

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2551

คำปรารภ

คำนำ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ภาพรวมการพัฒนา ICT
- 1.2 ทิศทางการพัฒนา ICT
- 1.3 องค์ประกอบการพัฒนา ICT ที่สำคัญ
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 2 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 2.1 การมีและการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 2.2 แนวโน้มการมีและการใช้ ICT ในครัวเรือนและสถานประกอบการ
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

- 3.1 การวิจัยและการพัฒนา และสิทธิบัตร
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 3.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
 - ❖ ตาราง
- 3.3 การขยายตัวของตลาดสินค้า ICT
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 3.4 ดุลการค้าของสินค้า ICT
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 3.5 แรงงานด้าน ICT
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 3.6 ราชรับของสถานประกอบการที่มีการใช้ ICT
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนา

- 4.1 การนำ ICT มาใช้ด้านการศึกษา
 - ❖ ตาราง
- 4.2 การพัฒนาการใช้ ICT ในชุมชน
 - ❖ ตาราง
- 4.3 การใช้ ICT ของภาครัฐ
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
 - ❖ ตาราง

บทที่ 5 การมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคเอเชีย

- 5.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 5.2 การใช้อินเทอร์เน็ต
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ
- 5.3 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ต่อประชากร
 - ❖ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 6 สรุปผลการพัฒนา ICT ในประเทศ

สัญลักษณ์

ตัวย่อ

ภาคผนวก

คำนิยาม

สูตรการคำนวณ

บรรณานุกรม

คณะผู้จัดทำ CD-ROM

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงเศรษฐกิจ
สำนักสถิติพยากรณ์
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
โทรศัพท์ 0 2281 0333 ต่อ 1404-1405,1407
โทรสาร 0 2282 5861
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : pakamas@nso.go.th

หน่วยงานที่เผยแพร่

สำนักสถิติพยากรณ์
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ถนนหลานหลวง เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กทม. 10100
โทร 0 2281 0333 ต่อ 1413
โทรสาร 0 2281 6438
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ services@nso.go.th

ปีที่พิมพ์

2551

คำปรารภ

จากภารกิจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่เป็นหน่วยงานกลางในการจัดทำสถิติ และรวบรวมข้อมูลสถิติที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐ และเอกชน ในการกำหนดนโยบาย จัดทำแผนงาน รวมทั้ง สนับสนุน ติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แต่ในปัจจุบันข้อมูล และสถิติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีอยู่กระจัดกระจายในหลายๆ หน่วยงาน ดังนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูล ICT ที่เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นสังคมและเศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge - based Society/Economy) จึงได้ดำเนินการจัดทำเครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทยขึ้น เป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี 2547 เพื่อเสนอตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นการพัฒนา ICT ของประเทศในปัจจุบัน รวมทั้ง สามารถใช้ในการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย และแผนแม่บท ICT

(นางธนุช ตรีทิพย์บุตร)
เลขาธิการสถิติแห่งชาติ

คำนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติจัดทำเครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2551 นี้เป็นฉบับที่ 6 โดยรวบรวมข้อมูลสถิติที่สำคัญๆที่ได้มาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลัก และข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆมาจัดทำเป็นตัวชี้วัดทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ของประเทศ รวมทั้งใช้ในการประเมินนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศฯ โดยได้มีการนำเสนอเป็น 6 บท คือ บทที่ 1 ภาพรวมทิศทาง และองค์ประกอบการพัฒนา ICT ของประเทศ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงนโยบาย เป้าหมาย และองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนา ICT บทที่ 2 เป็นการแสดงการมีและการใช้ ICT ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับอดีต รวมทั้ง เปรียบเทียบการใช้ ICT ในเขตเมืองและเขตชนบท บทที่ 3 ICT กับระบบเศรษฐกิจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของการใช้ ICT ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ ทั้งในระดับประเทศ และระดับผู้ประกอบการ สำหรับบทที่ 4 ICT กับสังคม เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของ ICT กับการพัฒนาสังคม บทที่ 5 เปรียบเทียบการใช้ ICT กับประเทศต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ ICT เปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา และบทที่ 6 สรุปผลการพัฒนาเพื่อสรุปสถานการณ์การพัฒนา ICT ของประเทศไทย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นผลให้การทำรายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้สนใจทุกท่าน

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 1 บทนำ

1.3 องค์ประกอบการพัฒนา ICT ที่สำคัญ

- แผนภูมิ 1 จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2544 - 2550
- แผนภูมิ 2 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 - 2550
- แผนภูมิ 3 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 4 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ พ.ศ. 2539 - 2550
- แผนภูมิ 5 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีโทรทัศน์ จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ. 2541-2550
- แผนภูมิ 6 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีวิทยุ จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ. 2541-2550
- แผนภูมิ 7 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 8 จำนวนโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 9 จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียง จำแนกตามประเภทของคลื่น พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 10 จำนวนสถานีวิทยุชุมชน (ถึงเดือนกรกฎาคม) จำแนกตามภาค พ.ศ. 2551
- แผนภูมิ 11 ระดับความกว้างของช่องสัญญาณระหว่างประเทศ พ.ศ. 2544 - 2551
- แผนภูมิ 12 ปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน พ.ศ. 2550 - 2551

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 2 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- แผนภูมิ 13 สัดส่วนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 14 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 15 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 16 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 17 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีเครื่องโทรสาร จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 18 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 19 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 20 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 21 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 22 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้เว็บไซต์ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550

2.2 แนวโน้มการขยายตัวของการมีและการใช้ ICT ในครัวเรือนและสถานประกอบการ

- แผนภูมิ 23 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีไฟฟ้า โทรศัพท์พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2549-2550
- แผนภูมิ 24 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้ พ.ศ. 2546-2550
- แผนภูมิ 25 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมที่ใช้ พ.ศ. 2546-2550
- แผนภูมิ 26 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2547 - 2550
- แผนภูมิ 27 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีคอมพิวเตอร์ และใช้อินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2547 - 2550

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.1 การวิจัยและการพัฒนา และสิทธิบัตร

- แผนภูมิ 28 ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนา และร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัย และการพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พ.ศ. 2542 - 2548
- แผนภูมิ 29 ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาต่อประชากรรายหัว พ.ศ. 2542 - 2548
- แผนภูมิ 30 จำนวนสิทธิบัตรจดทะเบียนต่อประชากร 1,000,000 คน พ.ศ. 2542 - 2550
- แผนภูมิ 31 จำนวนสิทธิบัตรที่คนไทยและคนต่างชาติได้รับ พ.ศ. 2544 - 2550
- แผนภูมิ 32 จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ จำแนกตามประเภทสิทธิบัตร พ.ศ. 2544 - 2550
- แผนภูมิ 33 ร้อยละของสิทธิบัตร จำแนกตามชนิดของสิทธิบัตร พ.ศ. 2542 - 2550
- แผนภูมิ 34 อัตราการเติบโตของสิทธิบัตร ICT พ.ศ. 2541 - 2551

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- แผนภูมิ 35 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 36 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 37 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดธุรกิจ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 38 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดธุรกิจ และประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 39 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามระยะเวลาที่ทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 40 ร้อยละของมูลค่าธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 41 ร้อยละของมูลค่าธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามตลาดที่ขายสินค้า พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 42 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามค่าใช้จ่ายด้าน ICT พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 43 ค่าใช้จ่ายด้าน ICT เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 44 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามการมีเว็บไซต์ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 45 สัดส่วนของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการใช้เว็บไซต์ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 46 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรูปแบบและวิธีการชำระค่าสินค้า/บริการของลูกค้า พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 47 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระบบการจัดส่งสินค้า พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 48 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามความเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของยอดขายผ่านอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2549

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.3 การขยายตัวของตลาดสินค้า

- แผนภูมิ 49 มูลค่าการขยายตัวของตลาดสินค้าประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการซื้อขายภายในประเทศ พ.ศ. 2549 - 2551
- แผนภูมิ 50 ร้อยละของมูลค่าสินค้า ICT ที่มีการซื้อขายภายในประเทศ จำแนกตามประเภทสินค้า พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 51 ร้อยละของการบริโภคซอฟต์แวร์ จำแนกตามภาคเศรษฐกิจ พ.ศ. 2549 - 2550
- แผนภูมิ 52 ร้อยละปริมาณการจำหน่ายคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภทของคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2547 - 2551

3.4 ดุลการค้าของสินค้า

- แผนภูมิ 53 ดุลการค้าของสินค้า ICT พ.ศ. 2544 - 2549

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.5 แรงงานด้าน ICT

- แผนภูมิ 54 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 55 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ พ.ศ. 2544 - 2550
- แผนภูมิ 56 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และภาค พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 57 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และระดับการศึกษา ที่สำเร็จ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 58 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และสถานภาพการทำงาน พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 59 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 5 ลำดับแรก จำแนกตามกลุ่มทักษะ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 60 ร้อยละของผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 61 ร้อยละของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามกลุ่มอาชีพ/ตำแหน่ง พ.ศ. 2550

3.6 รายรับของสถานประกอบการที่มีการใช้ ICT

- แผนภูมิ 62 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 63 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2550
- แผนภูมิ 64 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับ และขนาดของสถานประกอบการ พ.ศ. 2550

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนา

4.3 การใช้ ICT ของภาครัฐ

แผนภูมิ 65 สัดส่วนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์ จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน
พ.ศ. 2551

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 5 การมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคเอเชีย

5.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร

แผนภูมิ 66 เปรียบเทียบจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คน ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ. 2545 - 2548

5.2 การใช้อินเทอร์เน็ต

แผนภูมิ 67 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ. 2545 - 2550

5.3 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ต่อประชากร

แผนภูมิ 68 เปรียบเทียบการมีโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน กับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ. 2545 - 2550

แผนภูมิ 69 เปรียบเทียบการมีโทรศัพท์มือถือกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ. 2545 - 2550

สัญลักษณ์

- หมายถึง ต่ำกว่าร้อยละ 0.1
- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ตัวย่อ

บ.	บริษัท
พ.ร.บ.	พระราชบัญญัติ
อปท.	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
อบท.	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
GB	กิกะไบต์
GDP	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
ICT (ไอซีที)	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Inter NIC	ศูนย์กลางเครือข่ายระหว่างประเทศ
IP	รูปแบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต
IT (ไอที)	เทคโนโลยีสารสนเทศ
Mbps	เมกกะบิตต่อวินาที

บทที่ 1

บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศและเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศก้าวสู่การเป็นสังคมและเศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge Based Society /Economy) และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.1 ภาพรวมการพัฒนา ICT

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเห็นได้จาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 - 2544 จนถึงฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2554 ได้ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนา และการสร้างองค์ความรู้ โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน รวมทั้งได้มีการกำหนดแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

1.1.1 การจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะที่ 1 หรือนโยบาย IT 2000 (พ.ศ.2539-2543) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทรัพยากรมนุษย์

1.1.2 การจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 - 2553 หรือนโยบาย IT 2010 โดยมีเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่

- 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศให้มีความพร้อมที่จะเป็นประเทศที่มีศักยภาพที่จะเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
- 2) เพิ่มจำนวนแรงงานที่มีความรู้ในประเทศ
- 3) ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งอุตสาหกรรมฐานความรู้ (Knowledge Based Industries) ในประเทศ

1.1.3 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติที่มิชานายกรัฐมนตรีเป็นประธานเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2544 และจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งแผนแม่บทฉบับนี้มีเป้าหมายหลัก ดังนี้

- 1) พัฒนา และยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้ ICT
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT ของประเทศ
- 3) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์ใช้ ICT ในด้านการศึกษา และฝึกอบรม
- 4) สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

1.2 ทิศทางการพัฒนา ICT

จากการที่ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งได้มีกรอบตั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขึ้นเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 โดยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ ที่สำคัญ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยให้ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบมาตรฐานเพื่อการบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น และสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร และส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วิจัยและพัฒนาต้นนโยบาย แผน กฎหมาย ระเบียบ มาตรการและนวัตกรรม ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริม และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการ และบริการภาครัฐสู่ประชาชนอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การเตือนภัย และความมั่นคงของประเทศ

1.3 องค์ประกอบการพัฒนา ICT ที่สำคัญ

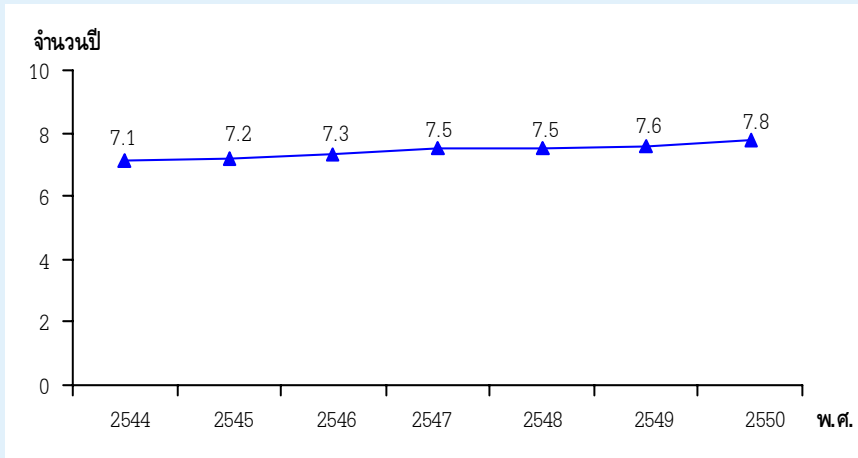
เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนา ICT ของประเทศไทย เพื่อก้าวสู่การเป็นสังคมและเศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ นั้น ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

1.3.1 ทรัพยากรมนุษย์

มนุษย์ ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ ฉบับที่ 8 จนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ได้กำหนดให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยให้ความสำคัญ ต่อการพัฒนาคุณภาพของคน และยกระดับคุณภาพความรู้ของคนไทยให้เป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ และสมบูรณ์ไปด้วยภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เนื่องจากคนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ

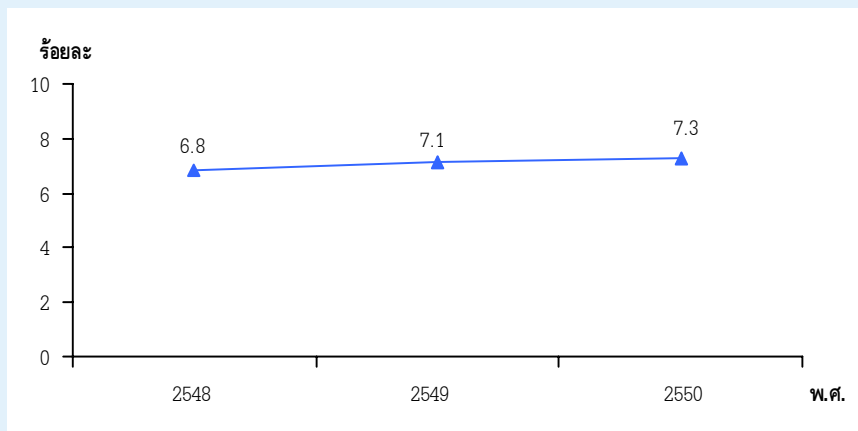
ตัวชี้วัดที่สำคัญที่สะท้อนการพัฒนาคุณภาพของคน คือ จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นจาก 7.1 ปี ในปี 2544 เป็น 7.8 ปี ในปี 2550 (แผนภูมิ 1) ในขณะที่ประชากรที่เรียนจบระดับอุดมศึกษาในปี 2550 มีร้อยละ 7.3 เพิ่มขึ้น จากปี 2549 (ร้อยละ 7.1) ไม่มากนัก (แผนภูมิ 2) และเป็นที่น่าสังเกตว่า ประชากรที่เรียนจบอุดมศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในเมือง เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (แผนภูมิ 3)

แผนภูมิ 1 จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2544 - 2550



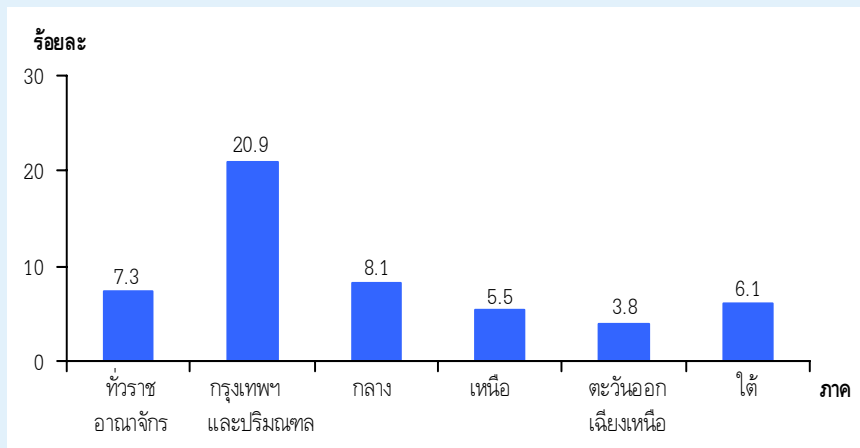
ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2544 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 2 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 - 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 3 ลัทธิส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจการมีกรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

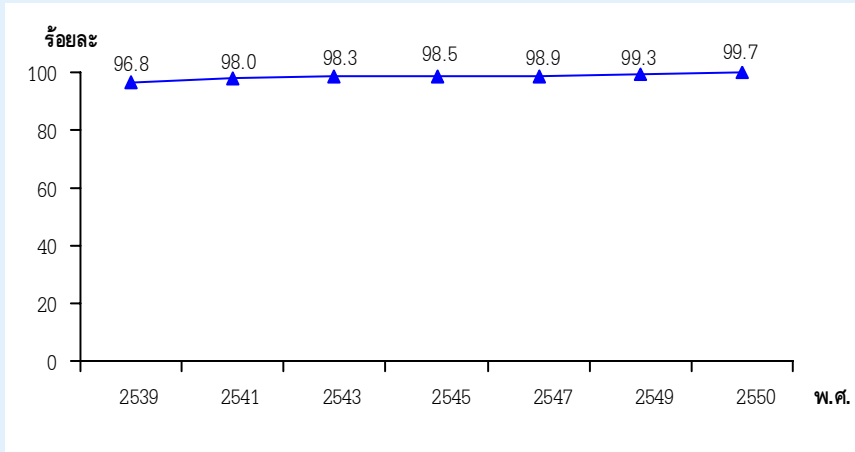
1.3.2 โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ประกอบด้วย การมีไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในแต่ละพื้นที่ของประเทศ สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้เท่าเทียมกัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide)

1) การมีไฟฟ้า

ไฟฟ้าเป็นสาธารณูปโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบัน รวมทั้งเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคม และอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ดังนั้น การมีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึงจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเข้าถึง ICT ของคนในแต่ละพื้นที่ โดยในปี 2550 ครัวเรือนในประเทศไทยร้อยละ 99.7 มีไฟฟ้าใช้ และมีเพียงร้อยละ 0.3 ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอยู่ห่างไกล หรือมีปัญหาที่ไม่สามารถพัฒนาสาธารณูปโภคนี้ได้ (แผนภูมิ 4)

แผนภูมิ 4 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ พ.ศ. 2539 - 2550



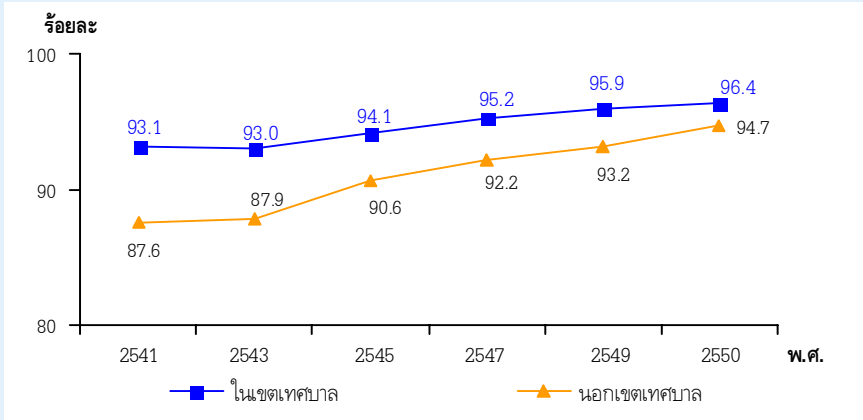
ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2539 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2) โทรคมนาคม

หมายถึง การติดต่อสื่อสารทางไกล การรับส่งหรือแลกเปลี่ยนข่าวสารรูปแบบต่างๆ โดยมีสารรับส่งคลื่นวิทยุ หรือสื่อกลางอื่นๆ เพื่อขยายขอบเขตการรับส่ง หรือแลกเปลี่ยนให้กว้างไกลขึ้น สามารถแบ่งการสื่อสารโทรคมนาคมเป็น 2 ประเภท คือ แบบ **Undirection** การสื่อสารทางเดียว เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และแบบ **Bidirection** การสื่อสารทั้งสองทาง เช่น โทรศัพท์ โทรเลข

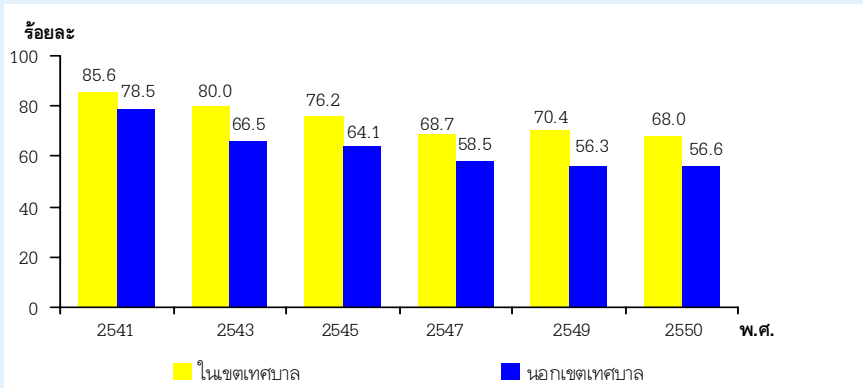
เมื่อพิจารณาระหว่าง พ.ศ. 2541-2550 จะพบว่า ครัวเรือนทั่วประเทศมีโทรศัพท์มากขึ้น และมีวิทยุลดลง โดยครัวเรือนในเขตเทศบาลมีสัดส่วนการมีโทรศัพท์และวิทยุมากกว่านอกเขตเทศบาลเพียงเล็กน้อยโดยในปี 2550 ครัวเรือนในเขตเทศบาล ร้อยละ 96.4 มีโทรศัพท์ และร้อยละ 68.0 มีวิทยุ ในขณะที่ครัวเรือนนอกเขตเทศบาล ร้อยละ 94.7 มีโทรศัพท์ และร้อยละ 56.6 มีวิทยุ (แผนภูมิ 5 - 6)

แผนภูมิ 5 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีโทรทัศน์ จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ. 2541 - 2550



หมายเหตุ : ในพ.ศ. 2541 เป็นข้อมูลเฉพาะในเขตเทศบาลเท่านั้น ไม่รวมข้อมูลในเขตสุขาภิบาล
ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2541-2550
 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

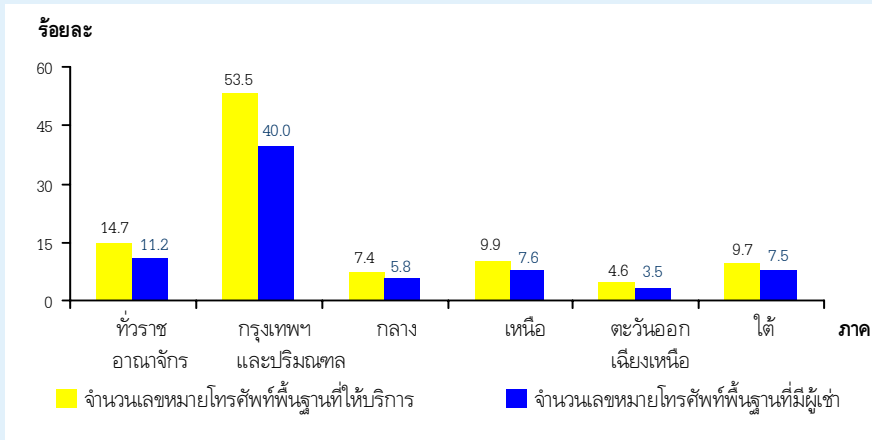
แผนภูมิ 6 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีวิทยุ จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ. 2541 - 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2541-2550
 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

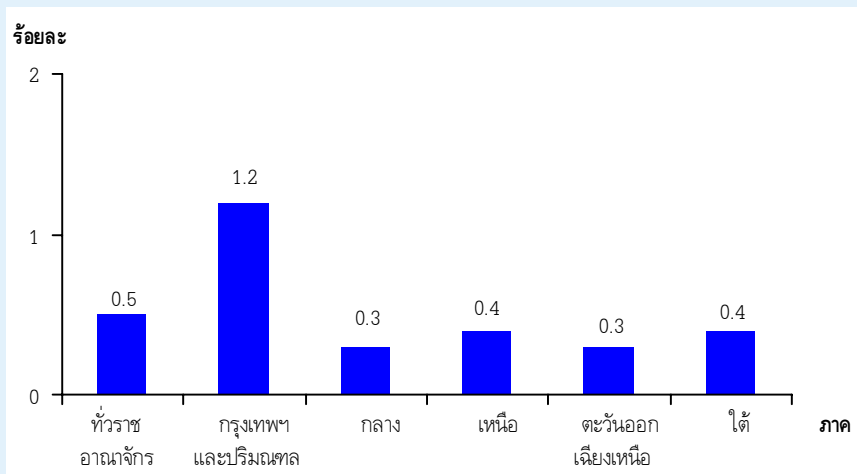
เมื่อพิจารณาจำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เชื่อมต่อประชากร 100 คน ใน พ.ศ.2550 พบว่า ทั่วประเทศมีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการร้อยละ 14.7 ในขณะที่มีเลขหมายที่มีผู้เช่าร้อยละ 11.2 เท่านั้น และมีโทรศัพท์สาธารณะเพียงร้อยละ 0.5 โดยกรุงเทพฯและปริมณฑล มีสัดส่วนการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า และโทรศัพท์สาธารณะสูงที่สุด(แผนภูมิ 7-8)

แผนภูมิ 7 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 8 จำนวนโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



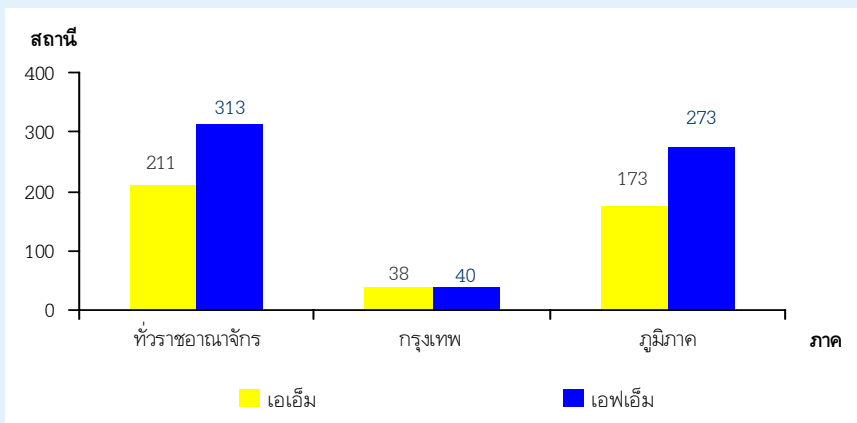
ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3) การแพร่ภาพและกระจายเสียง

การแพร่ภาพและการกระจายเสียง หมายถึง การส่งกระจายภาพและเสียงออกไปในรูปสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อให้เครื่องสามารถรับภาพ และเสียงได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันสื่อที่เป็นที่นิยม คือ วิทยุและโทรทัศน์ โดยสถานีวิทยุกระจายเสียง แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบเอเอ็ม และระบบเอฟเอ็ม ใน พ.ศ. 2550 มีสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสิ้น จำนวน 524 สถานี เป็นระบบเอเอ็ม 211 สถานี และระบบเอฟเอ็ม 313 สถานี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) เป็นสถานีที่อยู่ในภูมิภาค (แผนภูมิ 9) สำหรับจำนวนสถานีโทรทัศน์ มีจำนวนทั้งสิ้น 6 สถานี

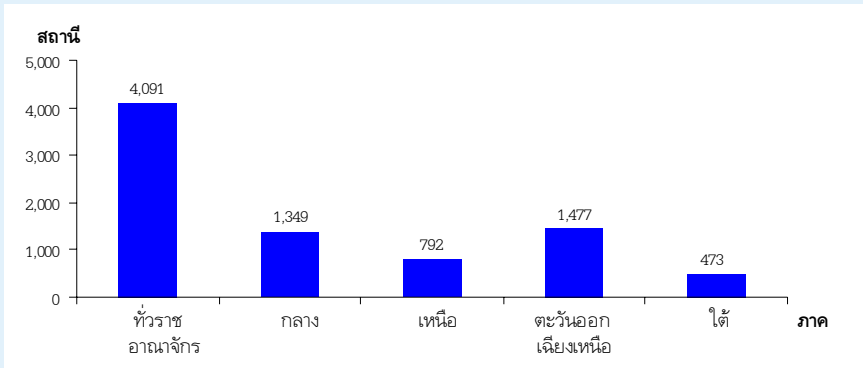
และใน พ.ศ. 2551 ทั่วประเทศมีสถานีวิทยุชุมชนทั้งสิ้น 4,091 สถานี (แผนภูมิ 10) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสถานีวิทยุชุมชนสูงที่สุด จำนวน 1,477 สถานี (ร้อยละ 36.1) ในขณะที่ภาคใต้ มีเพียง 473 สถานี (ร้อยละ 11.6)

แผนภูมิ 9 จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียง จำแนกตามประเภทของคลื่น พ.ศ. 2550



ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี

แผนภูมิ 10 จำนวนสถานีวิทยุชุมชน (ถึงเดือนกรกฎาคม) จำแนกตามภาค พ.ศ. 2551



ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี

4) อินเทอร์เน็ต

เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือเข้าด้วยกันนับล้านๆ เครื่อง ผ่านโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคม ทำให้สามารถส่งผ่านข่าวสารข้อมูลจากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่งโดยไม่จำกัดระยะทางการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตกับคอมพิวเตอร์ แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1) การเชื่อมต่อโดยตรง (dial - up IP) เป็นการนำระบบเข้าเชื่อมต่อโดยตรงกับสายหลัก (Backbone) ของอินเทอร์เน็ต โดยผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า เกตเวย์ (Gateway) หรือเราเตอร์ (Router) ร่วมกับสายสัญญาณความเร็วสูง โดยต้องติดต่อโดยตรงกับ InterNIC ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับสมัครเป็นสมาชิกของชุมชนอินเทอร์เน็ต เพื่อขอชื่อโดเมนและติดตั้งเกตเวย์เข้ากับสายหลัก

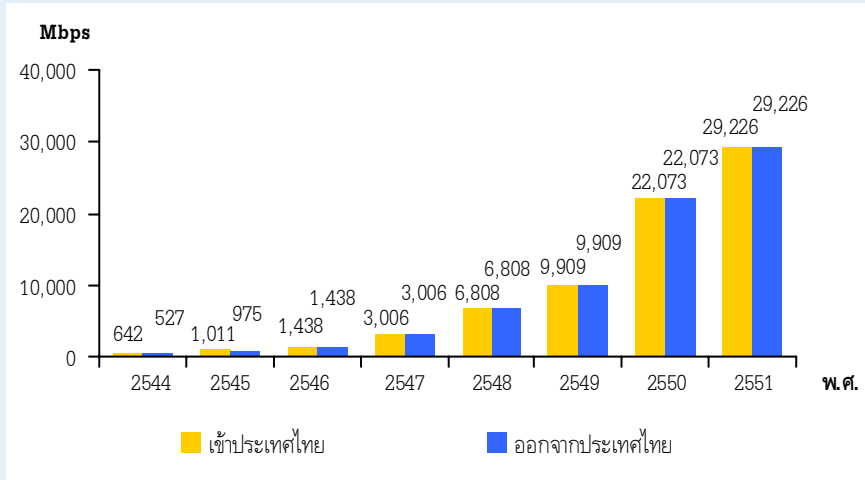
2) การเชื่อมต่อผ่านทางผู้ให้บริการ (dial - up access) โดยผู้ให้บริการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) ซึ่ง ISP แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- การเชื่อมต่อแบบองค์กร (Corporate User Service) เป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรเข้าเชื่อมกับ ISP

- การเชื่อมโยงส่วนบุคคล (Individual User Service) เป็นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์ โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า โมเด็ม (Modem)

โดยในปัจจุบัน ความกว้างของสัญญาณ (Bandwidth) มีขนาด 29,226 เมกะบิตต่อวินาที (Megabit per second: Mbps) ซึ่งเพิ่มขนาดอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง ปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกเดือน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 มีปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาประมาณ 217 GBต่อวัน (Gigabyte per day)

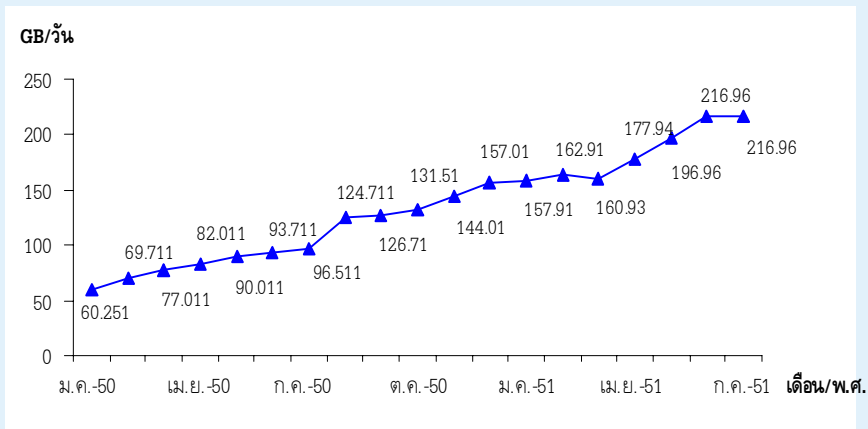
แผนภูมิ 11 ระดับความกว้างของช่องสัญญาณระหว่างประเทศ พ.ศ. 2544 - 2551



หมายเหตุ : ข้อมูล พ.ศ. 2551 เป็นข้อมูลถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2551

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แผนภูมิ 12 ปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน พ. ศ. 2550 -2551



หมายเหตุ : ข้อมูล พ.ศ. 2551 เป็นข้อมูลถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2551

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บทที่ 2

การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) จนถึงปัจจุบัน นั่นคือได้มีการดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข่าวสารและสารสนเทศต่างๆ ที่แพร่ผ่านเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลก็สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการเข้าถึงความรู้ จนมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ

2.1. การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปัจจุบันการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ สามารถทำได้ง่าย รวมทั้งมีช่องทางหลายช่องทาง อีกทั้งในปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ต เสียค่าใช้จ่ายไม่มาก และเป็นช่องทางที่สะดวก รวดเร็ว และง่าย เพราะสามารถใช้ผ่านสื่อได้หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ

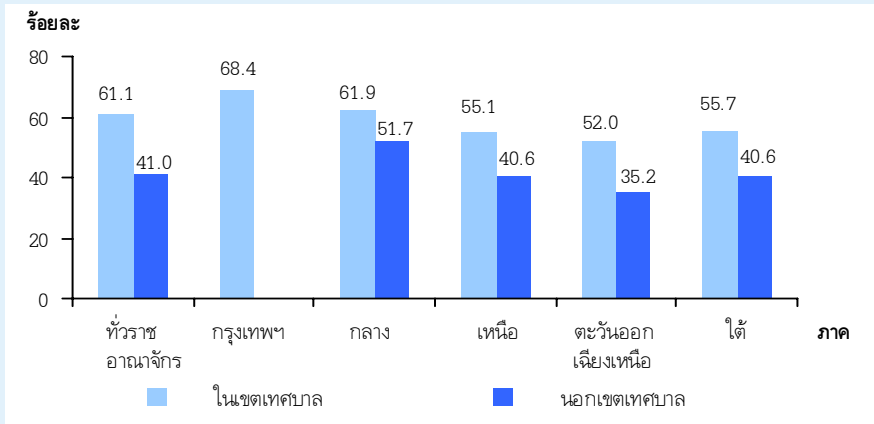
2.1.1 บุคคลทั่วไป

การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ของบุคคลทั่วไปสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบ่งบอกถึงโอกาสในการเข้าถึงแหล่งความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ (Medium) ที่เป็นตัวกลางให้ข้อมูล/สารสนเทศผ่านจากจุดส่งถึงผู้รับในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายหนึ่งไปยังอีกเครือข่ายหนึ่ง และในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ มีราคาถูกลง และขนาดเล็กสามารถพกพาไปได้ง่าย และสะดวกมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการรับและส่งข้อมูลข่าวสารทางโทรศัพท์มือถือถือเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

จากการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พบว่า ในปี 2550 ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลทั่วประเทศมีโทรศัพท์มือถือร้อยละ 61.1 และนอกเขตเทศบาลมีโทรศัพท์มือถือร้อยละ 41.0 เมื่อเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 36.9 และร้อยละ 24.8 ตามลำดับ ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาลที่มีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 22.2 และร้อยละ 11.4 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า กรุงเทพฯ มีสัดส่วนของประชากรที่มีโทรศัพท์มือถือ ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสูงที่สุด คือ ร้อยละ 68.4 ร้อยละ 40.2 และร้อยละ 29.9 ตามลำดับ (แผนภูมิ 13-15)

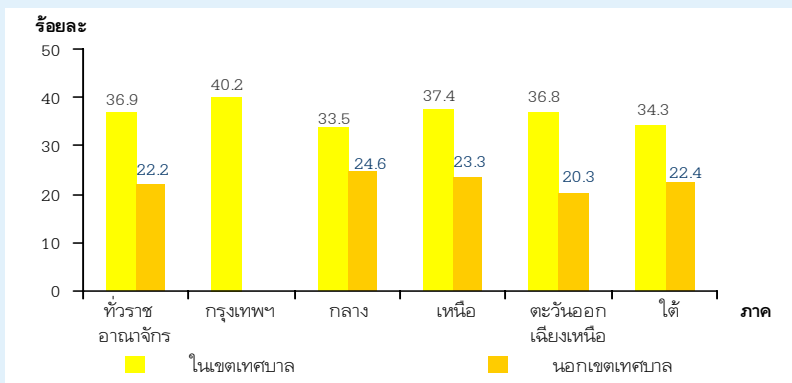
เมื่อพิจารณาการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 6-14 ปี มีการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุดที่ร้อยละ 61.1 และกลุ่มอายุ 15 - 24 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุด คือ ร้อยละ 39.7 ส่วนประชากรที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมีการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด คือมีเพียงร้อยละ 4.4 และร้อยละ 2.9 ตามลำดับ (แผนภูมิ 16)

แผนภูมิ 13 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550



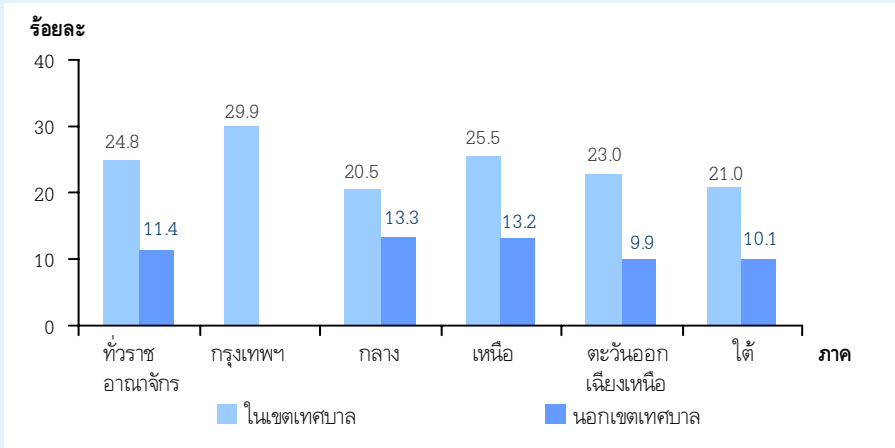
ที่มา : รายงานการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 14 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550



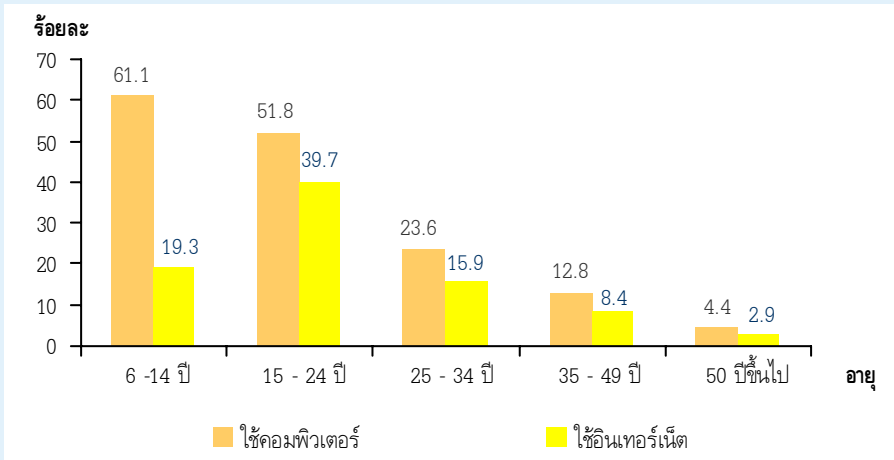
ที่มา : รายงานการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 15 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 16 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2550



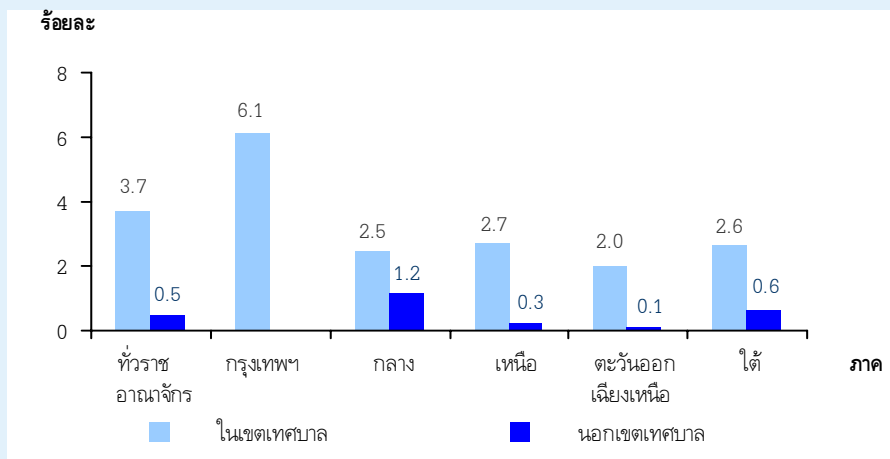
ที่มา : รายงานการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1.2 คริวเรือน

คริวเรือนเป็นสถานที่ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ได้สะดวกที่สุด โดยที่ผ่านมากริวเรือนจะได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ จากโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ เท่านั้น แต่ในปัจจุบันการรับข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งทีสะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เครื่องโทรสารเป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งในการรับส่งข้อมูล แต่สัดส่วนของคริวเรือนที่มีเครื่องโทรสารยังมีไม่มากนัก โดยสัดส่วนของคริวเรือนทั่วประเทศมีเพียงร้อยละ 1.5 เท่านั้นที่มีเครื่องโทรสาร โดยคริวเรือนในเขตเทศบาล มีสัดส่วนการมีเครื่องโทรสารสูงกว่าคริวเรือนนอกเขตเทศบาลประมาณ 7 เท่าตัว (แผนภูมิ 17)

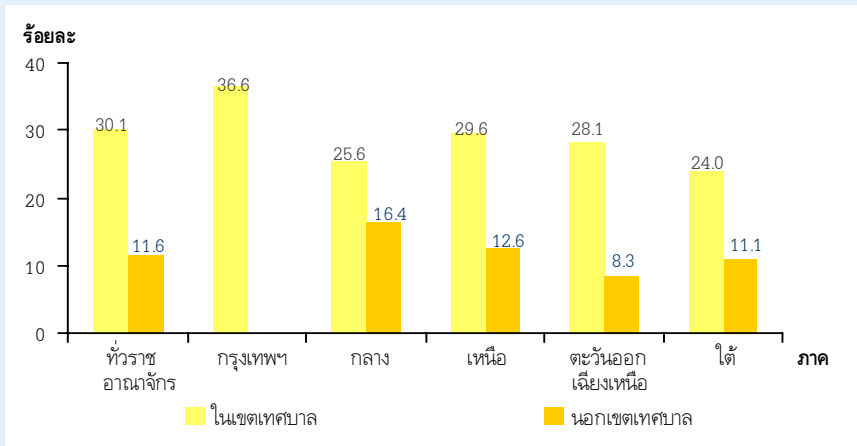
เมื่อพิจารณาสัดส่วนของคริวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พบว่า ในเขตเทศบาลทั่วประเทศ มีคริวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สูงกว่านอกเขตเทศบาล โดยคริวเรือนในเขตเทศบาลมีคอมพิวเตอร์ร้อยละ 30.1 และคริวเรือนนอกเขตเทศบาลมีคอมพิวเตอร์ร้อยละ 11.6 (แผนภูมิ 18) ในขณะที่คริวเรือนในเขตเทศบาลที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตร้อยละ 17.0 และคริวเรือนนอกเขตเทศบาลที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 3.2 เท่านั้น (แผนภูมิ 19) และเป็นที่น่าสนใจว่า ในเขตเทศบาลของทุกภาคมีสัดส่วนของคริวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์และมีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากกว่านอกเขตเทศบาล โดยเฉพาะกรุงเทพฯ มีสัดส่วนของคริวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสูงที่สุด คือ ร้อยละ 36.6 และร้อยละ 24.7 ตามลำดับ

แผนภูมิ 17 สัดส่วนของคริวเรือนที่มีเครื่องโทรสาร จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550



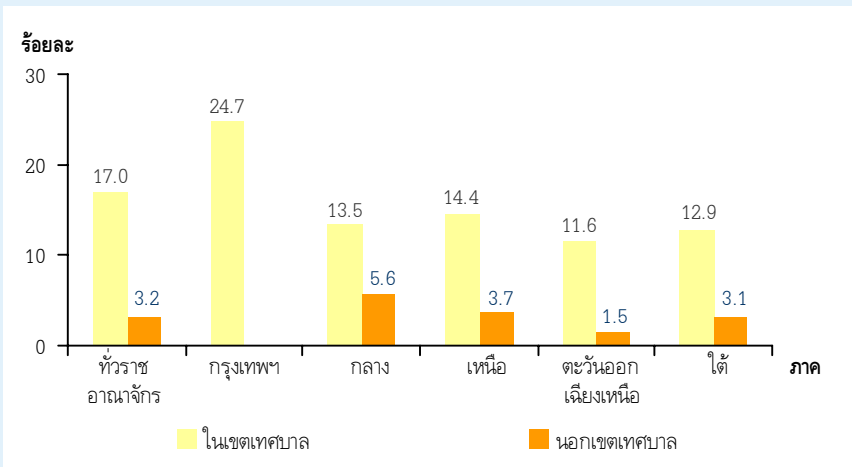
ที่มา : รายงานการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (คริวเรือน) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 18 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ.2550



ที่มา : รายงานการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 19 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง พ.ศ. 2550

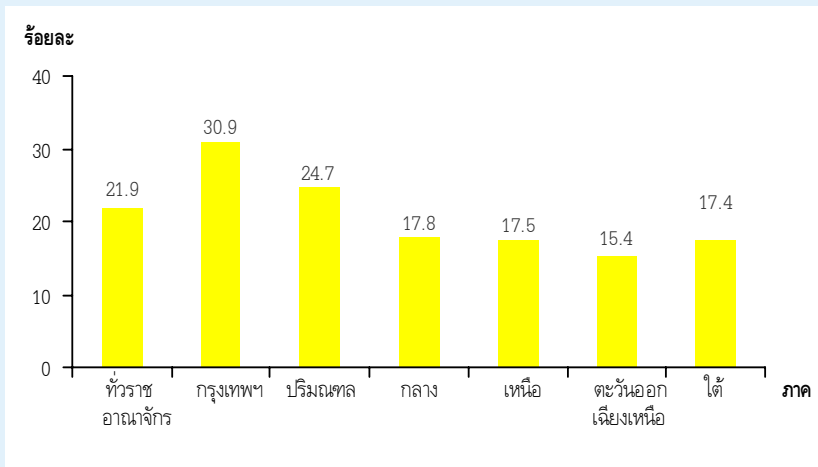


ที่มา : รายงานการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1.3 สถานประกอบการ

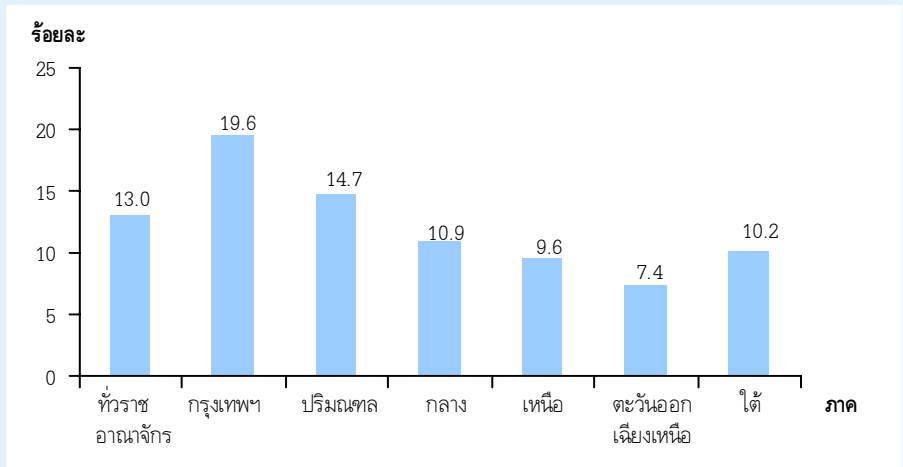
สถานประกอบการมีส่วนสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคอีกทั้งสถานประกอบการมีความคล่องตัวในการปรับสภาพให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้ง่าย ดังนั้นการใช้ ICT ทำให้ประเทศสามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้ในสังคมภูมิปัญญาและการเรียนรู้ แต่ในปัจจุบันสถานประกอบการมีการใช้ ICT (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์) ค่อนข้างน้อย โดยใน พ.ศ. 2550 มีสถานประกอบการ เพียงร้อยละ 21.9 ที่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน และร้อยละ 13.0 ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และยังมีการใช้เว็บไซต์น้อย โดยมีเพียงร้อยละ 4.4 เมื่อเปรียบเทียบการใช้ ICT ระหว่างภาคต่างๆ พบว่า กรุงเทพฯ มีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ ร้อยละ 30.9 รองลงมาคือ ปริมณฑล ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 24.7 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด เพียงร้อยละ 15.4 (แผนภูมิ 20) สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ กรุงเทพฯ มีสัดส่วนการใช้มากที่สุดเช่นเดียวกัน (แผนภูมิ 21 - 22)

แผนภูมิ 20 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



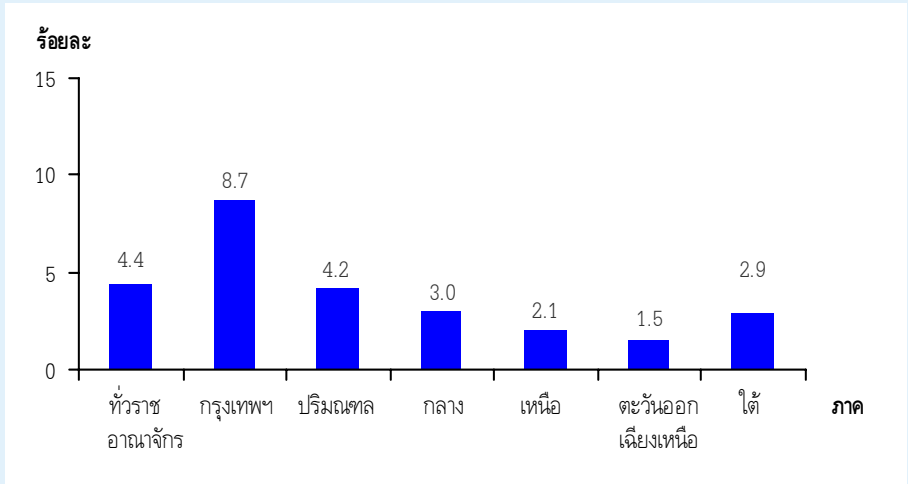
ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 21 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 22 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้เว็บไซต์ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



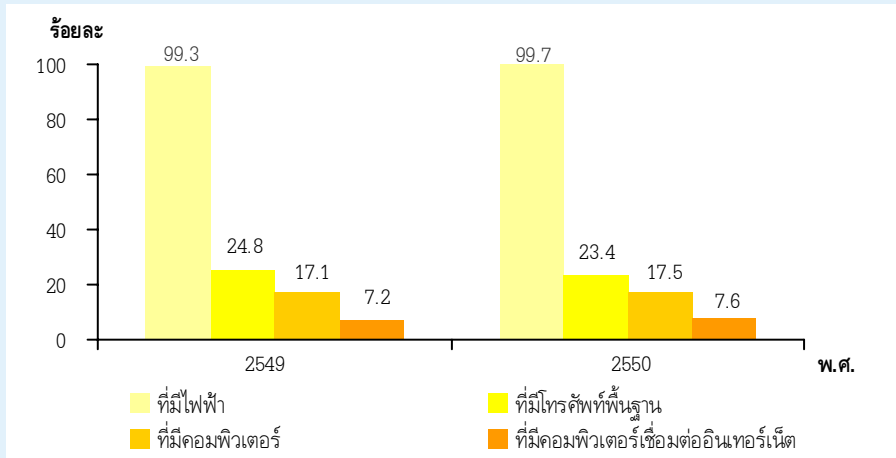
ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2 แนวโน้มการขยายตัวของการมีและการใช้ ICT ในครัวเรือนและสถานประกอบการ

การมีและการใช้เทคโนโลยีต่างๆในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากแผนภูมิ 23 - 27 พบว่า ในปี 2549 และ 2550 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีไฟฟ้า โทรศัพท์พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในปี 2550 ครัวเรือนเกือบทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ (ร้อยละ 99.7) และมีโทรศัพท์พื้นฐานร้อยละ 23.4 ของครัวเรือนทั้งสิ้น ครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.1 และร้อยละ 7.2 ตามลำดับ ในปี 2549 เป็นร้อยละ 17.5 และร้อยละ 7.6 ตามลำดับ ในปี 2550 (แผนภูมิ 23) มีการใช้อินเทอร์เน็ตในสถานศึกษามากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.2 ในปี 2546 เป็น ร้อยละ 48.2 ในปี 2550 (แผนภูมิ 24) รองลงมา คือ ที่บ้าน ที่ทำงาน และเป็นที่น่าสังเกตว่า การใช้อินเทอร์เน็ต ในร้านอินเทอร์เน็ตลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีการใช้ที่บ้านเพิ่มขึ้น เนื่องจากการใช้ที่บ้านมีราคาถูก และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้น สำหรับวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ติดตามข่าวสาร รองลงมาคือ เล่นเกมส์ รับส่งอีเมลล์ และชมหรือซื้อสินค้า (แผนภูมิ 25)

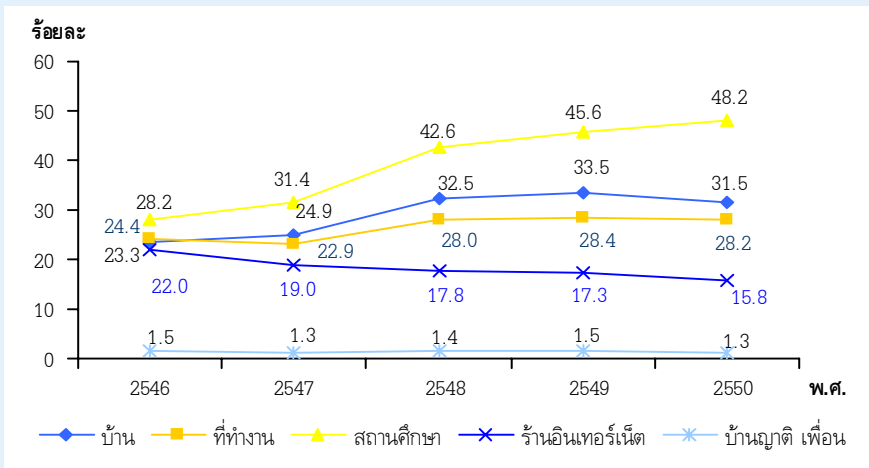
สำหรับการมีและการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ พบว่า ระหว่างปี 2547 - 2550 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีคอมพิวเตอร์มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก คือ ร้อยละ 20.7 ในปี 2547 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 21.9 ในปี 2550 (แผนภูมิ 26) และเป็นที่น่าสังเกตว่าสถานประกอบการที่มีคอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ต มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 43.8 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 59.4 ในปี 2550 (แผนภูมิ 27)

แผนภูมิ 23 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีไฟฟ้า โทรศัพท์พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2549-2550



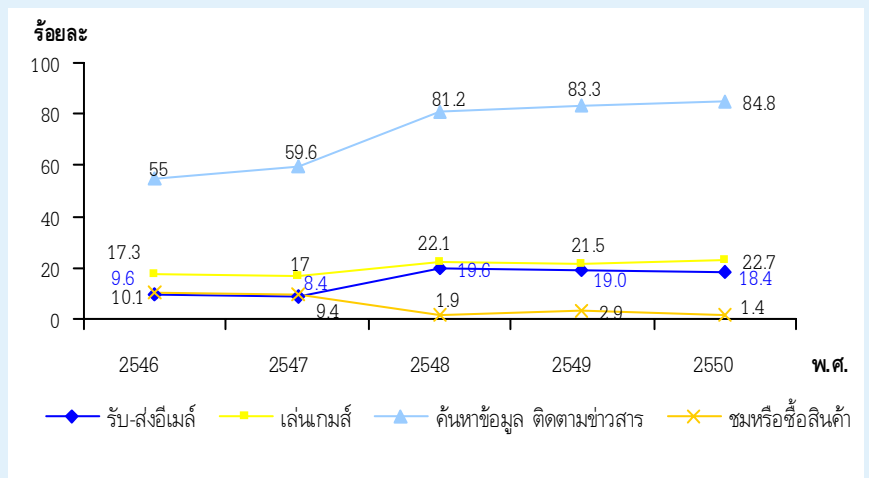
ที่มา : รายงานการมีการใช้สำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2549 - 2550
รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2549 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 24 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้
พ.ศ. 2546 - 2550



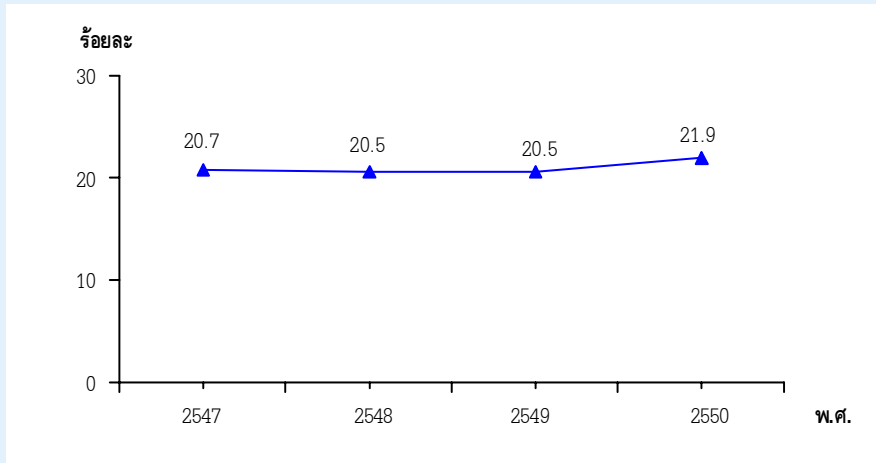
ที่มา : รายงานการสำรวจการมีกรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2546 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 25 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมที่ใช้
พ.ศ. 2546 - 2550



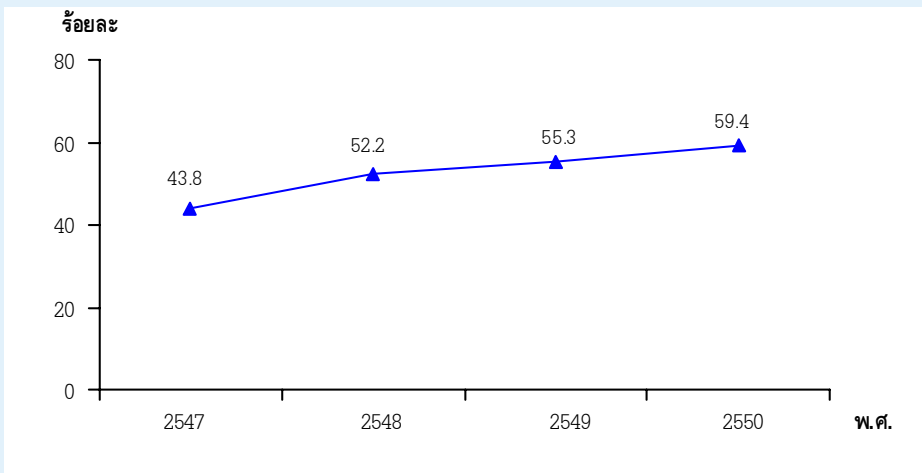
ที่มา : รายงานการสำรวจการมีกรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2546 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 26 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2547 - 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 27 สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีคอมพิวเตอร์ และใช้อินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2547 - 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 - 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทที่ 3

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคบริการและอุตสาหกรรม โดย ICT ได้มีบทบาทในหลายๆ ขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรม ICT จึงมีความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์กับการพัฒนา และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

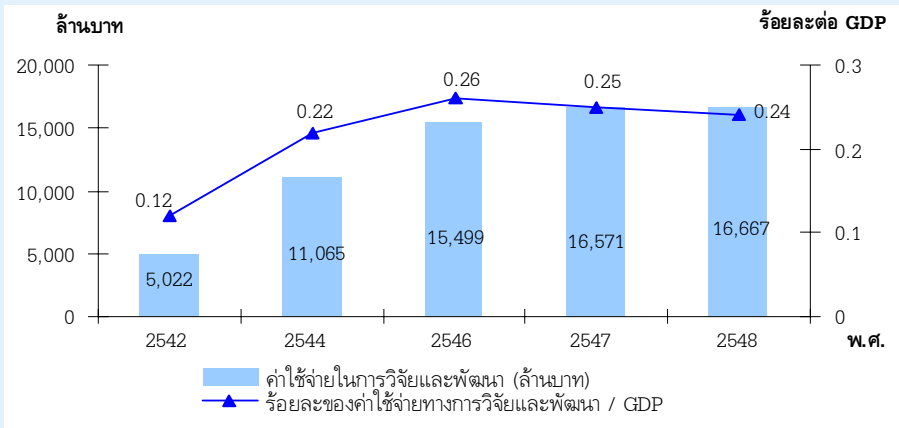
3.1 การวิจัยและการพัฒนาและสิทธิบัตร

3.1.1 การวิจัยและการพัฒนา

การวิจัยและการพัฒนาถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เนื่องจากเป็นรากฐานของการสร้างฐานความรู้ใหม่ที่สามารถพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้ รวมทั้งเป็นงานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการเพื่อค้นหาขั้นตอนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

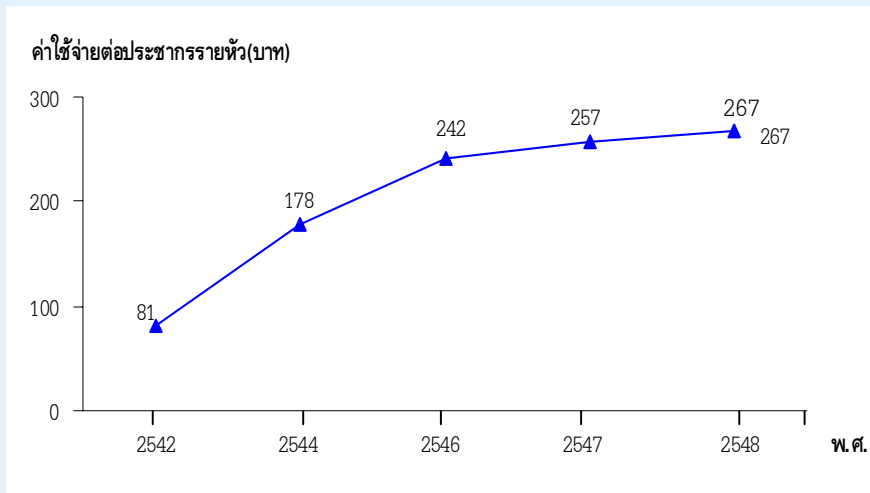
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและการพัฒนาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ ในปี 2548 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาเพียงร้อยละ 0.24 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) หรือ 16,667 ล้านบาทเท่านั้น (แผนภูมิ 28) และมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรรายหัว ประมาณ 267 บาท (แผนภูมิ 29) ซึ่งจะเห็นได้ว่าที่ผ่านมาร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและการพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) มีไม่เกิน ร้อยละ 0.3

แผนภูมิ 28 ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนา และร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัย และการพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พ.ศ. 2542 - 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรการวิจัยและการพัฒนาของประเทศไทย พ.ศ. 2550
 กองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แผนภูมิ 29 ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและการพัฒนาต่อประชากรรายหัว พ.ศ. 2542 - 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรการวิจัยและการพัฒนาของประเทศไทย พ.ศ. 2550
 กองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

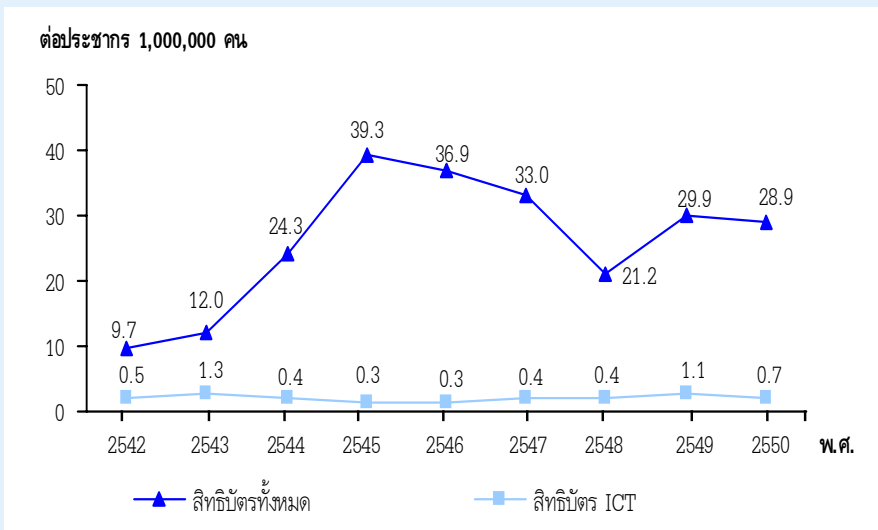
3.1.2 สิทธิบัตร

สิทธิบัตรเป็นดัชนีที่ใช้ในการวัดผลผลิตที่ได้จากการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรม สิทธิบัตรเป็นชุมทรัพย์ทางปัญญา ที่มีส่วนช่วยให้เทคโนโลยีต่างๆ ได้รับการพัฒนาและต่อยอดอย่างเป็นระบบมากขึ้น นั่นคือ มีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตสินค้า รวมทั้ง ยังเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุนทางเทคโนโลยีของประเทศในระยะยาว

ในปี 2550 พบว่า จำนวนสิทธิบัตรจดทะเบียนต่อประชากร 1,000,000 คน มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2549 ไม่มากนัก กล่าวคือ ปี 2550 มีเพียง 29 รายจากประชากร 1,000,000 คน (แผนภูมิ 30) และเมื่อพิจารณา จำนวนสิทธิบัตร ICT ที่จดทะเบียนต่อประชากร 1,000,000 คน พบว่า มีน้อยมาก คือมีประมาณ 1 รายต่อประชากร 1,000,000 คน

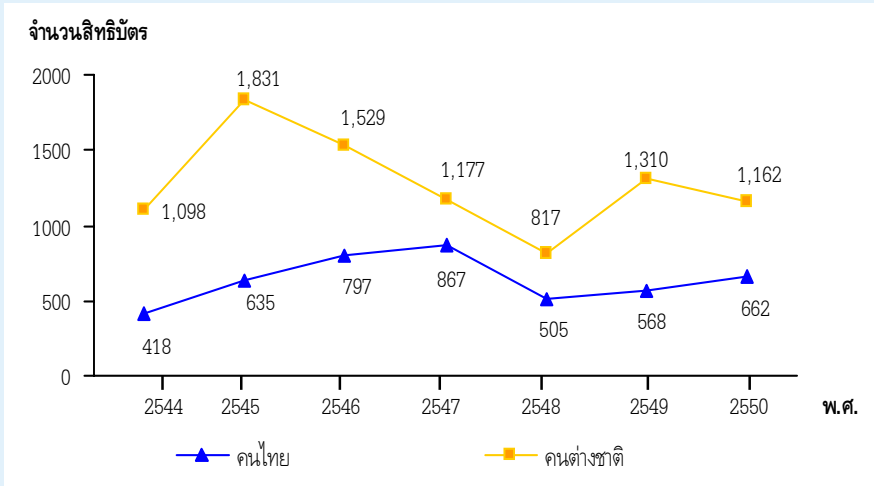
เมื่อพิจารณาจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับโดยคนไทยและคนต่างชาติ พบว่า จำนวนสิทธิบัตรที่คนต่างชาติได้รับในแต่ละปีจะมีมากกว่าจำนวนสิทธิบัตรที่คนไทยได้รับ(แผนภูมิ 31) โดยสิทธิบัตรด้านประดิษฐ์มีจำนวนใกล้เคียงกับสิทธิบัตรด้านออกแบบ(แผนภูมิ 32) และในปี 2550 มีจำนวนสิทธิบัตรทางด้าน ICT เพียงร้อยละ 6.9 ของจำนวนสิทธิบัตรจดทะเบียนทั้งหมด ซึ่งนับว่ายังมีจำนวนน้อย (แผนภูมิ 33)

แผนภูมิ 30 จำนวนสิทธิบัตรจดทะเบียนต่อประชากร 1,000,000 คน พ.ศ. 2542 - 2550



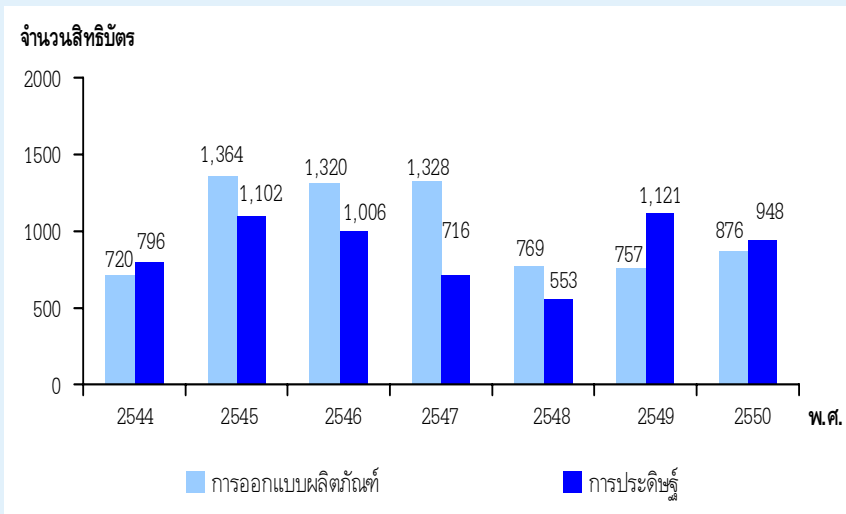
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 31 จำนวนสิทธิบัตรที่คนไทยและคนต่างชาติได้รับ พ.ศ. 2544 - 2550



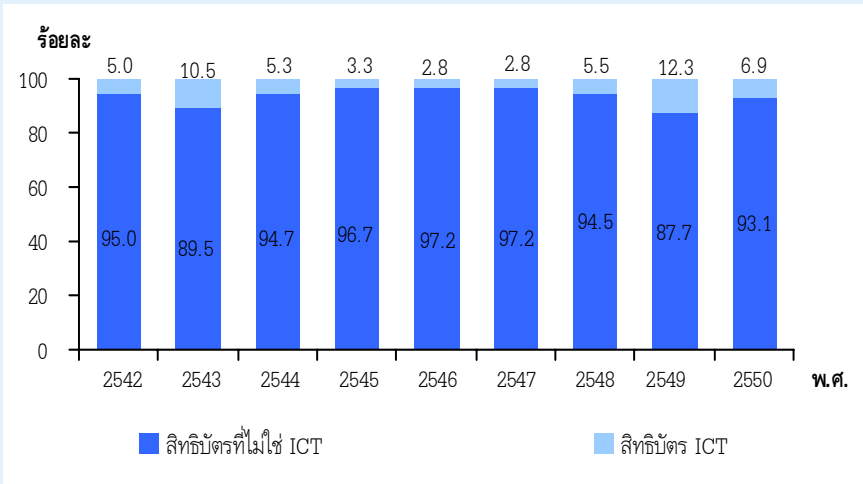
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 32 จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ จำแนกตามประเภทสิทธิบัตร พ.ศ. 2544 - 2550



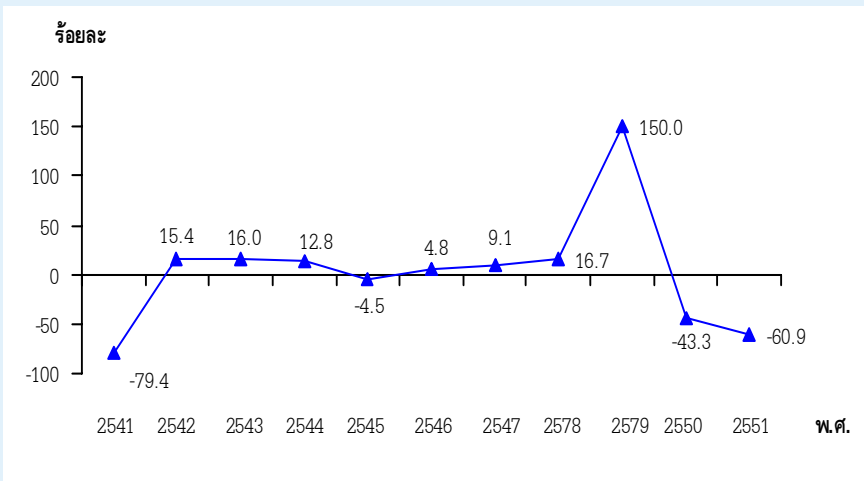
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 33 ร้อยละของสิทธิบัตร จำแนกตามชนิดของสิทธิบัตร พ.ศ. 2542 - 2550



ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 34 อัตราการเติบโตของสิทธิบัตร ICT พ.ศ. 2541 - 2551



หมายเหตุ : ข้อมูลพ.ศ.2551 ถึงเดือนกรกฎาคม 2551

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

3.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) หรือ อี-คอมเมิร์ซ (e-Commerce) หมายถึง การทำธุรกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหลายๆ ช่องทางที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อ ขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้แก่ โทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร รวมทั้งลดบทบาทของความสำคัญขององค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ทำเลที่ตั้ง อาคารประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น ดังนั้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาในการทำธุรกรรมลงได้

3.2.1 ลักษณะทั่วไป

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีรูปแบบที่นิยม 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

รูปแบบที่ 1 B-to-B (Business to Business) เป็นการค้ำระหว่างองค์กรหรือบริษัท หรือ “ธุรกิจขายให้กับธุรกิจ”

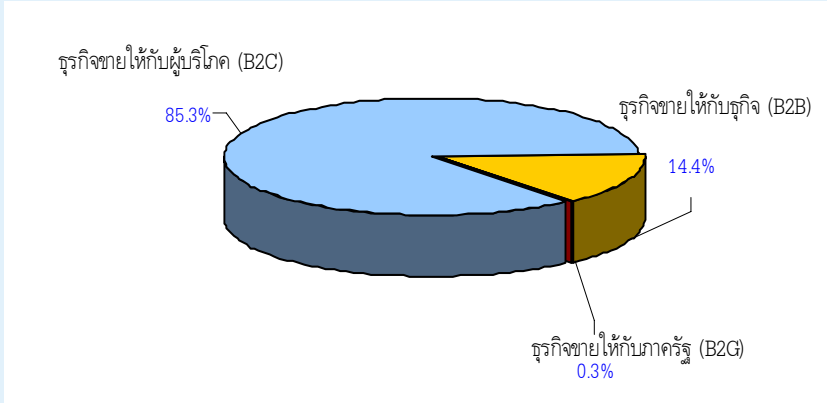
รูปแบบที่ 2 B-to-C (Business to Consumer) เป็นการค้ำจากองค์กรสู่ลูกค้าบุคคล หรือ “ธุรกิจขายให้กับผู้บริโภค”

รูปแบบที่ 3 B-to-G (Business to Government) เป็นการค้ำจากองค์กรสู่ภาครัฐหรือ “ธุรกิจขายให้กับภาครัฐ”

ในปี 2550 พบว่า อี-คอมเมิร์ซ ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 85.3 เป็นการค้ำจากธุรกิจขายให้กับผู้บริโภค (B2C) โดยที่การค้ำจากธุรกิจขายให้กับภาครัฐ หรือ (B2G) มีสัดส่วนน้อยที่สุด คือ มีร้อยละ 0.3 (แผนภูมิ 35) ไม่นับรวมการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ โดยการ e-Auction กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการทำอี-คอมเมิร์ซ มากที่สุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ฯ ร้อยละ 18.6 (แผนภูมิ 36)

สำหรับขนาด อี-คอมเมิร์ซ ส่วนใหญ่เป็นขนาดเล็ก (มีคนทำงาน 1 - 5 คน) ถึงร้อยละ 73.6 ส่วนขนาดกลาง (มีคนทำงาน 6 - 50 คน) และขนาดใหญ่ (มีคนทำงาน 50 คนขึ้นไป) มีร้อยละ 20.7 และ ร้อยละ 5.7 ตามลำดับ (แผนภูมิ 37) เมื่อพิจารณาขนาดของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตามประเภทผู้ประกอบการ พบว่า อี-คอมเมิร์ซ รูปแบบ B2B และ B2C ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก ร้อยละ 51.8 และร้อยละ 77.3 ตามลำดับ โดยที่ อี-คอมเมิร์ซ รูปแบบ B2G ส่วนใหญ่เป็นขนาดกลางร้อยละ 44.1 (แผนภูมิ 38) โดยเมื่อพิจารณาระยะเวลาในการดำเนินการ พบว่า อี-คอมเมิร์ซ ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 40.4 มีระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 1 ปี และดำเนินการมากกว่า 5 ปี มีเพียงร้อยละ 12.2 เท่านั้น (แผนภูมิ 39)

แผนภูมิ 35 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550



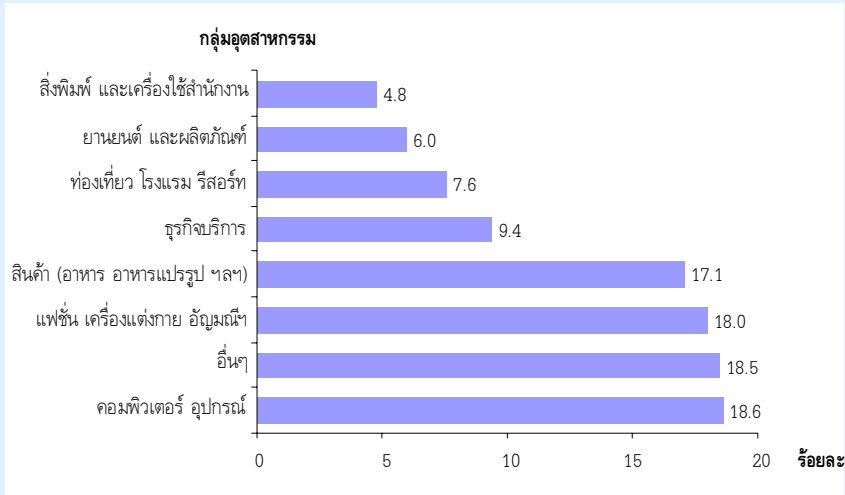
ที่มา : รายงานการสำรวจสถานภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตาราง 1 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม และประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550

กลุ่มอุตสาหกรรม	ประเภทผู้ประกอบการ			
	รวม	B2B	B2C	B2C
รวมทุกกลุ่ม	100.0	100.0	100.0	100.0
คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	18.6	23.7	17.5	58.7
แพคเกจจิ้ง เครื่องแต่งกาย อัญมณี	18.0	11.0	19.3	-
ธุรกิจบริการ	9.4	5.5	10.1	14.6
ท่องเที่ยว โรงแรม รีสอร์ท	7.6	3.6	8.3	-
ยานยนต์ และผลิตภัณฑ์	6.0	7.5	5.7	-
สิ่งพิมพ์ และเครื่องใช้สำนักงาน	4.8	8.1	4.2	-
สินค้า (อาหาร อาหารแปรรูป และเครื่องดื่ม ฯลฯ)	17.1	16.2	17.4	-
อื่นๆ	18.5	24.4	17.9	26.7

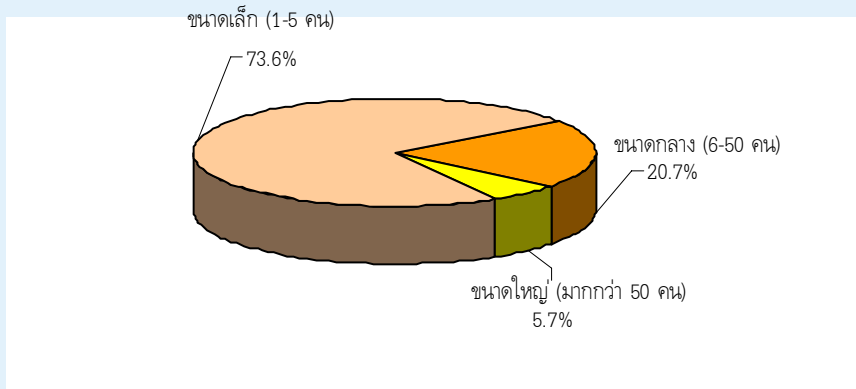
ที่มา : รายงานการสำรวจสถานภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 36 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550



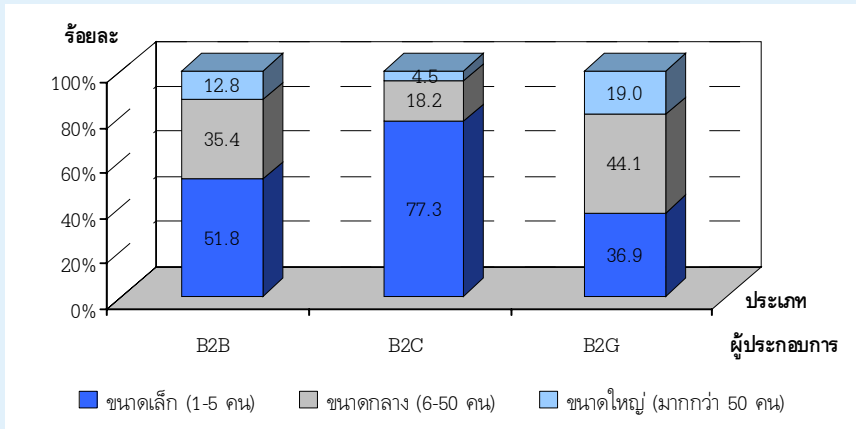
ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 37 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดของธุรกิจ พ.ศ. 2550



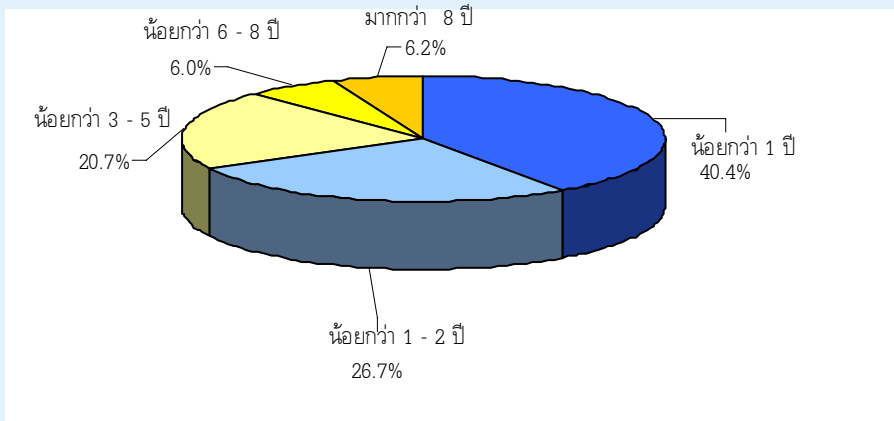
ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 38 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดธุรกิจ และประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 39 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระยะเวลาที่ทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2550

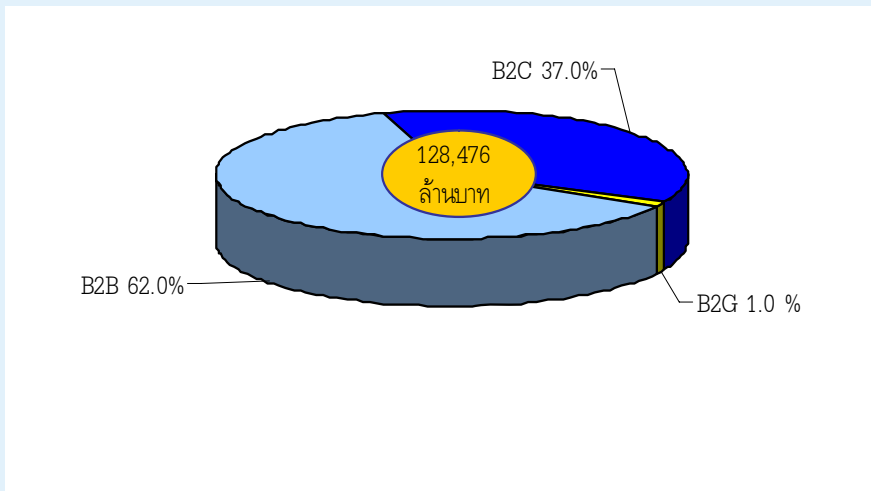


ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.2 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

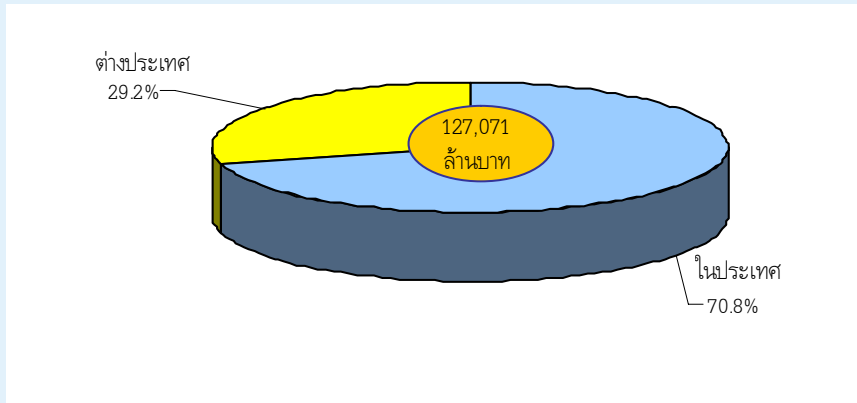
ในปี 2550 ธุรกิจ อี-คอมเมิร์ซ มียอดขายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประมาณ 128,476 ล้านบาท (ไม่รวมมูลค่าขายที่เกิดจากการประมูลของภาครัฐผ่าน e- Auction จำนวน 176,683 ล้านบาท) โดยธุรกิจ อี-คอมเมิร์ซ รูปแบบ B2B มียอดขายสูงที่สุดคือ 79,726 ล้านบาท หรือร้อยละ 62.0 (แผนภูมิ 40) และเมื่อพิจารณาตลาดที่ขายสินค้าและบริการ (ไม่รวม B2G) พบว่า เป็นตลาดในประเทศถึงร้อยละ 70.8 และเป็นตลาดต่างประเทศร้อยละ 29.2 (แผนภูมิ 41)

แผนภูมิ 40 ร้อยละของมูลค่าธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 41 ร้อยละของมูลค่าธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามตลาดที่ขายสินค้า พ.ศ. 2550

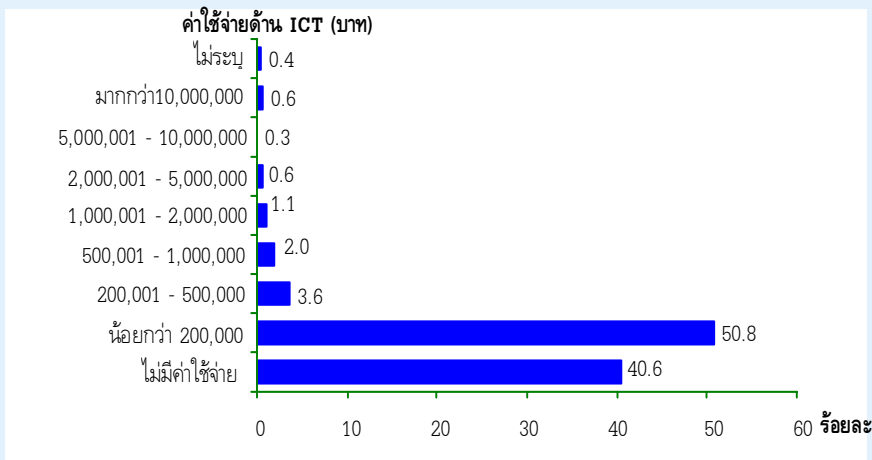


ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.3 ค่าใช้จ่ายด้าน ICT

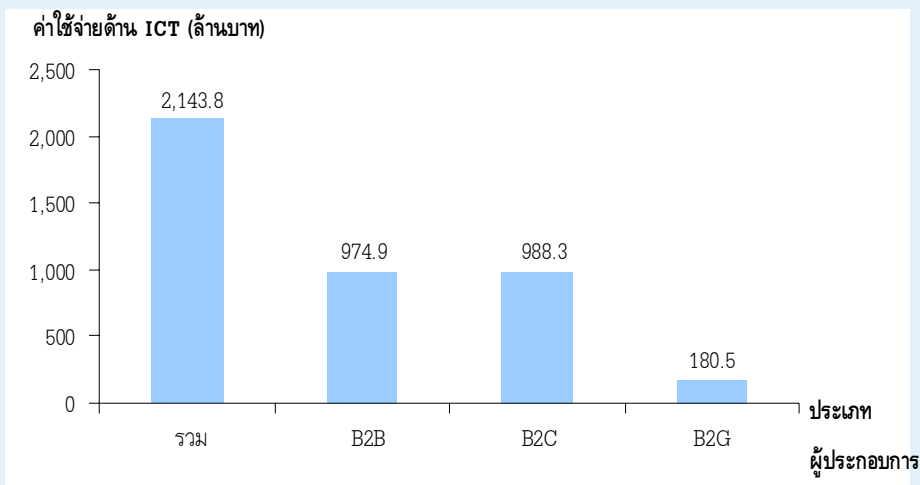
หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ทั้งหมด รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายสำหรับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บริการออกแบบ วางระบบ ติดตั้ง และเครือข่าย ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ในปี 2550 ธุรกิจ อี-คอมเมิร์ซ ที่เสียค่าใช้จ่ายด้าน ICT ไม่เกิน 200,000 บาท มีร้อยละ 50.8 และธุรกิจอี-คอมเมิร์ซที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายด้าน ICT ร้อยละ 40.6 โดยมีธุรกิจอี-คอมเมิร์ซไม่ถึงร้อยละ 10 ที่เสียค่าใช้จ่ายมากกว่า 200,000 บาท (แผนภูมิ 42) และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายด้าน ICT ตามประเภทของ ธุรกิจ อี-คอมเมิร์ซ พบว่า รูปแบบ B2B และ B2C มีค่าใช้จ่ายด้าน ICT เพื่อพัฒนาระบบ อี-คอมเมิร์ซ ใกล้เคียงกัน คือ 974.9 ล้านบาท และ 988.3 ล้านบาท ตามลำดับ (แผนภูมิ 43)

แผนภูมิ 42 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามค่าใช้จ่ายด้าน ICT พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 43 ค่าใช้จ่ายด้าน ICT เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ พ.ศ. 2550

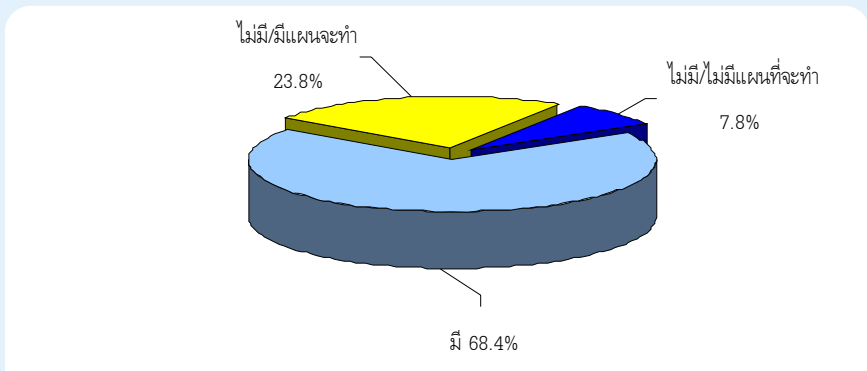


ที่มา : รายงานการสำรวจสถานการณ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.4 การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ

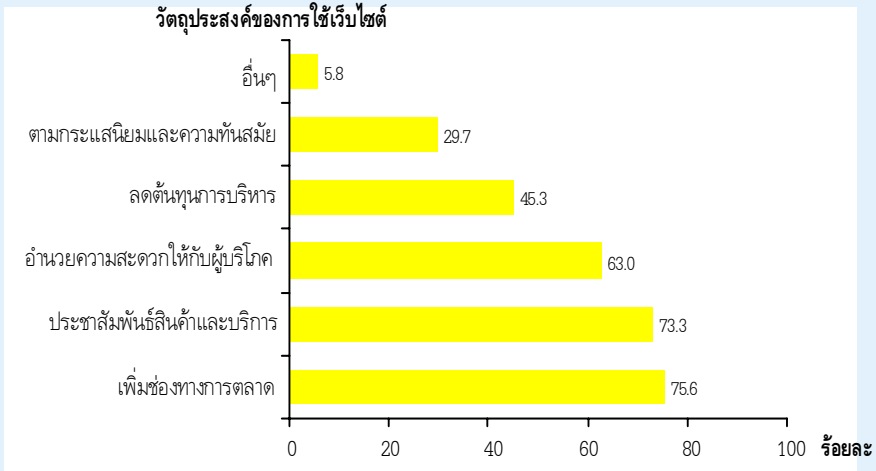
เว็บไซต์เป็นเครื่องมือสำคัญของธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ โดยส่วนใหญ่ธุรกิจอี-คอมเมิร์ซมีเว็บไซต์เป็นของตนเองถึงร้อยละ 68.4 และร้อยละ 23.8 ไม่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองแต่มีแผนในการจัดทำ สำหรับธุรกิจอี-คอมเมิร์ซที่ไม่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองและไม่มีแผนในการจัดทำ มีเพียงร้อยละ 7.8 (แผนภูมิ 44) และเมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของการใช้อี-คอมเมิร์ซพบว่า อี-คอมเมิร์ซ ร้อยละ 75.6 ใช้เว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดร้อยละ 73.3 ใช้เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการ (แผนภูมิ 45)

แผนภูมิ 44 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามการมีเว็บไซต์ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 45 สัดส่วนของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการใช้เว็บไซต์
พ.ศ. 2550



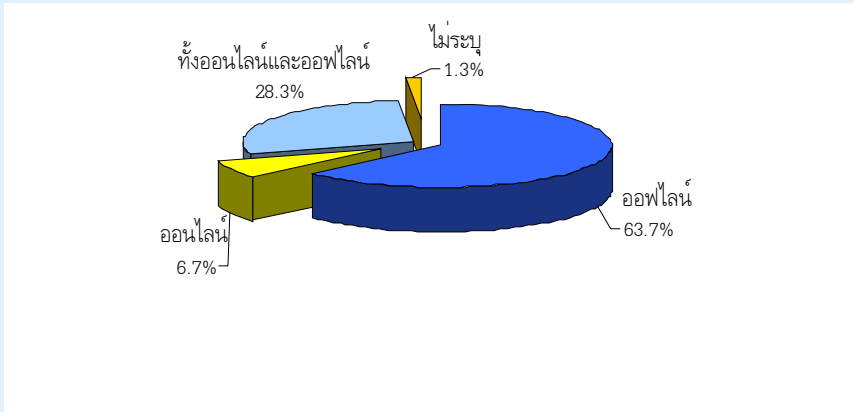
ที่มา : รายงานการสำรวจสถานภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.5 รูปแบบการชำระเงิน

รูปแบบการชำระเงินของธุรกิจอี-คอมเมิร์ซมีหลายรูปแบบ คือ มีทั้งแบบออนไลน์ (ผ่านระบบ e-Banking ผ่านบัตรเครดิต ผ่านผู้ให้บริการ ผ่านระบบ Mobile Payment ทาง EDI) และแบบออฟไลน์ (โอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร ชำระกับพนักงานโดยตรง โอนเงินทางไปรษณีย์ ผ่านตัวกลางทางการเงิน) โดยธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 63.7 ใช้วิธีออฟไลน์ ส่วนที่ใช้วิธีออนไลน์มีเพียงร้อยละ 6.7 สำหรับธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ ที่ใช้ทั้งออนไลน์และออฟไลน์มีร้อยละ 28.3 (แผนภูมิ 46)

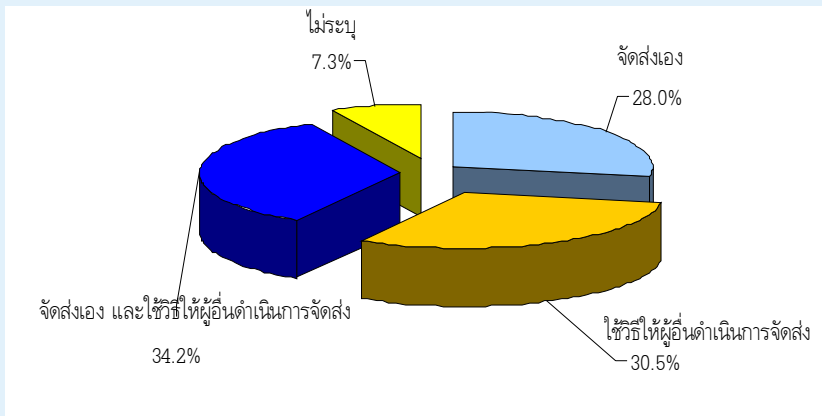
เมื่อพิจารณาวิธีการจัดส่งสินค้าของ ธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ พบว่า ร้อยละ 34.2 ใช้ทั้งวิธีจัดส่งเองและให้ผู้อื่นดำเนินการจัดส่ง (Outsource) ร้อยละ 30.5 ใช้วิธีให้ผู้อื่นดำเนินการจัดส่ง (Outsource) และร้อยละ 28.0 ใช้วิธีจัดส่งเอง (แผนภูมิ 47)

แผนภูมิ 46 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรูปแบบและวิธีการชำระค่าสินค้า/บริการของลูกค้า พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 47 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระบบการจัดส่งสินค้า พ.ศ. 2550

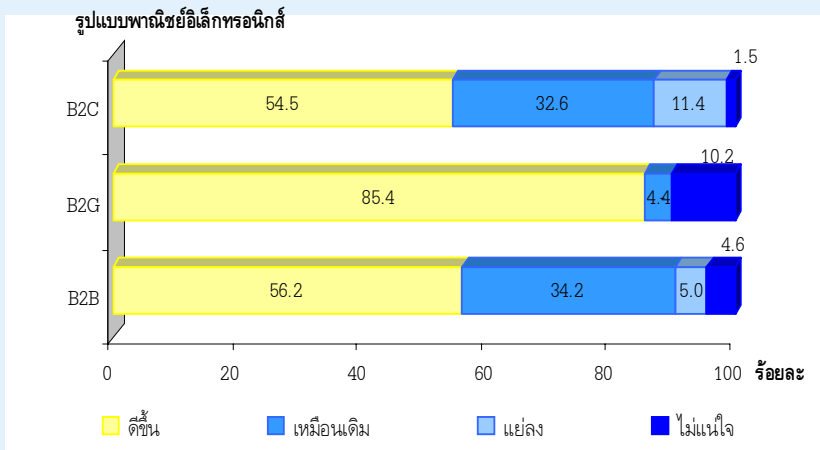


ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.4 ความเห็นของผู้ประกอบการธุรกิจ อี-คอมเมิร์ซ

เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ แต่ธุรกิจอี-คอมเมิร์ซทุกรูปแบบมากกว่า ร้อยละ 50 บอกว่าแนวโน้มของยอดขายของธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ ของตน ในปี 2550 เทียบกับปี 2549 ดีขึ้น มีเพียงประมาณร้อยละ 10 ที่ตอบว่าแย่ลงกว่าเดิม และเป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจรูปแบบ B2G ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.4 ตอบว่ายอดขายในปี 2550 ดีกว่าปี 2549 และไม่มีผู้ประกอบการใดตอบว่ายอดขายของตนแย่ลงกว่าเดิม (แผนภูมิ 48)

แผนภูมิ 48 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามความเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของยอดขายผ่านอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2550 และพ.ศ. 2549



ที่มา : รายงานการสำรวจสถานะภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

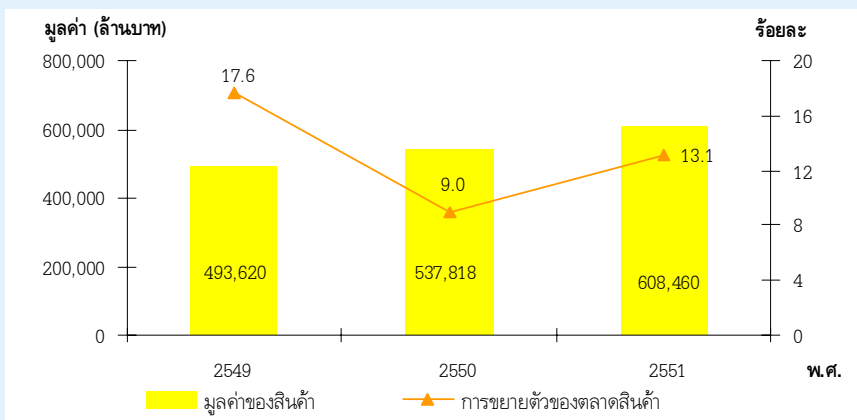
3.3 การขยายตัวของตลาดสินค้า ICT

ตลาดสินค้า ICT ประกอบด้วย ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Computer Hardware) ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (Computer Software) ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Service) และ ตลาดสื่อสาร (Communication) ในปี 2550 ตลาดสินค้า ICT มีมูลค่า 537,818 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2549 ซึ่งมี 493,620 ล้านบาท (แผนภูมิ 49) โดยตลาดสื่อสารเป็นตลาดที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ มีร้อยละ 72.8 ของตลาดสินค้า ICT ทั้งหมด (แผนภูมิ 50) ได้มีการคาดการณ์ว่าในปี 2551 ตลาดสินค้า ICT จะมีมูลค่าถึง 608,460 ล้านบาท ซึ่งเมื่อพิจารณา ถึงอัตราการขยายตัวของตลาดสินค้า ICT จะพบว่า ในปี 2551 มีการขยายตัวจากปี 2550 ถึงร้อยละ 13.1

เมื่อเปรียบเทียบการบริโภคซอฟต์แวร์ของภาคเศรษฐกิจระหว่างปี 2549 และปี 2550 พบว่า ภาคธุรกิจมีการบริโภคเพิ่มขึ้น โดยในปี 2550 มีสัดส่วนร้อยละ 67.1 เพิ่มขึ้นจากปี 2549 ที่มีร้อยละ 59.9 ส่วนภาครัฐบาลและภาคครัวเรือนมีการบริโภคซอฟต์แวร์ ลดลงจากปี 2549 ทั้งนี้อาจเกิดจากปัญหาเศรษฐกิจ (แผนภูมิ 51)

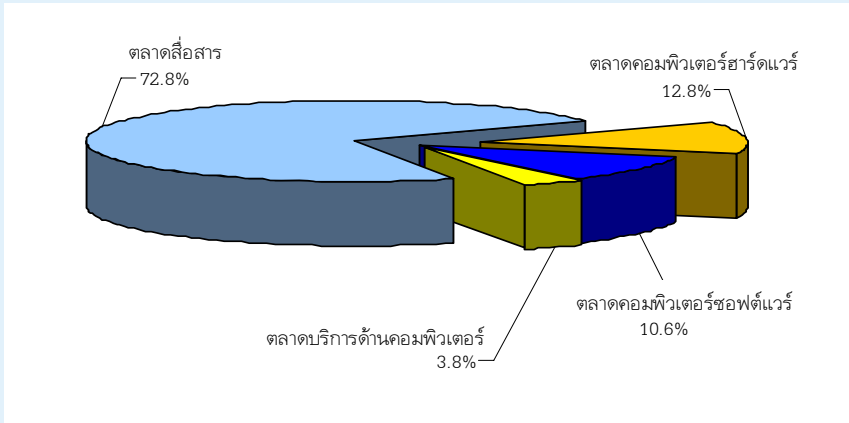
สำหรับประเภทของคอมพิวเตอร์นั้น จากข้อมูล พบว่า มีการปรับเปลี่ยนจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พีซี มาเป็นคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมากขึ้น โดยตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมาการใช้เครื่องพีซีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี 2550 มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พีซี ร้อยละ 52.0 และโน้ตบุ๊ก ร้อยละ 48.0 และได้มีการคาดการณ์ว่าในปี 2551 จะมีการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมากกว่าคอมพิวเตอร์พีซี ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมีขนาดเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก ในปัจจุบันมีราคาถูกลงกว่าเดิมมาก (แผนภูมิ 52)

แผนภูมิ 49 มูลค่าและการขยายตัวของตลาดสินค้าประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการซื้อขายภายในประเทศ พ.ศ. 2549 - 2551



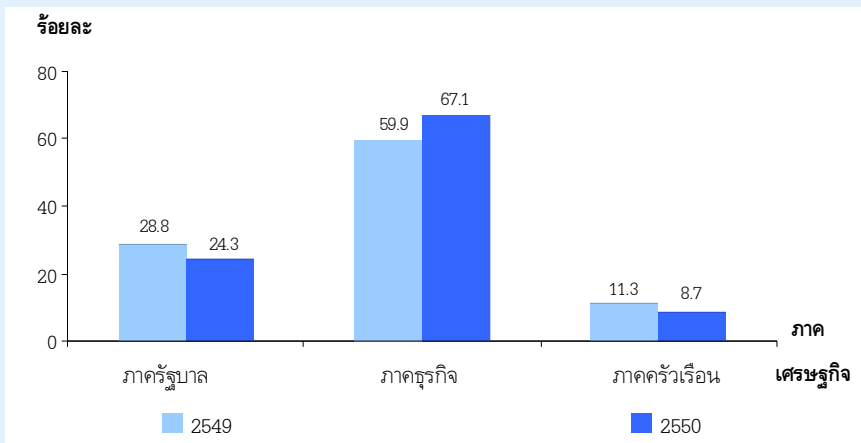
ที่มา : รายงานการสรุปผลสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

แผนภูมิ 50 ร้อยละของมูลค่าสินค้า ICT ที่มีการซื้อขายภายในประเทศ จำแนกตามประเภทสินค้า พ.ศ. 2550



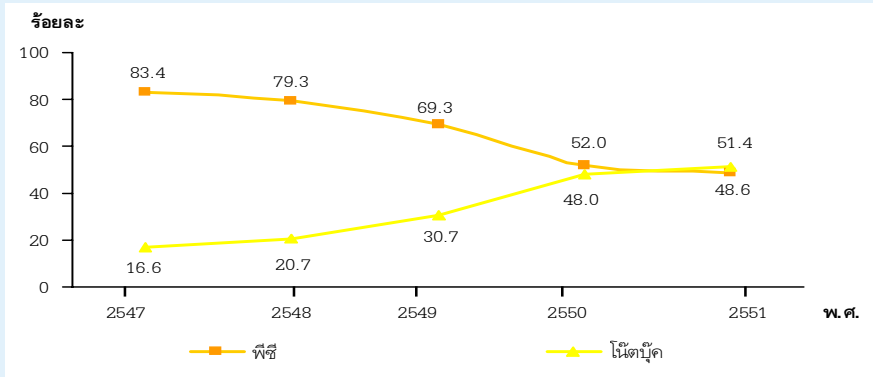
ที่มา : รายงานการสรุปผลสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

แผนภูมิ 51 ร้อยละของการบริโภคซอฟต์แวร์ จำแนกตามภาคเศรษฐกิจ พ.ศ. 2549 - 2550



ที่มา : รายงานการสรุปผลสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

แผนภูมิ 52 ร้อยละของปริมาณการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภทของคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2547 - 2551

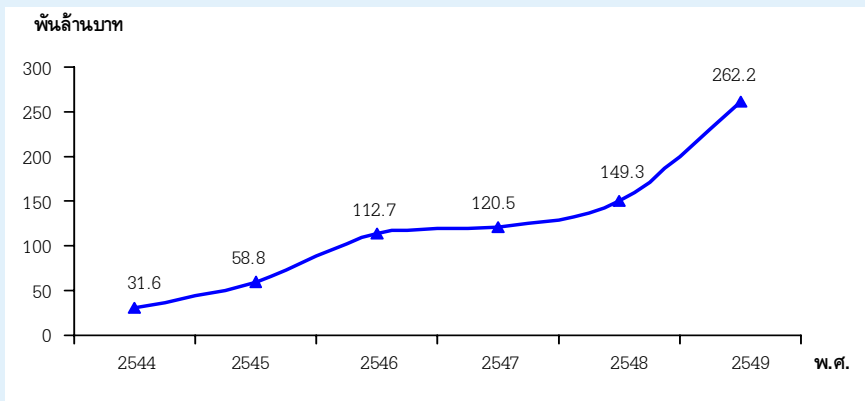


ที่มา : รายงานการสรุปผลสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

3.4 ดุลการค้าของสินค้า ICT

ดุลการค้าของสินค้า ICT เป็นผลต่างของมูลค่าส่งออกและนำเข้าสินค้า ICT ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้เปรียบดุลการค้าสินค้า ICT อย่างต่อเนื่อง นั่นคือ มีมูลค่าการส่งออกมากกว่าการนำเข้า เนื่องจากแรงงานไทยเป็นแรงงานที่มีทักษะ (แผนภูมิ 53)

แผนภูมิ 53 ดุลการค้าของสินค้า ICT พ.ศ. 2544 - 2549



ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

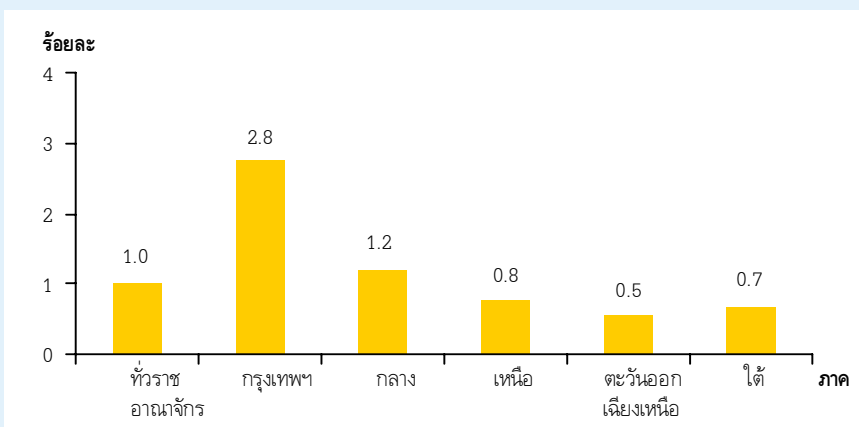
3.5 แรงงานด้าน ICT

ตามมาตรฐานสากลได้มีการจำแนกผู้ทำงานด้าน ICT เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ High skill ICT related occupation ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และผู้ปฏิบัติการอุปกรณ์ใช้ด้านทัศนศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ และ Low skill ICT occupation ซึ่งได้แก่ ช่างเครื่องและช่างปรับทางด้านอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2550 ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 36,249,454 คน ในจำนวนนี้มีผู้ทำงานด้าน ICT 365,253 คน หรือมีเพียงร้อยละ 1.0 เท่านั้น (แผนภูมิ 54) และเมื่อพิจารณาตามทักษะงานด้าน ICT พบว่าส่วนใหญ่หรือร้อยละ 70.0 เป็นแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำ (แผนภูมิ 55)

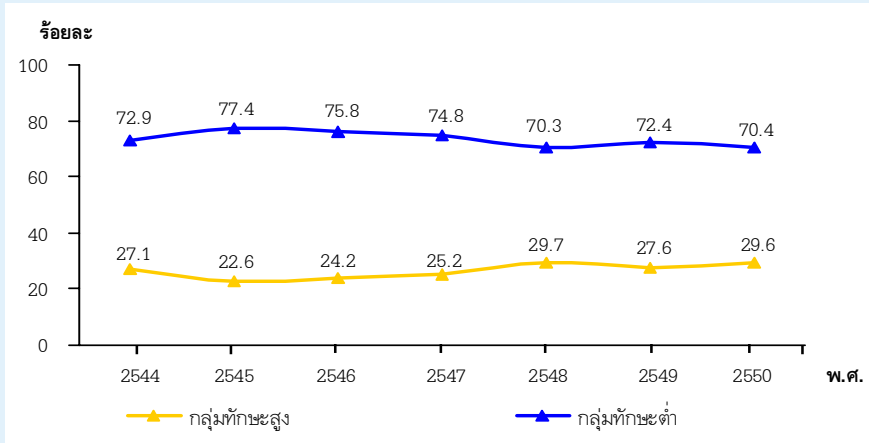
เมื่อพิจารณาทักษะงานด้าน ICT เป็นรายภาค พบว่า กรุงเทพมหานครมีแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำ และกลุ่มทักษะสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 52.2 และร้อยละ 47.8 ตามลำดับ (แผนภูมิ 56) แรงงานในกลุ่มทักษะสูงส่วนใหญ่จะจบการศึกษาในระดับปริญญา ร้อยละ 72.2 (แผนภูมิ 57) และส่วนใหญ่ลูกจ้างรัฐบาลจะเป็นแรงงานในกลุ่มทักษะสูง ร้อยละ 57.4 (แผนภูมิ 58) โดยกิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนแรงงานกลุ่มทักษะสูง สูงที่สุด คือ มีร้อยละ 68.5 (แผนภูมิ 59)

แผนภูมิ 54 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามภาค พ.ศ. 2550



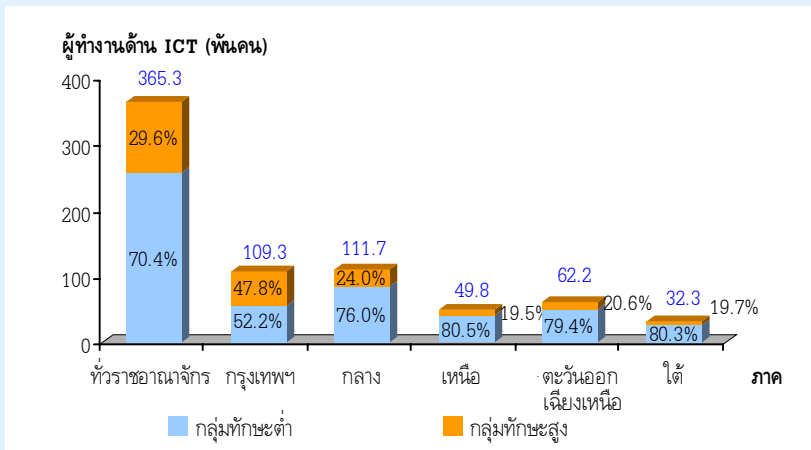
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 55 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ พ.ศ. 2544 - 2550



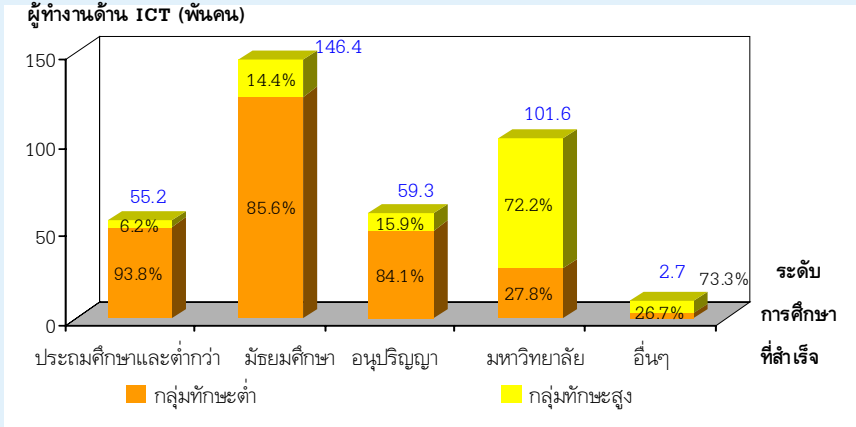
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 56 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และภาค พ.ศ. 2550



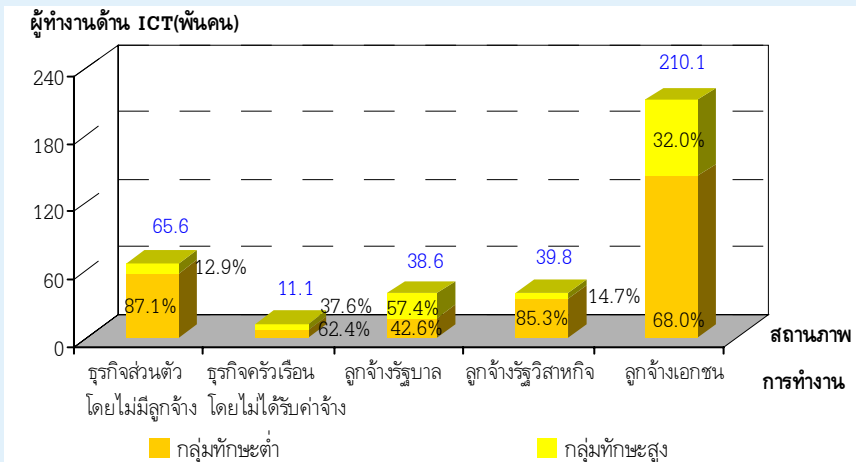
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 57 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และระดับการศึกษา ที่สำเร็จ พ.ศ. 2550



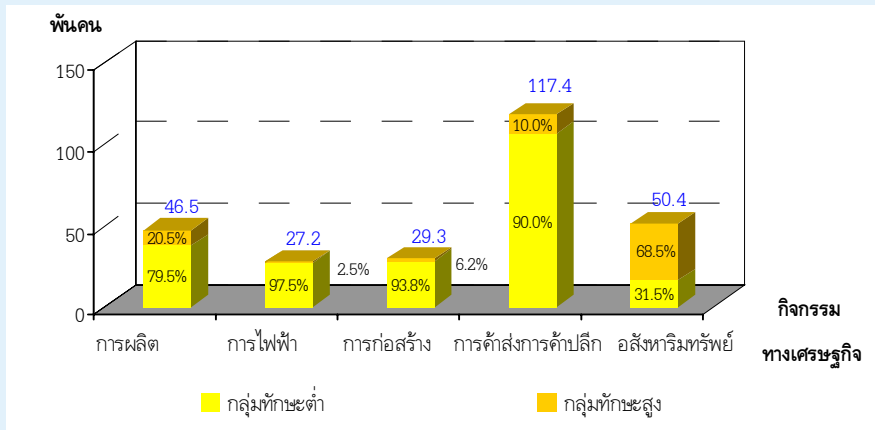
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 58 จำนวนและร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามกลุ่มทักษะ และสถานภาพการทำงาน พ.ศ. 2550



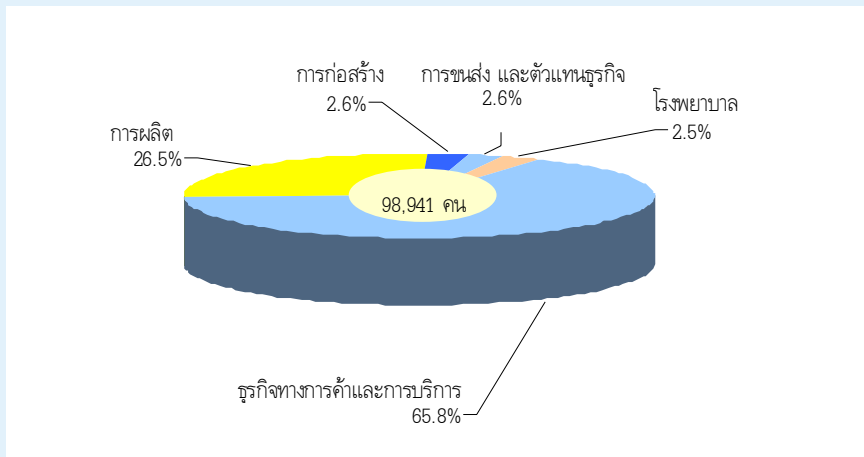
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 59 กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีผู้ทำงานมากที่สุด 5 ลำดับแรก จำแนกตามกลุ่มทักษะ พ.ศ. 2550



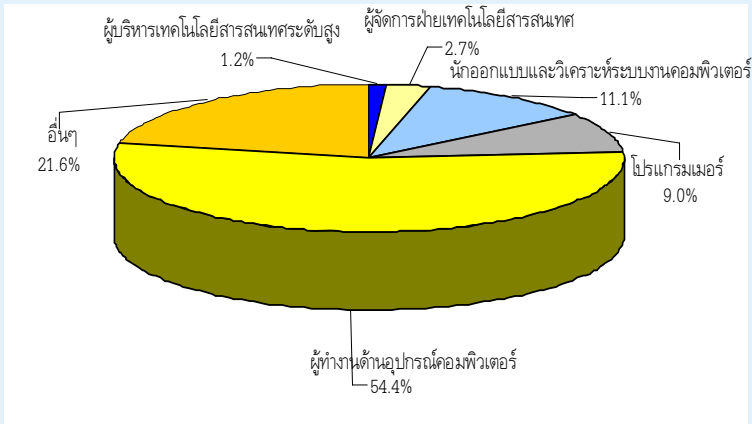
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 60 ร้อยละของผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 61 ร้อยละของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามกลุ่มอาชีพ/ตำแหน่ง พ.ศ. 2550

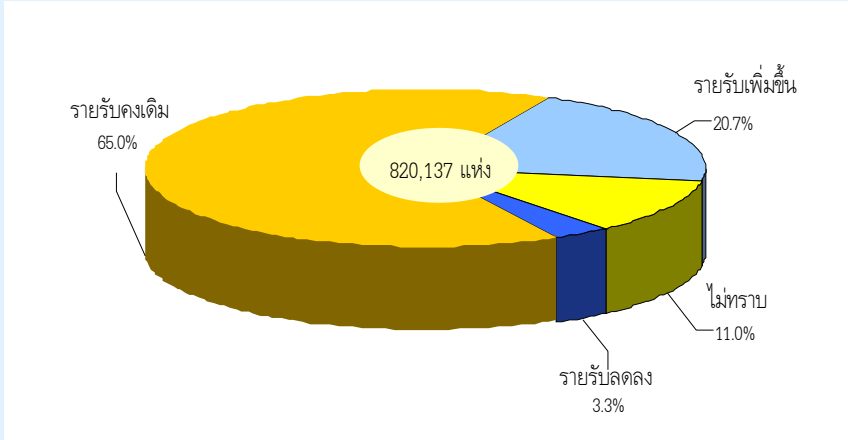


ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.6 รายรับของสถานประกอบการที่มีการใช้ ICT

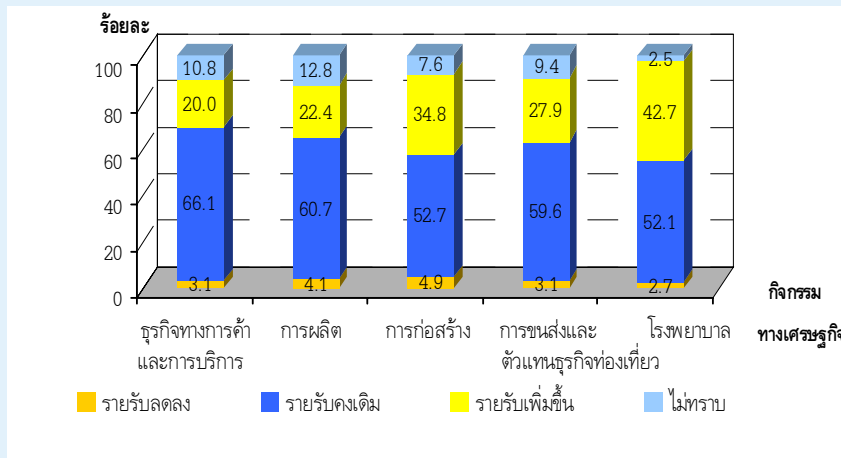
จากการสำรวจการใช้ ICT ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของรายรับจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินการ พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่หรือร้อยละ 65.0 รายงานว่ารายรับคงเดิม สถานประกอบการที่มีรายรับเพิ่มขึ้นมีร้อยละ 20.7 และที่รายงานว่ารายนับลดลงมีร้อยละ 3.3 (แผนภูมิ 62) โดยสถานประกอบการที่รายงานว่ามีรายรับเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมด้านโรงพยาบาล (แผนภูมิ 63) และเมื่อพิจารณาขนาดของสถานประกอบการพบว่า สถานประกอบการขนาดใหญ่มีรายรับเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50.0 ของรายรับในปีก่อนหน้า (แผนภูมิ 64)

แผนภูมิ 62 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับ พ.ศ. 2550



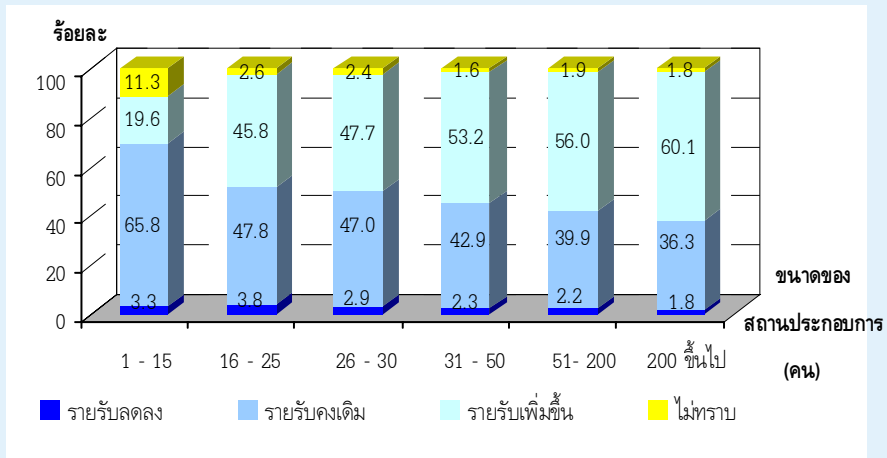
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 63 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 64 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของรายรับและขนาดของ
สถานประกอบการ พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2550
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทที่ 4

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ได้มุ่งเน้นแต่เพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นทางด้านสังคมด้วย รวมทั้งได้มีการนำมาใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ โดยในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549 มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคม 2 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ 2 การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย และยุทธศาสตร์ 4 การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต สำหรับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับภาครัฐ คือ ยุทธศาสตร์ 7 การนำ ICT มาใช้ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

4.1 การนำ ICT มาใช้ด้านการศึกษา

การพัฒนาระบบการศึกษาของประเทศ เพื่อให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการเข้าถึง ICT ของโรงเรียน โดยได้มีการดำเนินโครงการ MOENet (Ministry of Education Network) ซึ่งได้มีการแจกคอมพิวเตอร์ และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปยังโรงเรียนของรัฐทั่วประเทศ จากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการในปี 2550 พบว่า ส่วนใหญ่โรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตไม่ถึงร้อยละ 10 ที่ยังไม่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ต เนื่องจากบางพื้นที่ยังไม่มีการเสิร์ฟไฟฟ้ใช้ และ โดยเฉลี่ยแล้ว 1 โรงเรียนจะมีคอมพิวเตอร์ 6 เครื่อง หรือโดยเฉลี่ยเด็กนักเรียน 45 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

ตาราง 2 สถานภาพการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ IT ในโรงเรียน พ.ศ. 2548 - 2550

สถานภาพการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ IT	2548	2549	2550
จำนวนโรงเรียนในสังกัด สทฐ. (โรงเรียน)	32,741	32,288	32,262
จำนวนนักเรียนในสังกัด สทฐ. (คน)	8,830,000	8,513,828	8,334,128
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ (เครื่อง)	148,556	140,389	186,868
จำนวนโรงเรียนที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ต (โรงเรียน)	-	-	29,067
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อโรงเรียน	5:1	4:1	6:1
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน	1:59	1:61	1:45
โรงเรียนที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตต่อโรงเรียนทั้งสิ้น	-	-	9:10
จำนวนครูทั้งสิ้น (คน)	499,697	422,618	425,397
- ผ่านการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (คน)	108,624	246,904	n.a
- ไม่ผ่านการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (คน)	391,073	175,714	n.a

หมายเหตุ : สทฐ. ย่อมาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ

4.2 การพัฒนาการใช้ ICT ในชุมชน

ในอดีตแหล่งเรียนรู้ของสังคมไทย คือ บ้าน วัด และโรงเรียน โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางจิตใจ และศูนย์กลางการเรียนรู้ ดังนั้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้นำรูปแบบในอดีตมา ดำเนินการโครงการ 1 วัด 1 ศูนย์การเรียนรู้ (One Temple, One e-Learning Center - OTEC) ซึ่งจากโครงการนี้มีวัดที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 12 วัด (เริ่มดำเนินการใน พ.ศ. 2546)

ต่อมากระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ได้ดำเนินการต่อยอดจากโครงการ 1 วัด 1 ศูนย์การเรียนรู้ เป็นโครงการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ในศาสนสถาน และชุมชนที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของเด็ก เยาวชน และชุมชน เพื่อให้สามารถสืบค้น เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้งเป็นการขยาย บริการไปสู่ท้องถิ่น ยกกระดับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ต ทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ทั้งนี้ เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึง ICT เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นสามารถเข้าถึงสารสนเทศมากขึ้น ซึ่งโครงการดังกล่าว มีระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (พ.ศ. 2550 - พ.ศ. 2554) โดยรัฐบาลมีแผนจะดำเนินการ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน จำนวน 1,000 ศูนย์ ภายในปี 2554

ตาราง 3 แผนการดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ปีงบประมาณ 2550 - 2554

ปีงบประมาณ	จำนวนศูนย์การเรียนรู้ ICT
2550	20
2551	140
2552	200
2553	300
2554	340

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4.3 การใช้ ICT ของภาครัฐ

ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 – 2549 ยุทธศาสตร์ 7 การนำ ICT มาใช้ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว ดังนี้

4.3.1 การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

จากการที่หน่วยงานภาครัฐได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถประหยัดงบประมาณได้ค่อนข้างมาก โดย ในปี 2550 (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 9 กรกฎาคม 2551) สามารถประหยัดงบประมาณได้ถึง 17,447.3 ล้านบาท โดยกระทรวงที่สามารถประหยัดได้สูงที่สุด 5 ลำดับแรก คือ กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงการคลัง

ตาราง 4 งบประมาณที่ประหยัดได้จากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

5 ลำดับแรก พ.ศ. 2551

ลำดับที่	กระทรวง	ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ (ล้านบาท)
1	กระทรวงคมนาคม	3,804.67
2	กระทรวงมหาดไทย	3,635.60
3	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	2,729.78
4	กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1,894.77
5	กระทรวงการคลัง	1,452.24

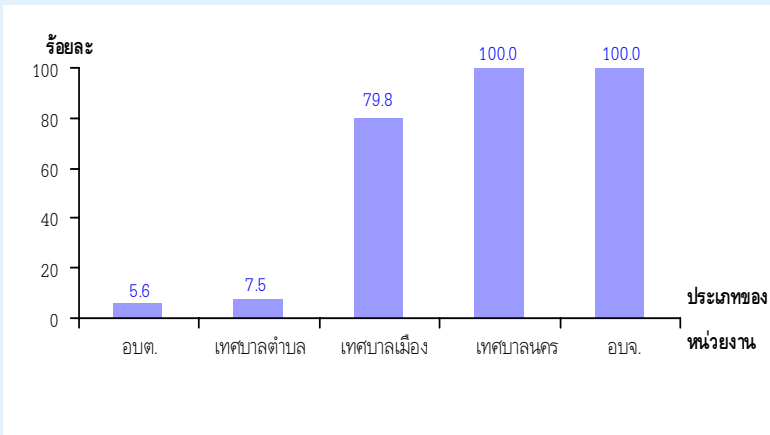
หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2550 – 9 กรกฎาคม 2551

ที่มา : กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

4.3.2 การบริการของภาครัฐ

ภาครัฐได้มีการดำเนินการ เพื่อลดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือลดความเหลื่อมล้ำ (Digital Divide) ระหว่างสังคมเมืองและชนบท โดยได้จัดให้มีศูนย์บริการ สาธารณะ ซึ่งจะจัดให้บริการประชาชนโดยไม่เก็บค่าบริการ ในพ.ศ. 2551 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้มีการดำเนินการโครงการอินเทอร์เน็ตตำบล ซึ่งทำให้ทุกองค์การบริหารส่วนตำบลมีอินเทอร์เน็ตใช้ เมื่อพิจารณาการมีเว็บไซต์ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ทุกเทศบาลนคร และองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง โดยเทศบาลเมืองมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง ร้อยละ 79.8 เทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล มีเว็บไซต์เป็นของตนเองร้อยละ 7.5 และร้อยละ 5.6 ตามลำดับ (แผนภูมิ 65)

แผนภูมิ 65 สัดส่วนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์ จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน พ.ศ. 2551



ที่มา : กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

บทที่ 5

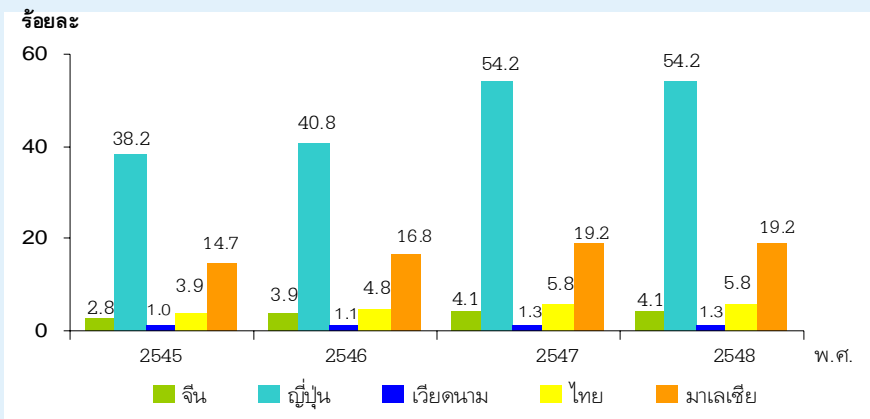
การมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคเอเชีย

ประเทศไทยได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง และมีมาตรการหลายอย่าง เพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Digital Divide) โดยได้มีการขยายบริการด้านโทรศัพท์พื้นฐานไปสู่ท้องถิ่นมากขึ้น รวมทั้ง มีการดำเนินโครงการต่างๆ เช่น โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล โครงการศูนย์เรียนรู้ ICT ชุมชน โครงการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น

5.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พบว่า ประเทศไทยมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานน้อยกว่าประเทศมาเลเซีย และน้อยกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่นค่อนข้างมาก โดยในปี 2548 ประเทศไทยมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 6 เครื่องต่อประชากร 100 คน ซึ่งน้อยกว่าประเทศมาเลเซียที่มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 19 เครื่องต่อประชากร 100 คน และประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 54 เครื่องต่อประชากร 100 คน สำหรับประเทศเวียดนามมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากรน้อยกว่าประเทศไทย คือมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อประชากร 100 คน

แผนภูมิ 66 เปรียบเทียบจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อประชากร 100 คน ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ 2545 - 2548

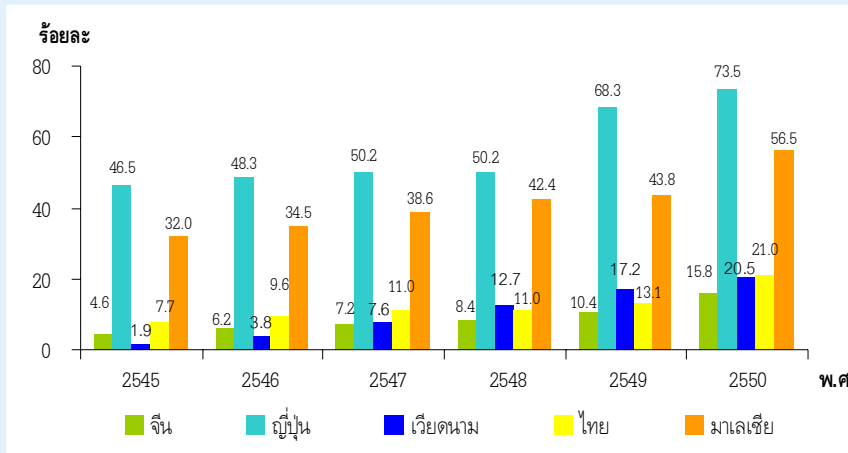


ที่มา : International Telecommunication Union (ITU)

5.2 การใช้อินเทอร์เน็ต

ประเทศญี่ปุ่นและประเทศมาเลเซียมีสัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าประเทศไทย โดยในปี 2550 ประเทศญี่ปุ่น และประเทศมาเลเซียมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 73.5 และร้อยละ 56.5 ตามลำดับ โดยประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 21 ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดตาม นั่นคือ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 60.3

แผนภูมิ 67 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ 2545 - 2550



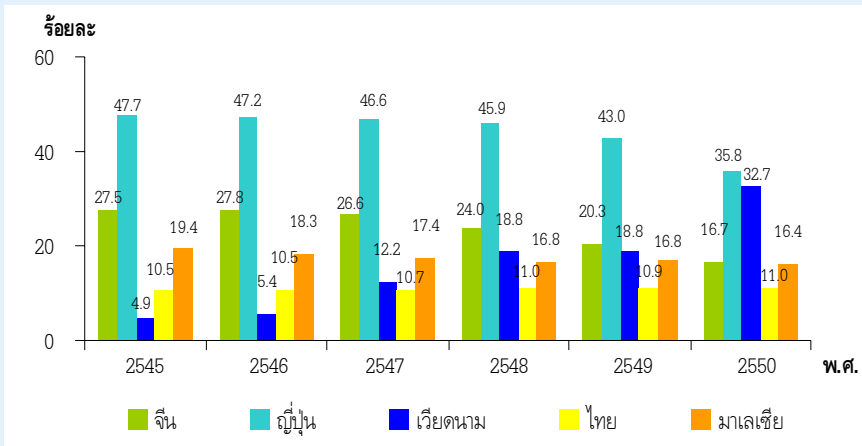
ที่มา : International Telecommunication Union (ITU)

5.3 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ต่อประชากร

ในช่วงระหว่างปี 2545 - 2550 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน และจำนวนเลขหมายโทรศัพท์มือถือต่อประชากร 100 คน มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องในทุกประเทศ โดยในปี 2550 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน และจำนวนเลขหมายโทรศัพท์มือถือต่อประชากร 100 คน ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน ของประเทศมาเลเซียมีจำนวน 16 เลขหมายต่อประชากร 100 คน และของประเทศไทยมี 11 เลขหมายต่อประชากร 100 คน (แผนภูมิ 68) ในขณะที่ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์มือถือต่อประชากร 100 คนของประเทศมาเลเซีย มีจำนวน 88 เลขหมาย ต่อประชากร 100 คน สำหรับประเทศไทยมีจำนวน 80 เลขหมายต่อประชากร 100 คน (แผนภูมิ 69)

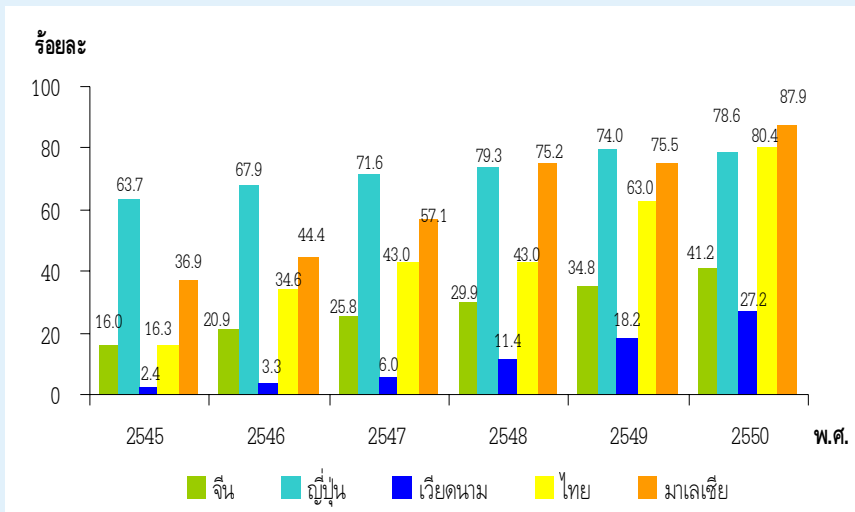
แผนภูมิ 68 เปรียบเทียบการมีโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน กับประเทศในภูมิภาคเอเชีย

พ.ศ. 2545 - 2550



ที่มา : International Telecommunication Union (ITU)

แผนภูมิ 69 เปรียบเทียบการมีโทรศัพท์มือถือกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย พ.ศ. 2545 - 2550



ที่มา : International Telecommunication Union (ITU)

บทที่ 6

สรุปผลการพัฒนา ICT ของประเทศ

การจัดทำเครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ได้ดำเนินการจัดทำตามมาตรฐานสากลเพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศกับประเทศต่างๆ รวมทั้งสามารถประเมินผลการดำเนินงานภายใต้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทย (IT 2010) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545 – 2549 โดยได้รวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึง และผลที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามรายละเอียด ดังนี้

6.1 ด้านทรัพยากรมนุษย์

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) เน้นให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา จะเห็นได้จากจำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียน สำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 7.1 ปี ในปี 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 7.8 ปี ในปี 2550 แต่อย่างไรก็ตามภาคที่มีคนจบระดับอุดมศึกษา มากที่สุด คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 20.9 ในขณะที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีคนจบการศึกษาระดับอุดมศึกษาน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3.8 เท่านั้น

6.2 โครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการ

จะเห็นว่าในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานค่อนข้างมากทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างญี่ปุ่น ประเทศไทยยังมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่น้อยมาก จึงจำเป็นที่ต้องมีการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเหล่านั้นให้มากยิ่งขึ้น

สำหรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีการขยายตัวค่อนข้างมาก เห็นได้จากจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะราคาคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือที่ถูกลง รวมทั้ง ราคาค่าบริการที่ถูกลงเช่นกัน แต่ก็ยังมีความเหลื่อมล้ำระหว่างในเขตเมือง และเขตชนบท นั่นคือในเขตเมืองมีสัดส่วนของการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสูงกว่าเขตชนบท ในขณะที่สัดส่วนการใช้โทรศัพท์มือถือในเขตเมืองและเขตชนบทไม่แตกต่างกันมากนัก

6.3 ด้านเศรษฐกิจ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เห็นได้จากดุลการค้าด้าน ICT และมูลค่าตลาด ICT ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี และยังเห็นได้จากการที่สถานประกอบการใช้ ICT แล้วทำให้มีรายรับเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการในทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจเห็นถึงประโยชน์ของการใช้ ICT ในการดำเนินกิจการ

6.4 ด้านสังคม

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาจเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยการสนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งได้มีการดำเนินการแล้วหลายโครงการ เช่น โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล และในปัจจุบันกำลังดำเนินการโครงการศูนย์เรียนรู้ชุมชน ซึ่งจะก่อให้เกิดกำลังรวมที่จะสร้างภูมิคุ้มกันของสังคม และทำให้สังคมไทยมีสถาบันครอบครัวที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ

6.5 ด้านภาครัฐ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในภาครัฐทำให้มีการใช้งบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง สามารถลดขั้นตอนการให้บริการประชาชนและประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการของภาครัฐได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

ภาคผนวก

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย 2550

Information and Communication Technology Indicator 2007

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
1. โทรคมนาคม						1. Telecommunications
1. เลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการต่อประชากร 100 คน	13.9	14.0	14.2	14.7	14.9	1. Number of main telephone lines in service per 100 inhabitants
2. ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน	36.7	51.3	65.6	70.5	39.3*	2. Number of mobile users per 100 inhabitants
3. เลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน	11.0	11.3	11.3	11.2	11.1	3. Number of main telephone lines in operation per 100 inhabitants
4. โทรศัพท์สาธารณะ (พันเครื่อง)	331.0	363.8	365.1	325.8	317.4	4. Number of public pay phones (thousand)
5. เลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ (อย่างน้อยที่ความเร็ว 32 Kbps) สำหรับชุมชนหมู่บ้าน	-	-	-	-	-	Number of telephones which sent & receive data (32 Kbps speed) for village
6. ค่าใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเฉลี่ยรายเดือนของครัวเรือน(บาท)	352.0	194.0	-	-	-	5. Residential telephone monthly subscription cost (baht)
7. ค่าใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเฉลี่ยรายเดือนของธุรกิจ(บาท)	886.0	500.0	-	-	-	7. Business telephone monthly subscription cost (baht)
8. ค่าใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เฉพาะระบบ 470 MHz) เฉลี่ยรายเดือน (บาท)	228.0	51.0	-	-	-	8. Cellular phone (only 470 MHz) monthly subscription cost (baht)

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547 2004	2548 2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	Indicator
9. เลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน (ไม่รวมสาธารณะ)	10.4	10.7	10.7	10.6	10.6	9. Number of fixed lines in operation per 100 inhabitants(exclude public telephone)
10. สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค (%)						10. Proportion of population 6 years and over having cellular phone by region(%)
- ทั่วประเทศ	28.2	36.7	41.6	47.2	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	47.8	59.3	63.9	68.4	-	Bangkok
- ภาคกลาง	34.8	44.6	49.5	55.0	-	Central
- ภาคเหนือ	25.7	32.8	37.7	43.4	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19.0	26.9	31.6	37.8	-	Northeast
- ภาคใต้	24.0	34.2	39.2	44.1	-	South
11. จำนวนเครื่องโทรสารต่อ 100 ครัวเรือน จำแนกตามภาค						11. Number of facsimile per 100 households by region
- ทั่วประเทศ	1.7	1.5	1.5	1.4	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	7.0	5.7	6.3	5.8	-	Bangkok
- ภาคกลาง	1.6	1.6	1.5	1.5	-	Central
- ภาคเหนือ	0.9	1.0	0.7	0.7	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.5	0.4	0.5	0.4	-	Northeast
- ภาคใต้	1.2	1.0	1.2	1.1	-	South

2. อินเทอร์เน็ต

2. Internet

12. จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต (แห่ง)						12. Number of municipal administration having internet service center
- ทั่วประเทศ	-	7,477	7,853	7,855	-	Whole Kingdom
- ภาคกลาง	-	1,880	2,002	2,004	-	Central
- ภาคเหนือ	-	1,618	1,695	1,695	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	2,852	2,966	2,966	-	Northeast
- ภาคใต้	-	1,127	1,190	1,196	-	South
สัดส่วนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์ (%)						Proportion of administration have website (%)
- องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	-	5.8	7.1	7.7	-	Administration
- องค์การบริหารส่วนตำบล	-	3.6	4.6	12.6	5.6	Tambon administration
- เทศบาลตำบล	-	9.5	12.1	44.0	7.5	Subdistrict municipality
- เทศบาลเมือง	-	48.2	47.0	60.8	79.8	Town municipality
- เทศบาลนคร	-	95.5	100.0	100.0	100.0	Municipality
- องค์การบริหารส่วนจังหวัด	-	60.0	65.3	94.7	100.0	Changwat administration
13. สัดส่วนของครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						13. Proportion of household access internet by region (%)
- ทั่วประเทศ	5.7	6.2	7.2	7.6	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	20.1	22.5	25.1	24.7	-	Bangkok
- ภาคกลาง	6.0	6.0	7.8	8.3	-	Central
- ภาคเหนือ	3.9	4.5	5.4	5.9	-	North

เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.8	2.0	2.6	3.2	-	Northeast
- ภาคใต้	3.9	4.1	5.2	5.6	-	South
14. สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						14. Proportion of population 6 years and over access internet by region (%)
- ทั่วราชอาณาจักร	11.9	12.0	14.2	15.5	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	26.6	25.9	28.0	29.9	-	Bangkok
- ภาคกลาง	11.2	11.9	13.9	15.7	-	Central
- ภาคเหนือ	11.4	11.9	14.7	15.6	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7.7	8.4	10.6	11.9	-	Northeast
- ภาคใต้	9.9	10.2	12.3	12.7	-	South
15. ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้						15. Percentage of population 6 years and over access internet by place
- รวม	100.0	100.0**	100.0**	100.0**	-	Total
- บ้าน	24.9	32.5	33.5	31.5	-	House
- ที่ทำงาน	22.9	28.0	28.4	28.2	-	Office
- สถานศึกษา	31.4	42.6	45.6	48.2	-	Educational Institution
- ร้านอินเทอร์เน็ต	19.0	17.8	17.3	15.8	-	Internet cafe
- โทรศัพท์มือถือ	0.1	0.1	0.2	0.1	-	Cellular phone
- บ้านญาติ เพื่อน	1.3	1.4	1.5	1.3	-	Cousin or friend house
- อื่นๆ	0.4	0.4	0.5	0.5	-	Others
16. ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมที่ใช้						16. Percentage of population 6 years and over access internet by purpose
- รวม	100.0	100.0**	100.0**	100.0**	-	Total
- รับ-ส่งอีเมล	8.4	19.6	19.0	18.4	-	E-Mail
- เล่นเกมส์	17.0	22.1	21.5	22.7	-	Game
- ค้นหาข้อมูล,ติดตามข่าวสาร	59.6	81.2	83.3	84.8	-	Search data & news
- ชมหรือซื้อสินค้า	9.4	1.9	2.9	1.4	-	Purchase
- ดาวน์โหลดทุกประเภท	2.1	4.0	5.1	5.1	-	Download
- หอสนทนาส่งข้อความ	2.3	5.2	4.2	3.2	-	Chat
- อื่นๆ	1.2	5.0	6.0	4.0	-	Others
17. สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ						17. Proportion of population 6 years and over access internet by age group
- 6 - 14 ปี	7.2	11.8	15.5	19.3	-	6 - 14 years
- 15 - 24 ปี	32.1	31.3	36.5	39.7	-	15 - 24 years
- 25 - 34 ปี	12.2	12.4	15.2	15.9	-	25 - 34 years
- 35 - 49 ปี	7.4	7.1	8.0	8.4	-	35 - 49 years
- 50 ปีขึ้นไป	1.9	2.0	2.5	2.9	-	50 years and over
18. สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						18. Proportion of establishment access internet by region (%)

หมายเหตุ : ** สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

Note : ** More than 1 answers was possible.

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ทั่วประเทศ	9.0	10.7	11.3	13.0	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	14.9	17.3	18.3	19.6	-	Bangkok
- ภาคกลาง	7.5	9.2	8.5	10.9	-	Central
- ภาคเหนือ	5.9	8.4	9.2	9.6	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5.2	5.7	6.4	7.4	-	Northeast
- ภาคใต้	7.3	8.2	9.3	10.2	-	South
19. สัดส่วนของสถานประกอบการที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต						19. Proportion of establishment access internet by method (%)
จำแนกตามวิธีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (%)						
- ต่อผ่านสายโทรศัพท์	87.4	70.8	62.0	57.1	-	Dial Line
- ISDN	4.0	3.7	3.5	5.1	-	ISDN
- xDSL	6.4	24.2	32.4	39.6	-	xDSL
- เคเบิล โมเด็ม	3.8	4.5	2.8	2.9	-	Cable modem
- Leased Line	3.6	6.3	5.0	5.1	-	Leased Line
- ระบบเชื่อมต่อแบบถาวรแบบอื่นๆ	0.7	0.5	1.0	0.8	-	Other fixed connection
- ระบบเชื่อมต่อไร้สาย	0.5	0.9	2.0	1.6	-	Wireless connection
20. จำนวนอินเทอร์เน็ตโฮสต์ (ราย)	4,513,580.0	-	-	-	-	20. Number of internet hosts (No.)
21. จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อประชากร 100 คน	11.9	12.0	14.2	-	-	21. Number of internet users per 100 population
22. ปริมาณ Local traffic ในประเทศไทยของ Total internet access (GB/วัน)	15,466.4	42,154.1	42,165.5	-	-	22. Thailand domestic internet traffic volume (GB/day)
23. สัดส่วนของคนทำงานที่ใช้อินเทอร์เน็ต (%)						23. Proportion of employee access internet (%)
- ทั่วประเทศ	6.2	8.0	-	7.7	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	9.3	11.3	-	18.7	-	Bangkok
- ภาคกลาง	4.1	5.5	-	8.3	-	Central
- ภาคเหนือ	4.1	7.2	-	6.1	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3.7	5.6	-	4.9	-	Northeast
- ภาคใต้	4.6	5.7	-	6.4	-	South
24. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีในครัวเรือนต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค						24. Number of computers in household per 100 population by region
- ทั่วประเทศ	3.0	4.0	5.1	5.6	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	7.9	10.1	12.7	13.3	-	Bangkok
- ภาคกลาง	3.1	4.3	5.6	6.3	-	Central
- ภาคเหนือ	2.7	3.8	4.9	5.6	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.6	2.1	3.1	3.4	-	Northeast
- ภาคใต้	2.2	2.8	3.7	4.3	-	South
25. สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค						25. Proportion of household having computer by region (%)
- ทั่วประเทศ	11.1	13.7	17.1	17.5	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	28.1	33.1	39.9	36.6	-	Bangkok
- ภาคกลาง	11.6	15.0	18.8	19.5	-	Central
- ภาคเหนือ	9.0	12.2	15.2	16.1	-	North

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6.3	7.7	10.8	11.6	-	Northeast
- ภาคใต้	8.6	10.2	13.1	14.4	-	South
26. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อ 100 ครัวเรือน จำแนกตามภาค						26. Number of computers per 100 households by region
- ทั่วราชอาณาจักร	11.7	15.5	18.5	20.4	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	30.6	39.5	44.9	47.1	-	Bangkok
- ภาคกลาง	12.2	16.7	20.1	22.3	-	Central
- ภาคเหนือ	9.5	13.5	16.3	18.5	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6.5	8.5	11.7	12.9	-	Northeast
- ภาคใต้	8.8	11.1	14.1	16.2	-	South
27. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค (%)						27. Proportion of establishments using computer by region (%)
- ทั่วราชอาณาจักร	20.7	20.5	20.5	21.9	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	29.1	29.3	28.2	30.9	-	Bangkok
- ภาคกลาง	20.3	19.5	19.8	20.4	-	Central
- ภาคเหนือ	14.3	15.8	16.6	17.5	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14.5	13.8	14.2	15.4	-	Northeast
- ภาคใต้	17.3	16.8	17.2	17.4	-	South
28. สัดส่วนของพนักงานในสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค						28. Proportion of employee in establishments using computer by region (%)
- ทั่วราชอาณาจักร	15.1	16.4	18.2	-	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	18.6	20.9	23.3	-	-	Bangkok
- ภาคกลาง	14.2	13.4	14.6	-	-	Central
- ภาคเหนือ	9.5	14.7	16.0	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10.0	12.7	13.8	-	-	Northeast
- ภาคใต้	11.1	12.6	15.0	-	-	South
29. สัดส่วนของประชากรที่มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามอาชีพ (%)						29. Proportion of employee (15 years over) using computer by occupation%
- ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการอาวุโส และผู้จัดการ	23.7	24.8	24.1	24.4	-	Legislators, senior officials and managers
- ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ	84.9	88.2	91.1	89.8	-	Professionals
- ผู้ประกอบวิชาชีพทางเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง	61.9	65.9	69.0	68.9	-	Technicians and associate professionals
- เสมียน	66.3	70.3	72.8	19.5	-	Clerks
- พนักงานบริการ และพนักงานร้านค้าในตลาด	14.8	13.7	14.8	15.4	-	Service worker and shop and market eles works
- ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตร และการประมง	2.4	2.3	2.2	2.9	-	Skilled agricultural and fishery workers
- ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ และธุรกิจ การค้าที่เกี่ยวข้อง	6.7	5.9	7.7	8.1	-	Craft and related trades workers
- ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงาน दानประกอบ	6.7	6.8	7.0	7.3	-	Plant and machine operators and assemblers

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- อาชีพชั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย และการให้บริการ	2.5	2.6	3.0	3.4	-	Elementary occupations
- คนงานซึ่งมิได้จำแนกไว้ในหมวดอื่นๆ	55.5	58.7	54.0	56.3	-	Worker is not classifiable by occupation
30. สัดส่วนของประชากรที่มั่งงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามสถานภาพการทำงาน (%)						30. Proportion of employee (15 years and over) using computer by work status (%)
- นายจ้าง	20.4	17.3	17.5	19.5	-	Employer
- ลูกจ้างรัฐบาล	60.0	63.9	64.6	63.9	-	Government employee
- ลูกจ้างเอกชน	15.8	17.4	19.0	18.9	-	Private employee
- ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง	3.5	3.2	3.7	4.2	-	Own account worker
- ช่วยธุรกิจครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง	9.3	6.9	7.0	7.8	-	Unpaid family worker
- การรวมกลุ่ม	13.3	8.5	13.8	16.5	-	Members of producer cooperatives
31. ร้อยละของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามการใช้ เว็บไซต์และขนาดของสถานประกอบการ						31. Percentage of establishment with having website by type of website and size of establishment
การใช้และเป็นเจ้าของเว็บไซต์						Own web site
- รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Total
- 1-15 คน	61.7	66.7	67.5	71.6	-	1-15 persons
- 16-25 คน	10.5	8.5	7.2	5.9	-	16-25 persons
- 26-30 คน	2.9	2.4	2.4	2.2	-	26-30 persons
- 31-50 คน	7.2	6.7	6.7	5.7	-	31-50 persons
- 51-200 คน	11.8	10.4	11.1	10.1	-	51-200 persons
- มากกว่า 200 คน	5.9	5.3	5.1	4.5	-	More than 200 persons
การใช้โดยฝากข้อมูลไว้กับเว็บไซต์อื่น						Web portal
- รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Total
- 1-15 คน	68.1	66.1	74.5	72.1	-	1-15 persons
- 16-25 คน	8.5	5.9	3.7	5.4	-	16-25 persons
- 26-30 คน	1.8	1.8	1.4	1.4	-	26-30 persons
- 31-50 คน	6.6	8.3	4.0	4.8	-	31-50 persons
- 51-200 คน	10.3	12.3	10.7	10.2	-	51-200 persons
- มากกว่า 200 คน	4.7	8.4	5.7	6.1	-	More than 200 persons
32. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต จำแนกตามหมวดธุรกิจ (%)						32. Proportion of establishment using computer and internet by economic activity (%)
การใช้คอมพิวเตอร์						Use of the computer
- การผลิต	18.7	20.5	18.1	20.4	-	Manufacturing
- การก่อสร้าง	49.4	51.9	54.8	57.1	-	Construction
- การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์	18.8	20.6	20.6	23.4	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles, include retail sale of automotive fuel
- การขายส่ง และการค้าเพื่อค้าหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	41.6	45.4	44.4	46.8	-	Whole sale trade and commission trade except motor vehicles and motorcycles

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้ง การซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	20.0	18.5	18.0	18.5	-	Retail trade (except motor vehicles and motorcycles); including repair of personal and household goods
- โรงแรมและภัตตาคาร	9.8	8.4	10.4	11.6	-	Hotels and restaurants
- การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	22.0	25.0	22.8	32.0	-	Other land transport and activities of travel agencies
- กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	33.7	36.9	30.0	39.9	-	Real estate activities, computer and related activities
- การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	64.6	63.3	65.1	67.5	-	Renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods, research and development other business activities
- กิจกรรมนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา	46.4	43.6	47.5	48.1	-	Recreational, cultural and sporting activities
- กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	2.7	3.4	2.5	1.8	-	Other service activities
การใช้อินเทอร์เน็ต						Access internet
- การผลิต	51.3	52.3	58.7	-	-	Manufacturing
- การก่อสร้าง	23.1	63.8	66.7	76.2	-	Construction
- การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์	41.6	46.7	45.8	57.6	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles including retail sale of automotive fuel
- การขายส่ง และการค้าเพื่อค่านายหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	62.0	68.7	71.3	70.7	-	Whole sale trade and commission trade except motor vehicles and motorcycles
- การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้ง การซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	38.0	50.4	50.0	57.5	-	Retail trade(except motor vehicles and motorcycles); including repair of personal and household goods
- โรงแรมและภัตตาคาร	59.4	35.6	45.5	45.8	-	Hotels and restaurants
- การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	69.6	70.2	74.0	84.3	-	Other land transport and activities of travel agencies
- กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	42.5	51.2	62.3	44.2	-	Real estate activities, computer and related activities
- การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	38.3	43.0	48.2	53.9	-	Renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods, research and development other business activities
- กิจกรรมนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา	74.0	70.5	79.2	84.3	-	Recreational, cultural and sporting activities
- กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	40.4	58.4	45.2	53.3	-	Other service activities
การใช้เว็บไซต์						Use of website
- การผลิต	4.1	2.5	3.6	-	-	Manufacturing

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- การก่อสร้าง	12.6	13.9	10.4	-	-	Construction
- การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง	2.3	2.7	2.5	-	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles, including retail sale of automotive fuel
- การขายส่ง และการค้าเพื่อค่านายหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	13.1	14.8	13.6	-	-	Whole sale trade and commission trade except motor vehicles and motorcycles
- การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้งการซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	2.2	2.9	2.5	-	-	Retail trade, except motor vehicles and motorcycles, repair of personal and household goods
- โรงแรมและภัตตาคาร	1.7	2.4	3.0	-	-	Hotels and restaurants
- การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	6.6	8.2	7.6	-	-	Other land transport and activities of travel agencies
- กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	5.8	8.6	6.6	-	-	Real estate activities, computer and related activities
- การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	10.3	12.4	7.7	-	-	Renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods, research and development other business activities
- กิจกรรมนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา	6.6	4.4	5.6	-	-	Recreational, cultural and sporting activities
- กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	0.7	0.8	0.1	-	-	Other service activities
33. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามจำนวนคนทำงาน (%)						33. Proportion of establishments using computer and access internet by number of persons engaged (%)
การใช้คอมพิวเตอร์						Use of the computer
- 1-15 คน	18.3	18.0	18.1	-	-	1-15 persons
- 16-25 คน	77.5	78.2	78.6	-	-	16-25 persons
- 26-30 คน	83.7	83.2	88.0	-	-	26-30 persons
- 31-50 คน	86.5	88.2	90.1	-	-	31-50 persons
- 51-200 คน	95.3	95.3	96.7	-	-	51-200 persons
- มากกว่า 200 คน	99.3	99.7	99.5	-	-	201 persons and over
ใช้อินเทอร์เน็ต						Access internet
- 1-15 คน	7.2	8.7	9.2	-	-	1-15 persons
- 16-25 คน	45.6	48.7	54.7	-	-	16-25 persons
- 26-30 คน	52.6	57.5	64.4	-	-	26-30 persons
- 31-50 คน	59.4	65.3	69.6	-	-	31-50 persons
- 51-200 คน	73.3	78.7	83.5	-	-	51-200 persons
- มากกว่า 200 คน	90.1	92.5	93.5	-	-	201 persons and over
34. สัดส่วนของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						34. Proportion of small and medium establishments using computer and access internet by region (%)

เครื่องชี้การพัฒนาคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
การใช้คอมพิวเตอร์						Use of the computer
- ทวีราชอาณาจักร	19.9	20.3	20.3	-	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	28.8	29.0	27.9	-	-	Bangkok
- ภาคกลาง	20.0	19.1	19.4	-	-	Central
- ภาคเหนือ	14.2	15.7	16.5	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14.5	13.7	14.1	-	-	Northeast
- ภาคใต้	17.2	16.7	17.0	-	-	South
ใช้อินเทอร์เน็ต						Access internet
- ทวีราชอาณาจักร	8.9	10.5	11.1	-	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	14.5	16.9	18.0	-	-	Bangkok
- ภาคกลาง	7.2	8.8	8.8	-	-	Central
- ภาคเหนือ	5.9	8.3	8.4	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5.2	5.6	6.3	-	-	Northeast
- ภาคใต้	7.2	8.0	9.2	-	-	South
35. สัดส่วนของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด (%)						35. Proportion of small and medium establishments using computer and access internet by size(%)
การใช้คอมพิวเตอร์						Use of the computer
- ขนาดย่อม (1-50 คน)	19.9	19.6	19.5	-	-	Small size (1-50 persons)
- ขนาดกลาง (51-200 คน)	95.3	98.2	96.7	-	-	Medium size (51-200 persons)
ใช้อินเทอร์เน็ต						Access internet
- ขนาดย่อม (1-50 คน)	8.3	9.8	10.4	-	-	Small size (1-50 persons)
- ขนาดกลาง (51-200 คน)	73.3	81.1	83.5	-	-	Medium size (51-200 persons)
36. สัดส่วนของประชากรที่มั่งงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						36. Proportion of employed persons (15 years and over) using computer and access internet by region (%)
การใช้คอมพิวเตอร์						Use of the computer
- ทวีราชอาณาจักร	14.6	14.5	15.3	15.7	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	30.4	33.7	35.3	35.2	-	Bangkok
- ภาคกลาง	13.9	16.7	17.2	18.3	-	Central
- ภาคเหนือ	12.6	11.2	12.0	12.0	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9.6	9.0	9.8	10.3	-	Northeast
- ภาคใต้	13.4	13.4	14.0	14.2	-	South
ใช้อินเทอร์เน็ต						Access internet
- ทวีราชอาณาจักร	9.1	8.4	9.8	10.3	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	23.0	23.6	26.0	26.9	-	Bangkok
- ภาคกลาง	8.3	9.1	10.5	11.1	-	Central
- ภาคเหนือ	7.6	6.4	7.7	8.2	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5.0	4.7	6.0	6.4	-	Northeast
- ภาคใต้	7.8	7.3	8.3	8.4	-	South
37. ระดับความกว้างของช่องสัญญาณ (Mbps)						37. International internet bandwidth (Mbps)

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- เข้าประเทศไทย	3,006	6,808	9,909	22,073	29,226	To Thailand
- ออกจากประเทศไทย	3,006	6,808	9,909	22,073	29,226	From Thailand
38. จำนวนเว็บไซต์ภาครัฐ (ระดับกรม) ที่มีบริการข้อมูลข่าวสาร จำแนกตามประเภทข่าวสาร						38. Number of public sector website (Department level) by type
- ข่าวสารหน่วยงาน	267	-	-	-	-	Agency news
- ข่าวสารภาครัฐ	142	-	-	-	-	Government sector news
- ข่าวสารทั่วไป	208	-	-	-	-	Other news
39. ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามรูปแบบการใช้						39. Percentage of household connect to the internet by type of using
- แยกแยะรายชั่วโมง	-	55.2	45.7	21.8	-	Per hour
- เลี้ยงบริการรายเดือน	-	38.2	49.9	49.4	-	Per month
- ใช้ทั้ง 2 รูปแบบ	-	6.6	4.4	-	-	Both
3. การแพร่ภาพและกระจายเสียง						3. Broadcasting
40. จำนวนสถานีวิทยุระบบเอเอ็ม						Number of AM radio stations
- ทั่วราชอาณาจักร	173	211	211	211	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	38	38	38	38	-	Bangkok
- ภูมิภาค	135	173	173	173	-	Region
41. จำนวนสถานีวิทยุระบบเอฟเอ็ม						41. Number of FM radio stations
- ทั่วราชอาณาจักร	274	313	313	313	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	41	40	40	40	-	Bangkok
- ภูมิภาค	233	273	273	273	-	Region
42. จำนวนสถานีวิทยุชุมชน						42. Number of community radio stations
- ทั่วราชอาณาจักร	-	1,950	2,132	2,118	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	-	-	177	177	-	Bangkok
- ภาคกลาง	-	766	665	666	-	Central
- ภาคเหนือ	-	357	389	390	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	664	713	697	-	Northeast
- ภาคใต้	-	163	188	188	-	South
43. สัดส่วนของครัวเรือนที่มีวิทยุ จำแนกตามภาค (%)						43. Proportion of household having radio by region (%)
- ทั่วราชอาณาจักร	63.6	-	60.8	60.3	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ	78.3	-	78.7	-	-	Bangkok, Nonthaburi, Pathumthani and Sumutprakan
- ภาคกลาง	64.9	-	59.1	-	-	Central
- ภาคเหนือ	64.6	-	60.8	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56.7	-	56.8	-	-	Northeast
- ภาคใต้	58.4	-	51.6	-	-	South
44. สัดส่วนของครัวเรือนที่มีโทรทัศน์ จำแนกตามภาค (%)						44. Proportion of Household having television by region (%)
- ทั่วราชอาณาจักร	93.0	-	94.0	95.3	-	Whole Kingdom

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547 2004	2548 2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	Indicator
- กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ	93.5	-	96.1	-	-	Bangkok, Nonthaburi, Pathumthani and Sumutprakan
- ภาคกลาง	94.2	-	94.6	-	-	Central
- ภาคเหนือ	91.7	-	92.3	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	93.8	-	94.1	-	-	Northeast
- ภาคใต้	90.3	-	92.9	-	-	South
4. พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์						4. e-Commerce
45. ร้อยละของเว็บไซต์ของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม จำแนกตามภาค						45. Percentage of website of small and medium establishments by region
ขนาดย่อม (1-50 คน)						Small size (1-50 persons)
- ทั่วประเทศ	100.0	100.0	100.0	-	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	60.2	61.4	64.3	-	-	Bangkok
- ภาคกลาง	17.3	13.4	15.0	-	-	Central
- ภาคเหนือ	8.9	8.4	6.0	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6.7	5.9	5.9	-	-	Northeast
- ภาคใต้	6.9	10.9	8.8	-	-	South
ขนาดกลาง (51-200 คน)						Medium size (51-100 persons)
- ทั่วประเทศ	100.0	100.0	100.0	-	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	64.6	56.1	53.4	-	-	Bangkok
- ภาคกลาง	24.2	24.4	25.6	-	-	Central
- ภาคเหนือ	4.2	6.4	6.8	-	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2.9	5.7	6.7	-	-	Northeast
- ภาคใต้	4.1	7.4	7.5	-	-	South
46. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการรับคำสั่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ตต่อสถานประกอบการทั้งสิ้น จำแนกตามภาค (%)						46. Proportion of establishment with purchase via internet per total establishment by region (%)
- ทั่วประเทศ	0.8	0.8	0.7	0.8	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	1.5	1.2	1.2	1.2	-	Bangkok
- ภาคกลาง	0.7	0.6	0.6	0.6	-	Central
- ภาคเหนือ	0.6	0.6	0.5	0.7	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.3	0.4	0.4	0.5	-	Northeast
- ภาคใต้	0.6	0.8	0.6	0.9	-	South
47. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (%)						47. Proportion of establishment with purchase via internet by persons engages (%)
- 1-15 คน	0.9	1.0	1.0	1.2	-	1-15 persons
- 16-25 คน	9.1	8.0	6.8	7.2	-	16-25 persons
- 26-30 คน	10.8	9.7	9.6	9.8	-	26-30 persons
- 31-50 คน	12.1	11.8	9.8	12.1	-	31-50 persons
- 51-200 คน	13.2	12.3	11.7	12.4	-	51-200 persons
- มากกว่า 200 คน	20.2	19.6	15.0	17.0	-	More than 200 persons

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
48. มูลค่าสินค้าที่ธุรกิจส่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	48. Value of purchases via internet of business establishments (million baht)
49. มูลค่าการซื้อขายทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้น (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	49. Value of e-Commerce (million baht)
- ร้อยละ	-	-	-	-	-	Percentage
- ธุรกิจกับธุรกิจ	-	-	-	-	-	Business-to-Business (B2B)
- ธุรกิจกับรัฐบาล	-	-	-	-	-	Business-to-Government (B2G)
- ธุรกิจกับผู้ผลิต	-	-	-	-	-	Business-to-Consumer (B2C)
50. สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ (%)						50. Proportion of establishment access to internet by purpose (%)
- ทำธุรกรรมทางการเงินและการธนาคาร	5.8	5.3	5.7	5.3	-	Banking and financial service
- การซื้อ / ขายสินค้าและบริการหรือดำเนินการธุรกิจกับลูกค้า	18.2	14.9	13.0	13.5	-	Purchase / sale goods and services or communication with trading
- โฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า / บริษัท	16.7	15.8	16.5	14.4	-	Advertising of own goods and services
- ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่นๆ	11.4	8.6	10.8	10.3	-	Other communications
- รับ-ส่งข้อมูลทางอีเมล	70.2	69.5	66.5	59.0	-	E-Mail
- ติดตามความเคลื่อนไหวของตลาด	39.3	37.9	48.2	48.8	-	Monitoring the market movement
- ค้นหาข้อมูลทั่วไป	85.0	86.0	89.4	90.0	-	Search for information
5. ตลาดและอุตสาหกรรมไอซีที						5. ICT Market and Industry
51. อัตราการเติบโตของสินค้าไอซีทีที่ส่งออก	12.5	11.9	12.5	-	-	51. Growth rate of ICT exports
52. ดุลการค้าในภาคไอซีที (พันล้านบาท)	120.5	149.3	262.2	-	-	52. Trade balance of ICT (billion baht)
53. อัตราการเติบโตของสินค้าไอซีทีที่นำเข้า	13.9	10.6	1.4	-	-	53. Growth rate of ICT imports
54. ร้อยละของสินค้าไอซีทีที่นำเข้าเทียบกับสินค้านำเข้าทั้งหมด	22.1	17.9	17.7	-	-	54. ICT imports as % of total imports
55. ร้อยละของสินค้าไอซีทีที่ส่งออกเทียบกับสินค้าส่งออกทั้งหมด	19.8	22.6	22.8	-	-	55. ICT exports as % of total exports
56. อัตราการขยายตัวของตลาดซอฟต์แวร์ในประเทศไทย	15.9	21.7	19.0	-	-	56. Growth rate of software market in Thailand
57. อัตราการจ้างงานในภาคไอซีที	-	-	-	-	-	57. Rate of employment in ICT sector
58. มูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขาย ภายในประเทศ จำแนกตามประเภทกิจกรรม	103,191.0	125,534.0	192,466.0	204,535.0	-	58. Value of domestic IT market by industry segments
- ร้อยละ	100.0	-	-	100.0	-	Percentage
- ภาครัฐ / รัฐวิสาหกิจ / การศึกษา	14.8	-	-	38.2	-	Government / State Enterprise / Education
- การเงิน	17.1	-	-	-	-	Financial
- การผลิต	14.4	-	-	-	-	Manufacturing
- โทรคมนาคม	17.9	-	-	-	-	Telecommunication
- สำนักงานขนาดเล็กและครัวเรือน	21.3	-	-	61.8	-	Small office & Household
- อื่นๆ	14.5	-	-	-	-	Others
59. มูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขาย ภายในประเทศ (ล้านบาท) จำแนกตามประเภท	103,191.0	125,534.0	192,466.0	204,535.0	-	59. Value of IT market in country (million baht) by type
- ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Percentage
- ฮาร์ดแวร์	65.1	50.5	47.7	33.6	-	Hardware

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ซอฟต์แวร์	17.4	33.0	34.1	28.0	-	Software
- การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	17.5	16.5	18.2	38.4	-	IT Administration
6. ทรัพยากรมนุษย์ด้านไอซีที						6. ICT Human Resource
60. จำนวนผู้ผ่านหลักสูตรไอซีทีเพื่อพัฒนาแรงงานจากกระทรวงแรงงาน จำแนกตามเพศ (พันคน)						60. Number of persons passed the ICT course from Ministry of Labour by sex (1,000 persons)
- รวม	38.3	-	-	-	-	Total
- ชาย	21.4	-	-	-	-	Male
- หญิง	16.9	-	-	-	-	Female
61. จำนวนผู้เข้ารับการอบรมด้านไอซีทีจากกระทรวงแรงงาน จำแนกตามเพศ (พันคน)						61. Number of persons attended the ICT training from Ministry of Labour by sex (1,000 person)
- รวม	-	-	-	-	-	Total
- ชาย	-	-	-	-	-	Male
- หญิง	-	-	-	-	-	Female
62. จำนวนผู้ประกอบการที่ผ่านการอบรมด้านไอซีทีจากกระทรวงแรงงาน จำแนกตามเพศ (คน)						62. Number of entrepreneurs passed the ICT training from Ministry of Labour by sex (person)
- รวม	303	-	-	-	-	Total
- ชาย	175	-	-	-	-	Male
- หญิง	128	-	-	-	-	Female
63. จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป	7.5	7.5	7.6	7.8	-	63. Average schooling years of population aged 15 years and over
64. สัดส่วนของโรงเรียนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (%)	47.4	79.9	-	-	-	64. Proportion of school connected with internet (%)
65. เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนต่อนักเรียน 100 คน	1.6	2.1	1.7	-	-	65. Computer per 100 students
66. สัดส่วนของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวมอนุปริญญา) จำแนกตามภาค(%)						66. Proportion of population aged 15 years and over graduated upper secondary level (including junior degree) by region (%)
- ทั่วประเทศ	15.0	15.5	16.1	14.0	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	22.0	22.8	24.0	21.2	-	Bangkok
- ภาคกลาง	16.6	18.5	18.7	16.6	-	Central
- ภาคเหนือ	13.1	12.9	13.6	11.5	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	11.8	11.4	12.3	10.8	-	Northeast
- ภาคใต้	15.4	17.1	17.7	14.5	-	South
67. สัดส่วนของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค (%)						67. Proportion of population aged 15 years and over which completed tertiary education by region (%)
- ทั่วประเทศ	7.1	6.8	7.1	7.3	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	19.6	20.1	20.7	20.9	-	Bangkok
- ภาคกลาง	6.7	7.2	7.5	8.1	-	Central
- ภาคเหนือ	5.0	4.7	5.0	5.5	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3.9	3.6	3.9	3.8	-	Northeast
- ภาคใต้	5.7	6.3	6.0	6.1	-	South

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547 2004	2548 2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	Indicator
68. ร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา (%)						68. Percentage of population enrollment in elementary secondary and tertiary educations (%)
- ประถมศึกษา	47.5	46.9	44.3	-	-	Elementary level
- มัธยมศึกษาตอนต้น	21.2	21.9	21.7	-	-	Lower secondary level
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	13.8	13.9	14.5	-	-	Upper secondary level
- อุดมศึกษา	17.5	17.3	19.5	-	-	Higher level
69. อัตราส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน นักศึกษาในระดับต่างๆ 1,000 คน						69. Rate of computers per 1,000 students at various of educational level
- ประถมศึกษา	11.1	-	-	-	-	Elementary level
- มัธยมศึกษา	31.3	-	-	-	-	Secondary level
- อาชีวศึกษา	47.6	-	-	-	-	Vocational
- อุดมศึกษา	125.0	-	-	-	-	Higher level
- การศึกษาออกโรงเรียน	1.4	-	-	-	-	Informal education
70. สัดส่วนของแรงงานอายุ (15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้งานที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (%)						70. Proportion of employed persons (15 years and over) using computers by economic activity (%)
- เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และการประมง	2.4	2.4	2.4	3.0	-	Agriculture, hunting , forestry and fishery
- การผลิต	13.0	15.8	16.0	16.5	-	Manufacturing
- การไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	50.9	54.4	56.5	51.4	-	Electricity,gas and water supply
- ก่อสร้าง	6.6	6.4	8.9	9.2	-	Construction
- การขายส่ง การขายปลีก	17.3	16.5	18.9	18.9	-	Wholesale and retail trade
- โรงแรมและภัตตาคาร	10.4	9.0	9.0	10.6	-	Hotels and restaurants
- การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และคมนาคม	20.1	19.4	23.5	22.8	-	Transport, storage and communication
- กิจการด้านอสังหาริมทรัพย์	44.4	45.9	50.1	46.5	-	Real estate
- การบริหารราชการ การศึกษา งานด้านสุขภาพและกิจกรรม ด้านบริการชุมชน	62.9	60.3	67.7	56.7	-	Public administration,education, health and social work
- การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	11.5	22.3	17.2	20.7	-	Mining and quarrying
- การเป็นสื่อกลางทางการเงิน	78.3	81.0	85.5	81.9	-	Financial intermediation
71. สัดส่วนการจ้างงานในด้านอุตสาหกรรมไอซีที (%)						71. Proportion of employment in ICT Industry(%)
- การผลิตเครื่องจักรสำนักงาน (3000)	-	-	-	-	-	Manufacture of office machinery (3000)
- การผลิตลวด และเคเบิล ที่หุ้มฉนวน (3130)	-	-	-	-	-	Manufacture of insulated wire and cable (3130)
- การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ (3210)	-	-	-	-	-	Manufacture of electronic valves (3210)
- การผลิตเครื่องส่งสัญญาณ โทรทัศน์ วิทยุ (3220)	-	-	-	-	-	Manufacture of television and radio transmitters (3220)
- การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ วิทยุ (3230)	-	-	-	-	-	Manufacture of television and radio receivers (3230)
- การผลิตอุปกรณ์การเดินเรือ การเดินอากาศ (3312)	-	-	-	-	-	Manufacture of instruments and appliances for measuring (3312)
72. ร้อยละของผู้มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่สามารถเข้าถึงไอซีที (ใช้คอมพิวเตอร์) จำแนกตามภาค						72. Percentage of employed persons using computers by region
- ทั่วราชอาณาจักร	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	28.5	24.4	24.2	23.3	-	Bangkok
- ภาคกลาง	23.3	28.4	28.2	29.3	-	Central

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ภาคเหนือ	16.1	14.3	14.3	13.8	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19.9	20.9	21.3	21.6	-	Northeast
- ภาคใต้	12.2	12.0	12.0	12.0	-	South
73. ร้อยละของผู้มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค						73. Percentage of employee searches information in the internet
- ทั่วประเทศ	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
- กรุงเทพมหานคร	34.5	29.3	27.7	27.2	-	Bangkok
- ภาคกลาง	22.2	26.8	26.8	27.1	-	Central
- ภาคเหนือ	15.5	14.0	14.2	14.3	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16.5	18.7	20.2	20.5	-	Northeast
- ภาคใต้	11.3	11.2	11.1	10.9	-	South
74. บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา (วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์การแพทย์)						74. Number of R&D personnel (natural sciences, engineering and technologies, medical sciences)
- รวม	-	-	-	-	-	Total
- นักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย	-	-	-	-	-	Researchers and technicians
- ผู้ทำงานสนับสนุน	-	-	-	-	-	Supporting staff
75. ร้อยละของผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามลักษณะงานด้าน ICT						75. Percentage of ICT employee by skill of ICT
- รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Total
- ทักษะสูง	27.1	29.7	27.3	29.6	-	High skill
- ทักษะต่ำ	72.9	70.3	72.7	70.4	-	Low skill
76. อัตราผู้มีงานทำด้าน ICT ต่อผู้มีงานทำทั้งหมด (1,000 คน) จำแนกตามเขตการปกครอง						76. Rate of ICT employee per 1,000 employed persons by area
- ทั่วประเทศ	-	-	10.4	15.7	-	Whole Kingdom
- ในเขตเทศบาล	18.8	19.5	20.0	29.0	-	Municipal
- นอกเขตเทศบาล	5.1	5.4	6.1	10.1	-	Non-municipal
- กรุงเทพมหานคร	-	-	28.6	35.2	-	Bangkok
- ภาคกลาง	-	-	12.5	18.3	-	Central
- ภาคเหนือ	-	-	7.8	12.0	-	North
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	5.4	10.3	-	Northeast
- ภาคใต้	-	-	6.1	14.2	-	South
77. ร้อยละของผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ						77. Percentage of ICT employee by level of education
- ประถมศึกษาและต่ำกว่า	19.9	19.6	16.5	-	-	Elementary and Lower
- มัธยมศึกษา	38.5	36.5	37.0	-	-	Secondary
- อนุปริญญา	18.3	18.6	22.0	-	-	Diploma
- มหาวิทยาลัย	22.8	24.7	23.8	-	-	Higher
- อื่นๆ	0.4	0.6	0.6	-	-	Others
78. ร้อยละของผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามสถานภาพการทำงาน						78. Percentage of ICT employee by employment status
- ลูกจ้างชั่วคราว	20.1	19.9	22.3	21.5	-	Temporary

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ตัวชี้วัด	2547	2548	2549	2550	2551	Indicator
	2004	2005	2006	2007	2008	
- ลูกจ้างเอกชน	61.3	60.3	57.7	57.6	-	Private worker
- ทำงานส่วนตัว	15.0	16.1	16.8	17.9	-	Self employment
- ช่วยธุรกิจครัวเรือน	3.6	3.6	3.1	3.0	-	Unpaid worker
79. ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์						79. Percentage of ICT employee by hour work per week
- รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Total
- 0 ชั่วโมง	0.6	0.4	0.2	1.0	-	0 hour
- 1 - 34 ชั่วโมง	8.6	8.6	9.1	6.2	-	1 - 34 hours
- 35 ชั่วโมงขึ้นไป	90.8	90.9	90.7	99.0	-	35 hours and over
80. ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำแนกตามอุตสาหกรรม						80. Percentage of ICT employee by industrial sector
- รวม	100.0	100.0	100.0	-	-	Total
- ภาคเกษตรกรรม	0.4	0.5	1.0	-	-	Agriculture sector
- นอกภาคเกษตรกรรม	99.6	99.5	99.0	-	-	Non-Agriculture sector
7. การใช้ไอซีทีในภาครัฐ						
81. ร้อยละของหน่วยงานภาครัฐที่มีเว็บไซต์	100.0	-	-	-	-	81. Percentage of government agencies having website
82. งบประมาณด้านไอทีของภาครัฐ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) (ล้านบาท)	2,361.0	4,312.0	-	-	-	82. Government budget on information technology (hardware and software) (million baht)
83. ปริมาณการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐที่ทำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ล้านบาท)						83. Quantity of e-auction (million baht)
- รัฐบาล	2,783.2	23,841.9	-	-	-	Government
- รัฐวิสาหกิจ	8,324.0	17,062.4	-	-	-	State enterprise
8. การวิจัยและพัฒนาและสิทธิบัตร						
84. จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน	33.0	21.2	29.9	19.3	-	84. Number of patents per 1,000,000 persons
85. จำนวนสิทธิบัตรไอซีทีเทียบกับสิทธิบัตรทั้งหมด	4.2	5.2	-	-	-	85. ICT patents as a% of total patents
86. อัตราการเติบโตของสิทธิบัตรไอซีที	2.4	-19.8	-	-	-	86. Growth rate of ICT patent
87. ค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐ (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	87. R&D expenditure of government (million baht)
9. ข้อมูลทั่วไปทางเศรษฐกิจ						
88. การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (%)	-	-	-	-	-	88. Increasing of electric industry and electronic per GDP (%)
89. การบริโภคกระแสไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์/ชั่วโมง)	1,856.0	1,942.0	2,034.0	-	-	89. Per Capita Consumption of electricity (kw/h)
90. ร้อยละของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้	98.9	-	99.3	99.7	-	90. Percentage of Households having electricity

คำนิยาม

- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** หมายถึง กระบวนการต่างๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูป และแบบพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง
- โทรศัพท์พื้นฐาน (Main Telephone line)** หมายถึง การติดต่อสื่อสารโดยส่งสัญญาณเสียงทางสายเคเบิล ประกอบด้วย
 - โทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line)** หมายถึง โทรศัพท์ที่ไม่สามารถใช้งานได้เกินจากจุดที่มีสัญญาณและเสียค่าบริการเลขหมาย เช่น โทรศัพท์ที่ติดตั้งในบ้านพัก สถานประกอบการ ธุรกิจทั่วไป เป็นต้น
 - โทรศัพท์สาธารณะ (Public pay phone)** หมายถึง โทรศัพท์ที่สามารถใช้ได้เพียงในจุดที่มีการติดตั้งเท่านั้น ไม่เสียค่าบริการเลขหมาย
- จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐาน** หมายถึง จำนวนโทรศัพท์พื้นฐานที่มีในครัวเรือน รวมทั้งเครื่องขององค์กรโทรศัพท์และเครื่องของบริษัทเทเลคอมเอเชีย (TRUE)
- โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Cellular Telephone)** หมายถึง โทรศัพท์ที่สามารถส่งสัญญาณเสียงผ่านดาวเทียมตามที่ได้มีการติดตั้งไว้ ซึ่งในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่มีอยู่หลายระบบ เช่น ระบบ 470 NMP ระบบ 900 NMP ระบบ 900 GSM ระบบ 1800 GSM ระบบ 1800 digital เป็นต้น
- คอมพิวเตอร์ (Computer)** หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ แบบอัตโนมัติที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการคิดคำนวณ และสามารถจำข้อมูลทั้งตัวเลขและตัวอักษร เพื่อใช้งานครั้งต่อไป และสามารถจัดการกับสัญลักษณ์ได้ด้วยความเร็วสูง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่ 2 แบบ คือ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ และแบบกระเป๋าคือ
- อินเทอร์เน็ต (Internet)** หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกโดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร กราฟฟิก และเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลจากที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- เว็บไซต์ (Web site)** หมายถึง ข้อมูลเอกสารหนึ่งชุดบน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) ที่รวบรวมขึ้นจาก (Web page) จำนวนหลาย ๆ หน้าเข้าด้วยกัน และเว็บเพจที่เห็นเป็นหน้าแรก เมื่อเปิดเว็บขึ้นมาเรียกว่า โฮมเพจ (Home page) สรุปได้ว่า เว็บไซต์ เปรียบได้กับหนังสือหนึ่งเล่ม ที่แต่ละหน้าคือเว็บเพจ มีโฮมเพจเป็นหน้าปกและถูกจัดเก็บอยู่ในห้องสมุดขนาดใหญ่บน อินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web)

8. **Electronic Data Interchange (EDI)** หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรธุรกิจในรูปแบบมาตรฐานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบ VAN (Value Added Network) โดยรูปแบบมาตรฐานที่ใช้จะต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้แลกเปลี่ยนข้อมูล หรือมาจากการพัฒนาของสถานที่ที่ได้รับการยอมรับในมาตรฐานต่างๆ เช่น UN/EDIFACT ประโยชน์ของ EDI คือ ลดค่าใช้จ่ายในการกรอกข้อมูลได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น ติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วขึ้น และลดงานทางด้านเอกสาร ซึ่งจะช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
9. **Leased Line** หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตโดยผ่านวงจรเช่าความเร็วสูง ซึ่งต้องทำการเช่าจากผู้ให้บริการ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นต้น
10. **Dial Line** หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตโดยผ่านสายโทรศัพท์ประจำที่ เช่น โทรศัพท์ที่ติดตั้งในบ้านพักสถานประกอบการธุรกิจทั่วไป เป็นต้น
11. **Satellite** หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม
12. **พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)** หมายถึง การขายซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ระหว่างธุรกิจครัวเรือน บุคคล รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ ในภาครัฐ หรือภาคเอกชน ที่เกิดขึ้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นกรดำเนินการโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่การชำระเงินและการส่งมอบสินค้าและบริการอาจเกิดขึ้นบนเครือข่ายหรือไม่ก็ได้ ลักษณะการดำเนินพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น
- 12.1 Business - to - Business (B2B) การดำเนินธุรกิจระหว่างองค์กรธุรกิจกับองค์กรธุรกิจ
 - 12.2 Business - to - Consumer (B2C) การดำเนินธุรกิจระหว่างองค์กรธุรกิจกับผู้บริโภค เช่น การค้าปลีกออนไลน์ เป็นต้น
 - 12.3 Business - to - Government (B2G) การดำเนินธุรกิจระหว่างองค์กรธุรกิจกับภาครัฐ
13. **ดุลการค้า (Trade Balance)** หมายถึง ผลต่างสุทธิระหว่างมูลค่าสินค้าการส่งออก เอฟ. โอ. บี (ราคาไม่รวมค่าระวาง และประกันภัยสินค้า) กับมูลค่าสินค้านำเข้า ซี. ไอ. เอฟ (ราคาที่รวมค่าระวางและประกันภัยสินค้า)
14. **สิทธิบัตร (Patent)** หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด การคุ้มครองด้านสิทธิบัตรตามกฎหมายไทย มี 2 ประเภท คือ
- 1) สิทธิบัตรการประดิษฐ์
 - 2) สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 14.1 การประดิษฐ์ (Invention) หมายถึง การคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดสิ่งใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีหนึ่งๆ ดีขึ้น สิทธิบัตรประเภทนี้มีอายุคุ้มครอง 20 ปี

14.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design) หมายถึง รูปร่างของผลิตภัณฑ์/องค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และหัตถกรรม ซึ่งมีอายุคุ้มครอง 10 ปี

15. **อุตสาหกรรม** หมายถึง ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้ดำเนินการโดยสถานประกอบการที่บุคคลนั้น กำลังทำงานอยู่ หรือประเภทของธุรกิจที่จำแนกประเภทอุตสาหกรรมตาม International Standard Industrial Classification, (ISIC) ฉบับ Revision 3 ,1989 ขององค์การสหประชาชาติ (UN)

16. **วิสาหกิจ (Enterprise)** มีความหมายครอบคลุมกลุ่มประเภทกิจกรรม 3 กลุ่มใหญ่ คือ การผลิต (Production Sector) การค้าซึ่งประกอบด้วยการค้าปลีกและการค้าส่ง (Trading Sector) และการบริการ (Service Sector) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SMEs) หมายถึง กิจกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยกำหนดจากแหล่งของสินทรัพย์สำหรับกิจการแต่ละประเภท ซึ่งหลักเกณฑ์การทำกิจการ SME ของกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดไว้ดังนี้

ประเภท	จำนวนคนทำงาน (คน)		จำนวนทรัพย์สินถาวร (ล้านบาท)	
	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง
ภาคการผลิต	ไม่เกิน 50	51 - 200	ไม่เกิน 50	51 - 200
ภาคการค้า				
ค้าส่ง	ไม่เกิน 25	26 - 50	ไม่เกิน 50	51 - 100
ค้าปลีก	ไม่เกิน 15	16 - 30	ไม่เกิน 30	31 - 60
ภาคบริการ	ไม่เกิน 50	51 - 200	ไม่เกิน 50	51 - 200

17. **ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา (R&D Expenditures)** ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานต่างๆ ภายในประเทศ (Gross Domestic Expenditure on R&D , GERD) ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่

18. **การวิจัยและพัฒนา (Research and Experimental Development)** หมายถึง งานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มพูนคลังความรู้ ทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรมและสังคม และการใช้ความรู้เหล่านั้นเพื่อประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ใหม่ๆ จำแนกได้เป็น 3 ประเภท

18.1 การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลองเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับสมมูลฐานของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้

18.2 การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

18.3 การพัฒนาการทดลอง (Experimental Development) เป็นการศึกษาอย่างมีระบบ นำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ผลิตรายเครื่องมือใหม่ๆ

19. **นักวิจัย (Researchers)** หมายถึง บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาหรือเทียบเท่าปริญญา และมีหน้าที่ปฏิบัติงานวิจัย
20. **ผู้ช่วยนักวิจัย (Technicians and Equivalent Staff)** หมายถึง บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา ซึ่งผ่านการฝึกฝนด้านวิชาชีพหรือด้านเทคนิคในสาขาวิชาการต่างๆ และทำงานภายใต้การควบคุมดูแลของนักวิจัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้งานของนักวิจัยดำเนินไปได้ด้วยดี
21. **ผู้ทำงานสนับสนุน (Other Supporting Staff)** หมายถึง บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย เช่น เลขานุการ พนักงานพิมพ์ ช่างฝีมือ ช่างไร่ฝีมือ เป็นต้น

สูตรการคำนวณ

1. จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการต่อประชากร 100 คน

$$= \frac{\text{จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มี} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.}}$$

2. จำนวนผู้เช่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต่อประชากร 100 คน

$$= \frac{\text{จำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้เช่า} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.}}$$

3. จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน

$$= \frac{\text{จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ณ } 31 \text{ ธ.ค.}}$$

4. สัดส่วนของประชากร อายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ

$$= \frac{\text{จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ} \times 100}{\text{จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น}}$$

5. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อประชากร 100 คน

$$= \frac{\text{จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น}}$$

6. สัดส่วนของครัวเรือนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

$$= \frac{\text{จำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์} \times 100}{\text{จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น}}$$

7. สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์

$$= \frac{\text{จำนวนสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์} \times 100}{\text{จำนวนสถานประกอบการธุรกิจทั้งสิ้น}}$$

8. สัดส่วนของครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ต

$$= \frac{\text{จำนวนครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ต} \times 100}{\text{จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น}}$$

9. สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต
- $$= \frac{\text{จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต}}{\text{จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น}} \times 100$$
10. สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่ใช้อินเทอร์เน็ต
- $$= \frac{\text{จำนวนสถานประกอบการธุรกิจที่ใช้อินเทอร์เน็ต}}{\text{จำนวนสถานประกอบการธุรกิจทั้งสิ้น}} \times 100$$
11. ดุลการค้า (Trade balance) ในภาค ICT
- $$= \text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่ส่งออก} - \text{มูลค่าสินค้าไอซีทีที่นำเข้า}$$
12. อัตราการเจริญเติบโตของสินค้าไอซีทีที่นำเข้า
- $$= \frac{\text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่นำเข้าปัจจุบัน} - \text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่นำเข้าปีก่อน}}{\text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่นำเข้าปีก่อน}} \times 100$$
13. อัตราการเจริญเติบโตของสินค้าไอซีทีที่ส่งออก
- $$= \frac{\text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่ส่งออกปัจจุบัน} - \text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่ส่งออกปีก่อน}}{\text{มูลค่าของสินค้าไอซีทีที่ส่งออกปีก่อน}} \times 100$$
14. สัดส่วนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวมอนุปริญญา)
- $$= \frac{\text{จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (รวมอนุปริญญา)}}{\text{จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น}} \times 100$$
15. สัดส่วนของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา
- $$= \frac{\text{จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา}}{\text{จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น}} \times 100$$
16. สัดส่วนของประชากรที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษา
- $$= \frac{\text{จำนวนประชากรที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษา}}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น}} \times 100$$
17. สัดส่วนการลงทะเบียนเรียนในสาขา ICT
- $$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในสาขา ICT}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในทุกสาขา}} \times 100$$

18. **สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาในสาขา ICT**

$$= \frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสาขา ICT}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในทุกสาขา}} \times 100$$

19. **อัตราส่วนการลงทะเบียนเรียนสาขาวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา**

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์}}{\text{จำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนในทุกสาขา}} \times 100$$

20. **สัดส่วนการจ้างงานด้าน ICT ในภาคเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ**

$$= \frac{\text{จำนวนแรงงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ทำงานด้าน ICT ตามอุตสาหกรรมต่าง ๆ}}{\text{จำนวนแรงงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ทำงานด้าน ICT ในทุกอุตสาหกรรม}} \times 100$$

21. **สัดส่วนการจ้างงานในอุตสาหกรรม ICT ต่อการจ้างงานรวมของประเทศ**

$$= \frac{\text{จำนวนแรงงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ในอุตสาหกรรม ICT}}{\text{จำนวนแรงงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ทั้งหมด}} \times 100$$

22. **จำนวนการจดสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน**

$$= \frac{\text{จำนวนสิทธิบัตรทั้งสิ้น ณ 31 ธ.ค.}}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น ณ 31 ธ.ค.}} \times 1,000,000$$

23. **การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนของอุตสาหกรรมไฟฟ้าต่อ GDP**

$$= \left(\frac{\text{มูลค่าอุตสาหกรรมไฟฟ้าปัจจุบัน}}{\text{GDP ปัจจุบัน}} - \frac{\text{มูลค่าอุตสาหกรรมไฟฟ้าปีก่อน}}{\text{GDP ปีก่อน}} \right) / \frac{\text{มูลค่าอุตสาหกรรมไฟฟ้าปัจจุบัน}}{\text{GDP ปัจจุบัน}}$$

บรรณานุกรม

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2549” พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีรัชการพิมพ์, 2546.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2549” กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ “การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2548” กรุงเทพฯ บริษัท อาร์ตแอนด์พาร์ท อินเดท จำกัด, 2548, 2550.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ “รายงานการสำรวจสถานการณ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 (e-Commerce)” กรุงเทพฯ บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, 2550.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาภาครัฐ “รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ปีการศึกษา 2545” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548, 2549, 2550.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานผลการสำรวจการมีกาใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2546.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานผลการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน)” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547, 2548, 2549, 2550.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ)” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547, 2548, 2549, 2550.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 (ทั่วราชอาณาจักร)” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2548, 2549, 2550.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจไทยที่สำคัญ พ.ศ. 2548” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 - ไตรมาส 4 พ.ศ. 2549 (ทั่วราชอาณาจักร)” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549, 2550.

คณะผู้จัดทำ CD - ROM

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงเศรษฐกิจ
สำนักสถิติพยากรณ์

โทร. 0 2281 0333 ต่อ 1407

หน่วยงานผลิตและออกแบบ

กลุ่มบูรณาการข้อมูลสถิติ
สำนักสถิติพยากรณ์

โทร. 0 2281 0333 ต่อ 1415 - 1418