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด มีสัดส่วนรายได้ประมาณร้อยละ 10 ของรายได้จากบริการเสริมทั้งหมด อัตราค่าบริการระหว่าง 2.36-3.08 บาทต่อข้อความ[16] และบริการเสริมด้านข้อมูลอื่นๆ เช่น บริการผ่านระบบ EDGE/GPRS โดยมีสัดส่วนผู้ใช้บริการเฉลี่ยประมาณร้อยละ 35 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด มีสัดส่วนรายได้ประมาณร้อยละ 60 ของรายได้บริการเสริมทั้งหมด อัตราค่าบริการอยู่ระหว่าง 3.67-5.78 บาทต่อชั่วโมง[17] รายละเอียดดังภาพที่ 24 โดยภาพรวมแล้วบริการเสริมมีแนวโน้มการนำเสนออัตราค่าบริการที่ลดลง มีความหลากหลาย และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ทำให้แนวโน้มจะมีสัดส่วนของรายได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 16 ของมูลค่าการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด ซึ่งสามารถสะท้อนโอกาสเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการและรายได้ของผู้ให้บริการ

[15] รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคมประจำไตรมาสที่ 1-2/2552. สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กทช.
[16] เรื่องเดียวกัน.
[17] เรื่องเดียวกัน.

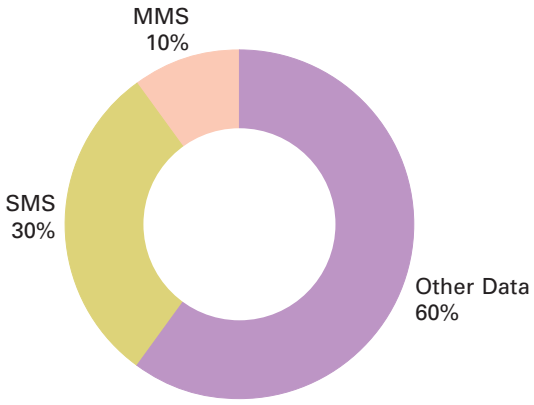
เพิ่มขึ้นได้อีก นอกจากนั้น ในอนาคตหากมีการพัฒนาการให้บริการหรือเข้าสู่บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องการให้บริการด้านการสื่อสารข้อมูล และบริการเสริมใหม่ๆ ก็ยิ่งสามารถขยายกลุ่มผู้ใช้หรือเพิ่มจำนวนการใช้บริการให้มากขึ้นไปยิ่งกว่าการคาดการณ์ โดยรายได้จากการให้บริการเสริมจะเพิ่มความสำคัญในการเป็นแหล่งรายได้ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในสภาวการณ์ที่ตลาดในด้านจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการกำลังก้าวเข้าสู่ภาวะอิ่มตัวเฉกเช่นในสภาวะปัจจุบัน

ภาพที่ 23 สัดส่วนและแนวโน้มมูลค่าการใช้บริการทางเสียงและบริการเสริมจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2552 และประมาณการแนวโน้มถึงปี 2555



ที่มา: IDC

ภาพที่ 24 สัดส่วนรายได้จากบริการเสริมจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปี พ.ศ. 2552 (มกราคม-กันยายน)



ตารางที่ 12 สัดส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	Mobile cellular subscriptions per 100 inhabitants					
	2547	2548	2549	2550	2551	Mobile to Fix Ratio
China	25.68	29.98	34.91	41.18	47.95	1.88
Finland	95.42	100.49	107.73	115.08	128.76	4.14
Indonesia	14.02	21.40	28.75	41.57	61.83	4.63
Japan	71.81	75.70	78.33	82.65	86.73	2.28
Korea (Rep.)	77.24	80.61	84.15	90.69	94.71	2.14
Malaysia	58.04	76.25	74.59	87.92	102.59	6.46
Philippines	39.25	40.68	49.22	64.64	75.39	16.72
Singapore	95.04	102.76	109.72	132.10	138.15	3.43
Sweden	97.41	100.41	105.42	111.11	118.33	2.05
Taiwan, China	100.31	97.37	101.97	106.05	110.31	1.78
Thailand[1/]	41.79	46.79	61.69	80.21	93.01	8.36
United Kingdom	99.55	108.65	115.69	121.24	126.34	2.33
United States	61.64	70.36	79.10	85.20	86.79	1.75
World	**27.34**	**33.98**	**41.72**	**50.21**	**59.74**	**3.23**

[1/] ข้อมูลจริงของประเทศไทยโดย สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช. และปี พ.ศ. 2552 ที่ระดับ 98.65 และ Ratio of Mobile cellular subscription to Fixed เท่ากับ 9.15 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโลกอยู่ที่ระดับ 67.00

ที่มา: ITU. ICT Eye, 2004-2008

จากตารางที่ 12 แสดงการเปรียบเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งเห็นได้ว่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน ของประเทศไทยอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547-2551 ถึงกว่า 2 เท่าตัว ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงในระดับโลก และในปี พ.ศ. 2551 นั้นจะเห็นได้ว่าค่าสัดส่วนของจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากรดังกล่าวสูงเกือบเทียบเท่ากับประเทศที่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีในอันดับต้นๆ ของโลกเช่นเกาหลีใต้ที่ระดับ 93.01 กับ 94.71 และยังเป็นระดับที่สูงกว่าประเทศที่เป็นผู้นำทางเศรษฐกิจเช่นสหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่นด้วยซ้ำไป แต่มีประเด็นที่เป็นข้อพิจารณาสังเกตว่าอัตราการเพิ่มขึ้นในระยะเวลา 5 ปี ของประเทศต่างๆ ที่ยกขึ้นตามตารางข้างต้นนั้นส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นโดยประมาณหนึ่งเท่าตัวในเวลา 5 ปี ยกเว้น อินโดนีเซียที่เพิ่มขึ้นถึง 4 เท่าตัว โดยอาจเป็นผลจากปีเริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 นั้น สัดส่วนการแพร่กระจายมีค่าที่ค่อนข้างต่ำ แต่เมื่อตลาดมีการขยายตัวไม่ว่าจะเป็นด้วยเหตุผลทางด้านอุปทานหรืออุปสงค์หรือทั้งแรงผนวกสองด้านก็ตาม ทำให้อาจสันนิษฐานได้ว่าเกิดจากสภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการที่มีการแข่งขันที่ดีขึ้นซึ่งประโยชน์ของการแข่งขันที่เห็นได้ชัดเจนในเรื่องแนวโน้ม

ของอัตราค่าบริการที่ลดลง มีความหลากหลายของบริการ ด้วยคุณภาพที่ยอมรับได้ และผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการได้โดยง่าย ประกอบกับแบบแผนในการบริโภคหรือการใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากผลกระทบทางด้านการทดแทน ที่ทำให้เกิดการแพร่หลายในกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น แม้ในขณะที่อัตราการแพร่กระจายของโทรศัพท์ประจำที่ยังอยู่ในระดับที่ต่ำก็ตาม ทั้งนี้สังเกตได้จากค่าอัตราส่วนระหว่างสัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กับสัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน (Ratio of Mobile subscriptions to Fixed Telephones lines) ที่เปรียบเทียบได้ชัดเจนระหว่างไทยกับเกาหลีใต้ โดยแม้สัดส่วนบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2551 จะใกล้เคียงกันที่ 93.01 และ 94.71 ตามลำดับ แต่การแพร่หลายของบริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากรของเกาหลีใต้ค่อนข้างดีกว่า ทำให้ค่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กับจำนวนเลขหมายบริการโทรศัพท์ประจำที่ของเกาหลีใต้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า โดยไทยมีความแตกต่างสูง

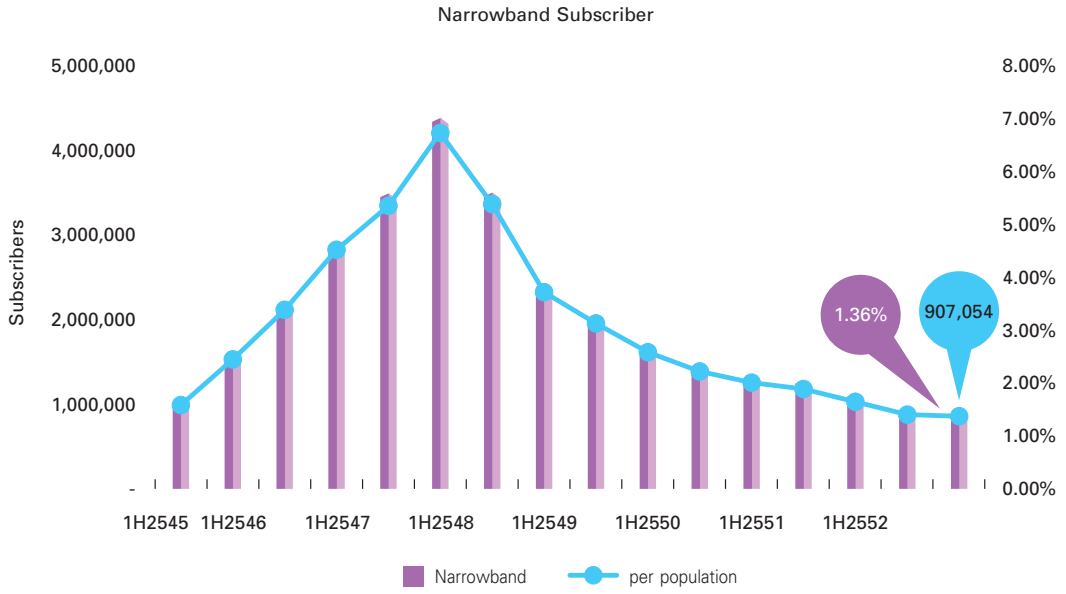
บริการอินเทอร์เน็ต

บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยเริ่มต้นมาตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2533 จนกระทั่งปัจจุบันผ่านมากว่า 20 ปี โดยมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงการให้บริการและการใช้งานที่หลากหลาย ซึ่งในการให้บริการอินเทอร์เน็ตมีผู้เกี่ยวข้องในองค์ประกอบตามลักษณะการให้บริการที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมหลัก คือ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider: ISP) ทำหน้าที่ในการให้บริการโดยตรงแก่ผู้ใช้หรือเป็นธุรกิจที่ดำเนินเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการโครงข่าย (Network Provider) ที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ใช้เพื่อเป็นเส้นทางสำหรับให้บริการถึงผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการวงจรระหว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ทำหน้าที่เป็นผู้ที่เชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต่างประเทศทำให้สามารถเข้าถึงสื่อสาระ ข้อมูล ของเว็บไซต์นานาประเทศได้ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วผู้ให้บริการที่ปรากฏในตลาดอาจมีลักษณะของผู้ให้บริการที่ทำหน้าที่เพียงสถานะเดียวหรือหลายสถานะในเวลาเดียวกันซึ่งส่งผลต่อความสามารถในเชิงแข่งขันของธุรกิจ ฉะนั้น ในสภาวะปัจจุบันตลาดบริการอินเทอร์เน็ตขณะนี้สามารถจำแนกออกเป็น ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ (Narrowband Internet) ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) และตลาดบริการวงจรอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) และระหว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG)

บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำผ่านสายโทรศัพท์ประจำที่ (Narrowband หรือ Dial-up Internet Access) เป็นรูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ส่วนมากนิยมใช้ในยุคเริ่มต้นของบริการอินเทอร์เน็ตภายในที่พักอาศัย โดยผู้ใช้บริการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยโทรศัพท์ประจำที่ จากนั้นจึงส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายและชุมสายโทรศัพท์ประจำที่ยังเซิร์ฟเวอร์ (Server) ของผู้ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ ลักษณะของบริการจะมีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลที่จำกัดเพียง 56 กิโลบิตต่อวินาที (Kilobit per Second: Kbps) และการใช้คลื่นความถี่ช่วงเดียวกับเสียงสนทนา (Voice Traffic) ดังนั้น ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถใช้บริการโทรศัพท์ในขณะเดียวกับที่ใช้

บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ทำให้การใช้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำลดลงโดยต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2552 เหลือประมาณ 0.9 ล้านราย หรือคิดเป็นร้อยละ 1.36 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ดังภาพที่ 25

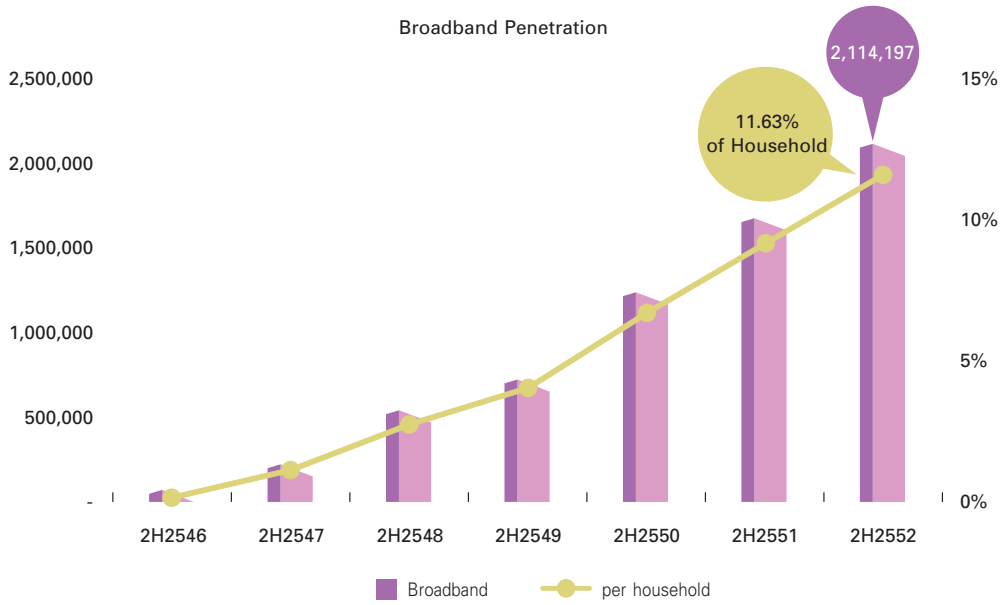
ภาพที่ 25 จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำผ่านสายโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2552



ที่มา: IDC

บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีการเชื่อมต่อได้โดยหลายวิธี แต่ในปัจจุบันนิยมการเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีในกลุ่ม xDSL (Digital Subscriber Line) ที่มีคุณสมบัติแตกต่างที่เป็นจุดแข็งกว่าเทคโนโลยีแบบเดิมทั้งในเรื่อง ความเร็วในการรับ (Download) และส่ง (Upload) ข้อมูล ระยะทางที่สามารถรับ-ส่งข้อมูล (Distance) จำนวนสายที่ใช้ (Wire) และในขณะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสามารถใช้โทรศัพท์ (Voice Service) ระหว่างรับส่งข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน เทคโนโลยีในกลุ่ม xDSL ที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในการเชื่อมต่อ ได้แก่ เทคโนโลยี ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงบนโครงข่ายสายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์ ซึ่งมีอัตราความเร็วในการรับและส่งข้อมูลไม่เท่ากัน (Asymmetric) โดยมีอัตรารับข้อมูลสูงกว่าอัตราการส่งข้อมูล ซึ่งปัจจุบันอัตราการเติบโตของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีการแพร่หลายมากขึ้นในประเทศไทยโดยจากปี พ.ศ. 2546 มีจำนวนผู้ใช้งาน 24,402 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 2,114,197 ราย ในปี พ.ศ. 2552 หรือคิดเป็นร้อยละ 11.63 ของครัวเรือนไทย ดังภาพที่ 26

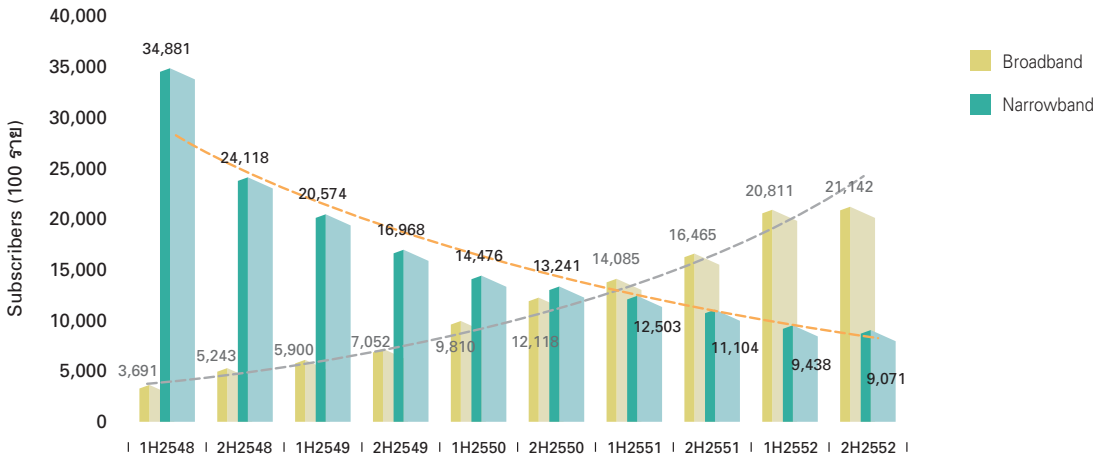
ภาพที่ 26 จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2552 และค่าสัดส่วนต่อจำนวนครัวเรือน



ที่มา: IDC

ในภาพรวมของบริการอินเทอร์เน็ต เห็นได้ว่า มีศักยภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในขณะที่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำนั้นมีทิศทางตรงกันข้าม โดยได้รับความนิยมลดน้อยลงเรื่อยๆ ดังแสดงได้ในภาพที่ 27

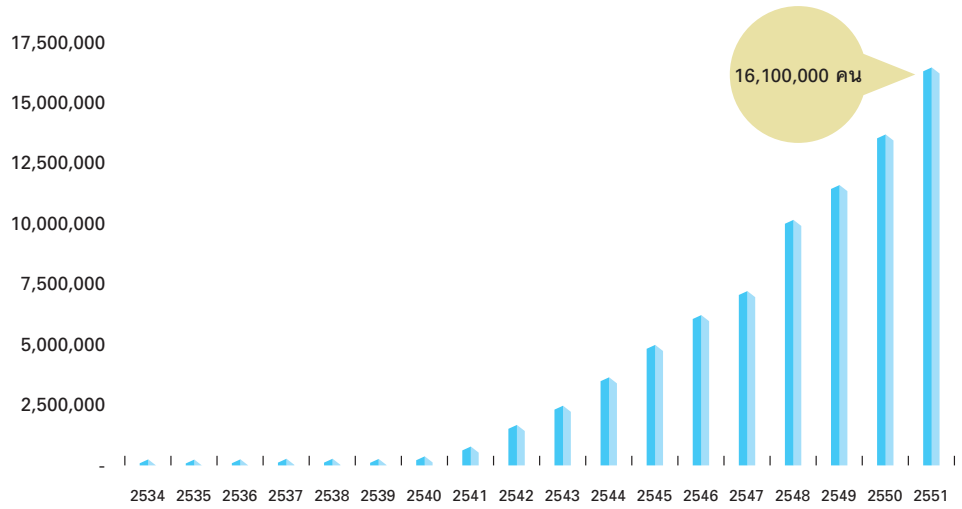
ภาพที่ 27 แนวโน้มจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำและสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2552



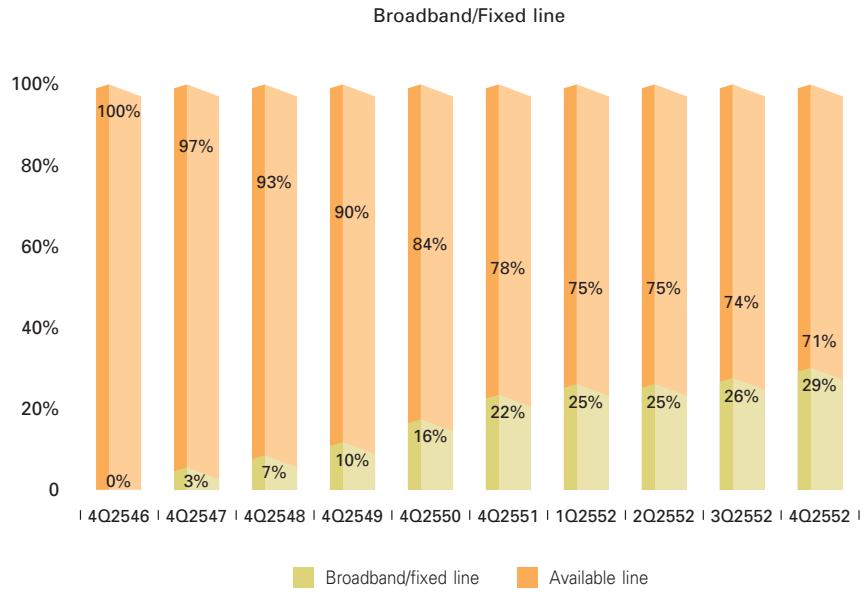
ที่มา: IDC

ด้วยการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในขณะที่ในบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำมีการลดลงหรือสวนทางกัน ทำให้จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมไม่เปลี่ยนแปลง ในขณะที่จำนวนผู้ใช้ (Internet Users) เพิ่มขึ้นสูงถึง 16.1 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2551 หรือมีอัตราการเพิ่มจำนวนผู้ใช้โดยเฉลี่ยร้อยละ 24 ต่อปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 รายละเอียดดังภาพที่ 28 โดยจำนวนผู้ใช้บริการและการเติบโตที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการแสดงให้เห็นว่า ในการลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ต 1 รายนั้น จะมีผู้ใช้โดยเฉลี่ย 5.8 ราย

ภาพที่ 28 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534-2551



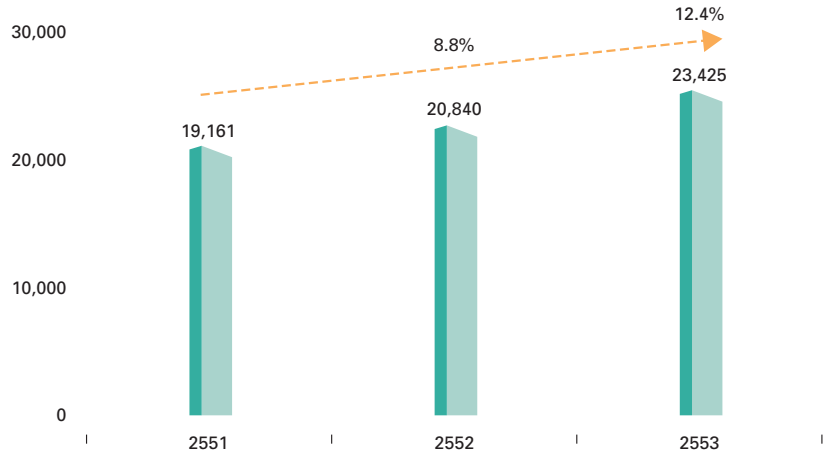
ภาพที่ 29 สัดส่วนและแนวโน้มจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2552



การที่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้รับความนิยมและมีผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างมากในระยะเวลาอันสั้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จากที่อธิบายแล้วในตอนต้นถึงเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้คือ ความนิยมในประเทศไทยคือการใช้เทคโนโลยี ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ซึ่งอาศัยการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงบนโครงข่ายสายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้น จะต้องใช้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ในการให้บริการผู้ใช้บริการด้วยเหตุดังกล่าวนี้ เมื่อพิจารณาในสภาวะปัจจุบันมีคู่สายโทรศัพท์ประจำที่ทั้งหมดทั่วประเทศจำนวน 7.2 ล้านเลขหมาย โดยเลขหมายที่เปิดใช้งาน ADSL แล้วประมาณร้อยละ 29 ดังแสดงได้ตามภาพที่ 29 ดังนั้นหากประเมินอย่างคร่าวๆ จะมีโอกาสที่จะขยายการใช้เพิ่มขึ้นได้อีก แต่ทั้งนี้ จำเป็นจะต้องพัฒนาตลาดส่วนที่เหลือนั้นให้กลายเป็นตลาดที่มีศักยภาพสำหรับผู้ประกอบการไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาศักยภาพของอุปสงค์ด้วยนโยบายกระตุ้นและส่งเสริมอุปสงค์ด้วยหลักการพื้นฐานสังคมเศรษฐกิจแห่งปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy) ผ่านบริการอินเทอร์เน็ต รวมทั้งส่งเสริมการเข้าถึงของผู้ใช้บริการได้ง่าย ร่วมกับการกระตุ้นด้านอุปทานโดยส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมซึ่งเป็นที่ประจักษ์แล้วว่า การมีการแข่งขันอย่างแท้จริงจะนำไปสู่การมีอัตราค่าบริการที่มีแนวโน้มลดต่ำลงกว่าในสภาพการผูกขาด ด้วยบริการที่หลากหลายและผู้ใช้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ จากการแข่งขันที่มีกฎเกณฑ์กติกาเพื่อประโยชน์ของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด

จากการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยปี พ.ศ. 2552 โดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) แสดงให้เห็นมูลค่าตลาดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ประกอบด้วยบริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ (IIG) บริการอินเทอร์เน็ตแบบธรรมดา (Narrowband) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) ในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าสูงถึง 20,840 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2551 ร้อยละ 8.8 และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.4 ในปี พ.ศ. 2553 ดังภาพที่ 30

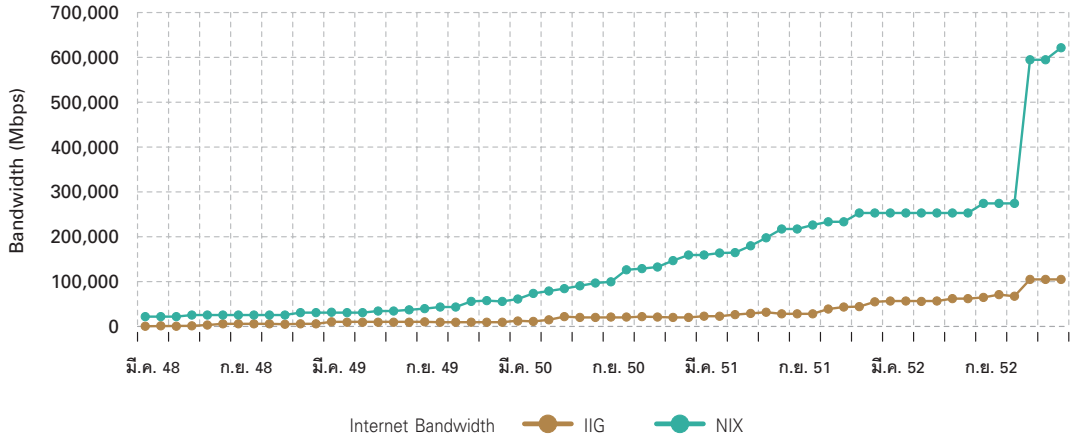
ภาพที่ 30 แสดงมูลค่าตลาดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตปี 2551-2552 และประมาณการปี 2553



ที่มา: SIPA และ NECTEC. 2553. รายงานสรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2552 และประมาณการปี 2553

จากภาพเห็นได้ว่า ผลจากนโยบายของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ที่ได้เปิดเสรีสำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของการเปิดเสรีเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISPs) และบริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ (IIG) นั้นทำให้ปัญหาที่ต่อเนื่องมายาวนานในเรื่อง ปัญหาคอขวดความขาดแคลนและไม่มีทางเลือกสำหรับวงจรการให้บริการได้รับการแก้ไข ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อภาคบริการอินเทอร์เน็ตหลายประการ อาทิ ก่อให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม มีการลงทุนและพัฒนาโครงข่ายที่เพียงพอต่อการรองรับความต้องการบริการให้เพิ่มขึ้น การกระตุ้นเศรษฐกิจการค้าและการลงทุนต่อเนื่องโดยรวมของประเทศไทย ลดต้นทุนการผลิตจากค่าบริการให้ลดลง โดยจะทำให้เกิดการแข่งขันเสรีภายในกรอบการกำกับดูแลที่เหมาะสมซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ เมื่อมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์เพิ่มขึ้น ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISPs) จะมีทางเลือกในการใช้บริการเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของจำนวนช่องสัญญาณ (Bandwidth) ที่เติบโตต่อเนื่อง การขยายตัวของการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (NIX) ดังแสดงได้ดังภาพที่ 31

ภาพที่ 31 ข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบนด์วิธของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552



ที่มา: อินเทอร์เน็ตแบนด์วิธในประเทศไทย. NECTEC สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2553, จาก http://internet.nectec.or.th/webstats/bandwidth.iir?Sec=bandwidth

ข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบนด์วิธของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 จาก NECTEC เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2552 แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมต่อวงจรอินเทอร์เน็ตประเทศไทยสู่ต่างประเทศที่ผ่าน IIG สูงที่สุด โดยเติบโตแบบก้าวกระโดดขึ้นสู่ระดับ 104,595 Mbps หรือกว่า 15 เท่าตัวภายในระยะเวลา 4 ปี ที่ผ่านมา และการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (NIX) ที่ระดับ 619,317 Mbps หรือ 11.5 เท่าตัวจากปี พ.ศ. 2548 และเพิ่มขึ้นจากเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2551 ถึงร้อยละ 89.8 และร้อยละ 146.7 สำหรับ IIG และ NIX ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจากข้อมูลสถิติที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้นนั้น แสดงให้เห็นแนวโน้มการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของภาคบริการอินเทอร์เน็ตของไทยเพียงใดก็ตาม แต่ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาภาพรวมถึงสถานการณ์โดยเปรียบเทียบกับต่างประเทศด้วย เนื่องจากบริการอินเทอร์เน็ตเป็นบริการที่พื้นฐานแห่งการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะในด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น พื้นฐานต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมเพื่อความได้เปรียบทางด้านการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบ โดยจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีแนวโน้มการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นอัตราที่สูงมากนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากอยู่ในช่วงการเริ่มต้นของบริการในระยะแรก ดังนั้นฐานของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ แต่หากมองว่าเป็นโอกาสที่จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเพิ่มสูงขึ้นได้อีก และจะทำให้แนวโน้มเช่นนี้ส่งผลดีต่อธุรกิจบริการอินเทอร์เน็ตในทุกระดับวงจรที่เกี่ยวเนื่องโดยตรง และธุรกิจต่อเนื่อง ทั้งนี้ปัจจัยที่จะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน และขจัดอุปสรรคในการเติบโตขึ้นอยู่กับการกำหนดนโยบายในระดับมหภาคเพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการแข่งขันประกอบธุรกิจ ความหลากหลายและพัฒนาการทางเทคโนโลยีการให้บริการด้วยราคาและคุณภาพได้ระดับตามมาตรฐานและมีความสมเหตุสมผล ซึ่งผลประโยชน์ทั้งหลายจะเกิดขึ้นต่อสังคมและผู้ใช้บริการ ในการนี้ ปัจจัยสำคัญของการเติบโตของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ที่การพัฒนาเทคโนโลยี โดยแนวโน้มเป็นที่ชัดเจนแล้วว่ามีการโน้มนำไปสู่บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) ฉะนั้น การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาจึงสมควรที่จะพิจารณาแนวทางที่เอื้อต่อการให้บริการบนพื้นฐานโครงสร้างที่มีอยู่เดิมและส่งเสริมการลงทุนในลักษณะการกระจายโครงสร้างพื้นฐานอย่างทั่วถึง ตลอดจนส่งเสริมการใช้อย่างสร้างสรรค์ประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา พัฒนาอาชีพ ฝีมือแรงงานและประสิทธิภาพการผลิต

ตารางที่ 13 สัดส่วนบริการอินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากร 100 คน ของไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	2548		2549		2550		2551	
	Int.	BB	Int.	BB	Int.	BB	Int.	BB
China	5.56	2.85	5.86	3.85	11.31	5.00	11.31	6.23
Finland	26.78	22.39	26.78	27.15	26.78	30.61	26.78	30.50
Indonesia	0.85	0.05	1.15	0.09	1.39	0.13	1.39	0.18
Japan	26.63	18.28	26.63	20.74	26.63	22.22	-	23.65
Korea (Rep.)	25.63	25.63	29.40	29.40	30.67	30.67	32.14	32.14
Malaysia	16.21	1.88	17.20	2.85	18.57	3.81	19.33	4.93
Philippines	1.68	0.14	2.30	0.30	2.82	0.56	3.32	1.16
Singapore	52.85	15.38	52.77	18.05	42.98	19.98	23.91	21.74
Sweden	36.28	27.82	39.45	21.18	44.26	30.35	44.26	41.19

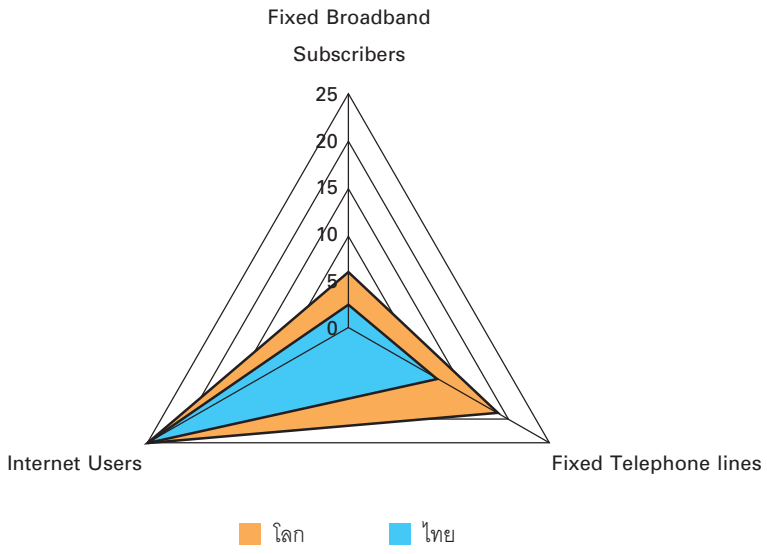
ประเทศ	2548		2549		2550		2551	
	Int.	BB	Int.	BB	Int.	BB	Int.	BB
Taiwan, China	31.90	19.06	30.84	19.76	26.06	20.92	26.16	21.81
Thailand[1/]	4.53	0.81	3.70	1.08	3.88	1.83	4.18	2.48
United Kingdom	27.08	16.43	27.99	21.48	29.75	25.63	31.65	28.21
United States	20.88	15.88	20.88	19.71	23.56	22.74	23.56	23.46
World	**6.18**	**3.32**	**6.57**	**4.29**	**8.44**	**5.25**	**8.32**	**6.08**

[1/] ข้อมูลจริงของประเทศไทยโดย สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช. และปี พ.ศ. 2552 สัดส่วนบริการอินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากร 100 คนอยู่ที่ระดับ 4.18 และ 2.48 สำหรับสัดส่วนอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโลกสำหรับสัดส่วนอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอยู่ที่ 7.1

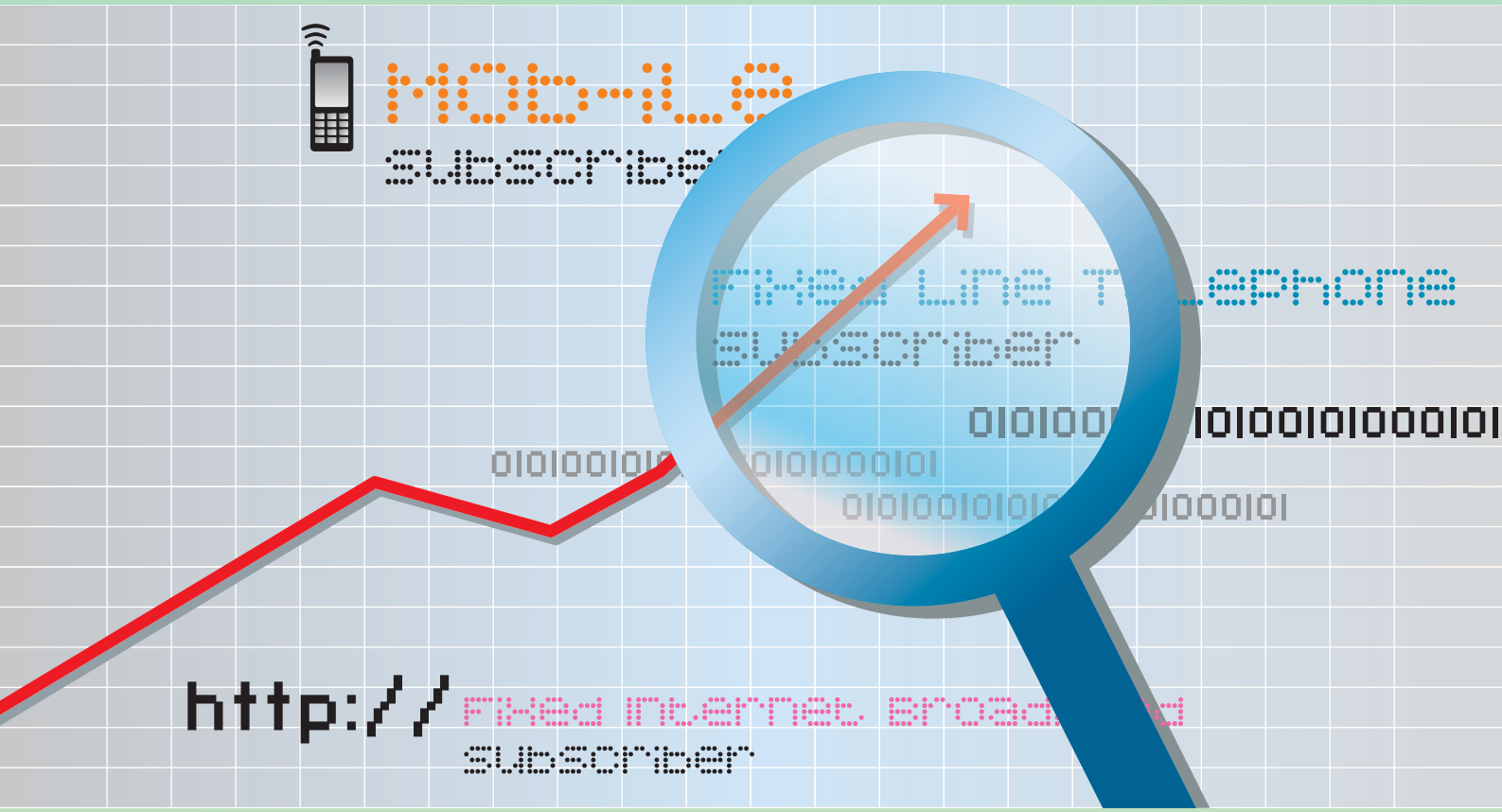
ที่มา: ITU. ICT Eye, 2004-2008

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศแล้ว ยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ามาก รวมทั้งยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยข้อมูลล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2551 ค่าสัดส่วนจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตต่อจำนวนประชากร 100 คน ของประเทศไทยในบริการอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์อยู่ที่ระดับ 4.18 และ 2.48 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโลกอยู่ที่ระดับ 8.32 และ 6.08 ตามลำดับ

ภาพที่ 32 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยเปรียบเทียบกับในระดับโลก ปี พ.ศ. 2551



จากภาพแสดงสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากร 100 คน โดยจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet User Penetration) ของโลกอยู่ที่ระดับ 23.44 โดยไทยมีจำนวนผู้ใช้งานที่ระดับสูงกว่าที่ 24.06 ในขณะที่จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line penetration) ของโลกอยู่ที่ 18.49 ไทยระดับที่ต่ำกว่าที่ 11.12 สอดคล้องกับจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Broadband subscribers) ของโลกอยู่ที่ 6.08 และของไทยอยู่ที่เพียง 2.48 เห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั่วโลกแล้ว ไทยยังมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกอยู่มาก โดยเฉพาะจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีจำนวนต่ำตามจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ยังอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยเทคโนโลยี ADSL จะต้องใช้โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เป็นพื้นฐาน แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีถึง 24.06 ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก เห็นได้ว่า ยังคงมีโอกาสที่จะพัฒนาค่าสัดส่วนผู้ลงทะเบียนใช้งานให้เพิ่มขึ้นอีกได้และยิ่งเมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายพื้นฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้สามารถครอบคลุมพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตภูมิภาคแล้ว การพัฒนาค่าสัดส่วนการใช้บริการอินเทอร์เน็ตก็ยิ่งมีโอกาสเพิ่มขึ้นได้อีกมาก เนื่องจากบริการอินเทอร์เน็ตถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศ ซึ่งสามารถส่งผลในเชิงพัฒนากับภาคส่วนต่างๆ อาทิ ด้านเศรษฐกิจการลงทุนกระตุ้นการลงทุนของภาคเอกชน ช่วยลดต้นทุนการดำเนินธุรกิจ พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต ส่งเสริมการเติบโตของอุตสาหกรรมทั้งอุตสาหกรรมทางตรง เช่น ธุรกิจบริการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ต และธุรกิจต่อเนื่อง เช่น พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โฆษณาออนไลน์ เกมส์ออนไลน์ บริการชำระเงินออนไลน์ หรือด้านสังคมในการขยายโอกาสทางการศึกษา พัฒนาระบบสาธารณสุขทางไกล เป็นต้น ดังนั้นนโยบายของภาครัฐควรมุ่งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและกระจายโอกาสการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น



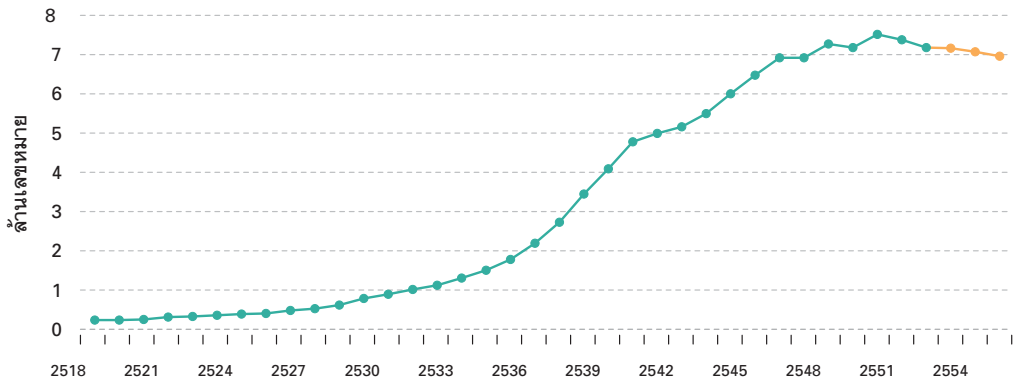
การพยากรณ์แนวโน้มของกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

การพยากรณ์ดัชนีชี้วัดด้านโทรคมนาคม[18]

การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line telephone subscriber)

การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ด้วยค่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายต่อประชากรกับค่าการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต ซึ่งค่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายต่อประชากรจะมีรูปแบบการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ (Normal distribution) ตามช่วงเวลาที่จะอธิบายการลดลงของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ในอนาคต จากภาพที่ 33 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line telephone subscriber) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 พบว่า จำนวนเลขหมายเปิดใช้บริการที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเลขหมายเป็น S-shape โดยมีอัตราการเติบโตสูงสุดในช่วงปี พ.ศ. 2534-2540 หรือมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 ต่อปี จากนั้นมีการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงตามลำดับ ทั้งนี้ จำนวนเลขหมายและสัดส่วนจำนวนเลขหมายต่อประชากรสูงที่สุดใน ปี พ.ศ. 2550 (ค.ศ. 2007) ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นปีที่บริการโทรศัพท์ประจำที่เข้าสู่จุดอิ่มตัว ในขณะที่ผลการศึกษาจุดอิ่มตัวของบริการโทรศัพท์ประจำที่ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้และมาเลเซีย ผ่านจุดอิ่มตัวของบริการโทรศัพท์ประจำที่แล้วตั้งแต่เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ดังภาพที่ 34

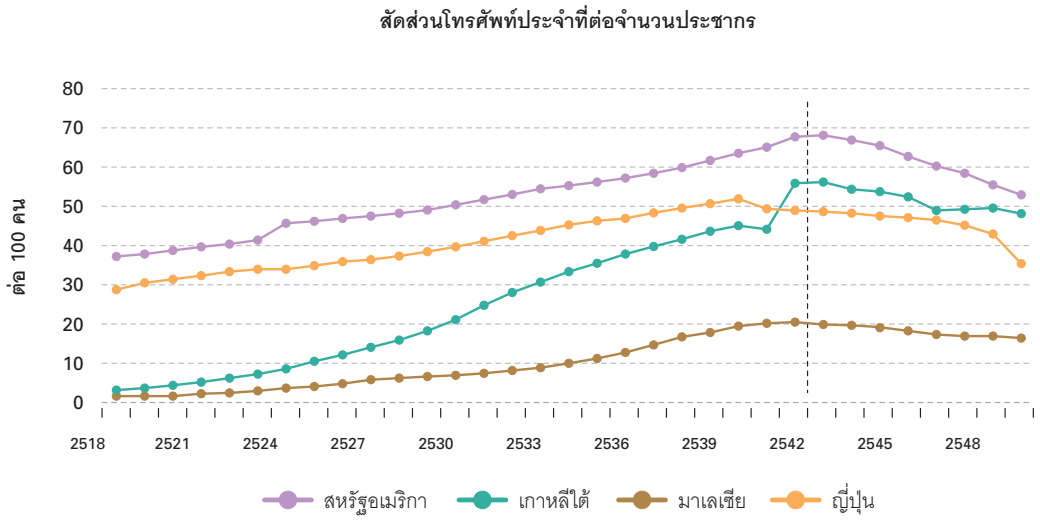
ภาพที่ 33 ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line telephone subscriber) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528



ที่มา: ITU และจากการประมาณการในช่วงปี พ.ศ. 2552-2555

[18] ปรับปรุงจากข้อเสนอคณะผู้วิจัยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนารูปแบบและจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

ภาพที่ 34 ระยะเวลาที่เกิดจุดอิ่มตัวในบริการโทรศัพท์ประจำที่ของต่างประเทศ



ที่มา: ITU

การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่คำนวณการเปลี่ยนแปลงค่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากรแต่ละปี จากสมการ

$$\triangle fix_pop = (-0.0019)[2\ year - 2(2007)].fix_pop$$

$\triangle fix_pop$ คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร และปีที่ใช้เป็นปีคริสต์ศักราช

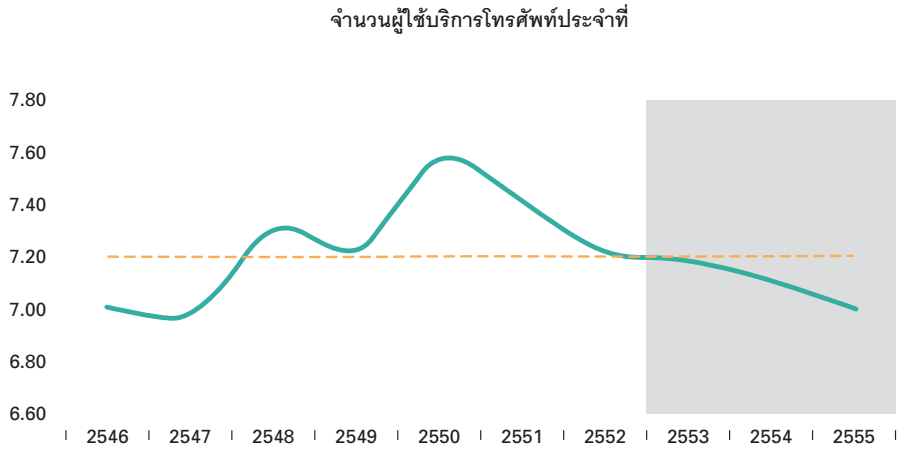
ตารางที่ 14 ผลการพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่

ปี พ.ศ.	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	จำนวนประชากร (พันคน)	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ (ล้านเลขหมาย)
2546	10.94	63,982	6.997
2547	10.82	64,531	6.979
2548	11.20	65,099	7.293
2549	11.01	65,574	7.220
2550	11.45	66,041	7.563
2551	11.12	66,482	7.394
2552	10.78	66,903	7.213

ปี พ.ศ.	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	จำนวนประชากร (พันคน)	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ (ล้านเลขหมาย)
ค่าพยากรณ์			
2553	10.66	67,313	7.175
2554	10.50	67,597	7.096
2555	10.30	67,912	6.993

หมายเหตุ: ประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตจากรายงานของสภาพัฒน์ฯ “การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย: พ.ศ. 2543-2573”

ภาพที่ 35 การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่



จากตารางที่ 14 ประมาณการจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed line telephone subscriber) จะมีแนวโน้มอัตราการเติบโตลดลง จากข้อมูลย้อนหลังจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้บริการของประเทศ เห็นได้ว่า ตลาดผ่านเข้าสู่จุดอิ่มตัวตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2550 และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2552-2555 จะมีจำนวนผู้ใช้บริการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงแคบๆ ที่ระดับประมาณ 7 ล้านเลขหมาย โดยปริมาณความต้องการบริการโทรศัพท์ประจำที่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากวัฏจักรเทคโนโลยีโทรศัพท์ประจำที่ที่เกิดภาวะอิ่มตัวของเทคโนโลยี และด้วยผลการทดแทนของบริการด้วยเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมอื่นที่ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการได้ดีกว่า โดยเปรียบเทียบจากคุณสมบัติการใช้งานและอัตราค่าบริการ ทำให้สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากรจะอยู่ในช่วง 10.3-10.6 เลขหมายต่อจำนวนประชากร 100 คน

การประมาณการจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่และสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากรดังกล่าว แม้จะเห็นภาพรวมที่เกิดภาวะตลาดอิ่มตัวแล้วก็ตาม แต่ค่าจำนวนและสัดส่วนดังกล่าว มิได้เป็นการลดปริมาณลงในทันที เนื่องจากผู้ให้บริการต่างตระหนักดีว่าในสถานการณ์ที่การใช้บริการทางเสียง (Voice) ผ่านบริการโทรศัพท์ประจำที่ลดลงนั้นจะมีผลทำให้รายได้ต่อเลขหมายลดลงด้วยเช่นกัน ฉะนั้น จึงเป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบการพยายามรักษาฐานลูกค้าเดิม และเพิ่มรายได้ต่อเลขหมาย ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมการขายในลักษณะที่ทำให้อัตราค่าใช้บริการต่ำลงในความรับรู้ของผู้ใช้บริการ อาทิ ค่าบริการเหมาจ่ายรายเดือน ค่าบริการเรียกออกทางไกลภายในประเทศด้วยอัตราคงที่ ค่าบริการสำหรับการเรียกไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยอัตราค่าบริการใกล้เคียงกับอัตราค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งเสริมสร้างประสิทธิภาพของโครงข่ายโดยการให้บริการเสริม (Value Added Services-VAS) ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะช่วยประคับประคองจำนวนผู้ใช้บริการไม่ให้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และอาจเป็นการช่วยยืดวงจรชีวิตธุรกิจที่สำคัญ ด้วยการให้ความสำคัญกับการปรับปรุงเทคโนโลยีโครงข่ายจากเดิมจาก Circuit Switch-based Network ให้เป็น Next Generation Network: หรือ NGN ที่จะสามารถรองรับการให้บริการข้อมูล (Data) พหุสื่อ (Multimedia) หรือการเพิ่มประสิทธิภาพบริการเสริมอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (xDSL) ผ่านโครงข่ายไฟเบอร์เข้าถึงอาคารและที่พักอาศัย เป็นต้น โดยอาจเป็นทางออกที่จะสร้างอุปสงค์และรายได้จากการให้บริการ รวมถึงธุรกิจต่อเนื่อง เช่น ธุรกิจผู้ให้บริการเนื้อหา (Content Provider) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุที่เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น สิ่งที่เป็นประเด็นท้าทายคือการเปรียบเทียบประโยชน์และความคุ้มค่าของการลงทุนเพิ่ม กับแนวโน้มเทคโนโลยีที่เป็นไปได้ในการตอบสนองความต้องการใช้บริการบนพื้นฐานต้นทุนที่ต่ำกว่า ตลอดจนการกำหนดนโยบายสนับสนุน ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง หรือมาตรการจูงใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนพัฒนาโครงข่ายอย่างทันต่อเวลา คุ้มค่า เหมาะสม โดยมุ่งให้เป็นไปเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเรื่องความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากการเข้าถึงสารสนเทศที่ไม่เท่าเทียมกัน (Digital/Data Divide) ระหว่างประชากรในมิติต่างๆ

การพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscriber)

การพยากรณ์จำนวนการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนใช้รูปแบบฟังก์ชั่นโลจิสติกส์ (Logistic Function) จากข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการรายปี และค่าสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร ซึ่งในเบื้องต้นกำหนดสมมติฐานให้มีค่าสูงสุด 1.5 เลขหมายต่อประชากร 1 คน เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จากนั้น จึงนำมาพยากรณ์สัดส่วนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร เพื่อคูณกับค่าการคาดการณ์จำนวนประชากร เพื่อหาปริมาณการใช้เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต จากสมการการคำนวณ ดังต่อไปนี้

$$\triangle P = [0.04 \times \frac{P.(1.5 - P)}{1.5} \times \frac{(\text{R GDP_Cap_Growth})}{100}] + [0.32 \times \frac{P.(1.5 - P)}{1.5}]$$

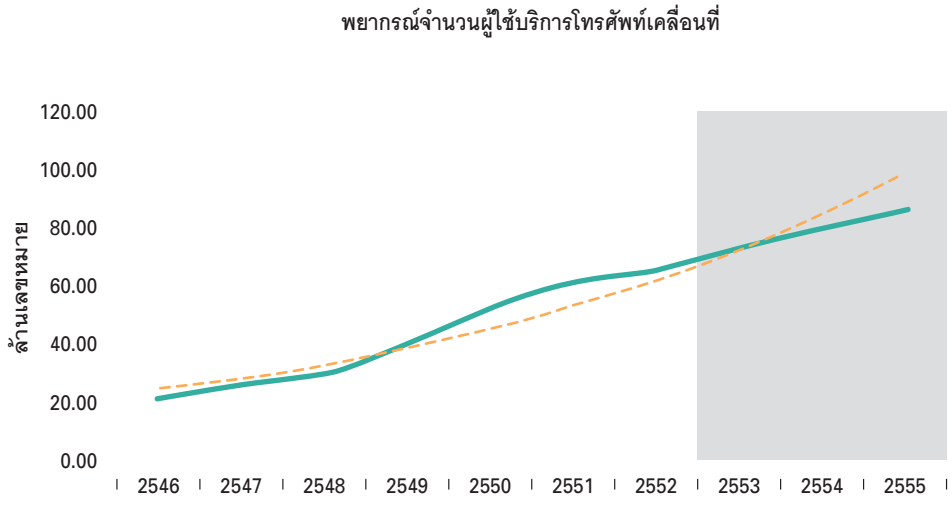
โดย P หมายถึง สัดส่วนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 1 ราย เมื่อกำหนดให้ค่าสัดส่วนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1.5 และ R *GDP_Cap_Growth* หมายถึง อัตราการเติบโตของจีดีพีที่แท้จริงต่อประชากร

ตารางที่ 15 ผลการพยากรณ์จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่

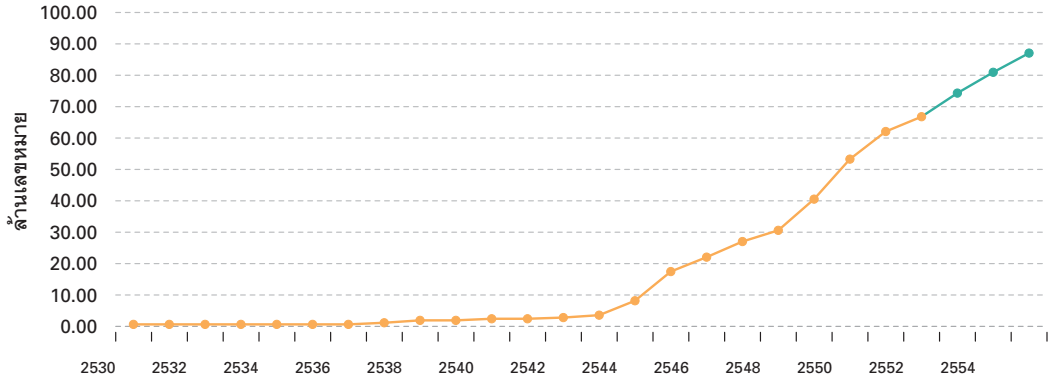
ปี พ.ศ.	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร 100 คน	จำนวนประชากร (พันคน)	จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ (ล้านเลขหมาย)
2546	33.79	63,982	21.617
2547	41.79	64,531	26.966
2548	46.79	65,099	30.460
2549	61.19	65,574	40.125
2550	80.21	66,041	52.974
2551	93.01	66,482	61.837
2552	98.65	66,903	65.999
ค่าพยากรณ์			
2553	109.49	67,313	73.698
2554	119.03	67,597	80.463
2555	126.99	67,912	86.238

หมายเหตุ: ประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตจากรายงานของสภาพัฒน์ฯ “การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย: พ.ศ. 2543-2573”

ภาพที่ 36 การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



ภาพที่ 37 ข้อมูลจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และประมาณการปี พ.ศ. 2553-2555

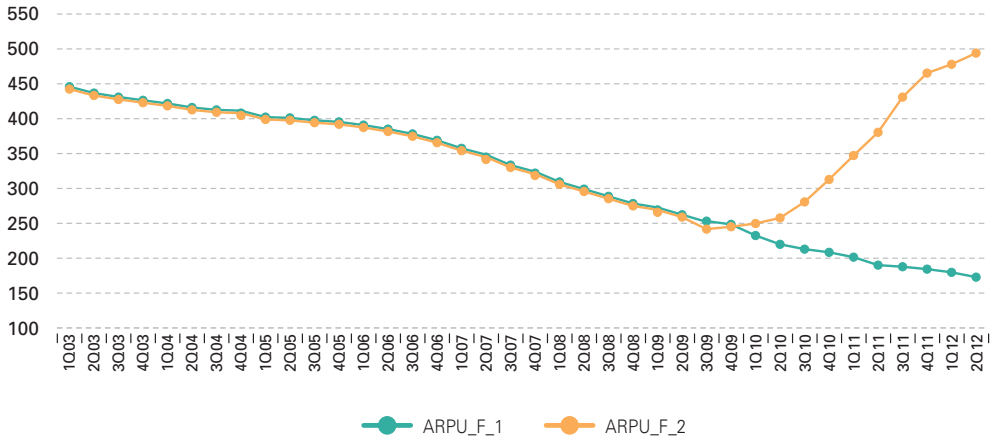


จากตารางที่ 15 ประมาณการจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscriber) จะมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง โดยตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 มีการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 9 ต่อปี ทำให้จำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปิดใช้บริการเพิ่มขึ้นจาก 66 ล้านเลขหมายในปี พ.ศ. 2552 เป็น 86 ล้านเลขหมายในปี พ.ศ. 2555 ด้วยสัดส่วนจำนวนเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 127 เลขหมายต่อประชากร 100 คน นั่นหมายถึง การคาดการณ์ว่าในอนาคตจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1 รายจะมีการใช้บริการมากกว่า 1 เลขหมาย และอีกส่วนหนึ่งจากสภาวะการแข่งขันในธุรกิจที่สูงเพิ่มขึ้นทำให้ผู้ให้บริการต่างพยายามขยายฐานลูกค้าผู้ใช้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตนอกเมืองและส่วนภูมิภาค เนื่องจากรายได้ต่อเลขหมายต่อเดือน (Average Revenue per Unit: ARPU) ที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจากการระมัดระวังการใช้จ่ายของประชาชนตามภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวทำให้อัตราเฉลี่ยระยะเวลาในการใช้งานต่อครั้ง (MOU) ลดลง นอกจากนั้น ผู้ให้บริการต่างพยายามผลักดันกลยุทธ์การตลาด การโทรภายในโครงข่ายเดียวกัน (On-net) ให้มากกว่าการโทรระหว่างโครงข่าย (Off-net) ซึ่งจะทำให้สามารถจัดเก็บค่าบริการได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยโดยสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายการเชื่อมต่อโครงข่ายให้กับผู้ให้บริการรายอื่น[19] ในอีกทางหนึ่ง

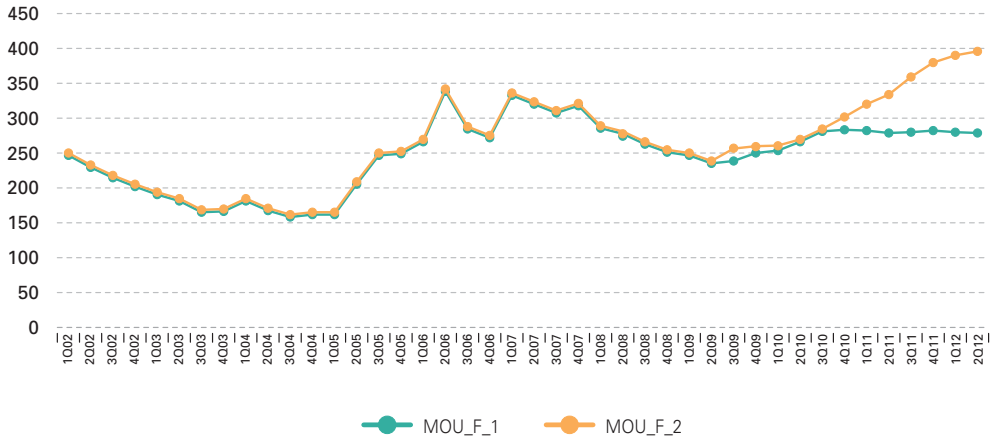
ด้วยแรงกดดันทางด้านรายได้ของผู้ให้บริการที่ลดลง ดังนั้น คาดว่าทางออกของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่เป็นไปได้นอกจากการพยายามขยายฐานลูกค้าทั้งในส่วนของผู้ใช้บริการเดิมที่จะมีเลขหมายใช้งานที่สอง และในส่วนผู้ใช้บริการที่เป็นผู้ใช้บริการรายใหม่ทั้งในส่วนของผู้ใช้บริการเดิมของผู้ให้บริการรายอื่นแล้ว ยังจำเป็นที่จะผลักดันบริการเสริม (Value Added Service: VAS) หรือบริการที่ไม่ใช่เสียง (Non-voice Services) เพื่อทดแทนรายได้จากบริการเสียงที่เดิมเป็นรายได้หลัก ดังนั้น ความหวังในเรื่องการอนุญาตให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G บนคลื่นความถี่ใหม่ที่เป็นเทคโนโลยีที่เน้นการสื่อสารข้อมูล Data จะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการในธุรกิจต่อเนื่องสามารถสร้างรายได้ได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นปัจจัยในการกระตุ้นตลาด ทั้งนี้ คาดการณ์ว่า สัดส่วนรายได้บริการที่มิใช่เสียงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการให้บริการ 3G อีกประมาณร้อยละ 10[20] ทำให้สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21% เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2555 ดังภาพที่ 38 และ 39

[19] ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข On-net และ Off-net มีประเด็นที่น่าสังเกตว่า สัดส่วนในการโทรภายในโครงข่ายเดียวกัน มีค่าผันแปรตามส่วนแบ่งตลาด นั่นคือ ผู้ให้บริการรายใดที่ยิ่งมีส่วนแบ่งตลาดสูง จะมีสัดส่วนของการโทรภายในโครงข่ายเดียวกันสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดต่ำกว่า หรือพยายามใช้กลยุทธ์การขยายฐานลูกค้าเพื่อให้เกิด Network Effect

ภาพที่ 38 ประมาณการรายรับเฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือนในกรณีให้บริการ 3G



ภาพที่ 39 ประมาณการจำนวนนาทีที่ใช้งานในกรณีให้บริการ 3G



[20] จากการคำนวณ

$$In\ MOU = \beta_1 + \beta_2\ In\ (rate\ in\ real\ dollars) + \beta_3\ In\ (real\ GDP) + \beta_4\ In\ (number\ of\ lines)$$

$$MoU = f\,(P^m, P^{bb}, GDP, Sub^m)$$

$$In\ Mou_t^m = 25.48 - 2.61\ In\ P_t^{m*} - 0.46\ In\ P_t^{bb*} + 1.62\ In\ GDP_t^{**} - 1.37\ In\ Sub_t^{m**}$$

$$P^m = f\,(Sub^m, MoU^m, Pene^m, GDP_1)$$

$$In\ P_t^m = 165.27 - 9.67\ In\ Sub_t^{m*} + 0.08\ In\ MoU_t^m + 9.12\ In\ Pene_t^{m*}\ 0.98\ In\ GDP_t^*$$

โดยที่

MoU_t^m	=	จำนวนนาทีในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
P_t^m	=	ราคาเฉลี่ยที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับต่อเลขหมาย
P_t^{bb}	=	ราคาเฉลี่ยที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้รับต่อเลขหมาย
GDP_t	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายไตรมาส ณ ราคาปีฐาน 1988
Sub_t^m	=	จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
$Pene_t^m$	=	Penetration ของ mobile
t	=	2545 : Q1 - 2552 : Q2
*	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
***	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

โดยที่ —●— จำนวนผู้ใช้บริการ และราคาของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นไปตามวัฏจักรของสภาพตลาดบริการที่ใกล้เข้าถึงจุดอิ่มตัว

—●— คาดการณ์ว่า สัดส่วนรายได้การบริการที่มิใช่เสียงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการให้บริการประเภท 3G 10% จาก ณ สิ้นปี 2551 อยู่ที่ร้อยละ 11% เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21% ณ สิ้นปี 2555

ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าหากมีการอนุญาตให้บริการในระบบ 3G จะทำให้เกิดเม็ดเงินลงทุน (Capital Eependiture: CAPEX) สำหรับช่วง 3 ปีแรกของการอนุญาตที่ประมาณ 80,000-100,000 ล้านบาท ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงาน กทช. พบว่า ผลที่เกิดจากการลงทุนในบริการโทรคมนาคมจะไปกระตุ้นให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศให้เพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่าของมูลค่าการลงทุน ดังนั้น การลงทุนในระบบ 3G อาจจะเป็นความหวังหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจที่ยังไม่ฟื้นตัวเต็มที่ได้อีกทางหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลในภาคธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยตรง และผลในธุรกิจต่อเนื่องอื่นๆ อาทิ บริการเนื้อหาสาระ (Content Provider) บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น บริการซื้อขายและชำระเงินออนไลน์ เป็นต้น

การพยากรณ์จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Fixed Internet Broadband Subscriber)

การพยากรณ์พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนการสมัครใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ จากสมการดังต่อไปนี้

$$\triangle P = 0.5323.P.(0.65 - P) / 0.65$$[21]

P คือ ค่าสัดส่วนจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ประจำที่

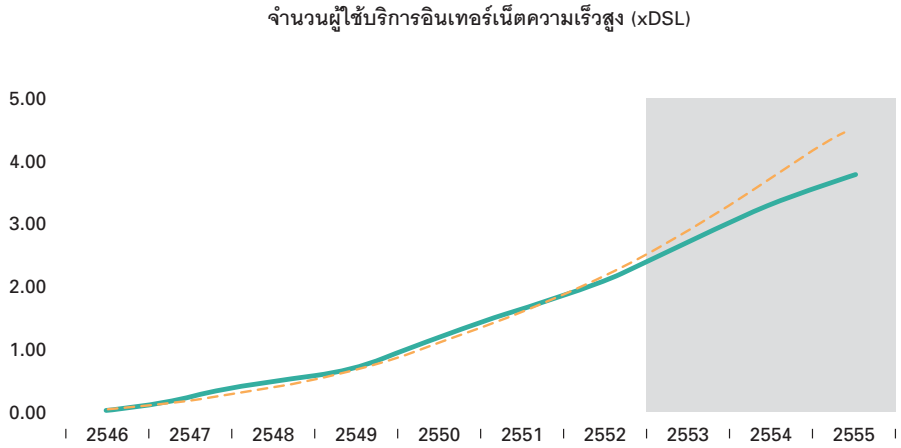
โดยที่การติดตั้งและใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงด้วยเทคโนโลยี xDSL ปัจจุบันยังคงเป็นเทคโนโลยีหลักสำหรับตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั่วไปนิยมใช้ในปัจจุบัน ฉะนั้น การพยากรณ์จึงพิจารณาจากค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งกำหนดค่าในเบื้องต้นเท่ากับ 0.65 เนื่องจากทำให้ผลการพยากรณ์มีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำ ผลการพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ และค่าสัดส่วนต่อจำนวนประชากร 100 คนของประเทศไทยปรากฏผลดังตารางที่ 16

[21] ปรับปรุงจากข้อเสนอคณะผู้วิจัยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2552. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนารูปแบบและจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย

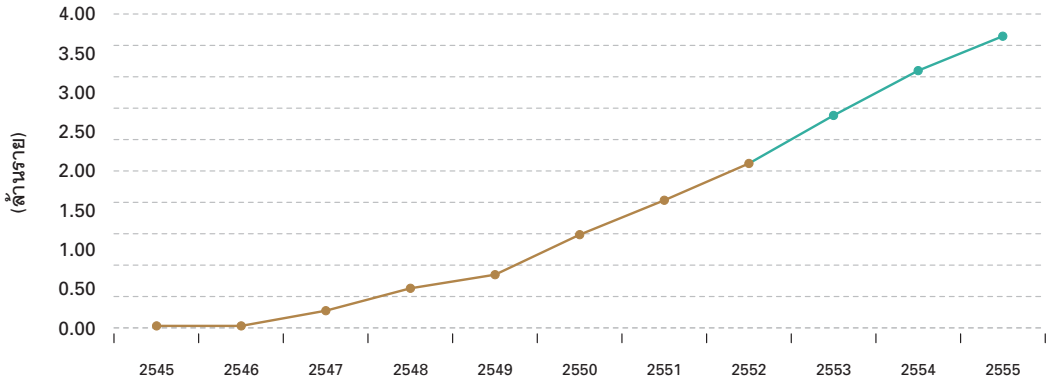
ตารางที่ 16 ผลการพยากรณ์จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ปี พ.ศ.	สัดส่วนจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่	ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (ล้านเลขหมาย)	ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ล้านราย)	สัดส่วนต่อประชากร 100 คน
2548	0.07	7.293	0.524	0.81
2549	0.10	7.220	0.705	1.08
2550	0.16	7.563	1.212	1.83
2551	0.22	7.394	1.647	2.48
2552	0.29	7.213	2.114	3.16
ค่าพยากรณ์				
2553	0.380	7.175	2.727	4.05
2554	0.466	7.096	3.307	4.89
2555	0.538	6.993	3.762	5.54

ภาพที่ 40 การพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่



ภาพที่ 41 ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และประมาณการปี พ.ศ. 2553-2555



จากข้อมูลสถิติที่ผ่านมาและค่าการพยากรณ์ที่ได้ พบว่า ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ของไทยมีอัตราการเติบโตค่อนข้างสูง เนื่องจากฐานจำนวนผู้ใช้บริการในระยะเริ่มต้นมีจำนวนไม่มากและด้วยเป็นช่วงเริ่มแรกของการเปิดให้บริการด้วยระยะเวลาไม่นาน ทำให้อัตราการเติบโตเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 สูงถึงร้อยละ 60 ในขณะที่สัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อประชากร 100 คนในปี พ.ศ. 2552 อยู่เพียงที่ระดับ 3.16 อย่างไรก็ตาม ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโทรศัพท์ประจำที่ในประเทศไทยยังคงขยายตัวได้อีก โดยคาดการณ์ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 21.34 ต่อปี โดยในช่วงปีแรกจะมีอัตราการเติบโตสูงเกือบถึงร้อยละ 30 จากปี พ.ศ. 2552 ซึ่งจะเป็นผลทำให้ค่าสัดส่วนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์ประจำที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน เพิ่มสูงขึ้นจาก 3.16 ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 4.05, 4.89 และ 5.54 ภายในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2555 ตามลำดับ จากปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตของตลาดไม่ว่าจะเป็นอัตราค่าบริการที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจากสภาพแข่งขันกันของผู้ให้บริการที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายแบนด์วิธของอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศทำให้ต้นทุนโดยเปรียบเทียบของผู้ให้บริการในการเชื่อมต่อลดต่ำลงจากนโยบายการเปิดเสรีบริการอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ และด้วยคุณภาพการให้บริการที่เป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการใช้บริการโดยตรง ซึ่งผู้ให้บริการต่างแข่งขันกันด้วยความเร็วในการรับส่งข้อมูล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ตลาดมีการแข่งขันกันด้วยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเชื่อมต่อต่อราคา นอกจากนั้น ปัจจัยที่จะสนับสนุนการเติบโตอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ การลงทุนของผู้ให้บริการเพื่อปรับปรุงโครงข่ายด้วยใยแก้วนำแสง (Fiber Obtic) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและขยายเขตครอบคลุมพื้นที่ตลาดให้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการกระตุ้นให้ตลาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความแพร่หลายทั้งในด้านสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากร รวมถึงความทั่วถึงของบริการโดยเฉพาะในเขตเมืองและภูมิภาค นอกจากจะต้องอาศัยลักษณะเฉพาะของบริการได้แก่ คุณภาพต่อราคาดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยกระตุ้นสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นในเรื่อง การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ ความรู้ความสามารถในการใช้งานหรือประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม เช่น การศึกษา สาธารณสุข การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น ล้วนแต่เป็นประเด็นที่จะต้องพัฒนาส่งเสริมเพื่อให้ประเทศก้าวเข้าสู่ประเทศที่มีการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Economies) ในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศ ด้วยปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเร่งด่วนและให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

บรรณานุกรม

คณะอนุกรรมการด้านการจัดทำหนังสือแสดงผลงานในโอกาส คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ครบรอบ 5 ปี. 2552. "แนวโน้มอุตสาหกรรมโทรคมนาคม". 1,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. หนังสือชุด ผลงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ครบรอบ 5 ปี. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน). 2552. "รายงานประจำปี 2551" กรุงเทพมหานคร. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน).

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2552. "โครงการพัฒนารูปแบบและจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย". สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (TRIDI) สำนักงาน กทช.. 2552. "รายงานสภาวะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม". 1,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2553. "สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2552 และประมาณการปี 2553" 2,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. SIPA และ SRI (NECTEC).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. "รายงานการศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย (Competitiveness)". กรุงเทพมหานคร.

สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา สำนักงาน กทช. . 2552. "รายงานสภาพตลาดโทรศัพท์ประจำที่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการอินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2551-2552". กรุงเทพมหานคร. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2553. "Economic Outlook ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ ทั้งปี 2552 และแนวโน้มปี 2553". เอกสารแถลงข่าวเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2553.

สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักงาน กทช. 2553. "รายงานอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ประจำไตรมาสที่ 3/2552 (กรกฎาคม-กันยายน 2552)". กรุงเทพมหานคร. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

สุเมธ อักษรกิตติ์. 2551. บทความใน Telecom Journal วิกฤติเศรษฐกิจโลก ผลกระทบและแนวโน้มธุรกิจ ICT ไทย. สืบค้นจากเวปไซต์ http://www.telecomjournal.net/.

DETECON Consulting. 2552. "โครงการศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีโทรคมนาคม". สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

IDC Special Study. 2552. "โครงการวิจัยความต้องการของตลาดบรอดแบนด์ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2552-2556". สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

Internet Information Research (IIR) NECTEC. 2553. "อินเทอร์เน็ตแบนด์วิธในประเทศไทย". สืบค้นจากเว็บไซต์ http://internet.nectec.or.th/webstats/bandwidth.iir?Sec=bandwidth.

ITU. 2010. World Telecommunication/ICT Indicators Database .CD-ROM 2009, สืบค้นจากเว็บไซต์ http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx.

The World Economic Forum (WEF). 2010. "The Global Competitiveness Report 2009-2010", สืบค้นจากเว็บไซต์ http://www.weforum.org/gcr.

ชื่อหนังสือ

รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2552

(Thai Telecommunications Indicators Yearbook 2009)

ISBN

978-616-7305-19-6

เจ้าของ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ที่ปรึกษา

นายพิทยาพล จันทนะสาโร

บรรณาธิการบริหาร

นางอัจฉรา ปัณยวณิช

กองบรรณาธิการ

นางรมิดา จรินทิพย์พิทักษ์

นายพสุ ศรีหิรัญ

นายรัฐธีร์ รังสีกมลวัฒน์

นางสาวธัญธารีย์ สุธีวราสิทธิ์

นายณัฏฐชาติ พวงสุดรัก

นางสาวรัชฎาวรรณ สุนงาม

นางสาวภลดา วงค์ไชยา

นายวิษณุ เพียรทอง

สำนักงาน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 501, 504, 510 โทรสาร 0 2287 5316

http://www.ntc.or.th/

ออกแบบและจัดพิมพ์

บริษัท ฮีซ์ จำกัด

32/580 ไพรเวทวิลล่า ซอยทับเจริญ ถนนนวมินทร์

แขวงคลองกลุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ 0 2948 8165-6 โทรสาร 0 2948 8145

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 ต่อ 501, 504, 510 โทรสาร 0 2287 5316
http://www.ntc.or.th