

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2549

คำนำ

บทที่ 1 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.1 โครงสร้างพื้นฐาน

✿ สารบัญแผนภูมิ

1.2 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

✿ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 2 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1 ทรัพยากรมนุษย์

✿ สารบัญแผนภูมิ

2.2 การวิจัยและการพัฒนา และสิทธิบัตร

✿ สารบัญแผนภูมิ

✿ ตาราง

บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.1 การขยายตัวของตลาดสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

✿ สารบัญแผนภูมิ

3.2 แรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

✿ สารบัญแผนภูมิ

3.3 ดุลการค้า

✿ สารบัญแผนภูมิ

3.4 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

✿ สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาด้านสังคม

4.1 การศึกษา

✿ ตาราง

4.2 ภาครัฐ

✿ สารบัญแผนภูมิ

✿ ตาราง

สัญลักษณ์

ตัวอย่าง

ภาคผนวก

คำนิยาม

สูตรการคำนวณ

บรรณานุกรม

คณะผู้จัดทำ CD-ROM

## คำนำ

จากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศและเป็นกลจักรที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศก้าวสู่การเป็นสังคมและเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า “สังคม/เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” (Knowledge - based Society /Economy) ดังนั้น ข้อมูลและสถิติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้รู้ถึงสถานะทางด้าน ICT ของประเทศ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน แรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แต่ในปัจจุบันข้อมูลและสถิติด้าน ICT ยังมีอยู่กระจัดกระจายในหลายๆ หน่วยงาน ดังนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานสถิติกลาง ซึ่งมีภาระหน้าที่ในการรายงานข้อมูลสถิติจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติด้าน ICT จากหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดทำเป็นเครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ นักธุรกิจ และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปติดตามวิเคราะห์สถานการณ์ด้าน ICT

โอกาสนี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นผลทำให้การทำรายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ และผู้สนใจทุกท่าน

# สารบัญแผนภูมิ

## บทที่ 1 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 1.1 โครงสร้างพื้นฐาน

- แผนภูมิ 1 ร้อยละของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ ปี 2539 - 2547
- แผนภูมิ 2 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน ปี 2542 - 2549
- แผนภูมิ 3 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค ปี 2548
- แผนภูมิ 4 จำนวนโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค ปี 2548
- แผนภูมิ 5 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548
- แผนภูมิ 6 ร้อยละของผู้มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามค่าใช้จ่ายโทรศัพท์มือถือเฉลี่ยต่อเดือน ปี 2548
- แผนภูมิ 7 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีเครื่องโทรสาร จำแนกตามภาค ปี 2548
- แผนภูมิ 8 จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียง จำแนกตามประเภทของคลื่น ปี 2548
- แผนภูมิ 9 จำนวนสถานีวิทยุชุมชน จำแนกตามภาค ปี 2549
- แผนภูมิ 10 ระดับความกว้างของช่องสัญญาณระหว่างประเทศ ปี 2542 - 2549
- แผนภูมิ 11 ปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นรายเดือน ปี 2547 - 2548

### 1.2 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- แผนภูมิ 12 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548
- แผนภูมิ 13 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกลุ่มอายุ ปี 2548
- แผนภูมิ 14 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกิจกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ ปี 2548
- แผนภูมิ 15 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548
- แผนภูมิ 16 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ ปี 2548
- แผนภูมิ 17 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้
- แผนภูมิ 18 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ ปี 2547 และ 2548
- แผนภูมิ 19 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามระดับการศึกษา ปี 2548
- แผนภูมิ 20 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548
- แผนภูมิ 21 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 100 ครัวเรือน จำแนกตามเขตการปกครอง ปี 2546 - 2548
- แผนภูมิ 22 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548
- แผนภูมิ 23 ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต จำแนกตามรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2548
- แผนภูมิ 24 ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2548
- แผนภูมิ 25 ร้อยละของครัวเรือนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระยะเวลาที่วางแผนจะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ปี 2548
- แผนภูมิ 26 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548
- แผนภูมิ 27 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีคอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548
- แผนภูมิ 28 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามจำนวนคนทำงาน ปี 2548
- แผนภูมิ 29 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 30 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้ ปี 2547 และ 2548
- แผนภูมิ 31 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548 และการมีแผนจะใช้อินเทอร์เน็ต



# สารบัญแผนภูมิ

## บทที่ 2 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 2.1 ทรัพยากรมนุษย์

**แผนภูมิ 32** จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ปี 2543 - 2547

**แผนภูมิ 33** สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค ปี 2548

### 2.2 การวิจัยและการพัฒนา และสิทธิบัตร

**แผนภูมิ 34** ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน ปี 2543 - 2547

**แผนภูมิ 35** ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน ปี 2543 - 2547

**แผนภูมิ 36** จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ปี 2541 - 2548

**แผนภูมิ 37** จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับโดยคนไทย และคนต่างชาติ ปี 2544 - 2548

**แผนภูมิ 38** จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ จำแนกตามประเภทสิทธิบัตร ปี 2544 - 2548

**แผนภูมิ 39** สัดส่วนของสิทธิบัตร ICT ปี 2541 - 2548

**แผนภูมิ 40** อัตราการเติบโตของสิทธิบัตร ICT ระหว่างปี 2541 - 2548

# สารบัญแผนภูมิ

## บทที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

### 3.1 การขยายตัวของตลาดสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- แผนภูมิ 41** มูลค่าและการขยายตัวของตลาดสินค้าประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขายภายในประเทศ ปี 2542 - 2548
- แผนภูมิ 42** ร้อยละของมูลค่าสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขายภายในประเทศ จำแนกตามประเภทของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2548
- แผนภูมิ 43** ร้อยละของมูลค่าตลาดของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามแหล่งที่ใช้ ปี 2548
- แผนภูมิ 44** สัดส่วนของคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภท ปี 2547 - 2548

### 3.2 แรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- แผนภูมิ 45** ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามภาค ปี 2549
- แผนภูมิ 46** ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี 2544 - 2549
- แผนภูมิ 47** จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานทางด้าน ICT จำแนกตามทักษะ และภาค ปี 2549
- แผนภูมิ 48** จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ และระดับการศึกษา ที่สำเร็จ ปี 2549
- แผนภูมิ 49** จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้วย ICT จำแนกตามทักษะ และสถานภาพการทำงาน ปี 2549
- แผนภูมิ 50** กิจกรรมทางเศรษฐกิจ 5 อันดับแรก ที่มีผู้ทำงานด้าน ICT มากที่สุด จำแนกตามทักษะ ปี 2549
- แผนภูมิ 51** ร้อยละของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 52** สัดส่วนของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ในสถานประกอบการ จำแนกตามลักษณะงาน ปี 2547 และ 2548

### 3.3 ดุลการค้า

- แผนภูมิ 53** ดุลการค้าของสินค้า ICT ปี 2544 - 2548

### 3.4 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- แผนภูมิ 54** ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการใช้เว็บไซต์และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 55** สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และลักษณะการใช้เว็บไซต์ ปี 2548
- แผนภูมิ 56** สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ ปี 2548
- แผนภูมิ 57** สัดส่วนของสถานประกอบการที่รายงานเหตุผลที่ไม่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามเหตุผล ปี 2548
- แผนภูมิ 58** ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการใช้เว็บไซต์ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 59** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 60** ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 61** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากผู้ขายในประเทศ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 62** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากต่างประเทศ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 63** ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 64** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่มีการขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 65** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่รับชำระสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 66** ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอีดีไอ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548
- แผนภูมิ 67** สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอีดีไอ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548

## สารบัญแผนภูมิ

### บทที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาด้านสังคม

#### 4.2 ภาครัฐ

- แผนภูมิ 68** ร้อยละของงบประมาณที่ประหยัดได้จากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จำแนกตามหน่วยงาน ระหว่าง 1 มกราคม 2548 - 30 มิถุนายน 2549
- แผนภูมิ 69** ร้อยละของงบประมาณที่ประหยัดได้จากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จำแนกตามประเภทพัสดุ ระหว่าง 1 มกราคม 2548 - 30 มิถุนายน 2549
- แผนภูมิ 70** จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค ปี 2548
- แผนภูมิ 71** สัดส่วนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่มีเว็บไซต์ของตนเอง จำแนกตามประเภท ปี 2549

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ปี 2540 - 2547	25
ตาราง 2 สภาพการณ์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2546 - 2548	50
ตาราง 3 ลัดส่วนงบประมาณเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่องบประมาณทั้งสิ้น จำแนกตามหน่วยงาน ปี 2549	52

## 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

# การมีและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในโลกยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อินเทอร์เน็ต ที่เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทั้งในการติดต่อสื่อสาร การลดขั้นตอนในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งก่อให้เกิดความประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณ ดังนั้น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศและการสื่อสารให้ทั่วถึงเท่าเทียมกันอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy/Society) และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) ในแต่ละพื้นที่ของประเทศ

### 1.1 โครงสร้างพื้นฐาน...

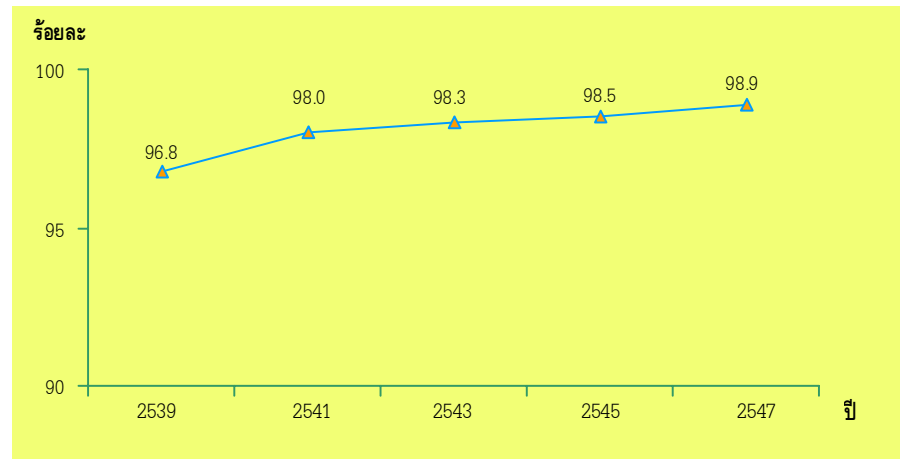
ประกอบด้วย การมีไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อันเป็นตัวกลางที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงสารสนเทศในประเทศได้ เช่น การมีไฟฟ้า โทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่ต่างกันในแต่ละพื้นที่ จะก่อให้เกิดโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่ต่างกัน

#### 1) การมีไฟฟ้า

ไฟฟ้าเป็นสาธารณูปโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบัน รวมทั้งเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคม และอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น การมีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึงจึงเป็นส่วนสำคัญในการเข้าถึงสารสนเทศเบื้องต้นของประชากรในแต่ละพื้นที่

ในปี 2547 เกือบทุกครัวเรือนในประเทศไทยมีไฟฟ้าใช้ (ร้อยละ 98.9) โดยมีครัวเรือนเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้นที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ซึ่งครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้มากที่สุด ร้อยละ 2.1 (แผนภูมิ 1)

## แผนภูมิ 1 ร้อยละของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ ปี 2539 - 2547



ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2539 - 2547  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 2) โทรคมนาคม

คือ การติดต่อสื่อสารโดยการส่งสัญญาณเสียง ภาพ ข้อมูล หรือข่าวสารทางสายเคเบิล การกระจายเสียง การถ่ายทอดคลื่นวิทยุโทรทัศน์ การติดต่อทางโทรศัพท์ โทรเลข โทรสาร และเทเล็กซ์ โดยเครื่องมือสื่อสารที่เป็นที่นิยมและมีการใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในปัจจุบัน คือ โทรศัพท์ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวก และรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร

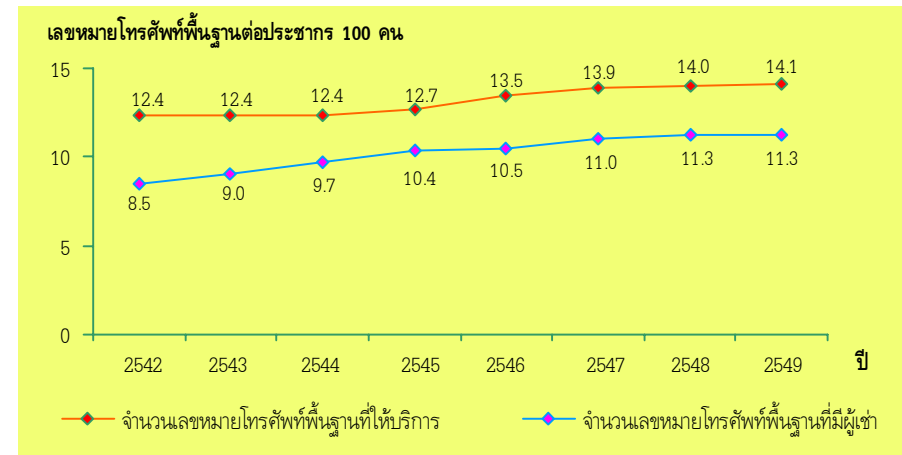
โทรศัพท์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โทรศัพท์พื้นฐาน (ประกอบด้วยโทรศัพท์ประจำที่ที่ใช้ในธุรกิจ บ้านพัก สถานที่ราชการ และโทรศัพท์สาธารณะ) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งที่ผ่านมารัฐบาลได้มีนโยบายการพัฒนาโทรศัพท์พื้นฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านวิธีการให้บริการและพื้นที่ให้บริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ อีกทั้งโทรศัพท์พื้นฐานเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ต สำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ได้มีการพัฒนาทั้งรูปแบบ ขนาด และการให้บริการ รวมทั้งในปัจจุบันบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีอยู่หลายรายทำให้มีการแข่งขันสูงในรูปแบบของการบริการ และค่าบริการ ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์มากขึ้น และส่งผลให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการขยายตัวมากกว่าโทรศัพท์พื้นฐานมาโดยตลอด

จากข้อมูล ในปี 2549 (แผนภูมิ 2) พบว่า จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการมีจำนวน 14.1 เลขหมายต่อประชากร 100 คน โดยที่จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เข้ามีจำนวน 11.3 เลขหมายต่อประชากร 100 คน จะเห็นได้ว่า ยังมีเลขหมายที่สามารถให้บริการแต่ยังไม่มีการใช้บริการอยู่อีก

จำนวนหนึ่ง และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายภาคในปี 2548 พบว่า ในแต่ละภาคมีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่สามารถให้บริการได้ในทุกภาคอีกจำนวนหนึ่ง ในขณะที่โทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน ในภูมิภาคจะมีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 0.5 เครื่องต่อประชากร 100 คน มีเพียงกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีจำนวน 1.3 เครื่องต่อประชากร 100 คน (แผนภูมิ 3 และ 4)

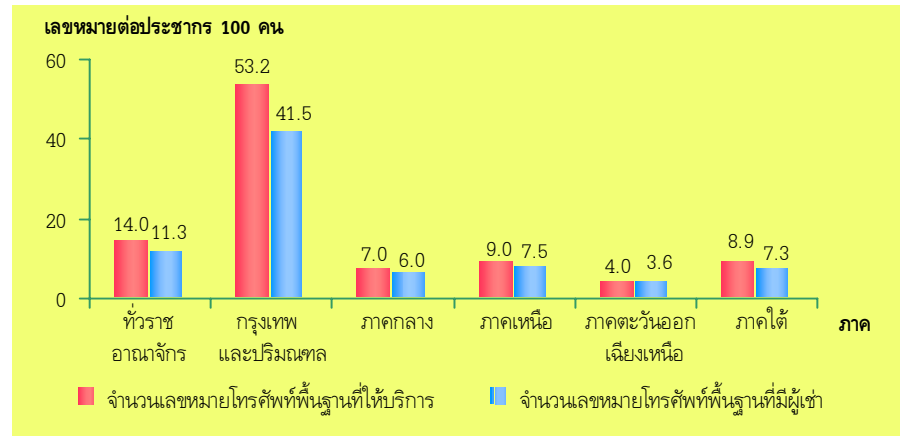
สำหรับจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ ในปี 2548 มีจำนวน 21.7 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากจากปี 2547 ที่มีจำนวน 16.5 ล้านคน ถึงร้อยละ 31.5 โดยกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของประชากรที่มีโทรศัพท์มือถือมากที่สุด ร้อยละ 59.3 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของประชากร ที่มีโทรศัพท์มือถือน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 26.9 (แผนภูมิ 5) โดยส่วนใหญ่ของผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ 51.3) จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 300 - 599 บาท (แผนภูมิ 6) ซึ่งการที่จำนวนผู้มีโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคตจะเป็นเพราะปัจจุบันค่าใช้บริการที่ถูกลงและความสะดวกสบาย ในการใช้ นอกจากนี้การมีเครื่องโทรสาร ในการติดต่อ ส่งข่าวสารของครัวเรือนมีน้อยมาก (แผนภูมิ 7)

## แผนภูมิ 2 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เข้าต่อประชากร 100 คน ปี 2542 - 2549



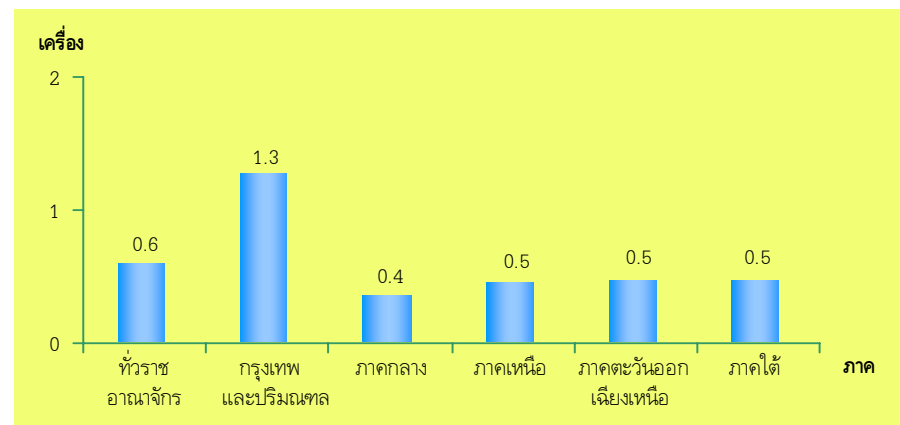
หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2549 เป็นข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน พ.ศ. 2549  
ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 3 จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ และที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค ปี 2548



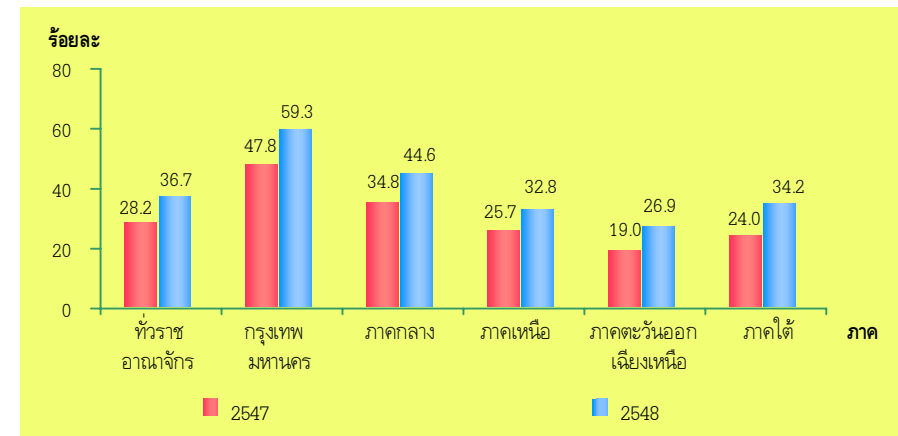
ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 4 จำนวนโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค ปี 2548



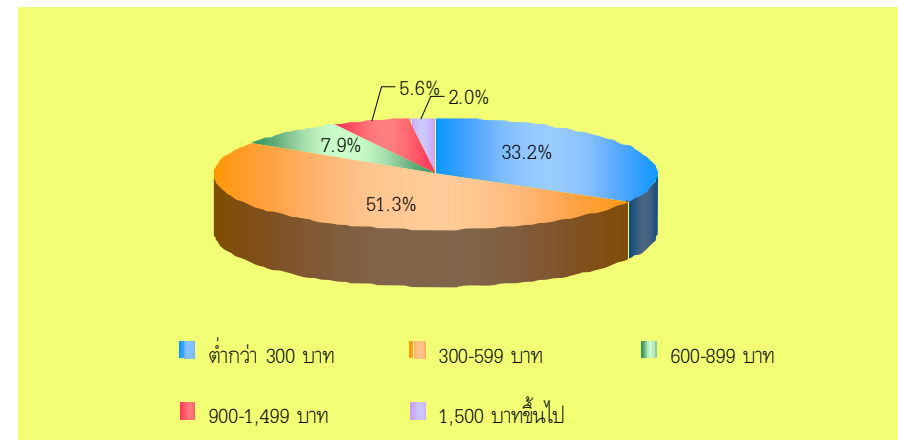
ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 5 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548



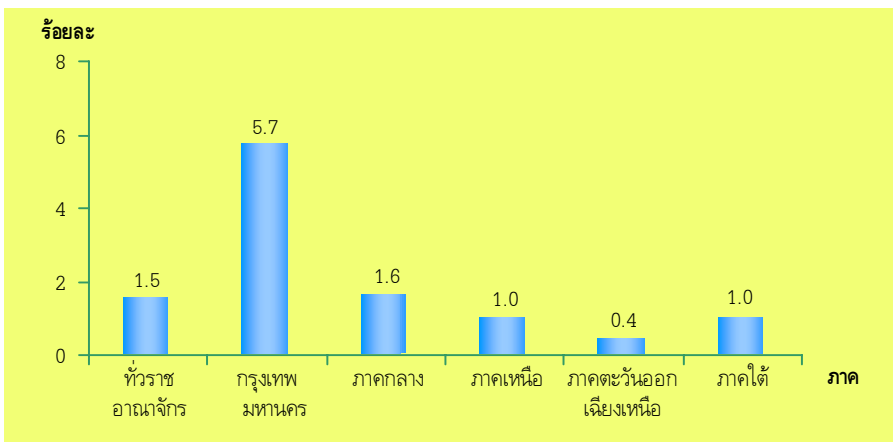
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2547 และ ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 6 ร้อยละของผู้มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามค่าใช้จ่ายโทรศัพท์มือถือเฉลี่ยต่อเดือน ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 7 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีเครื่องโทรสาร จำแนกตามภาค ปี 2548



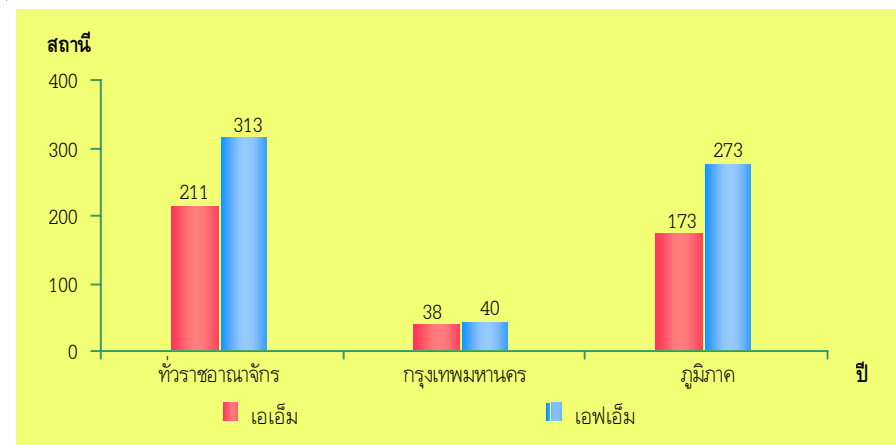
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 3) การแพร่ภาพและการกระจายเสียง

คือ การให้บริการส่งข่าวสารข้อมูลหรือรายการไปยังเครือข่ายที่สามารถรับฟัง-ชมการบริการนั้นๆ ได้ ซึ่งปัจจุบันสื่อที่เป็นที่นิยมที่จะทำให้เกิดเข้าถึงข่าวสารนั้นได้ ก็คือ วิทยุ และโทรทัศน์ เนื่องจากมีราคาไม่แพง โดยสถานีวิทยุกระจายเสียงแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบเอเอ็ม และระบบเอฟเอ็ม ในปี 2548 มีจำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสิ้น 524 สถานี เป็นระบบเอเอ็ม 211 สถานี และระบบเอฟเอ็ม 313 สถานี (แผนภูมิ 8) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 85.1 เป็นสถานีที่อยู่ในภูมิภาค สำหรับจำนวนสถานีโทรทัศน์มีทั้งสิ้น 6 สถานี (ไม่รวมสถานีโทรทัศน์ชุมชน จำนวน 1 สถานี ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงราย)

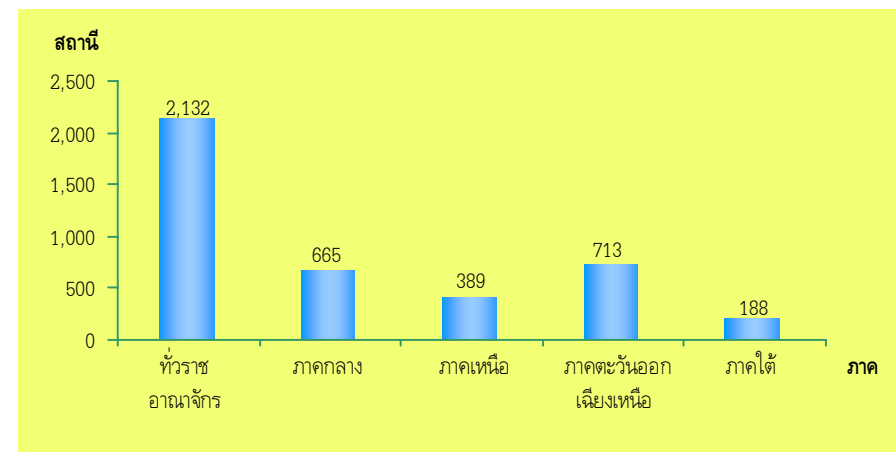
ในปี 2549 ทั่วประเทศมีสถานีวิทยุชุมชนทั้งสิ้น 2,132 สถานี โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีสถานีวิทยุชุมชนสูงที่สุด คือ 713 สถานี สำหรับภาคใต้เป็นภาคที่มีสถานีวิทยุชุมชนต่ำที่สุด คือ มีเพียง 188 สถานี เท่านั้น (แผนภูมิ 9)

แผนภูมิ 8 จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียง จำแนกตามประเภทของคลื่น ปี 2548



ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์

แผนภูมิ 9 จำนวนสถานีวิทยุชุมชน จำแนกตามภาค ปี 2549



ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์



#### 4) อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกจำนวนนับล้านๆ เครือข่ายเข้าด้วยกัน โดยผ่านโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมทำให้สามารถส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล จากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง โดยไม่จำกัดระยะทาง ประเทศไทยเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรกในปี 2530 โดยเริ่มแรกเป็นการใช้ในมหาวิทยาลัยบางแห่งและในปี 2538 การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เปิดสัมปทานแก่บริษัทเอกชน เพื่อเปิดบริการอินเทอร์เน็ตแก่บุคคลทั่วไป ทำให้การใช้อินเทอร์เน็ตมีความแพร่หลายมากขึ้น

การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตกับคอมพิวเตอร์ 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

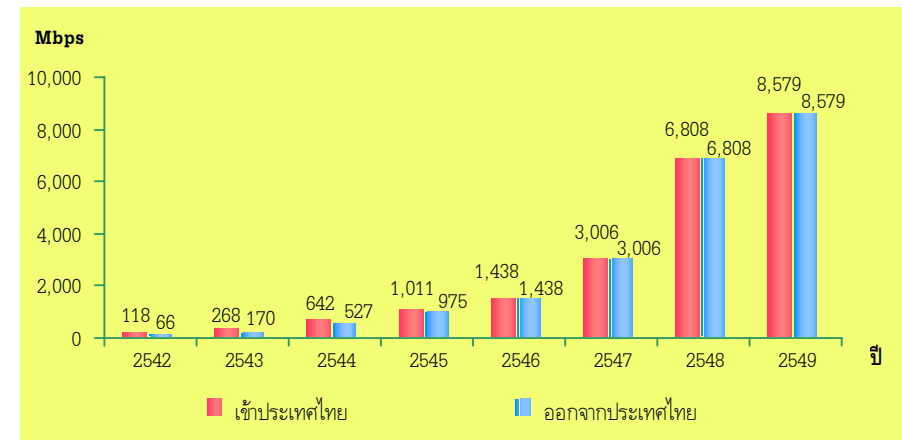
- การเชื่อมต่อแบบองค์กร (Cooperate User Service) เป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรเข้าเชื่อมกับ ISP
- การเชื่อมโยงส่วนบุคคล (Individual User Service) เป็นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์ โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า โมเด็ม (Modem)

ความกว้างของช่องสัญญาณ หรือ แบนด์วิดท์ (Bandwidth) มีหน่วยเป็นเมกะบิตต่อวินาที (Mbps) กิโลบิตต่อวินาที (Kbps) หรือพันกิโลบิตต่อวินาที (Gbps) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะแสดงให้เห็นถึงระดับของความนิยมในการใช้อินเทอร์เน็ตของแต่ละประเทศ เพราะโดยทั่วไปจะมีการขยายช่องสัญญาณตามความต้องการที่เกิดขึ้นจริง

จากแผนภูมิ 10 จะเห็นว่าหลังจากปี 2545 ขนาดของการสื่อสารทั้งที่ส่งเข้าประเทศและส่งออกจากประเทศนั้น มีศักยภาพที่เท่าเทียมกัน และเมื่อเปรียบเทียบขนาดของความกว้างของช่องสัญญาณจะเห็นว่ามีการเพิ่มในอัตราที่ค่อนข้างสูง คือ ปี 2549 (เดือนพฤษภาคม) มีขนาด 8,579 Mbps เพิ่มจากปี 2548 ที่มีขนาด 6,808 Mbps ถึงร้อยละ 26.0

สำหรับปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกเดือน ในปี 2548 (เดือนพฤศจิกายน) มีจำนวน 42,154.1 GB ต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกัน ในปี 2547 มากกว่า 3 เท่า (แผนภูมิ 11)

แผนภูมิ 10 ระดับความกว้างของช่องสัญญาณระหว่างประเทศ ปี 2542 - 2549

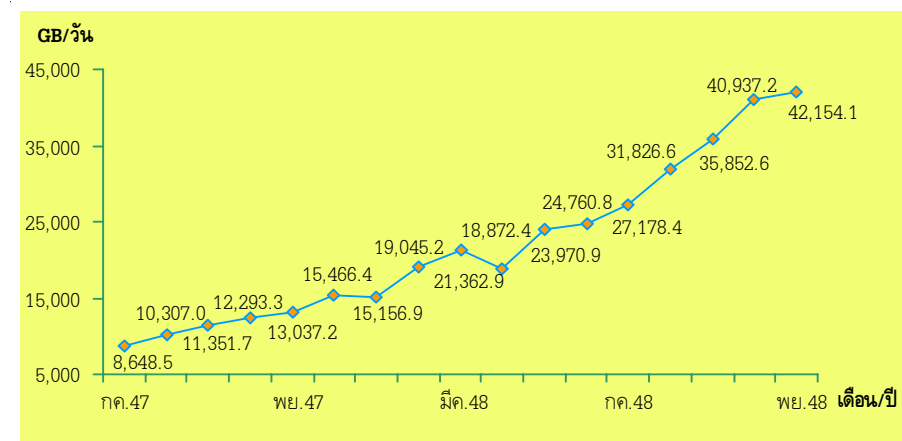


หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2549 เป็นข้อมูลถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549

ข้อมูลนี้แสดงถึงความกว้างของเส้นทางการสื่อสารของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ระหว่างปี 2542 - 2545 ผู้ให้บริการหลายรายขยายความกว้างของเส้นทางการสื่อสารในลักษณะ "Simplex" การบริการผ่านดาวเทียม เพื่อแก้ไขปัญหาการคับคั่งของการสื่อสารภายใน และหลังจากปี 2545 ได้มีการเพิ่มคุณภาพการให้บริการในรูปแบบใยแก้ว และการบริการดาวเทียม ซึ่งทำให้เกิดความเท่าเทียมระหว่างการสื่อสารภายในและภายนอกประเทศ

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แผนภูมิ 11 ปริมาณข้อมูลที่ส่งไปมาภายในประเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นรายเดือน ปี 2547 - 2548



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

## 1.2 การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร...

การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ นั้น สามารถกระทำได้หลายวิธี โดยอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศที่สะดวก ทั้งนี้การใช้อินเทอร์เน็ตนั้นสามารถใช้งานสื่อได้หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ในปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ต บนคอมพิวเตอร์สูงที่สุด ทั้งในบุคคลทั่วไป คริวเรือน และธุรกิจ

### 1) บุคคลทั่วไป

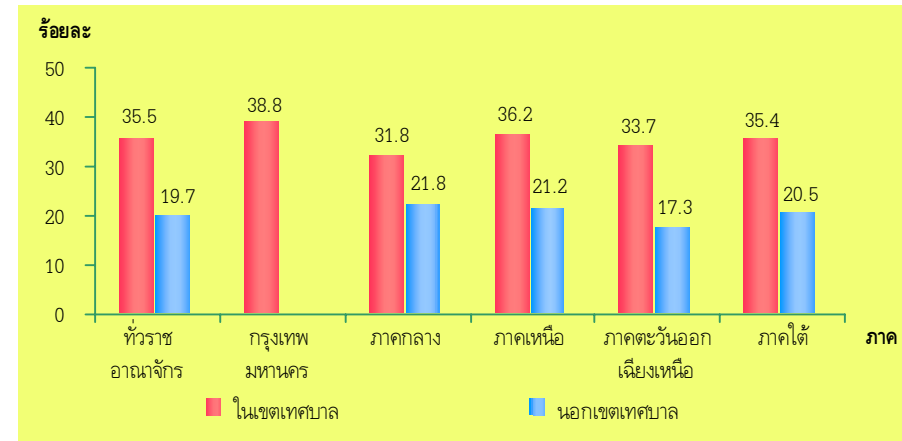
คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบ่งบอกถึงโอกาส ในการเข้าถึงสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเป็นสื่อ (Medium) ที่เป็นตัวกลางให้ข้อมูล / สารสนเทศ ผ่านจากจุดส่งถึงผู้รับในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายหนึ่งไปยังอีกเครือข่ายหนึ่ง

ในปี 2548 ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ทั้งประเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ มีร้อยละ 24.5 โดยสัดส่วนของประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลจะใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาล เกือบ 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายภาค พบว่าสัดส่วนของประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลของทุกภาคใช้คอมพิวเตอร์กว่าร้อยละ 30 โดยกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของผู้ใช้คอมพิวเตอร์สูงที่สุดถึงร้อยละ 38.8 ในขณะที่ในเขตเทศบาลของภาคกลาง มีสัดส่วนของประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด โดยที่นอกเขตเทศบาลของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนของประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด (แผนภูมิ 12) ส่วนกลุ่มอายุที่มีการใช้คอมพิวเตอร์สูงที่สุด คือ 15 - 24 ปี ในขณะที่กลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป มีการใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด และกิจกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์สูงที่สุดคือ กิจกรรมด้านการศึกษา (ร้อยละ 59.1) (แผนภูมิ 13 - 14)

สำหรับจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ ในปี 2548 มีร้อยละ 12.0 โดยประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าประชากรนอกเขตเทศบาล โดยกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุดถึงร้อยละ 25.9 และเมื่อพิจารณากลุ่มอายุของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่ากลุ่ม อายุ 15- 24 ปี เป็นกลุ่มอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดถึงร้อยละ 46.8 ซึ่งเป็นช่วงอายุเดียวกับช่วงอายุที่มีการใช้คอมพิวเตอร์สูงที่สุด (แผนภูมิ 15 - 16)

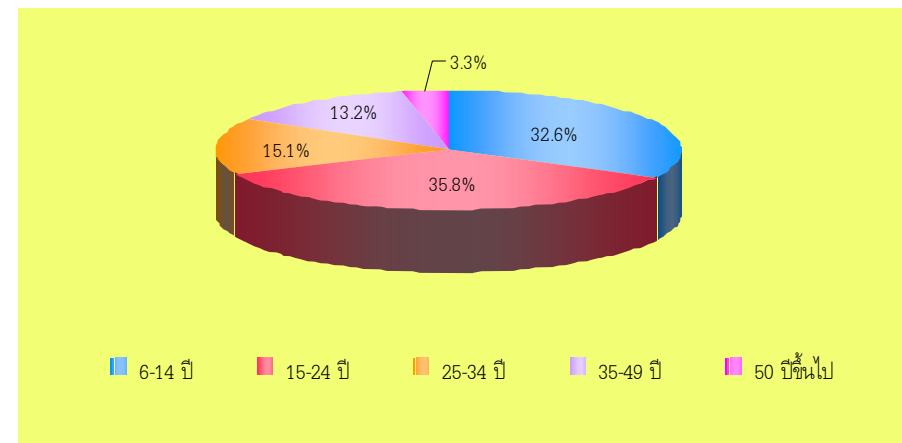
เมื่อเปรียบเทียบแหล่งที่ใช้อินเทอร์เน็ตระหว่างปี 2547 และ 2548 จะเห็นว่า ส่วนใหญ่ยังคงใช้ที่สถานศึกษามากที่สุด รองลงมาเป็นบ้าน และที่ทำงาน และมีสัดส่วนการใช้เพิ่มขึ้นทั้ง 3 แหล่ง โดยเฉพาะสถานศึกษาเพิ่มขึ้นสูงที่สุด ร้อยละ 11.2 วัตถุประสงค์ของการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล เล่นเกมส์ ติดตามข่าวสาร และรับส่งอีเมล ทั้งนี้เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งความรู้ ขนาดใหญ่ และเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยทำให้คนสื่อสารกันได้เร็วขึ้น (แผนภูมิ 17 และ 18) โดยผู้ที่มีการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (อนุปริญญา) มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสูงที่สุด (แผนภูมิ 19)

แผนภูมิ 12 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548



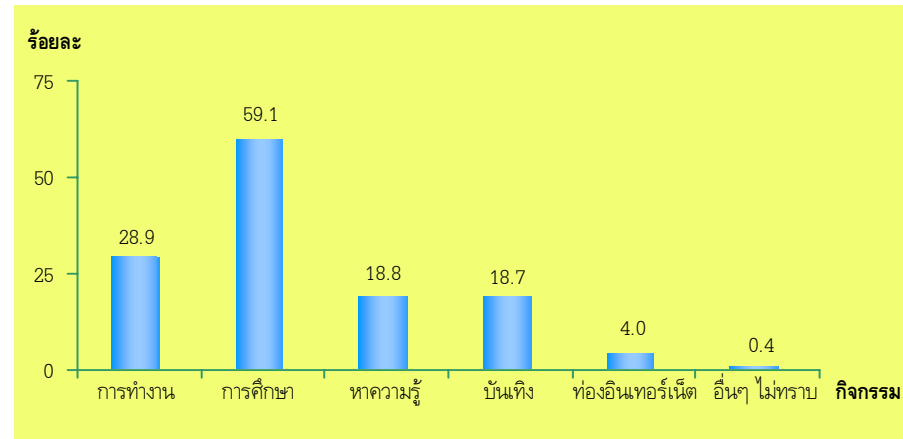
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 13 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกลุ่มอายุ ปี 2548



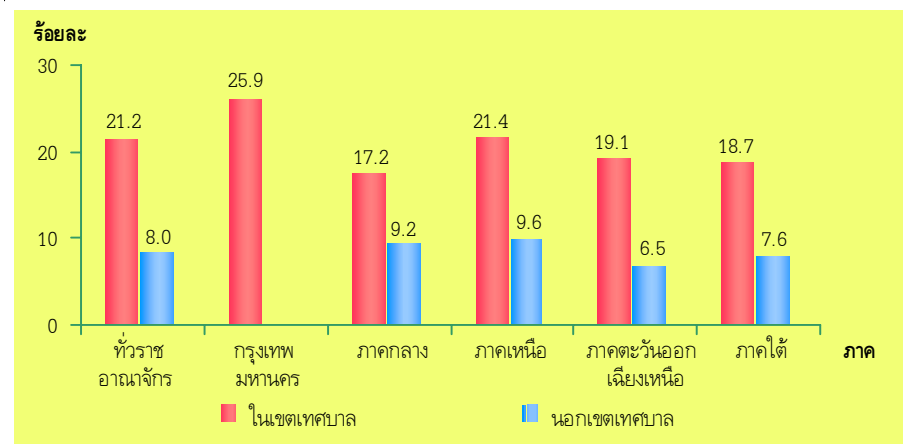
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 14 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกิจกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ ปี 2548



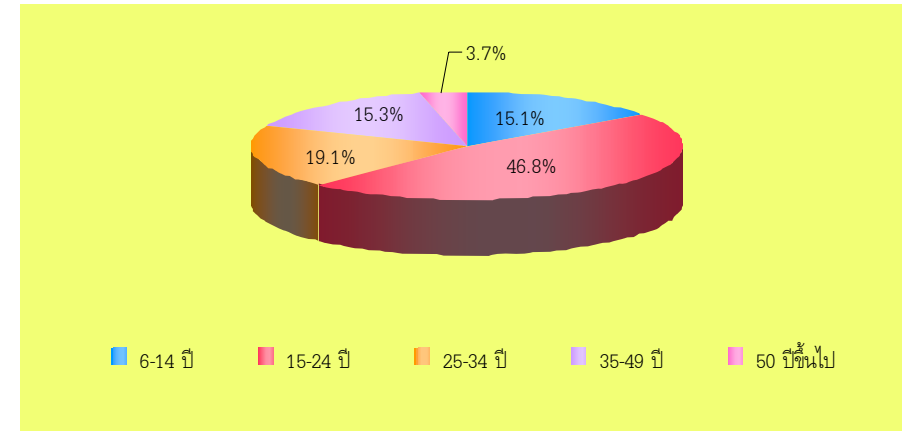
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 15 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548



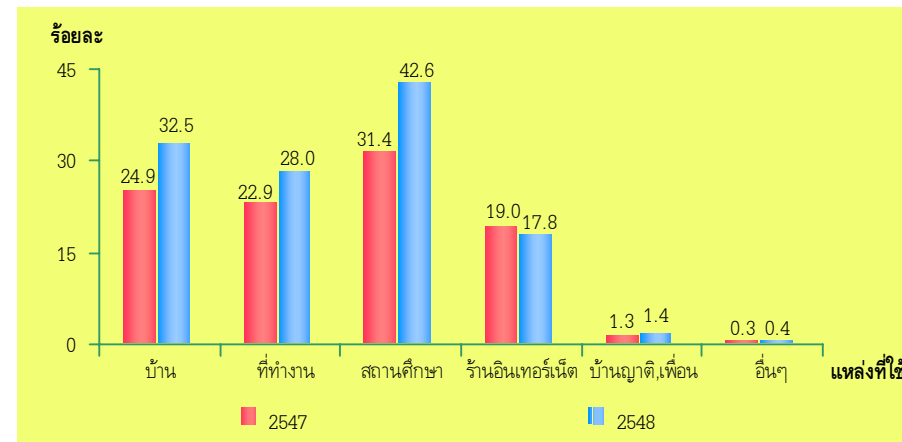
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 16 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 17 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้ ปี 2547 และ 2548

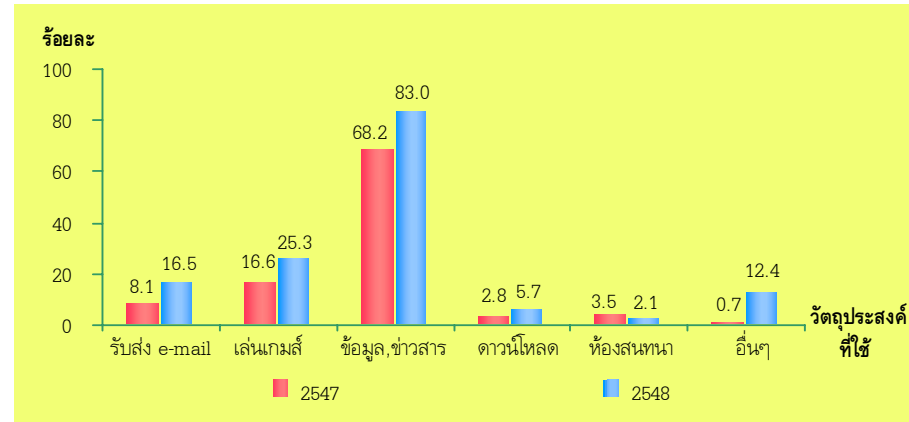


หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2547 และ ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 18 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ ปี 2547

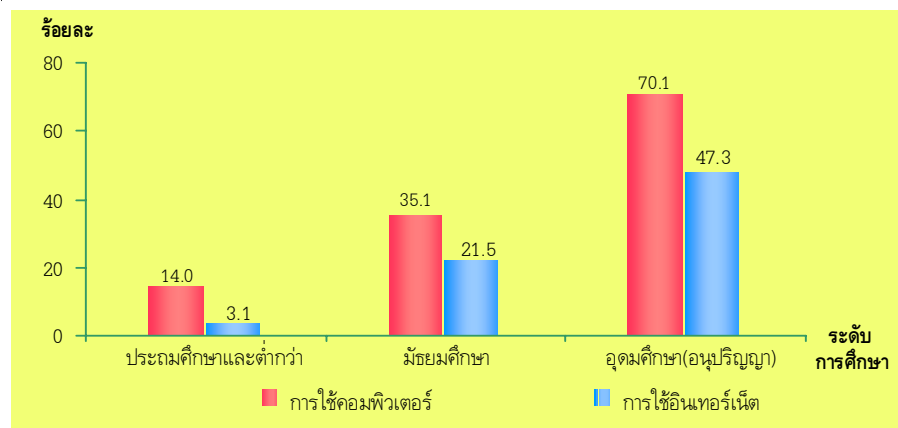
และ 2548



หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2547 และ ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 19 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามระดับการศึกษา ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

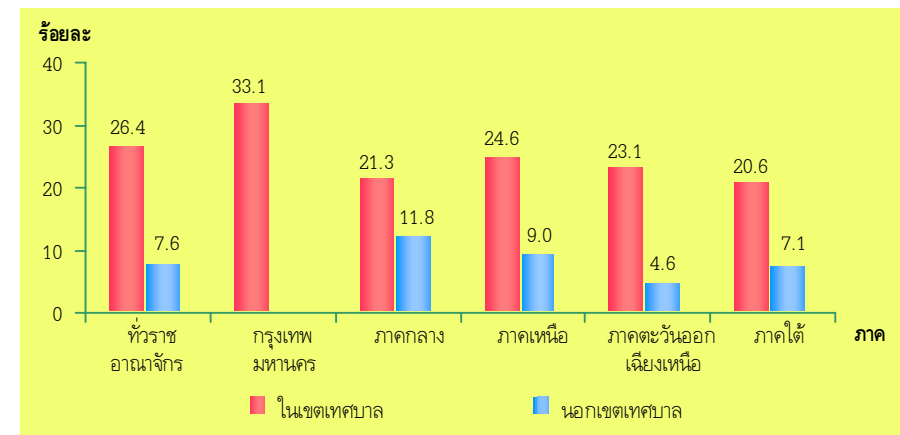
## 2) ครัวเรือน

สังคมไทยในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสังคมข้อมูลข่าวสารมากขึ้น โดยสื่อเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ครัวเรือนได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งนอกจากโทรทัศน์ วิทยุและหนังสือพิมพ์แล้ว อินเทอร์เน็ตยังเป็นสื่อที่ทำให้ครัวเรือนได้รับข้อมูลข่าวสารได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากแผนภูมิ 20 - 24 จะเห็นว่า ในปี 2548 สัดส่วนครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์มี ร้อยละ 13.1 โดยครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลจะมีสัดส่วนสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาลเกือบ 4 เท่า และเมื่อพิจารณาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 100 ครัวเรือน จะพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งครัวเรือนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 100 ครัวเรือนในเขตเทศบาลสูงกว่านอกเขตเทศบาลถึง 4 เท่า

สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของครัวเรือน พบว่า ในปี 2548 ทุกภาคในเขตเทศบาลมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากกว่านอกเขตเทศบาลและส่วนใหญ่จะใช้อินเทอร์เน็ตในรูปแบบการซื้อแพคเกจเป็นรายชั่วโมง โดยส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายต่อเดือนประมาณ 100 - 199 บาท อีกทั้งส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ที่จะซื้อคอมพิวเตอร์ในระยะเวลาอันสั้นนี้

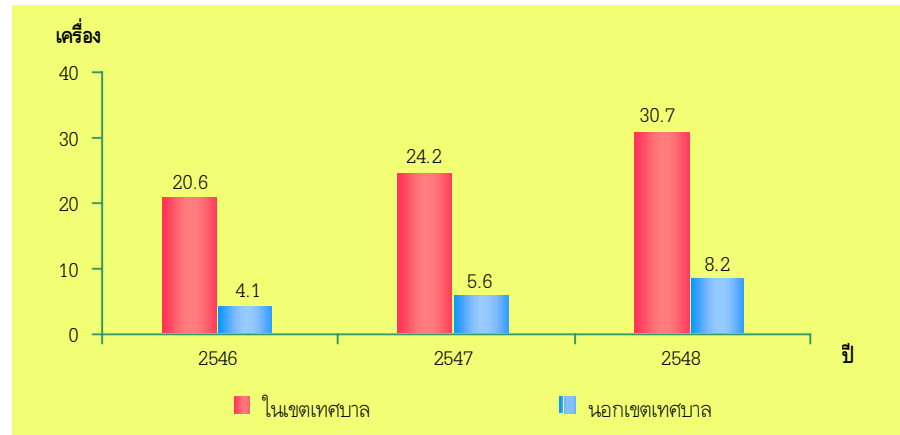
แผนภูมิ 20 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

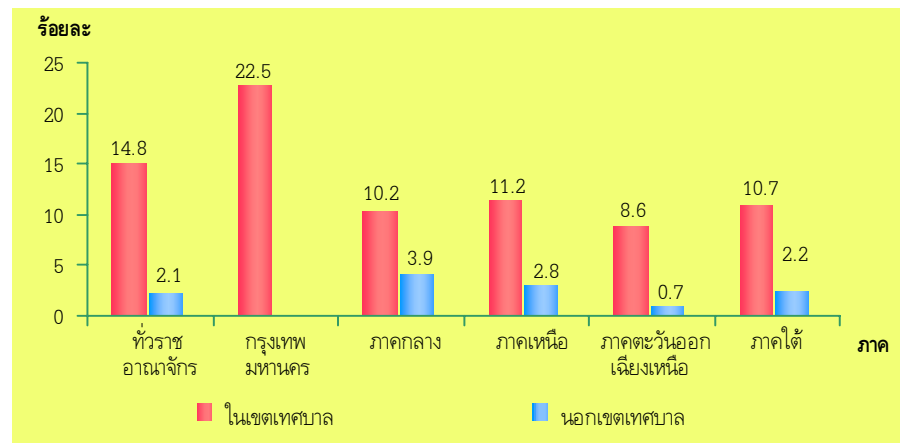


แผนภูมิ 21 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 100 คนต่อหัวเมือง จำแนกตามเขตการปกครอง ปี 2546 - 2548



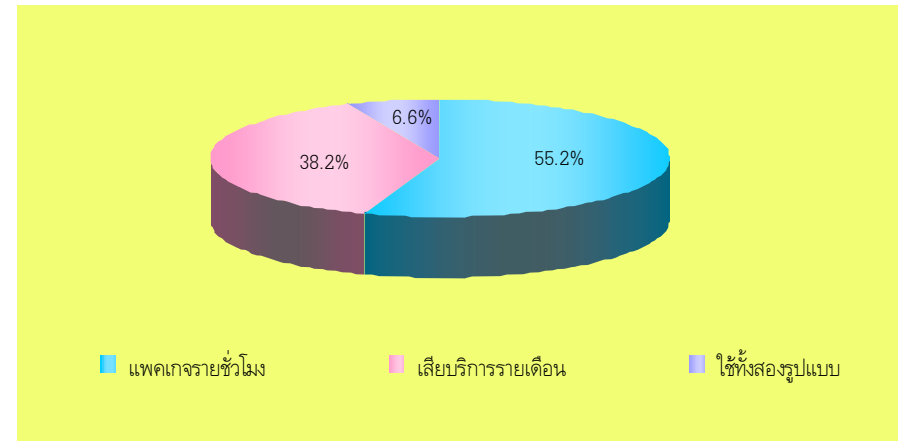
ที่มา : รายงานผลการสำรวจการมีเครื่องใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2546  
รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 22 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง ปี 2548



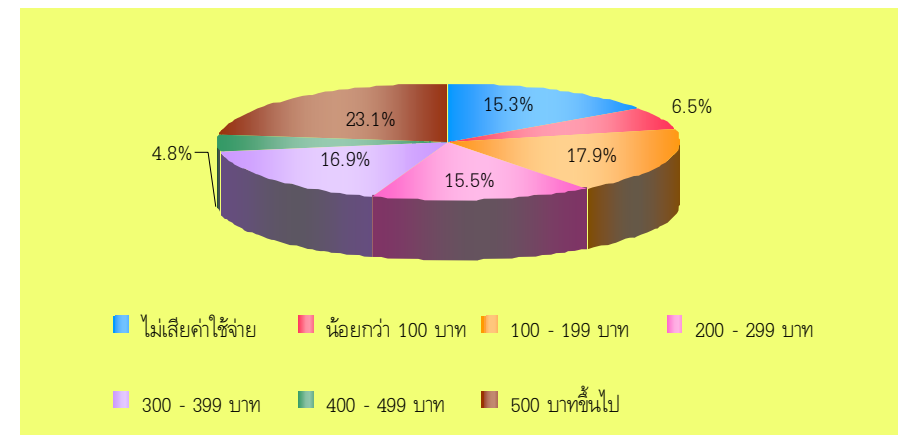
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 23 ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2548



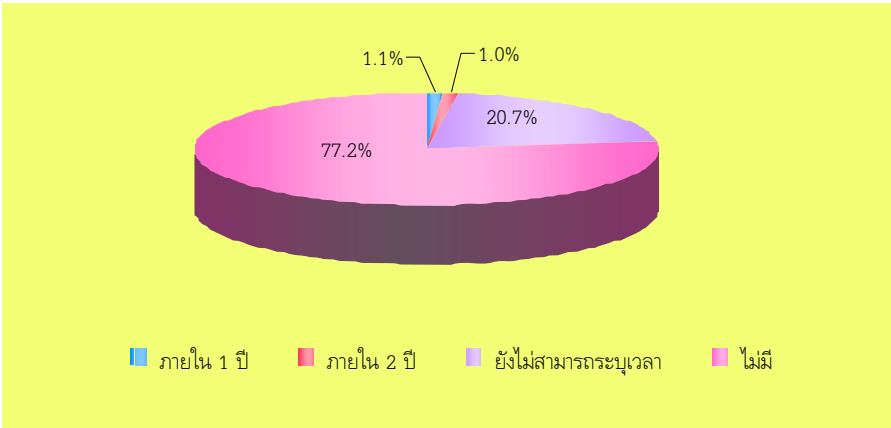
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 24 ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### แผนภูมิ 25 ร้อยละของครัวเรือนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระยะเวลาที่วางแผนจะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ปี 2548



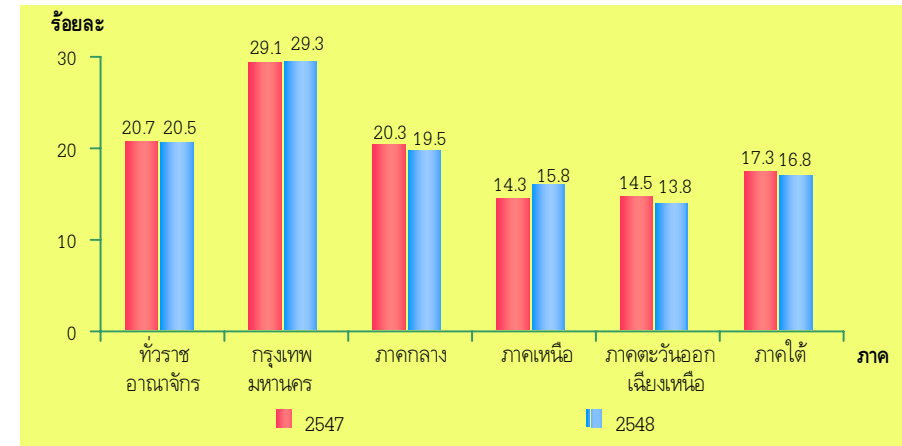
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 3) ธุรกิจ

ภาคธุรกิจของไทยในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วหลังการเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา มีผลทำให้โครงสร้างการดำเนินธุรกิจในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมาก นั่นคือ มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการดำเนินธุรกิจมากขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายและลดเวลาในการดำเนินการ

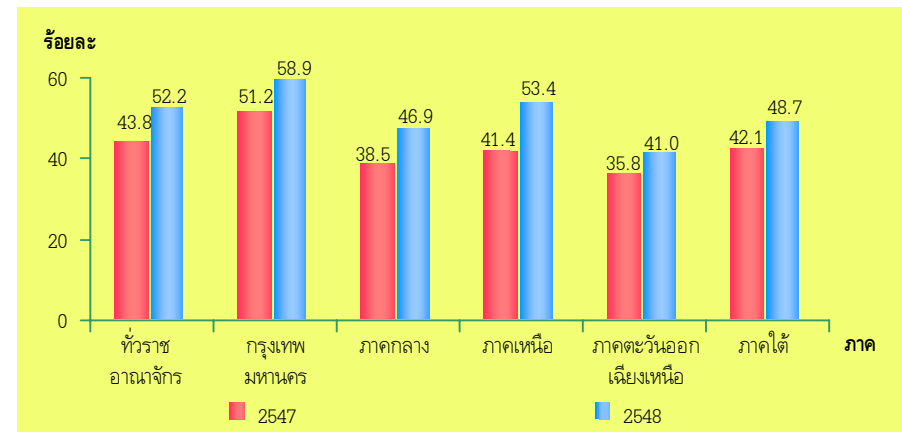
จากแผนภูมิ 26 - 31 จะเห็นว่า ปี 2547 และ 2548 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีคอมพิวเตอร์ทั้งประเทศไม่แตกต่างกันนักเพียงประมาณร้อยละ 21.0 โดยสถานประกอบการธุรกิจที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร มีการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด คือร้อยละ 29 และเมื่อพิจารณาสถานประกอบการธุรกิจที่มีคอมพิวเตอร์และ มีการใช้อินเทอร์เน็ตนั้น จะเห็นได้ว่า ในปี 2548 สถานประกอบการที่มีคอมพิวเตอร์และมีการใช้อินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้นจากปี 2547 ทุกภาคโดยภาคเหนือเป็นภาคที่มีสัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นสูงที่สุดถึงร้อยละ 12.0 เมื่อ พิจารณารายชื่อของสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จะพบว่าสถานประกอบการขนาดใหญ่ (คนทำงาน 201 คนขึ้นไป) มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนสูงที่สุดคือมากกว่าร้อยละ 90 ในขณะที่สถานประกอบการขนาดเล็ก (คนทำงาน 1 - 15 คน) มีการใช้คอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ต น้อยที่สุดคือเพียงร้อยละ 18 และ 8.7 สำหรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ตสูงที่สุด คือ โรงพยาบาล ส่วนเหตุผลหลักที่สถานประกอบการไม่ใช้คอมพิวเตอร์ ก็คือ ไม่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายสูงเกินไปทั้งในปี 2547 และ 2548 และสถานประกอบการที่มีแผนจะใช้อินเทอร์เน็ต ในปี 2549 สูงที่สุด คือโรงพยาบาล

### แผนภูมิ 26 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548



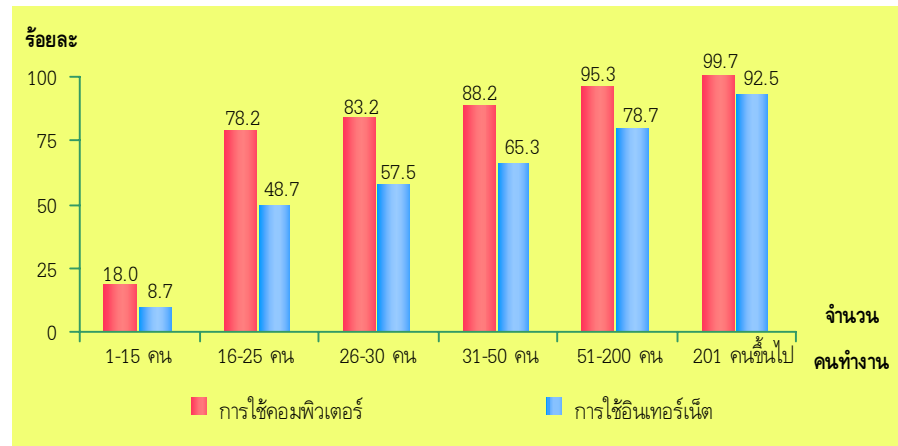
ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 และ 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### แผนภูมิ 27 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีคอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค ปี 2547 และ 2548



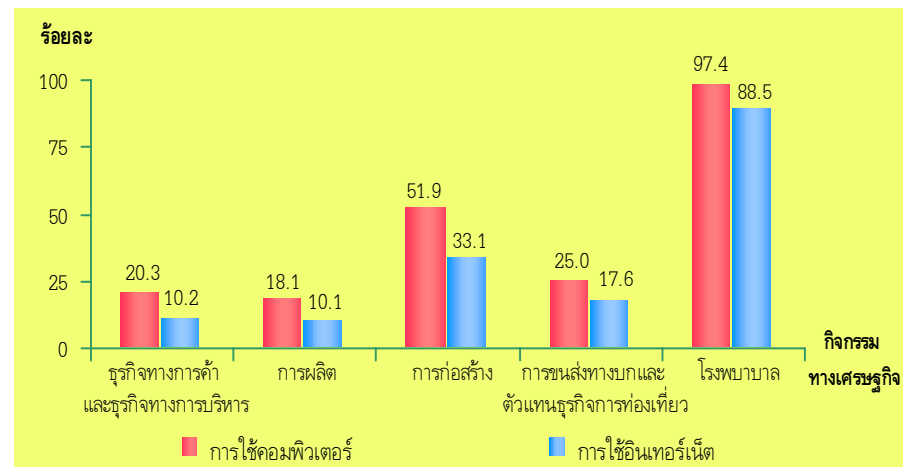
ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 และ 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 28 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามจำนวนคนทำงาน ปี 2548



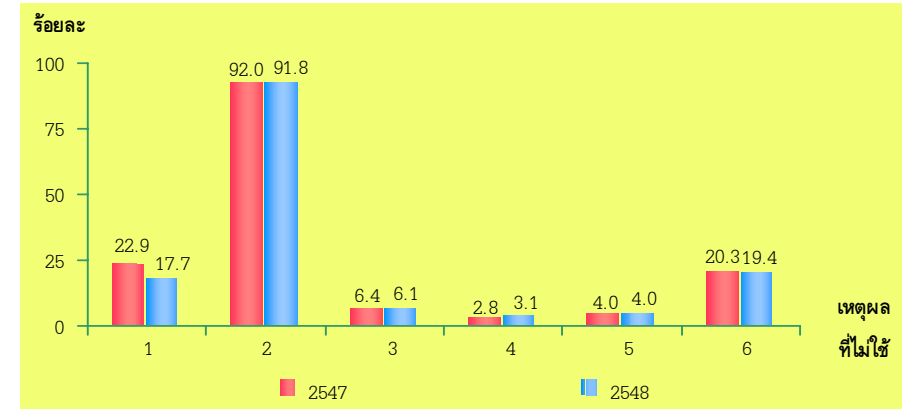
ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 29 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 30 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช่ปี 2547 และ 2548

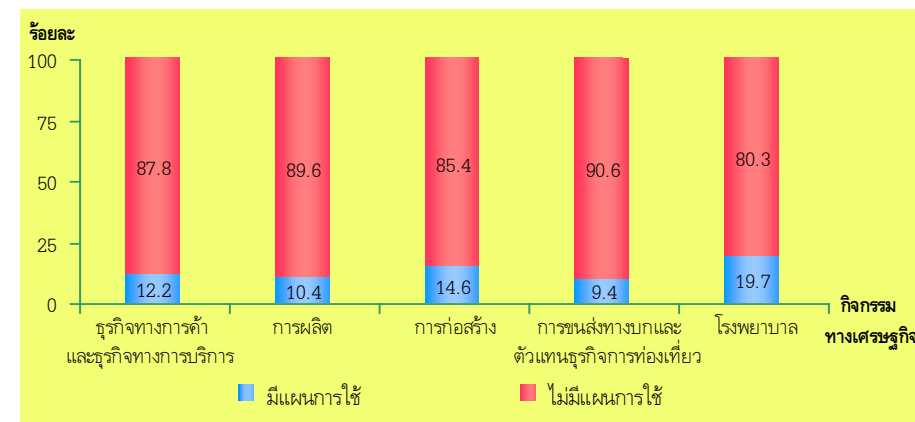


หมายเหตุ : 1. ค่าใช้จ่ายสูงเกินไป 2. รูปแบบธุรกิจ หรือสินค้าไม่เหมาะสม / ไม่จำเป็น 3. ลูกจ้างไม่มีทักษะในการใช้งาน 4. มีปัญหาในการสรรหาบุคลากรที่มีทักษะในการใช้งาน 5. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็วเกินไป 6. ไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้รับ

สถานประกอบการ 1 แห่ง สามารถตอบเหตุผลได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 และ 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 31 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548 และการมีแผนจะใช้อินเทอร์เน็ต



ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## บทที่ 2

### การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปัจจุบันการพัฒนาประเทศ ได้นำเอาความรู้และเทคโนโลยีมาเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นเศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy / Society) ทั้งนี้เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมโลก และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างก้าวหน้า สมดุลและยั่งยืน โดยการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องมีการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์การวิจัยและพัฒนา

#### 2.1 ทรัพยากรมนุษย์...

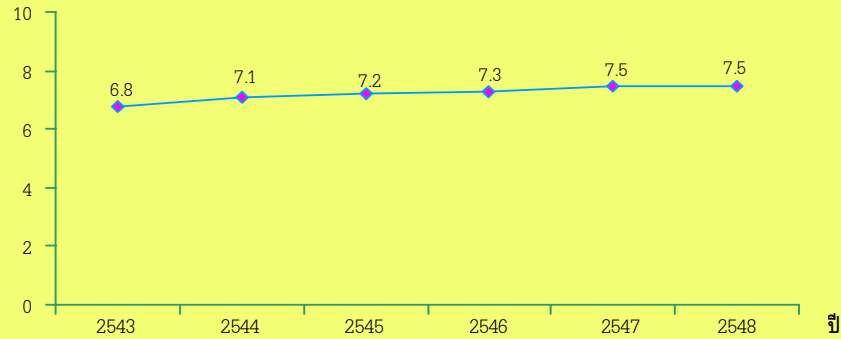
มนุษย์ ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) และฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้กำหนดให้ "คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา" โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพคน และยกระดับคุณภาพความรู้ของคนไทยให้เป็นกำลังคนและกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ และสมบูรณ์ด้วยภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เนื่องจากคนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ

จากแผนภูมิ 32 พบว่า จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจาก 6.8 ปี ในปี 2543 เป็น 7.5 ปี ในปี 2548 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนปีโดยเฉลี่ยระหว่างปี 2547 - 2548 ไม่เปลี่ยนแปลง และยังห่างจากเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อสิ้นแผนฯ ในปี 2549 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยต้องเพิ่มเป็น 9 ปี ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องเร่งดำเนินการอย่างเร่งด่วน

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จะพบว่า ในปี 2548 ทั่วประเทศมีสัดส่วนร้อยละ 6.8 โดยกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 20.1 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนต่ำที่สุดคือร้อยละ 3.6 เท่านั้น (แผนภูมิ 33)

แผนภูมิ 32 จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป ปี 2543 - 2548

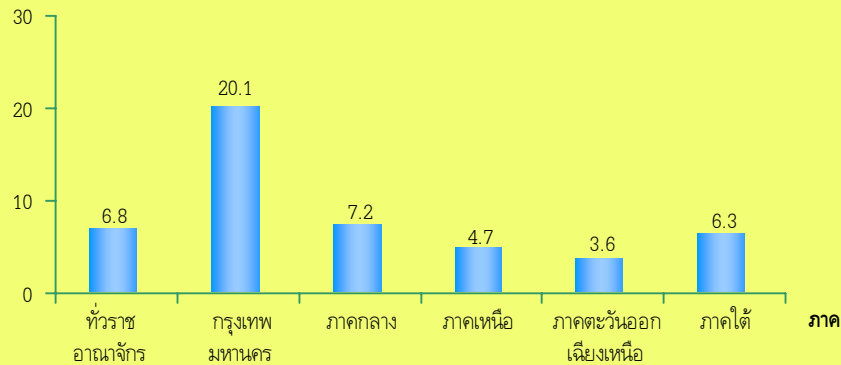
จำนวนปีโดยเฉลี่ย



ที่มา : รายงานผลสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 และสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2543 - 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 33 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค ปี 2548

ร้อยละ



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## 2.2 การวิจัยและการพัฒนา และสิทธิบัตร...

การวิจัยและการพัฒนา เป็นงานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นแบบแผน เพื่อเพิ่มพูนคลังความรู้ ทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรมและสังคม การใช้ความรู้เหล่านี้เพื่อนำไปประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ใหม่ๆ หรือเป็นกระบวนการเพื่อค้นหาขั้นตอนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

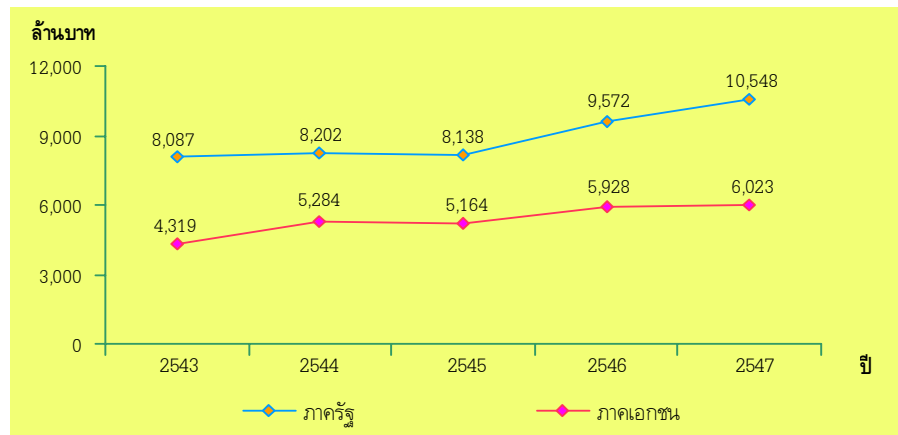
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ใน (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้กำหนดไว้ว่า เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ในปี 2549 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาเท่ากับ ร้อยละ 0.4 ของ GDP ซึ่งจะทำให้อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยดีขึ้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน แต่จากข้อมูลในปี 2547 (ตาราง 1) แสดงให้เห็นว่าวงวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ของประเทศไทยในปี 2547 มีเพียงร้อยละ 0.25 โดยค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐจะสูงกว่าภาคเอกชนเกือบ 2 เท่า (แผนภูมิ 34 และ 35)

ตาราง 1 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ปี 2540 - 2547

รายการ	2540	2542	2544	2546	2547
- ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา (ล้านบาท)	4,811	5,022	11,065	15,499	16,571
- ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย และพัฒนา ต่อประชากรรายหัว (บาท)	79.11	81.29	177.58	242.15	267.39
- งบประมาณแผ่นดินในการวิจัยและพัฒนา (ล้านบาท)	3,787.60	2,182.70	6,249.50	7,364.60	-
- ร้อยละของงบประมาณแผ่นดินในการวิจัยและพัฒนาต่องบประมาณแผ่นดินทั้งหมด	0.41	0.26	0.68	0.74	-
- ร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา / GDP	0.10	0.12	0.22	0.26	0.25

ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2548 กองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

### แผนภูมิ 34 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทหน่วยงาน ปี 2543 - 2547



ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2548  
กองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

### แผนภูมิ 35 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน ปี 2543 - 2547



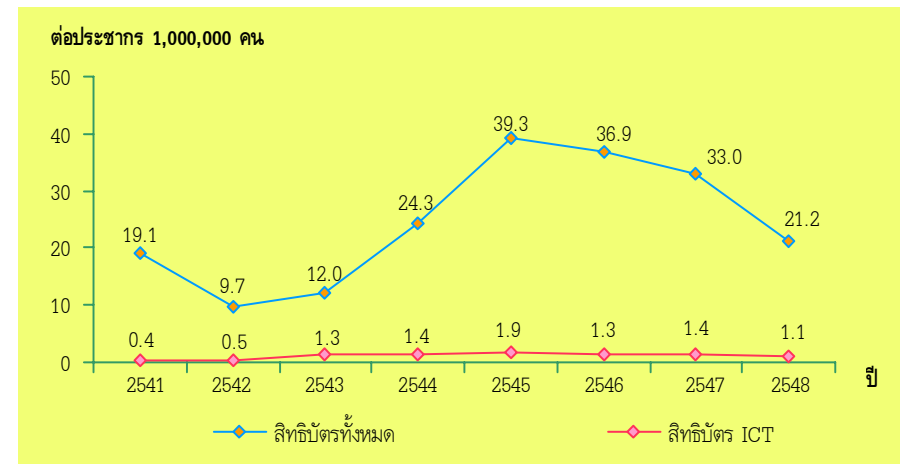
ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2548  
กองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

สิทธิบัตร เป็นหนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสิ่งหนึ่งซึ่งให้สิทธิระดับการพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ของประเทศได้ เนื่องจากรายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์คิดค้นสามารถสะท้อนให้เห็นกระบวนการทางความคิดที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ทางเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาปรับปรุงการผลิต และคุณภาพสินค้าให้ดีขึ้น

จากแผนภูมิ 36 พบว่า ผู้ขอจดสิทธิบัตรในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงจากจำนวน 39 รายต่อประชากรล้านคน ในปี 2545 ลดลงเหลือ 21 รายในปี 2547 ในขณะที่จำนวนสิทธิบัตร ICT ลดลงเล็กน้อยจาก 2 ราย ในปี 2545 เหลือเพียงจำนวน 1 รายต่อประชากรล้านคน

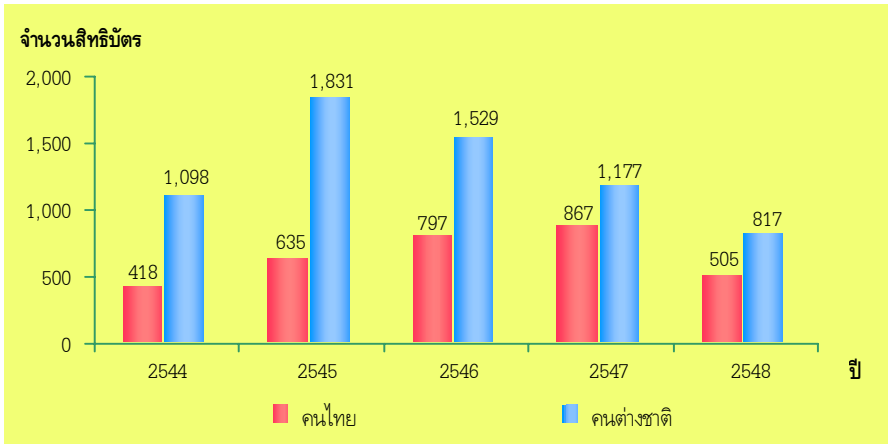
เมื่อพิจารณาจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับโดยคนไทยและคนต่างชาติในปี 2548 (แผนภูมิ 37 - 39) จะพบว่าจำนวนสิทธิบัตรที่คนต่างชาติได้รับแต่ละปีจะมากกว่าจำนวนสิทธิบัตรที่คนไทยได้รับ อย่างไรก็ตามสิทธิบัตรที่ได้รับมีแนวโน้มลดลง ทั้งสิทธิบัตรด้านการออกแบบและสิทธิบัตรด้านการประดิษฐ์ นอกจากนี้พบว่าในจำนวนสิทธิบัตรทั้งหมดไม่ถึงร้อยละ 10 ที่เป็นสิทธิบัตรทางด้าน ICT

### แผนภูมิ 36 จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ปี 2541 - 2548



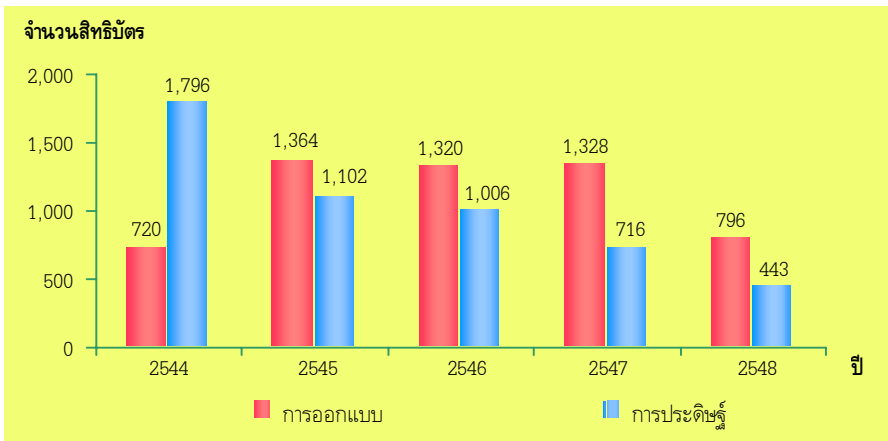
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 37 จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับโดยคนไทย และคนต่างชาติ ปี 2544 - 2548



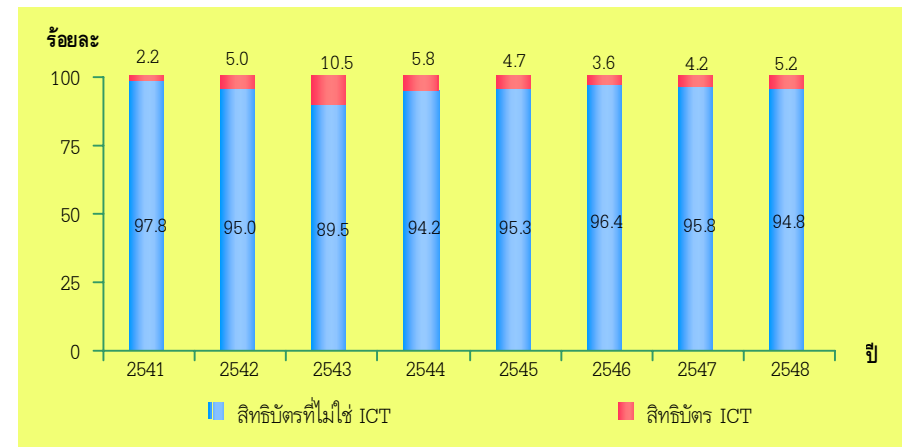
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 38 จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ จำแนกตามประเภทสิทธิบัตร ปี 2544 - 2548



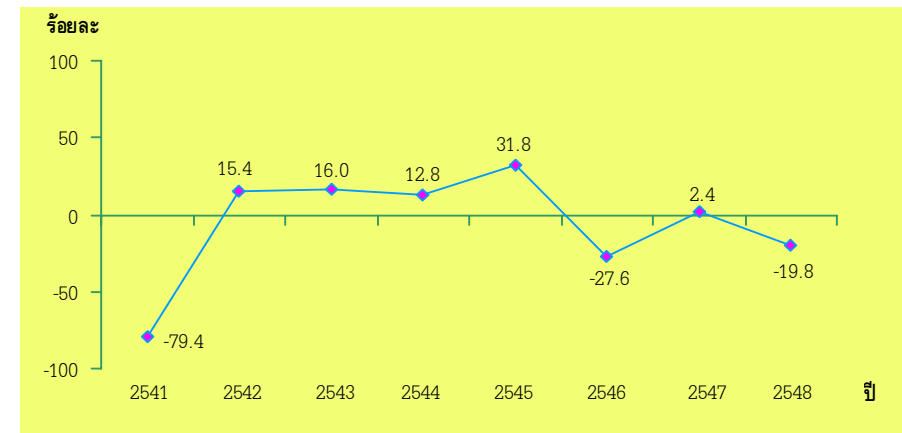
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 39 สัดส่วนของสิทธิบัตร ICT ปี 2541 - 2548



ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

แผนภูมิ 40 อัตราการเติบโตของสิทธิบัตร ICT ระหว่างปี 2541 - 2548



ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์



## บทที่ 3

# เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ

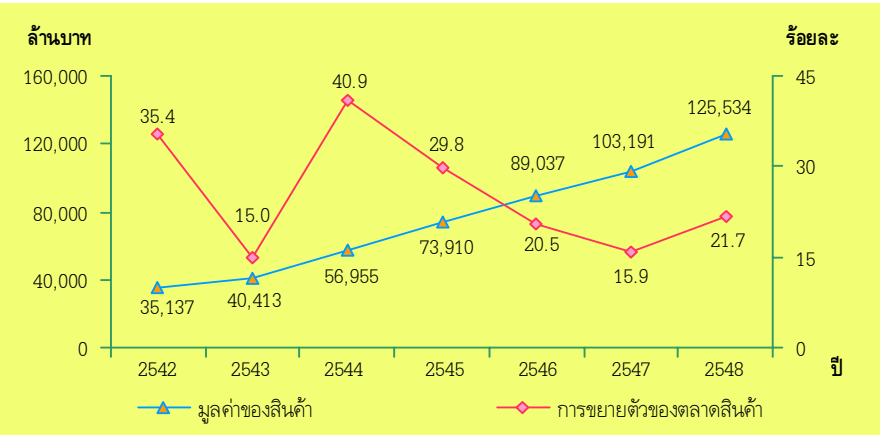
จากการที่ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ และความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีผลทำให้เศรษฐกิจของประเทศอยู่ในภาวะชłodตัวและความไม่แน่นอน แต่มีสิ่งหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทในการช่วยสนับสนุนการกระตุ้นเศรษฐกิจให้มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต การจำหน่าย การบริโภคของประเทศ ก็คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 3.1 การขยายตัวของตลาดสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร...

แม้ว่าประเทศไทยจะพบวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก แต่อย่างไรก็ตามตลาดสินค้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ของประเทศไทยก็มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ การที่ศักยภาพของตลาดเทคโนโลยีและสารสนเทศฯ เพิ่มขึ้นยังก่อให้เกิดความตื่นตัวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ เพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอีกด้วย

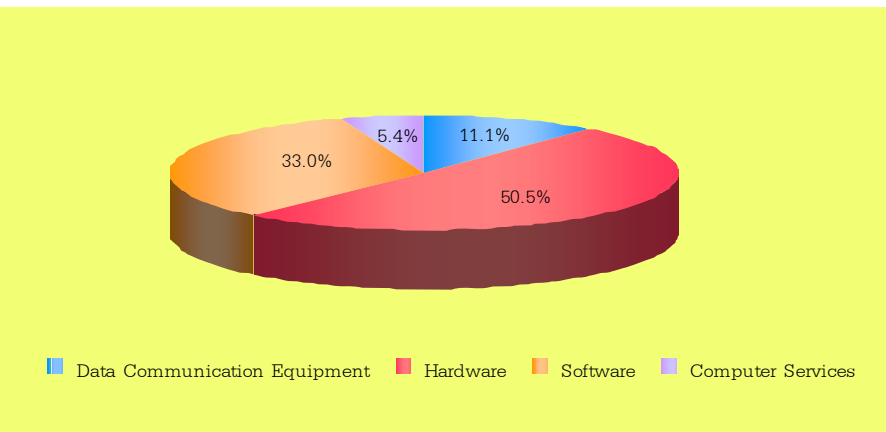
ในปี 2548 พบว่า มูลค่าตลาดของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีการซื้อขายภายในประเทศมีมูลค่าถึง 125,534 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2547 ร้อยละ 21.7 โดยมูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เป็นมูลค่าของสินค้าประเภท Hardware ถึงร้อยละ 51.0 ของมูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งสิ้น และเป็น การบริโภคของสถานประกอบการธุรกิจขนาดใหญ่มากที่สุด ถึงร้อยละ 48.7 รองลงมาเป็นสถานประกอบการธุรกิจขนาดเล็กและครัวเรือนร้อยละ 33.7 เมื่อพิจารณาประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ พบว่ามีแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2548 การใช้โน้ตบุ๊กมีสัดส่วนร้อยละ 20.7 เพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2547 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 16.6 (แผนภูมิ 41 - 44)

แผนภูมิ 41 มูลค่าและการขยายตัวของตลาดสินค้าประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขายภายในประเทศ ปี 2542 - 2548



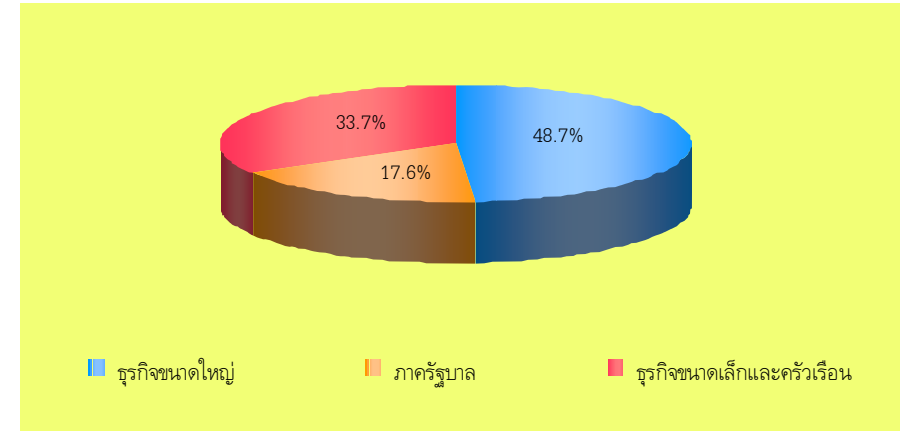
ที่มา : สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย (ATCI)

แผนภูมิ 42 ร้อยละของมูลค่าสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขายภายในประเทศ จำแนกตามประเภทของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2548



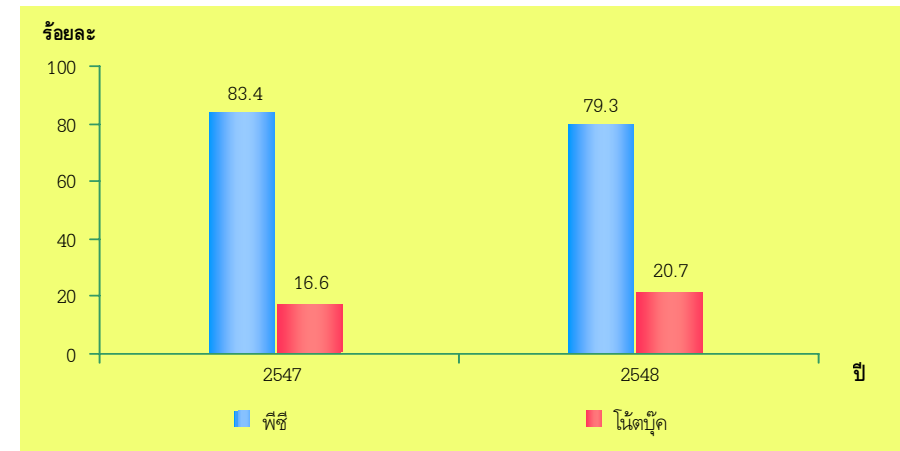
ที่มา : สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย (ATCI)

แผนภูมิ 43 ร้อยละของมูลค่าตลาดของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามแหล่งที่ใช้ ปี 2548



ที่มา : สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย (ATCI)

แผนภูมิ 44 สัดส่วนของคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภท ปี 2547 - 2548



ที่มา : สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย (ATCI)

### 3.2 แรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร...

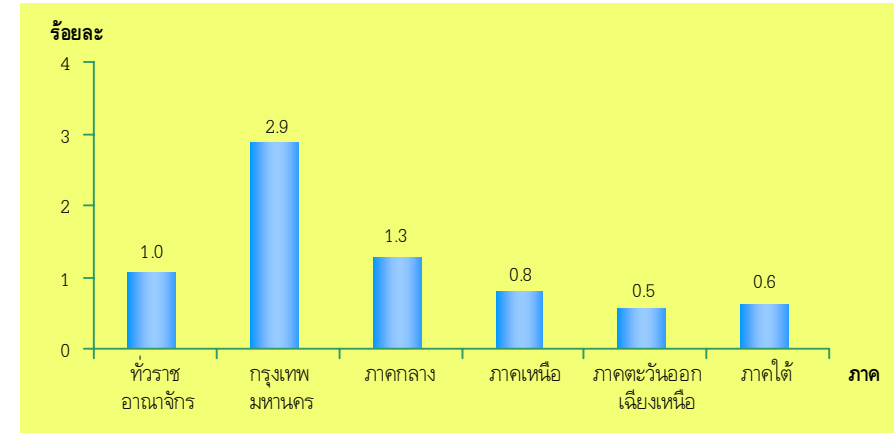
จากการที่อัตราการเจริญเติบโตทางการใช้ ICT ของประชาชนในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้น ผู้ทำงานทางด้าน ICT จึงมีความสำคัญในการรองรับความเจริญเติบโตทางด้าน ICT ของประเทศ โดยในปัจจุบันได้มีการจัดกลุ่มผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT ไว้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มทักษะสูง (High skill ICT related occupation) และกลุ่มทักษะต่ำ (Low skill ICT related occupation)

ในปี 2549 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ทำงานทั้งสิ้น 34,638,100 คน ในจำนวนนี้มีจำนวนผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) 359,274 คน หรือเพียงร้อยละ 1.0 (แผนภูมิ 45) และเมื่อพิจารณาตามทักษะงานด้าน ICT จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำมากกว่าร้อยละ 70.0 ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปี 2549

เมื่อพิจารณาในระดับภาค พบว่า ทุกภาคผู้ทำงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำมากกว่าร้อยละ 70.0 ยกเว้นกรุงเทพมหานครเท่านั้น ที่มีแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำ ร้อยละ 57.2 นอกจากนี้ ระดับการศึกษาที่สำเร็จยังมีความสัมพันธ์กับทักษะงานด้าน ICT นั่นคือ ระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาจะเป็นแรงงานที่อยู่ในกลุ่มทักษะต่ำ และถ้าจบระดับการศึกษาระดับปริญญาขึ้นไปจะเป็นแรงงานในกลุ่มทักษะสูง และเมื่อพิจารณาสถานภาพการทำงานจะพบว่า ลูกจ้างรัฐบาลจะมีสัดส่วนของแรงงานในกลุ่มทักษะสูงที่สุด รองลงมาคือลูกจ้างเอกชน โดยกิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีแรงงานในกลุ่มทักษะสูงที่สุด ถึงร้อยละ 71.9 (แผนภูมิ 45 - 50)

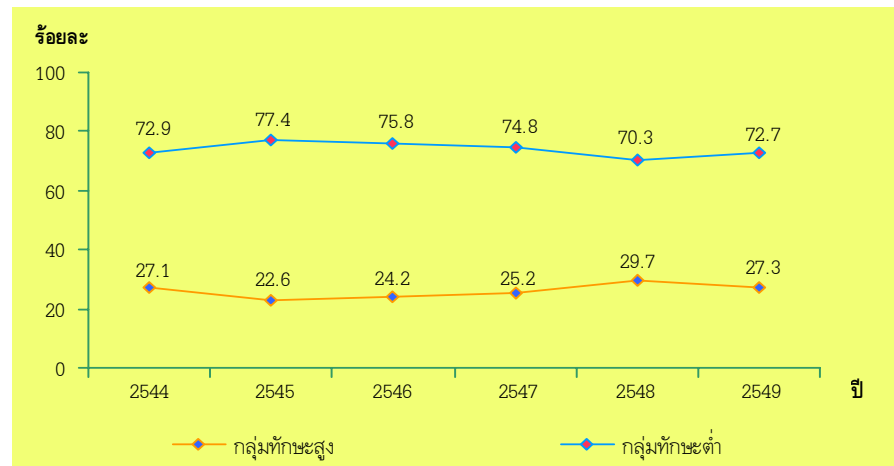
สำหรับบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ ในปี 2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 25,373 คน ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรในธุรกิจทางการค้าและบริการร้อยละ 65.7 และเมื่อพิจารณาตามลักษณะงาน พบว่า บุคลากรด้านซอฟต์แวร์กว่าครึ่งหนึ่งทำงานด้านการพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม (แผนภูมิ 51 - 52)

### แผนภูมิ 45 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามภาค ปี 2549



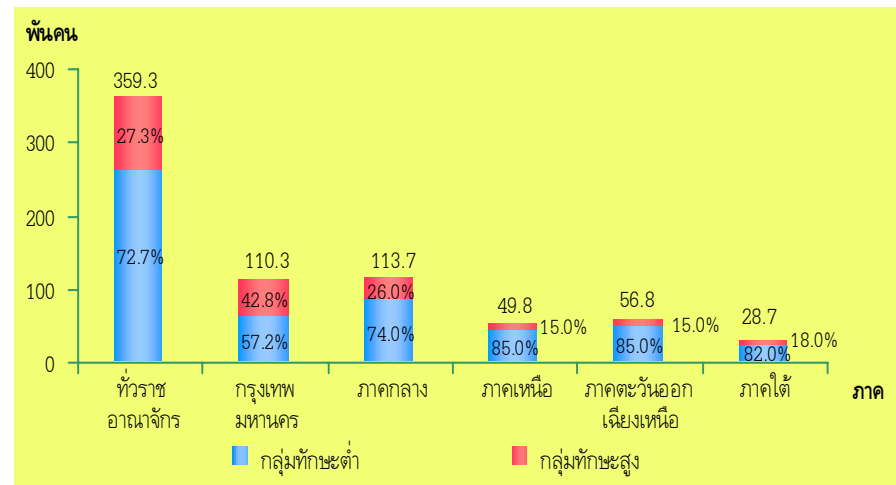
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

### แผนภูมิ 46 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี 2544 - 2549



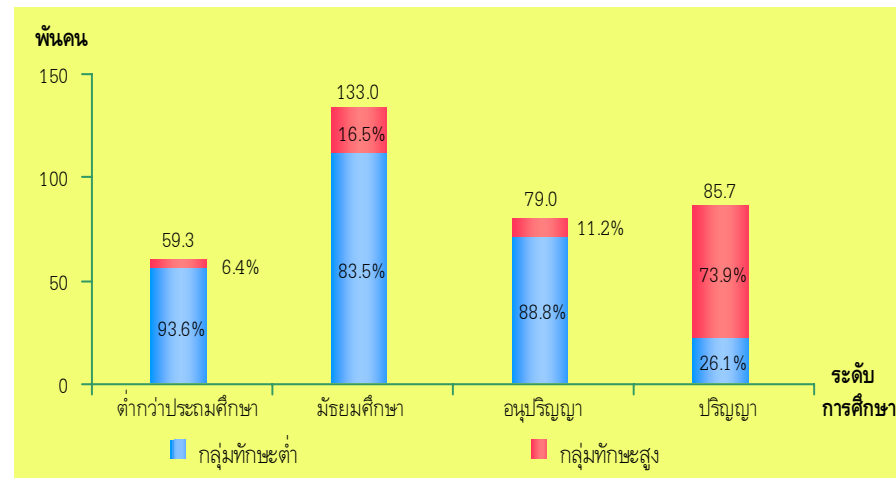
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

แผนภูมิ 47 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานทางด้าน ICT จำแนกตามทักษะ และภาค ปี 2549



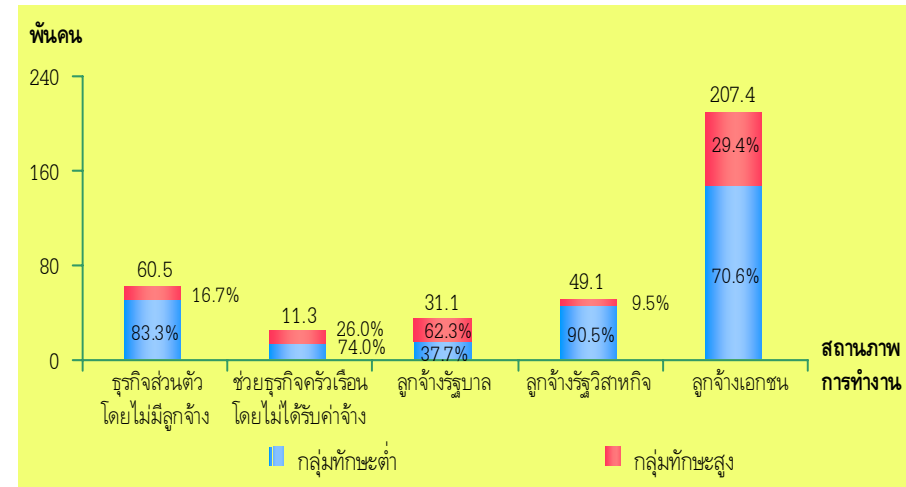
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

แผนภูมิ 48 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ และระดับการศึกษาที่สำเร็จ ปี 2549



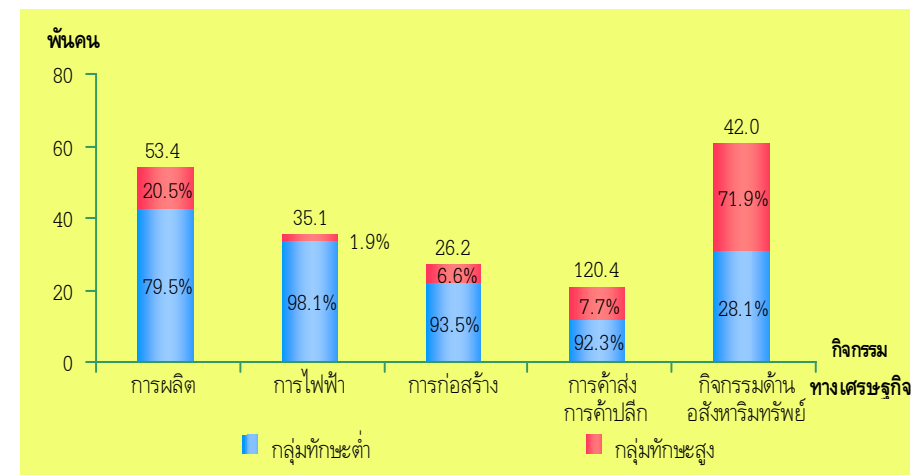
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

แผนภูมิ 49 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ และสถานภาพการทำงาน ปี 2549



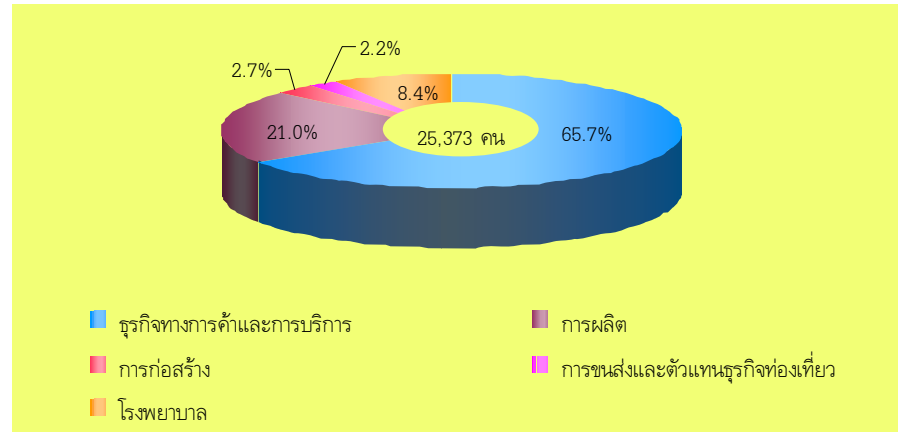
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

แผนภูมิ 50 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ 5 อันดับแรก ที่มีผู้ทำงานด้าน ICT มากที่สุด จำแนกตามทักษะ ปี 2549



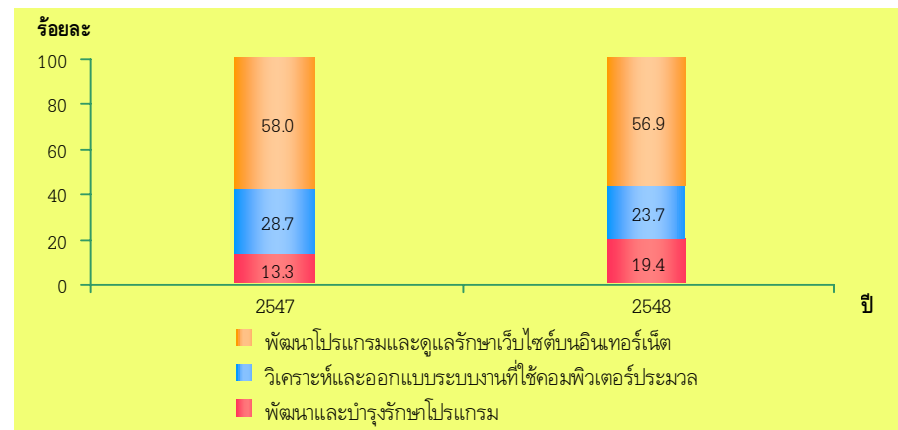
ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549

### แผนภูมิ 51 ร้อยละของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### แผนภูมิ 52 สัดส่วนของบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ในสถานประกอบการ จำแนกตามลักษณะงาน ปี 2547 และ 2548

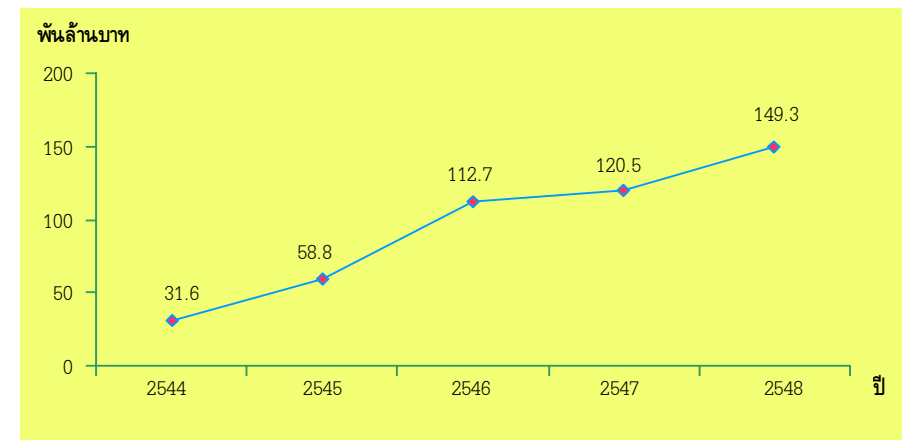


ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ. 2547 และ 2548  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 3.3 ดุลการค้า...

คือผลต่างระหว่างมูลค่านำเข้าและมูลค่าส่งออกสินค้า ซึ่งจากแผนภูมิ 53 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ดุลการค้าของสินค้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีลักษณะเกินดุลอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2548 ดุลการค้าของสินค้า ICT เพิ่มขึ้นจากปี 2547 ประมาณร้อยละ 23.9 ซึ่งมากกว่าดุลการค้าที่เพิ่มขึ้นระหว่างปี 2546 - 2547 ที่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 6.9 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจของรัฐบาล

### แผนภูมิ 53 ดุลการค้าของสินค้า ICT ปี 2544 - 2548



ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

### 3.4 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์...

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) คือการดำเนินธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหมายถึง การซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีเว็บไซต์เป็นช่องทางหลักในการดำเนินธุรกรรม เป็นการทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย รวมทั้งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของธุรกิจ

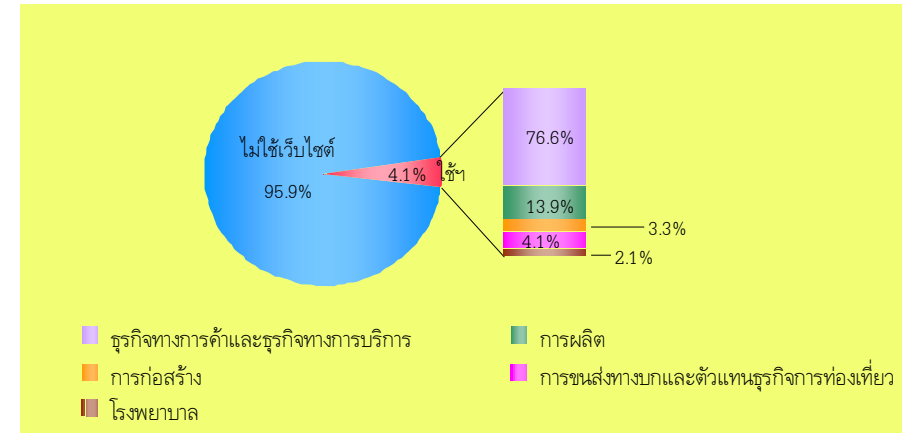
จากแผนภูมิ 54 จะพบว่า ในปี 2548 มีสถานประกอบการเพียงร้อยละ 4.1 ที่มีการใช้เว็บไซต์ ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.6 เป็นสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ใช้เว็บไซต์มากที่สุด เมื่อพิจารณาสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์แต่ละกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พบว่า ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 เป็นเจ้าของ เว็บไซต์เอง ยกเว้นโรงพยาบาลที่ใช้และเป็นเจ้าของเว็บไซต์เอง ร้อยละ 61 ทั้งนี้วัตถุประสงค์ในการใช้เว็บไซต์ เพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า/บริษัทและติดต่อสอบถามข้อมูล สำหรับเหตุผลหลักที่สถานประกอบการ ไม่ใช้เว็บไซต์คือ ไม่มีความจำเป็นถึงร้อยละ 90.3 รองลงมา คือ ไม่เห็นประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 19.1 และ ค่าใช้จ่ายสูงเกินไป ร้อยละ 17.3 (แผนภูมิ 55 - 57)

เมื่อพิจารณาเฉพาะสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จะเห็นว่า มีสถานประกอบการเพียงร้อยละ 4.7 ที่ใช้เว็บไซต์ ในจำนวนนี้เป็นสถานประกอบการธุรกิจการบริการมากที่สุดร้อยละ 38.8 รองลงมาเป็นธุรกิจการค้าปลีก ร้อยละ 34.9 และธุรกิจการค้าส่ง ร้อยละ 26.3 (แผนภูมิ 58) และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและการบริการ ที่ใช้เว็บไซต์พบว่าในสถานประกอบการขนาดเล็ก ธุรกิจการบริการมีการใช้เว็บไซต์ในสัดส่วนสูงที่สุด

สำหรับสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะเป็นสถานประกอบการการค้าปลีก ถึงร้อยละ 55.4 ของสถานประกอบการธุรกิจที่มีการสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของสถานประกอบการ ที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตจากผู้ขายในประเทศ พบว่าในธุรกิจการค้าปลีกขนาดเล็กมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 62.0) ในขณะที่สถานประกอบการธุรกิจที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต จากต่างประเทศนั้น ธุรกิจทางการค้าส่งจะมีสัดส่วนสูงที่สุดในสถานประกอบการทุกขนาด (แผนภูมิ 61 - 62)

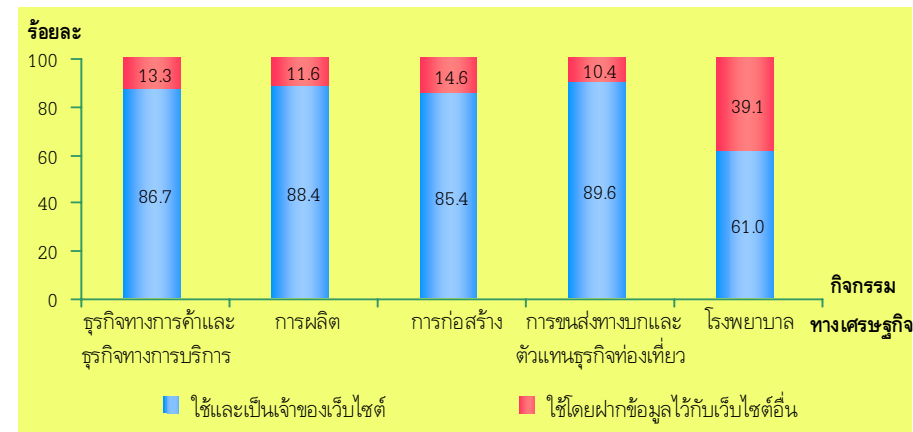
นอกจากนี้สถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและการบริการที่มีการขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตมีเพียงร้อยละ 0.6 ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 34.2 เป็นสถานประกอบการธุรกิจการค้าส่ง และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและการบริการ พบว่าในสถานประกอบการขนาดเล็ก ธุรกิจการค้าปลีกมีการขายสินค้าและรับชำระค่าสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนสูงที่สุด สำหรับสถานประกอบการธุรกิจทางการค้า และการบริการที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอัตโนมัติ มีเพียงร้อยละ 0.4 ในจำนวนนี้ ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการการค้าปลีก (ร้อยละ 62.0) และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางมีสัดส่วนสูงที่สุดที่เชื่อมต่อระบบอัตโนมัติในธุรกิจการค้าปลีก คือร้อยละ 68.3 และ 41.4 ตามลำดับ ส่วนสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อระบบอัตโนมัติในสัดส่วนสูงที่สุดเป็นธุรกิจการค้าส่ง คือร้อยละ 51.3 (แผนภูมิ 63 - 67)

### แผนภูมิ 54 ร้อยละของสถานประกอบการ จำแนกตามการใช้เว็บไซต์และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

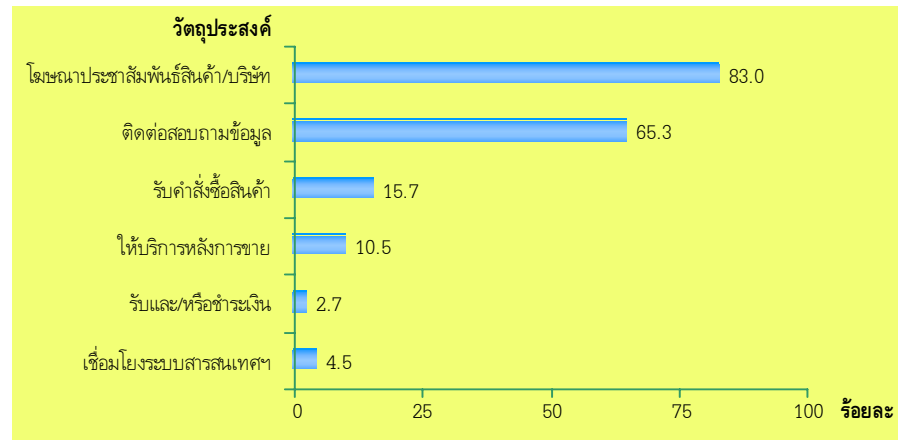
### แผนภูมิ 55 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และลักษณะการใช้เว็บไซต์ ปี 2548



หมายเหตุ : สถานประกอบการ 1 แห่ง สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

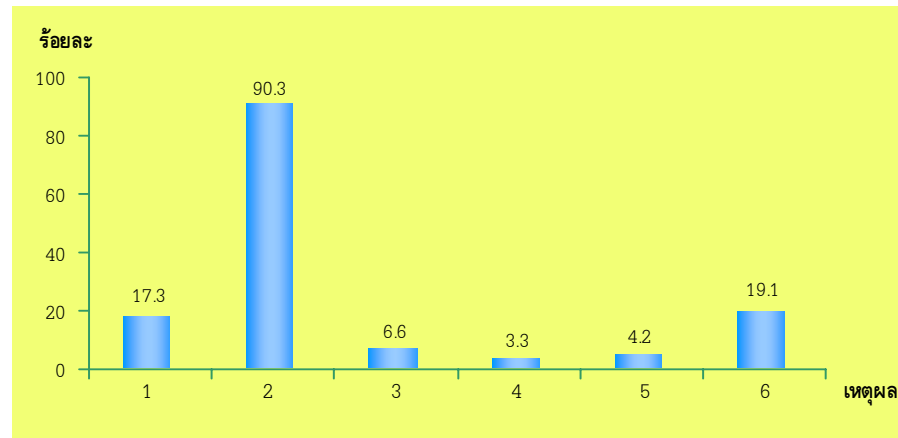
แผนภูมิ 56 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ ปี 2548



หมายเหตุ : สถานประกอบการ 1 แห่ง สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

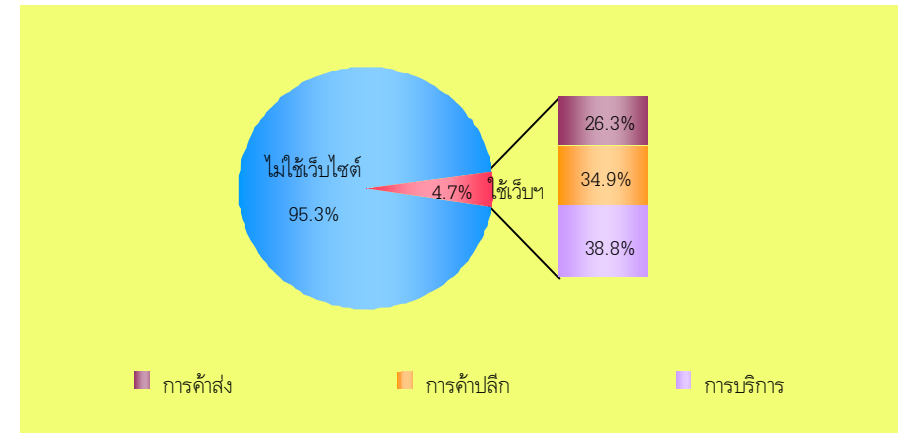
แผนภูมิ 57 สัดส่วนของสถานประกอบการที่รายงานเหตุผลที่ไม่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามเหตุผล ปี 2548



หมายเหตุ : 1. ค่าใช้จ่ายสูงเกินไป 2. รูปแบบธุรกิจหรือสินค้าไม่เหมาะสม/ไม่จำเป็น 3. ลูกจ้างไม่มีทักษะในการใช้งาน/มีความลังเลที่จะใช้ 4. มีปัญหาในการสรรหาบุคลากรที่มีทักษะในการใช้งาน 5. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็วเกินไป 6. ไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้รับ

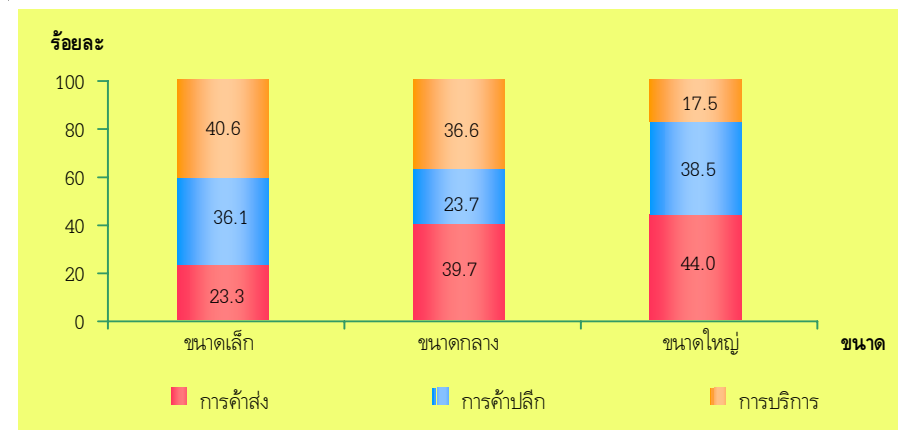
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 58 ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการใช้เว็บไซต์ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

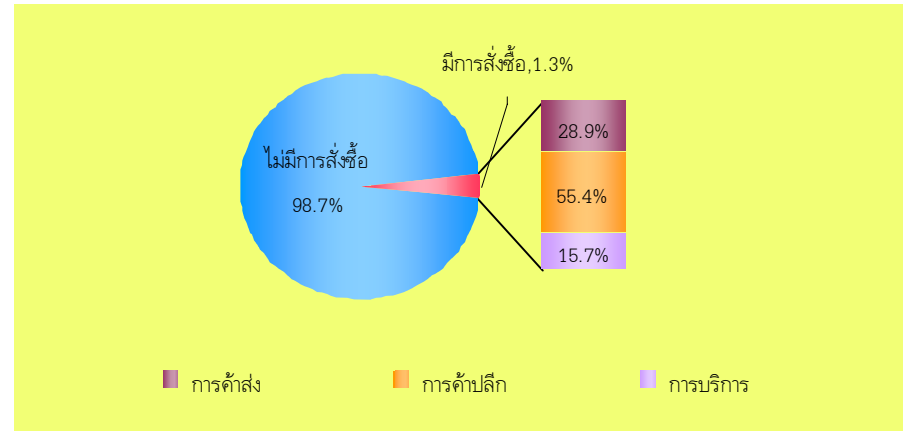
แผนภูมิ 59 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

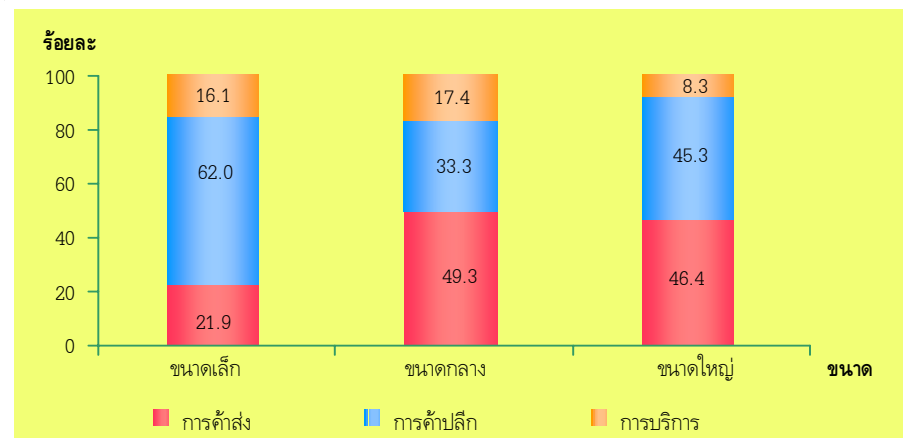


แผนภูมิ 60 ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



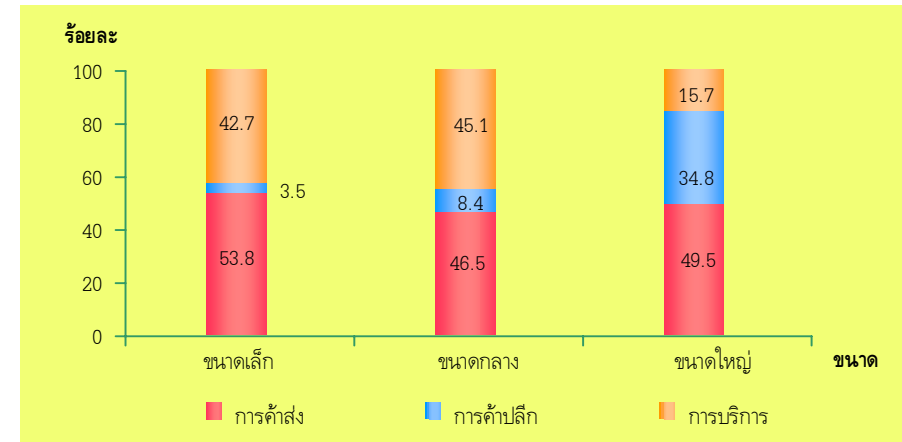
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 61 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากผู้ขายในประเทศ จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



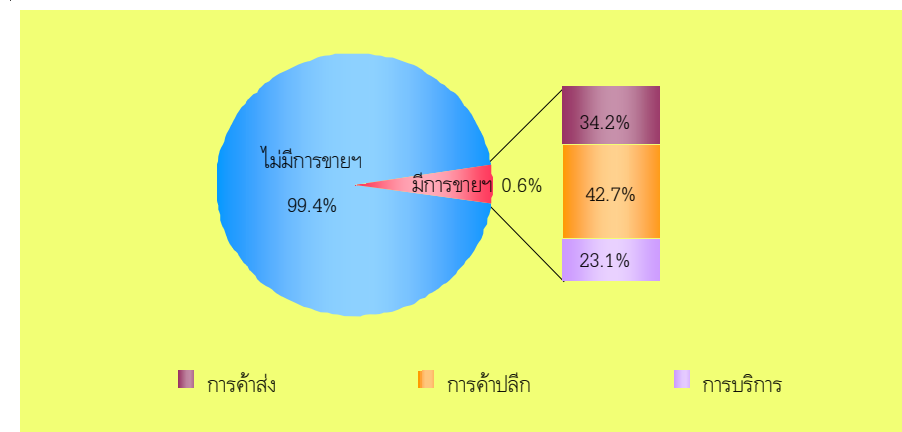
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 62 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากต่างประเทศ จำแนกตามขนาดและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



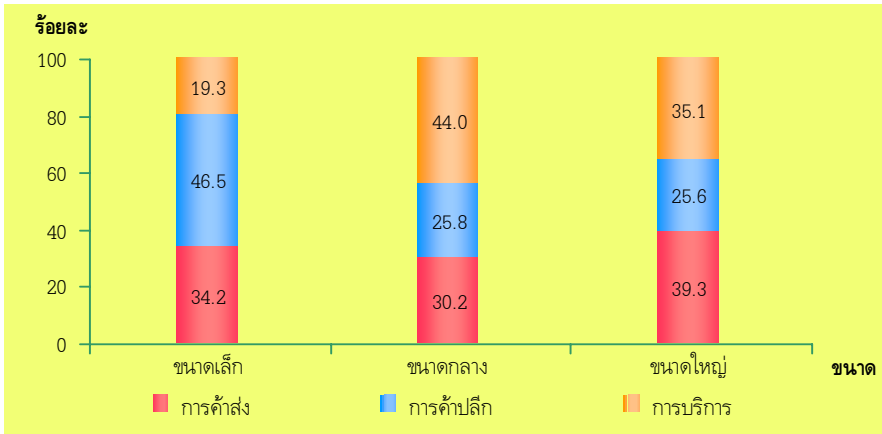
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 63 ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ จำแนกตามการขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



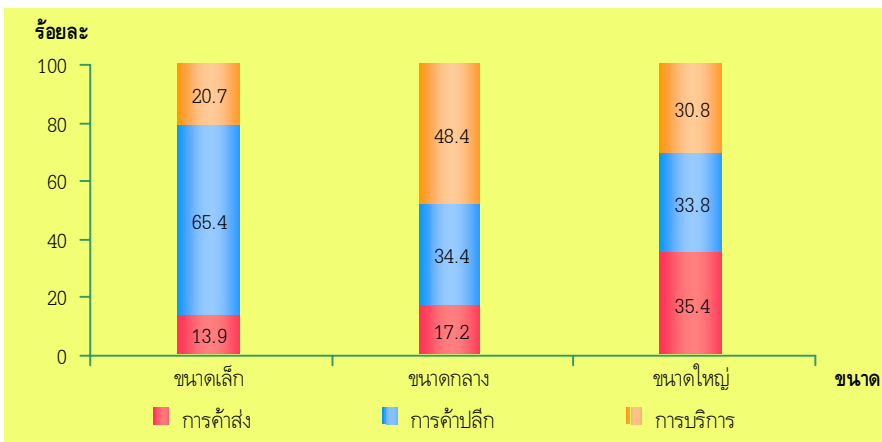
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 64 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีการขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



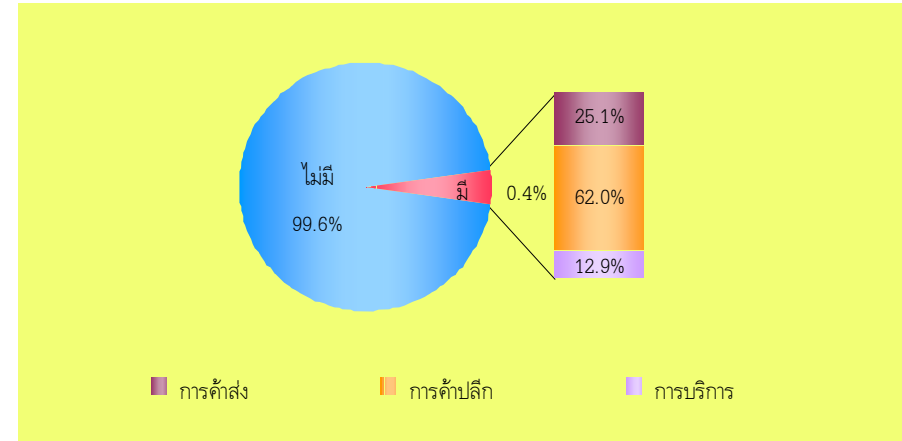
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 65 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการที่รับชำระสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



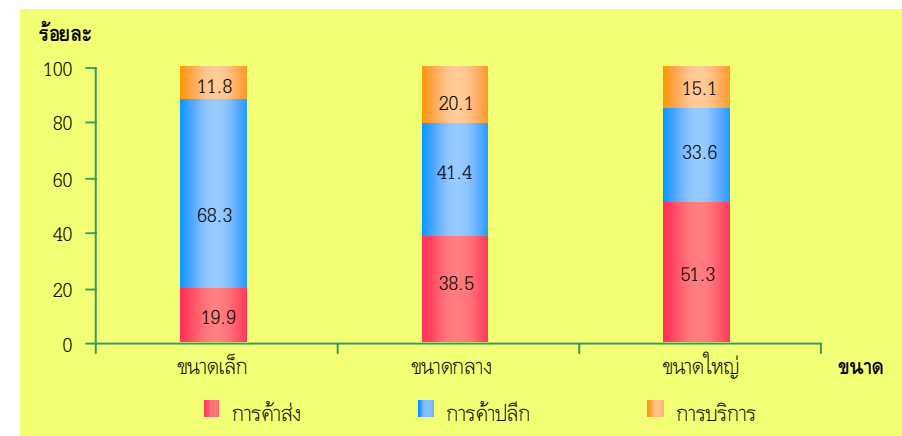
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 66 ร้อยละของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอีดีไอ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนภูมิ 67 สัดส่วนของสถานประกอบการธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอีดีไอ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆ จำแนกตามขนาดและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี 2548



ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2548 (สถานประกอบการ)  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## บทที่ 4

# เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาตามสังคม

เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ไม่เพียงก่อให้เกิดกิจกรรมใหม่ๆ ทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ เท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อทางตรงกับการพัฒนาตามสังคม นั่นคือ เป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้อื่นๆ (Digital Divide) ทั้งในด้านการศึกษาและการบริการจากภาครัฐ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการลดความเหลื่อมล้ำของสังคมเมืองและชนบทได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย

### 4.1 การศึกษา...

การศึกษามีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้อย่างใกล้ชิด ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่มีการศึกษาสูงขึ้นก่อให้เกิดการตระหนักที่จะรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น อีกทั้งภาษาอังกฤษยังเป็นปัจจัยหนึ่งสำหรับการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการใช้อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์

ดังนั้นการพัฒนาระบบการศึกษาของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา และส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อการศึกษา จึงถือเป็นงานเร่งด่วนที่ต้องพัฒนา ซึ่งจากข้อมูลในปี 2548 (ตาราง 2) พบว่า โรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 แห่ง จะมีคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 เครื่อง หรือคิดโดยเฉลี่ยแล้วมีคอมพิวเตอร์ใช้เพียง 1 เครื่องต่อนักเรียน 59 คน และในปี 2548 โรงเรียนทุกแห่งได้มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตครบทุกโรงเรียนตามโครงการอินเทอร์เน็ตโรงเรียน และจะเห็นได้ว่า ในปี 2548 จำนวนครูที่ผ่านการอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีร้อยละ 21.7 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ปี 2547 ที่มีเพียงร้อยละ 13.4

ตาราง 2 สภาพการณ์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงเรียนสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2546 - 2548

สภาพการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2546	2547	2548
จำนวนโรงเรียนในสังกัด สพฐ. (โรงเรียน)	33,147	32,731	32,741
จำนวนนักเรียนในสังกัด สพฐ. (คน)	9,187,812	9,004,100	8,830,000
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ (เครื่อง)	148,556	148,556	148,556
การติดตั้งอินเทอร์เน็ต (โรงเรียน)	8,644	15,624	32,741
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ / โรงเรียน	5 : 1	5 : 1	5 : 1
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ / นักเรียน	1 : 62	1 : 62	1 : 59
การติดตั้งอินเทอร์เน็ต / โรงเรียน	1 : 4	1 : 2	1 : 1
จำนวนครูทั้งสิ้น (คน)	-	437,583	499,697
- ผ่านการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (คน)	-	58,842	108,624
- ไม่ผ่านการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (คน)	-	378,741	391,073

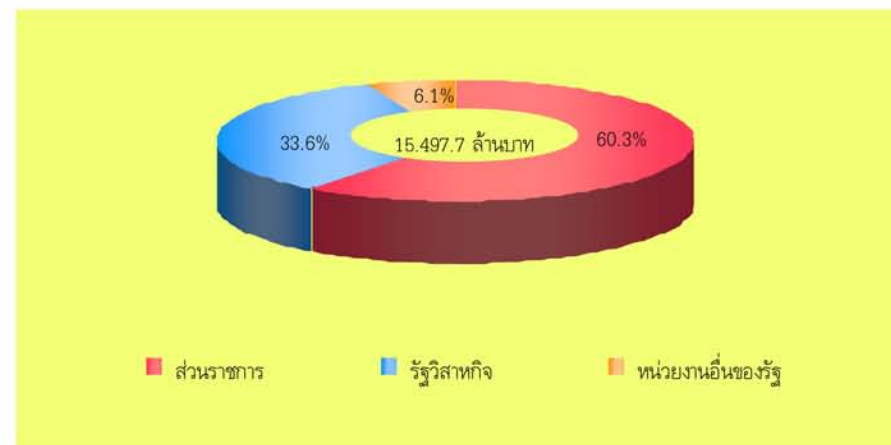
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ

#### 4.2 ภาครัฐ...

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) และนโยบายรัฐบาลชุดปัจจุบันได้เน้นให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนา และปรับปรุงระบบงานบริหารที่สำคัญๆ ในภาครัฐ เพื่อความรวดเร็ว โปร่งใส และเกิดประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าตั้งแต่หน่วยงานราชการใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์นั้น ทำให้สามารถประหยัดงบประมาณได้ค่อนข้างมาก คือช่วงระหว่าง 1 มกราคม 2548 - 30 มิถุนายน 2549 นั้นหน่วยงานต่างๆ สามารถประหยัดงบประมาณได้ถึง 15,497.7 ล้านบาท โดยหน่วยงานในส่วนราชการต่างๆ ประหยัดงบประมาณได้สูงที่สุด ถึงร้อยละ 60.3 ของงบประมาณที่ประหยัดได้ทั้งสิ้น ทั้งนี้ เป็นการประหยัดในส่วนของงานจ้าง ก่อสร้าง ปรับปรุง ตกแต่ง ถึงร้อยละ 50.9

ในส่วนของการดำเนินการของภาครัฐ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ (Digital Divide) ระหว่างสังคมเมืองและชนบทนั้น ได้จัดให้มีศูนย์บริการสารสนเทศสาธารณะซึ่งจะให้บริการประชาชน โดยไม่เก็บค่าบริการ ในปี 2548 ทั่วประเทศมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งสิ้น 7,599 แห่ง ในจำนวนนี้ได้เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่ประชาชนแล้ว 7,477 แห่ง (ร้อยละ 98.4) ของ อปท. ทั้งสิ้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า อปท. มากกว่าร้อยละ 95 ของทุกภาคได้เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่ประชาชน เมื่อพิจารณาการมีเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ประเภทต่างๆ พบว่า ทุกเทศบาลนครในปี 2549 มีเว็บไซต์เป็นของตัวเองเรียบร้อยแล้ว ในขณะที่เทศบาลเมืองร้อยละ 47 มีเว็บไซต์ของตนเอง เป็นที่น่าสังเกตว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 65.3) มีเว็บไซต์ของตนเอง

แผนภูมิ 68 ร้อยละของงบประมาณที่ประหยัดได้จากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จำแนกตามประเภทหน่วยงาน ระหว่าง 1 มกราคม 2548 - 30 มิถุนายน 2549



ที่มา : กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

แผนภูมิ 69 ร้อยละของงบประมาณที่ประหยัดได้จากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จำแนกตามประเภทของพัสดุ ระหว่าง 1 มกราคม 2548 - 30 มิถุนายน 2549



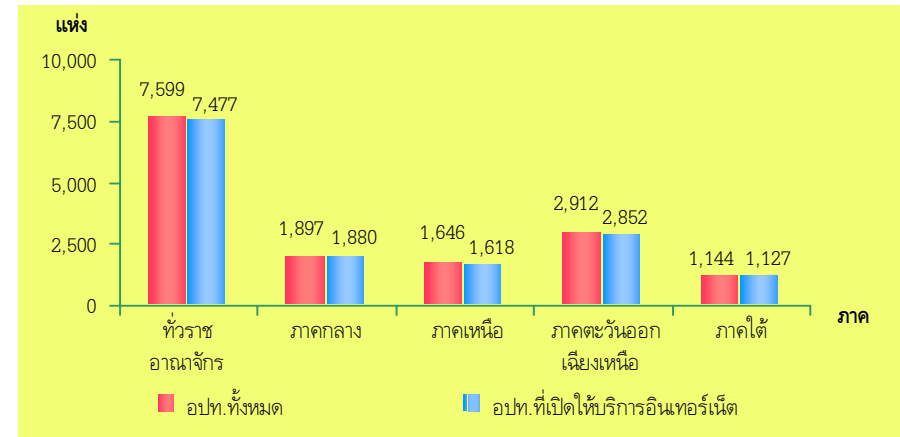
ที่มา : สำนักงานประมาณ กระทรวงการคลัง

ตาราง 3 สัดส่วนงบประมาณเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประมาณทั้งสิ้น  
จำแนกตามหน่วยงาน ปี 2549

กระทรวง	ร้อยละ
1. สำนักนายกรัฐมนตรี	2.3
2. กระทรวงกลาโหม	0.3
3. กระทรวงการคลัง	0.9
4. กระทรวงการต่างประเทศ	0.6
5. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	2.6
6. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	0.9
7. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	0.3
8. กระทรวงคมนาคม	0.2
9. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.7
10. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	5.5
11. กระทรวงพลังงาน	2.6
12. กระทรวงพาณิชย์	3.7
13. กระทรวงมหาดไทย	0.4
14. กระทรวงยุติธรรม	4.4
15. กระทรวงศึกษาธิการ	0.4
16. กระทรวงแรงงาน	0.5
17. กระทรวงวัฒนธรรม	0.5
18. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.5
19. กระทรวงสาธารณสุข	0.2
20. กระทรวงอุตสาหกรรม	4.4
21. ตามรัฐธรรมนูญ	1.7

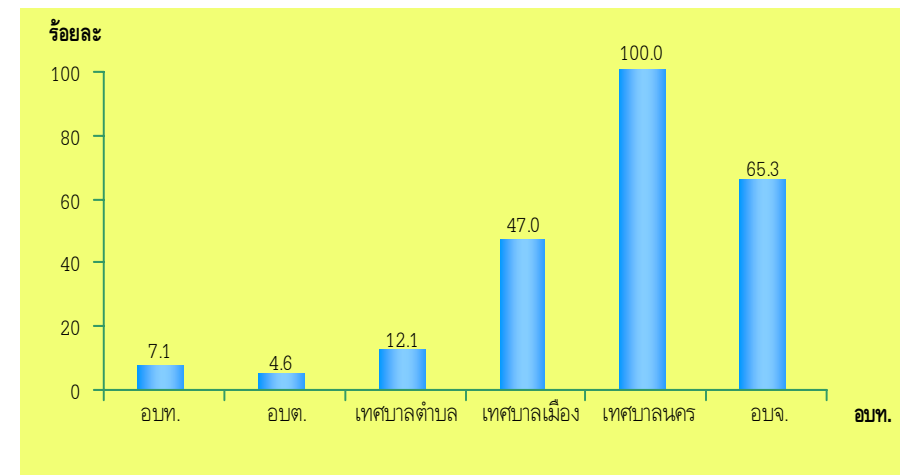
ที่มา : สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

แผนภูมิ 70 จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค  
ปี 2548



ที่มา : กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

แผนภูมิ 71 สัดส่วนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่มีเว็บไซต์ของตนเอง จำแนกตามประเภท  
ของหน่วยงาน ปี 2549



ที่มา : กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ภาคผนวก

## เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
<b>1. โทรคมนาคม</b>		<b>1. Telecommunications</b>					
1.	เลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการต่อประชากร 100 คน	12.7	13.5	13.9	14.0	14.1	Number of main telephone lines in service per 100 inhabitants
2.	ผู้เข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน	14.8	20.7	24.0	25.7	26.6	Number of mobile users per 100 inhabitants
3.	เลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน	10.4	10.5	11.0	11.3	11.3	Number of main telephone lines in operation per 100 inhabitants
4.	โทรศัพท์สาธารณะ (พันเครื่อง)	262.7	311.9	331.0	363.8	369.9	Number of public pay phones (thousand)
5.	เลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ (อย่างน้อยที่ความเร็ว 32 Kbps) สำหรับชุมชนหมู่บ้าน	-	2,234.0	-	-	-	Number of telephones which sent & receive data (32 Kbps speed) for village
6.	ค่าใช้จ่ายโทรศัพท์พื้นฐานเฉลี่ยรายเดือนของครัวเรือน(บาท)	422.0	399.0	352.0	194.0	-	Residential telephone monthly subscription cost (baht)
7.	ค่าใช้จ่ายบริการโทรศัพท์พื้นฐานเฉลี่ยรายเดือนของธุรกิจ(บาท)	961.0	1,000.0	886.0	500.0	-	Business telephone monthly subscription cost (baht)
8.	ค่าใช้จ่ายบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เฉพาะระบบ 470 MHz) เฉลี่ยรายเดือน (บาท)	195.0	180.0	228.0	51.0	-	Cellular phone (only 470 MHz) monthly subscription cost (baht)
9.	เลขหมายโทรศัพท์ประจำที่ที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน (ไม่รวมสาธารณะ)	9.9	10.0	10.4	10.7	10.7	Number of fixed lines in operation per 100 inhabitants(exclude public pay phone)



เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
10.	สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่มีโทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาค (%)						Proportion of population 6 years and over have cellular phone by region (%)
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	22.5	28.2	36.7	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	42.4	47.8	59.3	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	28.8	34.8	44.6	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	18.8	25.7	32.8	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	13.3	19.0	26.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	20.0	24.2	34.2	-	South
11.	จำนวนเครื่องโทรสารต่อ 100 ครัวเรือน จำแนกตามภาค						Number of facsimile per 100 households by region
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	2.3	1.7	1.5	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	8.0	7.0	5.7	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	2.2	1.6	1.6	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	1.4	0.9	1.0	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	1.0	0.5	0.4	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	1.5	1.2	1.0	-	South

2. อินเทอร์เน็ต

2. Internet

12.	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต (แห่ง)						Number of municipal administration have internet service center
	ร้อยละขององค์การบริหารส่วนตำบลที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต						Percentage of tambon administration have internet service center
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	-	-	7,477.0	-	Whole Kingdom
	- ภาคกลาง	-	-	-	1,880.0	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	-	1,618.0	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	-	2,852.0	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	-	1,127.0	-	South
	สัดส่วนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์ (%)						Proportion of administration hav web site (%)
	- องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	-	-	-	5.8	7.1	Administration
	- องค์การบริหารส่วนตำบล	-	-	-	3.6	4.6	Tambon administration
	- เทศบาลตำบล	-	-	-	9.5	12.1	Subdistrict municipality
	- เทศบาลเมือง	-	-	-	48.2	47.0	Town municipality
	- เทศบาลนคร	-	-	-	95.5	100.0	Municipality
	- องค์การบริหารส่วนจังหวัด	-	-	-	60.0	65.3	Changwat administration
13.	สัดส่วนของครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						Proportion of household access internet by region (%)
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	4.4	5.7	6.2	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	17.1	20.1	22.5	-	Bangkok

เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ภาคกลาง	-	3.8	6.0	6.0	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	2.7	3.9	4.5	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	1.3	1.8	2.0	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	3.1	3.9	4.1	-	South
14.	สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						Proportion of population 6 years and over access internet by region (%)
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	10.4	11.9	12.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	26.9	26.6	25.9	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	10.1	11.2	11.9	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	9.7	11.4	11.9	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	5.6	7.7	8.4	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	8.1	9.9	10.2	-	South
15.	ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามแหล่งที่ใช้						Percentage of population 6 years and over access internet by place
	- รวม	-	100.0	100.0	100.0	-	Total
	- บ้าน	-	23.3	24.9	32.5	-	House
	- ที่ทำงาน	-	24.4	22.9	28.0	-	Office
	- สถานศึกษา	-	28.2	31.4	42.6	-	Educational Institution
	- ร้านอินเทอร์เน็ต	-	22.0	19.0	17.8	-	Internet cafe
	- โทรศัพท์มือถือ	-	0.1	0.1	0.1	-	Cellular phone
	- บ้านญาติ เพื่อน	-	1.5	1.3	1.4	-	Cunsin or friend house
	- อื่นๆ	-	0.5	0.4	0.4	-	Others
16.	ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้						Percentage of population 6 years and over access internet by purpose
	- รวม	-	100.0	100.0	100.0	-	Total
	- รับ-ส่งอีเมลล์	-	9.6	8.4	13.8	-	e-Mail
	- เล่นเกมส์	-	17.3	17.0	15.6	-	Game
	- ค้นหาข้อมูล,ติดตามข่าวสาร	-	55.0	59.6	57.3	-	Search data & news
	- ชุมหรือซื้อสินค้า	-	10.1	9.4	1.9	-	Purchase
	- ดาวน์โหลดทุกประเภท	-	2.4	2.1	2.8	-	Download
	- หอสนทนาส่งข้อความ	-	4.2	2.3	3.6	-	Chat
	- อื่นๆ	-	1.4	1.2	5.0	-	Others
17.	สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ						Proportion of population 6 years and over access internet by age group
	- 6 - 14 ปี	-	5.4	7.2	11.8	-	6 - 14 years
	- 15 - 24 ปี	-	27.8	32.1	31.3	-	15 - 24 years
	- 25 - 34 ปี	-	11.5	12.2	12.4	-	25 - 34 years
	- 35 - 49 ปี	-	6.6	7.4	7.1	-	35 - 49 years
	- 50 ปีขึ้นไป	-	1.7	1.9	2.0	-	50 years and over

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
18.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต						Proportion of establishment access internet by region (%)
	จำแนกตามภาค (%)						
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	4.2	9.0	10.7	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	9.3	14.9	17.3	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	3.6	7.5	9.2	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	3.3	5.9	8.4	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	1.6	5.2	5.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	5.4	7.3	8.2	-	South
19.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต						Proportion of establishment access internet by method (%)
	จำแนกตามวิธีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (%)						
	- ต่อผ่านสายโทรศัพท์	-	-	87.4	70.8	-	Dial Line
	- ISDN	-	-	4.0	3.7	-	ISDN
	- xDSL	-	-	6.4	24.2	-	xDSL
	- เคเบิล โมเด็ม	-	-	3.8	4.5	-	Cable modem
	- Leased Line	-	-	3.6	6.3	-	Leased Line
	- ระบบเชื่อมต่อแบบถาวรแบบอื่นๆ	-	-	0.7	0.5	-	Other fixed connection
	- ระบบเชื่อมต่อไร้สาย	-	-	0.5	0.9	-	Wireless connection
20.	จำนวนอินเทอร์เน็ตโฮสต์ (ราย)	-	4,513,580.0	-	-	-	Number of internet hosts (No.)
21.	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อประชากร 100 คน	7.6	9.4	11.9	12.0	-	Number of internet users per 100 population
22.	ปริมาณ Local traffic ในประเทศไทยของ Total internet access (GB/วัน)	3,264.8	5,438.2	15,466.4	42,154.1	-	Thailand domestic internet traffic volume (GB/day)
23.	สัดส่วนของคนทำงานที่ใช้อินเทอร์เน็ต (%)						Proportion of employee access internet (%)
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	-	6.4	8.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	9.3	11.3	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	4.1	5.5	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	4.1	7.2	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	3.7	5.6	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	4.6	5.7	-	South
24.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีในครัวเรือนต่อประชากร 100 คน จำแนกตามภาค						Number of computers in household per 100 population by region
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	2.4	3.0	4.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	7.8	7.9	10.1	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	2.2	3.1	4.3	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	1.8	2.7	3.8	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	1.2	1.6	2.1	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	1.8	2.2	2.8	-	South
25.	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค						Proportion of household have computer by region (%)
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	8.2	11.1	13.7	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	24.0	28.1	33.1	-	Bangkok

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ภาคกลาง	-	7.5	11.6	15.0	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	6.1	9.0	12.2	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	4.5	6.3	7.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	6.1	8.6	10.2	-	South
26.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อ 100 ครัวเรือน จำแนกตามภาค						Number of computers per 100 households by region
	- ทั่วประเทศ	-	9.6	11.7	15.5	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	29.4	30.6	39.5	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	8.9	12.2	16.7	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	6.8	9.5	13.5	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	4.9	6.5	8.5	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	6.6	8.8	11.1	-	South
27.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค (%)						Proportion of establishments use of computer by region (%)
	- ทั่วประเทศ	-	11.1	20.6	20.5	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	23.1	29.1	29.3	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	9.2	20.3	19.5	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	7.6	14.3	15.8	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	8.2	14.5	13.8	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	10.4	17.3	16.8	-	South
28.	สัดส่วนของพนักงานในสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค						Proportion of employee in establishments use computer by region (%)
	- ทั่วประเทศ	-	-	15.1	16.4	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	18.6	20.9	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	14.2	13.4	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	9.5	14.7	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	10.0	12.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	11.1	12.6	-	South
29.	สัดส่วนของประชากรที่มั่งงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามอาชีพ (%)						Proportion of employee (15 years over) use of the computer by occupation (%)
	- ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการอาวุโส และผู้จัดการ	-	21.7	23.7	24.8	-	Legislators, senior officials and managers
	- ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ	-	83.9	84.9	88.2	-	Professionals
	- ผู้ประกอบวิชาชีพทางเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง	-	63.7	61.9	65.9	-	Technicians and associate professionals
	- เสมียน	-	66.3	66.3	70.3	-	Clerks
	- พนักงานบริการ และพนักงานร้านค้าในตลาด	-	16.0	14.8	13.7	-	Service worker and shop and market eles works
	- ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตร และการประมง	-	3.1	2.4	2.3	-	Skilled agricultural and fishery workers

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ และธุรกิจ การค้าที่เกี่ยวข้อง	-	7.1	6.7	5.9	-	Craft and related trades workers
	- ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงาน ดานประกอบ	-	7.3	6.7	6.8	-	Plant and machine operators and assemblers
	- อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย และการให้บริการ	-	3.5	2.5	2.6	-	Elementary occupations
	- คนงานซึ่งมิได้จำแนกไว้ในหมวดอื่นๆ	-	70.9	55.5	58.7	-	Workers is not classifiable by occupation
30.	สัดส่วนของประชากรที่มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามสถานภาพการทำงาน (%)						Proportion of employee (15 years and over) use of the computer by work status (%)
	- นายจ้าง	-	18.9	20.4	17.3	-	Employer
	- ลูกจ้างรัฐบาล	-	57.7	60.0	63.9	-	Government employee
	- ลูกจ้างเอกชน	-	17.1	15.8	17.4	-	Private employee
	- ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง	-	3.1	3.5	3.2	-	Own account worker
	- ช่วยธุรกิจครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง	-	10.8	9.3	6.9	-	Unpaid family worker
	- การรวมกลุ่ม	-	1.0	13.3	8.5	-	Members of producer cooperatives
31.	ร้อยละของสถานประกอบการที่ใช้เว็บไซต์ จำแนกตามการใช้ เว็บไซต์และขนาดของสถานประกอบการ						Percentage of establishment with web site by type and size
	<b>การใช้และเป็นเจ้าของเว็บไซต์</b>						<b>Own web site</b>
	- รวม	-	-	100.0	100.0	-	Total
	- 1-15 คน	-	-	61.7	66.7	-	1-15 persons
	- 16-25 คน	-	-	10.5	8.5	-	16-25 persons
	- 26-30 คน	-	-	2.9	2.4	-	26-30 persons
	- 31-50 คน	-	-	7.2	6.7	-	31-50 persons
	- 51-200 คน	-	-	11.8	10.4	-	51-200 persons
	- มากกว่า 200 คน	-	-	5.9	5.3	-	More than 200 persons
	<b>การใช้โดยฝากข้อมูลไว้กับเว็บไซต์อื่น</b>						<b>Web portal</b>
	- รวม	-	-	100.0	100.0	-	Total
	- 1-15 คน	-	-	68.1	66.1	-	1-15 persons
	- 16-25 คน	-	-	8.5	5.9	-	16-25 persons
	- 26-30 คน	-	-	1.8	1.8	-	26-30 persons
	- 31-50 คน	-	-	6.6	8.3	-	31-50 persons
	- 51-200 คน	-	-	10.3	12.3	-	51-200 persons
	- มากกว่า 200 คน	-	-	4.7	8.4	-	More than 200 persons
32.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต จำแนกตามหมวดธุรกิจ (%)						Proportion of establishment use of the computer and internet by economic activity (%)
	<b>การใช้คอมพิวเตอร์</b>						<b>Use of the computer</b>
	- การผลิต	-	-	18.7	20.5	-	Manufacturing
	- การก่อสร้าง	-	-	49.4	51.9	-	Construction



เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
-	การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์	-	-	18.8	20.6	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles, include retail sale of automotive fuel
-	การขายส่ง และการค้าเพื่อค่านายหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	-	-	41.6	45.4	-	Whole sale trade and commission trade except motor vehicles and motorcycles
-	การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้งการซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	-	-	20.0	18.5	-	Retail trade (except motor vehicles and motorcycles); repair of personal and household goods
-	โรงแรมและภัตตาคาร	-	-	9.8	8.4	-	Hotels and restaurants
-	การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	-	-	22.0	25.0	-	Other land transport and activities of travel agencies
-	กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-	-	33.7	36.9	-	Real estate activities, computer and related activities
-	การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	-	-	64.6	63.3	-	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	-	Recreational, cultural and sporting activities
-	กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	-	-	2.7	3.4	-	Other service activities
<b>การใช้อินเทอร์เน็ต</b>							<b>Access internet</b>
-	การผลิต	-	-	51.3	52.3	-	Manufacturing
-	การก่อสร้าง	-	-	23.1	63.8	-	Construction
-	การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์	-	-	41.6	46.7	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles include retail sale of automotive fuel
-	การขายส่ง และการค้าเพื่อค่านายหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	-	-	62.0	68.7	-	Whole sale trade and commission trade except of motor vehicles and motorcycles
-	การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้งการซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	-	-	38.0	50.4	-	Retail trade(except of motor vehicles and motorcycles); repair of personal and household goods
-	โรงแรมและภัตตาคาร	-	-	59.4	35.6	-	Hotels and restaurants
-	การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	-	-	69.6	70.2	-	Other land transport and activities of travel agencies
-	กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-	-	42.5	51.2	-	Real estate activities computer and related activities
-	การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	-	-	38.3	43.0	-	Renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods, research and development other business activities

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- กิจกรรมนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา	-	-	74.0	70.5	-	Recreational, cultural and sporting activities
	- กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	-	-	40.4	58.4	-	Other service activities
	<b>การมีเว็บไซต์</b>						<b>Use of web site</b>
	- การผลิต	-	-	4.1	2.5	-	Manufacturing
	- การก่อสร้าง	-	-	12.6	13.9	-	Construction
	- การขาย การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง	-	-	2.3	2.7	-	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles, include retail sale of automotive fuel
	- การขายส่ง และการค้าเพื่อค่านายหน้า (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์)	-	-	13.1	14.8	-	Whole sale trade and commission trade except of motor vehicles and motorcycles
	- การขายปลีก (ยกเว้นยานยนต์และรถจักรยานยนต์) รวมทั้งการซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	-	-	2.2	2.9	-	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles repair of personal and household goods
	- โรงแรมและภัตตาคาร	-	-	1.7	2.4	-	Hotels and restaurants
	- การขนส่งทางบก และตัวแทนธุรกิจท่องเที่ยว	-	-	6.6	8.2	-	Other land transport and activities of travel agencies
	- กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-	-	5.8	8.6	-	Real estate activities, computer and related activities
	- การให้เช่าเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ควบคุม การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน การวิจัยและการพัฒนา กิจกรรมด้านธุรกิจอื่นๆ	-	-	10.3	12.4	-	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	-	Recreational, cultural and sporting activities
	- กิจกรรมด้านการบริการอื่นๆ	-	-	0.7	0.8	-	Other service activities
33.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามจำนวนคนทำงาน (%)						Proportion of establishments use of the computer and access internet by number of persons engaged (%)
	<b>การใช้คอมพิวเตอร์</b>						<b>Use of the computer</b>
	- 1-15 คน	-	10.1	18.3	18.0	-	1-15 persons
	- 16-25 คน	-	72.4	77.5	78.2	-	16-25 persons
	- 26-30 คน	-	68.7	83.7	83.2	-	26-30 persons
	- 31-50 คน	-	48.2	86.5	88.2	-	31-50 persons
	- 51-200 คน	-	90.1	95.3	95.3	-	51-200 persons
	- มากกว่า 200 คน	-	97.4	99.3	99.7	-	201 persons and over
	<b>ใช้อินเทอร์เน็ต</b>						<b>Access internet</b>
	- 1-15 คน	-	3.6	7.2	8.7	-	1-15 persons
	- 16-25 คน	-	32.7	45.6	48.7	-	16-25 persons
	- 26-30 คน	-	38.4	52.6	57.5	-	26-30 persons

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- 31-50 คน	-	18.4	59.4	65.3	-	31-50 persons
	- 51-200 คน	-	60.5	73.3	78.7	-	51-200 persons
	- มากกว่า 200 คน	-	80.6	90.1	92.5	-	201 persons and over
34.	สัดส่วนของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						Proportion of small and medium establishment use of the computer and access internet by region (%)
	<b>การใช้คอมพิวเตอร์</b>						<b>Use of the computer</b>
	- ทั่วประเทศ	-	-	19.9	20.3	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	28.8	29.0	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	20.0	19.1	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	14.2	15.7	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	14.5	13.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	17.2	16.7	-	South
	<b>ใช้อินเทอร์เน็ต</b>						<b>Access internet</b>
	- ทั่วประเทศ	-	-	8.9	10.5	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	14.5	16.9	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	7.2	8.8	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	5.9	8.3	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	5.2	5.6	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	7.2	8.0	-	South
35.	สัดส่วนของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขนาด (%)						Proportion of small and medium establishment use of the computer and access internet by size (%)
	<b>การใช้คอมพิวเตอร์</b>						<b>Use of the computer</b>
	- ขนาดย่อม (1-50 คน)	-	-	19.9	19.6	-	Small size (1-50 persons)
	- ขนาดกลาง (51-200 คน)	-	-	95.3	98.2	-	Medium size (51-200 persons)
	<b>ใช้อินเทอร์เน็ต</b>						<b>Access internet</b>
	- ขนาดย่อม (1-50 คน)	-	-	8.3	9.8	-	Small size (1-50 persons)
	- ขนาดกลาง (51-200 คน)	-	-	73.3	81.1	-	Medium size (51-200 persons)
36.	สัดส่วนของประชากรที่มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค (%)						Proportion of employee (15 years and over) use of the computer and access internet by region (%)
	<b>การใช้คอมพิวเตอร์</b>						<b>Use of the computer</b>
	- ทั่วประเทศ	-	14.6	14.6	14.5	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	32.2	30.4	33.7	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	14.4	13.9	16.7	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	11.8	12.6	11.2	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	9.4	9.6	9.0	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-13.3	13.4	13.4	-	South
	<b>ใช้อินเทอร์เน็ต</b>						<b>Access internet</b>
	- ทั่วประเทศ	-	8.5	9.1	-	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	24.7	23.0	-	-	Bangkok



เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ภาคกลาง	-	7.7	8.3	-	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	6.6	7.6	-	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	4.1	5.0	-	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	6.6	7.8	-	-	South
37.	ระดับความกว้างของช่องสัญญาณ (Mbps)						International internet bandwidth (Mbps)
	- เข้าประเทศไทย	1,011	1,438	3,006	6,808	8,579	To Thailand
	- ออกจากประเทศไทย	975	1,438	3,006	6,808	8,579	Form Thailand
38.	จำนวนเว็บไซต์ภาครัฐ (ระดับกรม) ที่มีบริการข้อมูลข่าวสาร						Number of governments sector web site (Department level) by type
	จำแนกตามประเภทข่าวสาร						
	- ข่าวสารหน่วยงาน	-	-	267	-	-	Agency news
	- ข่าวสารภาครัฐ	-	-	142	-	-	Government sector news
	- ข่าวสารทั่วไป	-	-	208	-	-	Other news
	<b>3. การแพร่ภาพและกระจายเสียง</b>						<b>3. Broadcasting</b>
39.	จำนวนสถานีวิทยุชุมชน						Number of community radio stations
	- ทั่วประเทศ	-	-	319	1,950	-	Whole Kingdom
	- ภาคกลาง	-	-	107	766	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	70	357	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	105	664	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	37	163	-	South
40.	จำนวนสถานีวิทยุระบบเอเอ็ม						Number of AM radio stations
	- ทั่วประเทศ	-	173	173	211	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	38	38	38	-	Bangkok
	- ภูมิภาค	-	135	135	173	-	Central
41.	จำนวนสถานีวิทยุระบบเอฟเอ็ม						Number of FM radio stations
	- ทั่วประเทศ	-	273	274	313	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	40	41	40	-	Bangkok
	- ภูมิภาค	-	233	233	273	-	Central
42.	จำนวนสถานีวิทยุชุมชน						Number of community radio stations
	- ทั่วประเทศ	-	-	-	1,950	2,132	Whole Kingdom
	- ภาคกลาง	-	-	-	766	665	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	-	357	389	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	-	664	713	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	-	163	188	South
43.	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีวิทยุ จำแนกตามภาค (%)						Proportion of household have radio by region (%)
	- ทั่วประเทศ	68.9	-	63.6	-	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ	80.8	-	78.3	-	-	Bangkok, Nonthaburi, Pathumthani and Sumutprakan

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ภาคกลาง	74.1	-	64.9	-	-	Central
	- ภาคเหนือ	73.3	-	64.6	-	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	59.7	-	56.7	-	-	Northeast
	- ภาคใต้	63.2	-	58.4	-	-	South
44.	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีโทรทัศน์ จำแนกตามภาค (%)						Proportion of household have television by region (%)
	- ทั่วประเทศ	91.6	-	93.0	-	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ	92.5	-	93.5	-	-	Bangkok, Nonthaburi, Pathumthani and Sumutprakan
	- ภาคกลาง	92.7	-	94.2	-	-	Central
	- ภาคเหนือ	91.1	-	91.7	-	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	92.1	-	93.8	-	-	Northeast
	- ภาคใต้	88.1	-	90.3	-	-	South
	<b>4. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</b>						<b>4. e-Commerce</b>
45.	ร้อยละของเว็บไซต์ของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม จำแนกตามภาค						Percentage of web site of small and medium establishment by region
	<b>ขนาดย่อม (1-50 คน)</b>						<b>Small size (1-50 persons)</b>
	- ทั่วประเทศ	-	-	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	60.2	61.4	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	17.3	13.4	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	8.9	8.4	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	6.7	5.9	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	6.9	10.9	-	South
	<b>ขนาดกลาง (51-200 คน)</b>						<b>Medium size (51-100 persons)</b>
	- ทั่วประเทศ	-	-	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	64.6	56.1	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	24.2	24.4	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	4.2	6.4	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	2.9	5.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	4.1	7.4	-	South
46.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการรับคำสั่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ตต่อสถานประกอบการทั้งสิ้น จำแนกตามภาค (%)						Proportion of establishment with espurchase via internet per total establishment by region (%)
	- ทั่วประเทศ	-	-	0.8	0.8	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	-	1.5	1.2	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	-	0.7	0.6	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	-	0.6	0.6	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	0.3	0.4	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	-	0.6	0.8	-	South
47.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (%)						Proportion of establishment with purchase via internet by persons engages (%)

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- 1-15 คน	-	-	0.9	0.5	-	1-15 persons
	- 16-25 คน	-	-	9.1	5.2	-	16-25 persons
	- 26-30 คน	-	-	10.8	6.2	-	26-30 persons
	- 31-50 คน	-	-	12.1	8.4	-	31-50 persons
	- 51-200 คน	-	-	13.2	11.8	-	51-200 persons
	- มากกว่า 200 คน	-	-	20.2	20.7	-	More than 200 persons
48.	มูลค่าสินค้าที่ธุรกิจสั่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต	52,360	63,436	-	-	-	Value of purchases via by internet of business establishments
49.	มูลค่าการซื้อขายทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้น (ล้านบาท)	-	63,436.0	-	-	-	Value of e-Commerce
	- ร้อยละ	-	100.0	-	-	-	Percentage
	- Business-to-Business (B2B)	-	91.0	-	-	-	Business-to-Business (B2B)
	- Business-to-Government (B2G)	-	8.0	-	-	-	Business-to-Government (B2G)
	- Business-to-Consumer (B2C)	-	1.0	-	-	-	Business-to-Consumer (B2C)
50.	สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต						Proportion of establishment access internet by purpose (%)
	จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ (%)						
	- ทำธุรกรรมทางการเงินและการธนาคาร	-	2.8	5.8	5.3	-	Banking and financial service
	- การซื้อ / ขายสินค้าและบริการหรือดำเนินธุรกิจกับลูกค้า	-	24.4	18.2	14.9	-	Purchase / Sale goods and services or communication with trading
	- โฆษณาสินค้าของตนเอง / บริษัท	-	11.1	16.7	15.8	-	Advertising of own goods and services
	- ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่นๆ	-	8.5	11.4	8.6	-	Other communication
	- รับ-ส่งข้อมูลทางอีเมล	-	62.9	70.2	69.5	-	e-Mail
	- ติดตามความเคลื่อนไหวของตลาด	-	32.6	39.3	37.9	-	Monitoring market
	- ค้นหาข้อมูลทั่วไป	-	78.6	85.0	86.0	-	Information searches

5. ตลาดและอุตสาหกรรมไอซีที

5. ICT Market and Industry

51.	อัตราการเติบโตของสินค้าไอซีทีที่ส่งออก	23.1	10.9	12.5	11.9	-	Growth rate of ICT exports
52.	ดุลการค้าในภาคไอซีที (พันล้านบาท)	58.8	112.7	120.5	149.3	-	Trade balance of ICT (million baht)
53.	อัตราการเติบโตของสินค้าไอซีทีที่นำเข้า	19.4	3.6	13.9	10.6	-	Growth rate of ICT imports
54.	ร้อยละของสินค้าไอซีทีที่นำเข้าเทียบกับสินค้านำเข้าทั้งหมด	23.3	21.4	22.1	17.9	-	ICT imports as a% of total imports
55.	ร้อยละของสินค้าไอซีทีที่ส่งออกเทียบกับสินค้าส่งออกทั้งหมด	24.2	23.5	19.8	22.6	-	ICT exports as a% of total exports
56.	อัตราการขยายตัวของตลาดซอฟต์แวร์ในประเทศไทย	29.8	20.5	15.9	21.7	-	Growth rate of software market in Thailand
57.	อัตราการจ้างงานในภาคไอซีที	3.0	3.1	-	-	-	Rate of employment in ICT sector
58.	มูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการซื้อขายภายในประเทศ จำแนกตามประเภทกิจกรรม	71,153.0	79,720.0	103,191.0	125,534.0	-	Percentage of value of Thai IT market by industry segments
	- ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	-	-	Percentage
	- ภาครัฐ / รัฐวิสาหกิจ / การศึกษา	31.0	31.0	14.8	-	-	Government / State Enterprise / Education
	- การเงิน	8.0	9.0	17.1	-	-	Financial
	- การผลิต	15.0	14.0	14.4	-	-	Manufacturing

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- โทรคมนาคม	18.0	18.0	17.9	-	-	Telecommunication
	- สำนักงานขนาดเล็กและครัวเรือน	16.0	17.0	21.3	-	-	Small office & Household
	- อื่นๆ	12.0	11.0	14.5	-	-	Other
59.	มูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการซื้อขาย ภายในประเทศ จำแนกตามประเภท	71,153.0	79,720.0	103,191.0	-	-	Value of IT market in country by type
	- ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	-	Percentage
	- ฮาร์ดแวร์	64.7	63.1	65.1	50.5	-	Hardware
	- ซอฟต์แวร์	17.6	17.7	17.4	33.0	-	Software
	- การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	17.7	19.2	17.5	16.5	-	IT Services
<b>6. ทรัพยากรมนุษย์ด้านไอซีที</b>		<b>6. ICT Human Resource</b>					
60.	จำนวนผู้ผ่านหลักสูตรไอซีทีเพื่อพัฒนาแรงงานจากกระทรวง แรงงาน จำแนกตามเพศ (พันคน)	Number of population pass ICT from Ministry of Labour by sex (1,000 person)					
	- รวม	35.0	37.3	32.3	-	-	Total
	- ชาย	15.8	20.0	21.4	-	-	Male
	- หญิง	19.2	17.3	16.9	-	-	Female
61.	จำนวนผู้เข้ารับการอบรมด้านไอซีทีจากกระทรวงแรงงาน จำแนกตามเพศ (พันคน)	Number of population train ICT from Ministry of Labour by sex (1,000 person)					
	- รวม	42.3	43.8	-	-	-	Total
	- ชาย	19.5	23.6	-	-	-	Male
	- หญิง	22.8	20.2	-	-	-	Female
62.	จำนวนผู้ประกอบการที่ผ่านการอบรมด้านไอซีที จากกระทรวงแรงงาน จำแนกตามเพศ (คน)	Number of entrepreneurs pass ICT from Ministry of Labour by sex (person)					
	- รวม	-	-	303	-	-	Total
	- ชาย	-	-	175	-	-	Male
	- หญิง	-	-	128	-	-	Female
63.	จำนวนปีโดยเฉลี่ยของการศึกษาในโรงเรียนสำหรับประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป	7.2	7.3	7.5	7.5	-	Mean years schooling of population over 15 years
64.	สัดส่วนของโรงเรียนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (%)	-	26.1	47.4	79.9	-	Proportion of school which connected internet (%)
65.	สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนต่อนักเรียน (%)	-	1.6	1.6	2.1	-	Proportion of computer per student (%)
66.	สัดส่วนของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย (รวมอนุปริญญา) จำแนกตามภาค(%)	Proportion of population 15 years and over which upper secondary level attainment by region (%)					
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	15.5	15.0	-	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	23.3	22.0	-	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	16.9	16.6	-	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	13.4	13.1	-	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	11.8	11.8	-	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	16.8	15.4	-	-	South
67.	สัดส่วนของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา จำแนกตามภาค (%)	Proportion of population 15 years and over which completed tertiary education by region (%)					



เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	6.8	7.1	-	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	18.7	19.6	-	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	6.7	6.7	-	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	4.8	5.0	-	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	3.7	3.9	-	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	5.4	5.7	-	-	South
68.	สัดส่วนของประชากรที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา (%)						Enrolment ratios in elementary secondary and tertiary education (%)
	- ประถมศึกษา	94.8	-	-	-	-	Elementary level
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	79.7	-	-	-	-	Lower secondary level
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย	58.3	-	-	-	-	Upper secondary level
	- อุดมศึกษา	16.3	-	-	-	-	Higher level
69.	สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน นักศึกษาในระดับต่างๆ 1,000 คน (%)						Proportion of computer per education level (1,000 persons) (%)
	- ประถมศึกษา	-	-	11.1	-	-	Elementary level
	- มัธยมศึกษา	-	-	31.3	-	-	Secondary level
	- อาชีวศึกษา	-	-	47.6	-	-	Vocational
	- อุดมศึกษา	-	-	125.0	-	-	Higher level
	- การศึกษานอกโรงเรียน	-	-	1.4	-	-	Other
70.	สัดส่วนของแรงงานอายุ (15 ปีขึ้นไป) ที่มั่งงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (%)						Proportion of employment use computer by economic activity (%)
	- เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และการประมง	-	3.1	2.4	2.4	-	Agriculture, hunting and forestry
	- การผลิต	-	14.2	13.0	15.8	-	Manufacturing
	- การไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	-	38.8	50.9	54.4	-	Electricity, gas and water supply
	- ก่อสร้าง	-	7.4	6.6	6.4	-	Construction
	- การขายส่ง การขายปลีก	-	18.6	17.3	16.5	-	Wholesale and retail trade
	- โรงแรมและภัตตาคาร	-	11.8	10.4	9.0	-	Hotels and restaurants
	- การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และคมนาคม	-	17.6	20.1	19.4	-	Transport, storage and communication
	- กิจการด้านอสังหาริมทรัพย์	-	46.0	44.4	45.9	-	Real estate
	- การบริหารราชการ การศึกษา งานด้านสุขภาพและกิจกรรม ด้านบริการชุมชน	-	61.3	62.9	60.3	-	Public administration, education, health and social work
	- การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	-	13.9	11.5	22.3	-	Mining and quarrying
	- การเป็นสื่อกลางทางการเงิน	-	78.3	78.3	81.0	-	Financial intermediation
71.	สัดส่วนการจ้างงานในด้านอุตสาหกรรมไอซีที (%)						Number of employees in ICT Industry (%)
	- การผลิตเครื่องจักรสำนักงาน (3000)	-	0.1	-	-	-	Manufacture of office (3000)
	- การผลิตลวด และเคเบิล ที่หุ้มฉนวน (3130)	-	..	-	-	-	Manufacture of insulated wire and cable (3130)
	- การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ (3210)	-	0.6	-	-	-	Manufacture of electronic values (3210)
	- การผลิตเครื่องส่งสัญญาณ โทรทัศน์ วิทยุ (3220)	-	0.1	-	-	-	Manufacture of television and radio transmitters (3220)

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545	2546	2547	2548	2549	Indicator
		2002	2003	2004	2005	2006	
	- การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ วิทยุ (3230)	-	0.1	-	-	-	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						Percentage of employee use of the computer by region
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	100.0	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	29.7	28.5	24.4	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	23.7	23.3	28.4	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	14.7	16.1	14.3	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	19.8	19.9	20.9	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	12.1	12.2	12.0	-	South
73.	ร้อยละของผู้มีงานทำ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ที่ค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค						Percentage of employee searches information in internet
	- ทั่วราชอาณาจักร	-	100.0	100.0	100.0	-	Whole Kingdom
	- กรุงเทพมหานคร	-	39.1	34.5	29.3	-	Bangkok
	- ภาคกลาง	-	21.6	22.2	26.8	-	Central
	- ภาคเหนือ	-	14.1	15.5	14.0	-	North
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	14.9	16.5	18.7	-	Northeast
	- ภาคใต้	-	10.3	11.3	11.2	-	South
74.	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา (วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์การแพทย์)						Number of R&D personnel by occupation (natural sciences, engineering and technologic, medical sciences)
	- รวม	-	23,899.0	-	-	-	Total
	- นักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย	-	21,270.0	-	-	-	Researchers and technicians
	- ผู้ทำงานสนับสนุน	-	2,629.0	-	-	-	Supporting staff
75.	ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามลักษณะงานด้าน ICT						Percentage of ICT employee by skill of ICT
	- ทักษะสูง	22.6	24.2	27.1	29.7	27.3	High skill
	- ทักษะต่ำ	77.4	75.8	72.9	70.3	72.7	Low skill
76.	สัดส่วนของผู้มีงานทำด้าน ICT ต่อผู้มีงานทำทั้งหมด (1,000 คน) จำแนกตามเขตการปกครอง						proportion of ICT employee per total employee by area
	- ในเขตเทศบาล	18.1	18.0	18.8	19.5	-	municipality
	- นอกเขตเทศบาล	4.8	5.3	5.1	5.4	-	non-municipality
77.	ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ						Percentage of ICT employee by level of education
	- ประถมศึกษาและต่ำกว่า	24.8	23.1	19.9	19.6	16.5	Elementary level and Lower than
	- มัธยมศึกษา	40.0	37.9	38.5	36.5	37.0	Secondary level
	- อนุปริญญา	17.7	17.4	18.3	18.6	22.0	Diploma
	- มหาวิทยาลัย	16.8	21.2	22.8	24.7	23.8	Higher level
	- อื่นๆ	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	Others

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	Indicator
78.	ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามสถานภาพการทำงาน						Percentage of ICT employee by status
	- ลูกจ้างชั่วคราว	22.4	21.3	20.1	19.9	22.3	Temporary
	- ลูกจ้างเอกชน	57.9	57.6	61.3	60.3	57.7	Private worker
	- ทำงานส่วนตัว	16.0	16.4	15.0	16.1	16.8	Self employment
	- ช่วยธุรกิจครัวเรือน	3.4	4.3	3.6	3.6	3.1	Household worker
79.	ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์						Percentage of ICT employee by hour work per week
	- 0 ชั่วโมง	0.6	0.7	0.6	0.4	0.2	0 hours
	- 1 - 34 ชั่วโมง	6.0	8.7	8.6	8.6	9.1	1 - 35 Hours
	- 35 ชั่วโมงขึ้นไป	93.5	90.6	90.8	90.9	90.7	More than 34
80.	ร้อยละของพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำแนกตามอุตสาหกรรม						Percentage of ICT employee by Industrial sector
	- ภาคเกษตรกรรม	0.6	0.4	0.4	0.5	1.0	Agriculture sector
	- นอกภาคเกษตรกรรม	99.4	99.6	99.6	99.5	99.0	Non-Agriculture sector

7. การใช้ไอซีทีในภาครัฐ

7. ICT in Government

81.	ร้อยละของหน่วยงานภาครัฐที่มีเว็บไซต์	-	-	100.0	-	-	Percentage of government agencies with web site presence
82.	งบประมาณด้านไอทีของภาครัฐ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) (ล้านบาท)	4,180.0	3,909.0	2,361.0	4,312.0	-	Government budget on information technology (hardware and software) (million baht)
83.	ปริมาณการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐที่ทำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ล้านบาท)						Quantity of e-auction (million baht)
	- รัฐบาล	0.6	966.3	2,783.2	23,841.9	-	Government
	- รัฐวิสาหกิจ	176.0	3,940.9	8,324.0	17,062.4	-	State enterprise

8. การวิจัยและพัฒนาและสิทธิบัตร

8. Research & Development and Patent

84.	จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน	39.3	36.9	33.0	21.2	-	Number of patents per 1,000,000 persons
85.	จำนวนสิทธิบัตรไอซีทีที่เทียบกับสิทธิบัตรทั้งหมด	0.8	2.9	0.6	-	-	ICT patents as a% of total patents
86.	อัตราการเติบโตของสิทธิบัตรไอซีที	31.8	-27.6	2.4	-19.8	-	Growth rate of ICT patent
87.	ค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐ (ล้านบาท)	8,138.0	8,694.0	-	-	-	R&D expenditure of government (million baht)

9. ข้อมูลทั่วไปทางเศรษฐกิจ

9. Additional Others

88.	การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (%)	18.2	7.7	-	-	-	Increaseing of electric industry and electronic per GDP (%)
89.	การบริโภคกระแสไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์/ชั่วโมง)	1,595.0	1,696.0	1,841.0	-	-	Consume of electric (kw/H) per head
90.	ร้อยละของครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้	98.5	-	98.9	-	-	Percentage of Household have electricity

## คำนิยาม

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



8. **Electronic Data Interchange (EDI)** หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรธุรกิจในรูปแบบมาตรฐานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบ VAN (Value Added Network) โดยรูปแบบมาตรฐานที่ใช้จะต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้แลกเปลี่ยนข้อมูล หรือมาจากการพัฒนาของสถาบันที่ได้รับการยอมรับในมาตรฐานต่างๆ เช่น UN/EDIFACT ประโยชน์ของ EDI คือ ลดค่าใช้จ่ายในการกรอกข้อมูลได้ ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น 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 การขาย/ซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ระหว่างธุรกิจครัวเรือน บุคคล รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ ในภาครัฐ หรือภาคเอกชน ที่เกิดขึ้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการดำเนินการโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 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 อันเป็นผลให้ได้อะไรซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีใดสิ่งใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีหนึ่งๆ ตีขึ้น สิทธิบัตรประเภทนี้มีอายุคุ้มครอง 20 ปี

- 14.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design) หมายถึง รูปร่างของผลิตภัณฑ์/องค์ประกอบของลวดลายหรือสีของของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และหัตถกรรม ซึ่งมีอายุคุ้มครอง 10 ปี
15. **อุตสาหกรรม** หมายถึง ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้ดำเนินการโดยสถานประกอบการที่บุคคลนั้นกำลังทำงานอยู่ 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 กิจการขนาดกลางและขนาดย่อม 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 งานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มพูนคลังความรู้ ทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรมและสังคม และการใช้ความรู้เหล่านั้นเพื่อประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ใหม่ๆ จำแนกได้เป็น 3 ประเภท
- 18.1 การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับสมมุติฐานของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้
  - 18.2 การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติได้อย่างใดอย่างหนึ่ง

18.3 การพัฒนาการทดลอง (Experimental Development) เป็นการศึกษาอย่างมีระบบ นำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ผลิตผลและเครื่องมือใหม่ๆ

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

- จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการต่อประชากร 100 คน  

$$= \frac{\text{จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มี} \text{ ๓๑ ๓.๑.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ๓๑ ๓.๑.}}$$
- จำนวนผู้เช่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน  

$$= \frac{\text{จำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผู้เช่า} \text{ ๓๑ ๓.๑.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ๓๑ ๓.๑.}}$$
- จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน  

$$= \frac{\text{จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า} \text{ ๓๑ ๓.๑.} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งสิ้น} \text{ ๓๑ ๓.๑.}}$$
- สัดส่วนของประชากร อายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ  

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

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

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

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

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

## 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 - 2549” พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หน่วยงานส่วนจำกัด จีริชการพิมพ์ , 2546.

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

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

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาภาครัฐ “รายงานการศึกษาศาสนาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2545” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา , 2547.

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

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

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2547 (ทั่วประเทศ )” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2547.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 (ทั่วประเทศ )” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2547.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจไทยที่สำคัญ พ.ศ. 2548” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2547.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ “การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549 (ทั่วประเทศ )” กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2549

# คณะผู้จัดทำ CD - ROM

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงเศรษฐกิจ  
สำนักสถิติพยากรณ์  
โทร. 0 2281 0333 ต่อ 1402

หน่วยงานผลิตและออกแบบ

กลุ่มบูรณาการข้อมูลสถิติ  
สำนักสถิติพยากรณ์  
โทร. 0 2281 0333 ต่อ 1415 - 1418