บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในสังคมปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างมาก ส่งผลให้ประเทศที่เจริญแล้ว ยิ่งก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก ทำให้ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมีมากขึ้นตามลำดับ ประเทศไทยอยู่ในระหว่างการปรับตัวเพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีมาเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพื่อให้สามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้ในสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ (Knowledge based economy) แม้ว่าในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจที่ผ่านมานั้น เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มชะลอตัวลงทำให้เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาในเรื่องนี้ แต่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีและการสื่อสารเป็นอย่างมาก ดังได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549 ไว้ดังนี้

1) พัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
2) ใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
3) ปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา ICT
4) ยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต
5) พัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
6) ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมให้ใช้ ICT
7) นำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานหลักในการจัดทำสถิติของประเทศ จำเป็นจะต้องจัดหาข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ เพื่อให้รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดนโยบายของภาครัฐและใช้เป็นตัวชี้วัดเพื่อติดตามความก้าวหน้าของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ รวมทั้งใช้ในการบริหาร และดำเนินกิจการของผู้ประกอบการอีกทางหนึ่งด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินการของสถานประกอบการ การจ้างงานในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

2) เพื่อนำมาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ จัดทำดัชนีชี้วัด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.3 ขอบข่ายและคุ้มรวม

ขอบข่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ กิจกรรมทางเศรษฐกิจตามการจัดประเภทอุตสาหกรรมตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจทุกประเภทตามมาตรฐานสากล (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities : ISIC Rev.3) ดังนี้

- ธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ
- การผลิต
- การก่อสร้าง
- การขนส่งทางบก (ไม่รวมมอเตอร์ไซด์รับจ้าง) และตัวแทนธุรกิจการท่องเที่ยว
- กิจกรรมด้านโรงพยาบาล

คุ้มรวม สถานประกอบการทุกประเภท (ยกเว้น แผงลอย) ที่มีคนทำงานตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลทั่วประเทศ

1.4 คาบเวลาอ้างอิง

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและลักษณะต่าง ๆ ของสถานประกอบการที่เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลของสถานประกอบการที่ดำเนินกิจการในรอบ 12 เดือนที่แล้ว (การดำเนินกิจการระหว่าง 1 เมษายน 2548 – 31 มีนาคม 2549)

1.5 รายการข้อมูล

รายการข้อมูลที่เก็บรวบรวม มีดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ได้แก่ ชื่อ ที่ตั้ง และสถานที่ติดต่อของสถานประกอบการ รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย รูปแบบการจัดตั้งทางเศรษฐกิจ จำนวนคนทำงาน และจำนวนลูกจ้างของสถานประกอบการ เป็นต้น

2) การมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานประกอบการ
   - เครื่องคอมพิวเตอร์
   - อินเทอร์เน็ต
   - เว็บไซต์
   - การสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต
   - การขายสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต
   - การใช้บริการอีดีไอหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่น ๆ (ที่นอกเหนือจากอินเทอร์เน็ต)

3) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ไอซีที

4) การวิจัยและพัฒนาของสถานประกอบการ

1.6 แนวคิดและคำนิยาม

1) สถานประกอบการ

หมายถึง สถานที่หรือบางส่วนของสถานที่ที่มีที่ตั้งที่แน่นอนและมีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ว่ากิจกรรมนั้นจะดำเนินงานโดยบุคคลที่เป็นเจ้าของหรือควบคุมกิจการโดยนิติบุคคล

2) กิจกรรมทางเศรษฐกิจ

การจัดทำการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานประกอบการ พ.ศ. 2549 ได้จัดจำแนกสถานประกอบการตามการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามมาตรฐานสากล (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities : ISIC Rev.3) การจัดจำแนกโครงสร้างประเภทอุตสาหกรรม เป็นดังต่อไปนี้

หมวด ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มย่อยจากประเภท และใช้แทนด้วยเลขรหัส 2 ตัวแรก

หมู่ย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ได้นำมาจัดประเภทเข้าไว้ในหมู่ และใช้แทนด้วยเลขรหัส 4 ตัว

ประเภทอุตสาหกรรม	หมวดอุตสาหกรรม	หมู่ย่อยอุตสาหกรรม
● *ประเภท D การผลิต*	*หมวด 15 – 37*	*หมู่ย่อย 1511 – 3720*
● *ประเภท F การก่อสร้าง*	*หมวด 45*	*หมู่ย่อย 4510 – 4550*
● *ประเภท G การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน*	*หมวด 50 – 52*	*หมู่ย่อย 5010 – 5260*
● *ประเภท H โรงแรมและภัตตาคาร*	*หมวด 55*	*หมู่ย่อย 5510 – 5520*
● *ประเภท K กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและกิจกรรมทางธุรกิจ*	*หมวด 70 – 74*	*หมู่ย่อย 7010 – 7499*
● *ประเภท O กิจกรรมด้านการบริการชุมชน สังคม และการบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ*	*หมวด 92 – 93*	*หมู่ย่อย 9211 – 9309*
● *ประเภท I การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม*	*หมวด 60 และ 63*	*หมู่ย่อย 6021 – 6023, 6304*
● *ประเภท N งานด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์*	*หมวด 85*	*หมู่ย่อย 8511*

3) รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย

ส่วนบุคคล

หมายถึง สถานประกอบการที่มีเจ้าของเป็นบุคคลธรรมดาคนเดียวหรือหลายคนรวมกัน และรวมถึงห้างหุ้นส่วนสามัญที่ไม่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลด้วย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล

หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นโดยคณะบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป รวมทุนกันเพื่อประกอบกิจการ และรับผิดชอบร่วมกันโดยจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

บริษัทจำกัด บริษัทจำกัด (มหาชน)

บริษัทจำกัด หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นโดยผู้ริเริ่มคณะหนึ่ง และได้จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีผู้เริ่มดำเนินการอย่างน้อย 7 คน ขึ้นไป

บริษัทจำกัด (มหาชน) หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นโดยการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท การควบบริษัท หรือการแปรสภาพบริษัท และวัตถุประสงค์ที่จะขายหุ้นต่อประชาชน โดยมีผู้ริเริ่มดำเนินการตั้งแต่ 15 คนขึ้นไป

ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ

หมายถึง สถานประกอบการที่รัฐบาลเป็นเจ้าของ หรือมีทุนอยู่ด้วยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของทุนทั้งหมด รวมถึงสถานประกอบการที่ดำเนินการโดยรัฐบาลด้วย

สหกรณ์

หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นในรูปของสหกรณ์ โดยจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ โดยมีผู้ก่อตั้งไม่น้อยกว่า 10 คน

อื่น ๆ

หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งในรูปแบบอื่นๆ นอกจากที่กล่าวข้างต้น เช่น มูลนิธิ สโมสร สมาคม กลุ่มแม่บ้าน ชมรมต่างๆ ร้านค้าสาธิต เป็นต้น

4) รูปแบบการจัดตั้งทางเศรษฐกิจ

สำนักงานแห่งเดียว

หมายถึง สถานประกอบการที่ไม่มีหน่วยงานย่อย หรือสาขาอื่นใด และไม่เป็นหน่วยงานย่อยหรือสาขาของสถานประกอบการอื่น

สำนักงานใหญ่

หมายถึง สถานประกอบการที่เป็นเจ้าของ และควบคุมกิจการของสถานประกอบการอื่นที่เป็นสำนักงานสาขาหรือหน่วยงานย่อย

สำนักงานสาขา

หมายถึง สถานประกอบการที่เป็นสาขา หรือหน่วยงานย่อยของสถานประกอบการอื่นที่เป็นสำนักงานใหญ่

5) คนทำงาน

หมายถึง คนที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งที่ได้รับเงินเดือนและไม่ได้รับเงินเดือนที่สถานประกอบการมีอยู่ตามปกติ รวมทั้งผู้ที่ปกติทำงานอยู่ในสถานประกอบการแห่งนี้ แต่ในวันดังกล่าวไม่ได้มาทำงาน เนื่องจากเจ็บป่วย ลาหยุดพักผ่อน โดยได้รับค่าจ้างหรือเงินเดือน

คนทำงาน ประกอบด้วย

(1) เจ้าของกิจการ หุ้นส่วน หรือสมาชิกในครอบครัวที่ทำงานให้กับสถานประกอบการ หรือผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการซึ่งมีจำนวนชั่วโมงทำงานไม่ต่ำกว่าสัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง โดยเจ้าของ หรือผู้ประกอบการอาจให้เงิน อาหาร เครื่องนุ่งห่ม หรือช่วยเหลือเกื้อกูลอย่างอื่น แต่ไม่ต้องรับผิดชอบในเรื่องการจ่าย ค่าแรงให้ตามกฎหมาย

(2) ลูกจ้าง ได้แก่ ผู้ที่ปฏิบัติงานให้กับสถานประกอบการ โดยได้รับเงินเดือนหรือค่าจ้างเป็นประจำ ตั้งแต่ระดับบริหาร นักวิชาการ เสมียน พนักงานต่างๆ เช่น ผู้จัดการ ผู้อำนวยการ ผู้ปฏิบัติงานในห้องทดลอง พนักงานขาย และลูกจ้างที่ทำงานในกรรมวิธีการผลิต เป็นต้น ค่าจ้างที่ได้รับอาจเป็นรายปักษ์ รายสัปดาห์ รายวัน รายชั่วโมง หรือรายชิ้นก็ได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ที่สถานประกอบการส่งไปประจำที่สถานประกอบการอื่นด้วย เช่น พนักงานรักษาความปลอดภัย คนทำความสะอาด พนักงานขายตามห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ไม่รวมคนทำงาน ดังต่อไปนี้

(1) ผู้บริหารหรือผู้ถือหุ้นที่ได้รับเบี้ยประชุมเป็นครั้งคราว

(2) คนทำงานของสถานประกอบการอื่นที่มาปฏิบัติงานประจำสถานประกอบการแห่งนี้

(3) คนทำงานที่รับงานไปทำที่บ้านแล้วนำมาส่งโดยไม่ได้ลงทุนซื้อวัสดุ อุปกรณ์ (แต่ถ้ามีการใช้เครื่องมือส่วนตัวเล็กน้อยได้ เช่น มีด เข็ม ด้าย)

(4) คนงานที่ลางานเป็นระยะเวลานาน เช่น ลาไปรับราชการทหาร

(5) คนที่สถานประกอบการจ้างมาทำงานเฉพาะอย่างเป็นครั้งคราว เช่น กรรมกรที่จ้างมาขนของ พนักงานเดินตลาดหรือตัวแทนขายที่ไม่มีเงินเดือนประจำ

6) บุคลากรด้านซอฟต์แวร์ หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ดังนี้

พัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม

หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของผู้ใช้ หรือตามคำแนะนำและข้อกำหนดของนักออกแบบและวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ทดสอบและบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เขียนและจัดทำเอกสารประกอบการใช้โปรแกรม เช่น รหัสเครื่อง ภาษาเครื่องที่จำเป็น รวมทั้งการจัดทำโปรแกรมทดสอบเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่การงานที่เกี่ยวข้องและควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ได้แก่ โปรแกรมเมอร์ เจ้าหน้าที่อบรมคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมระบบ เป็นต้น

วิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล

หมายถึง ผู้ที่ทำการวิจัย ปรับปรุง พัฒนาแนวคิดและวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับงานคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ วางแผนและออกแบบระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดทำเครือข่ายการพัฒนาและทำโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่การงานที่เกี่ยวข้องและควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ได้แก่ นักวิเคราะห์ระบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยของไอที วิศวกรซอฟต์แวร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแคดแคม เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน วิศวกรระบบ เจ้าหน้าที่พัฒนาจัดการฐานข้อมูล ผู้ดูแลระบบเครือข่าย เป็นต้น

พัฒนาโปรแกรมและดูแลรักษาเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต ผู้ดูแลระบบเว็บ เป็นต้น

7) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานประกอบการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ

หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ ในที่นี้หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง ได้แก่

เครื่องคอมพิวเตอร์

หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถานประกอบการมีไว้ใช้ในการดำเนินธุรกิจ และสามารถใช้งานได้ ในการสำรวจครั้งนี้ จำแนกออกเป็น

(1) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หมายถึง คอมพิวเตอร์ตั้งเดี่ยวสำหรับใช้งานโดยผู้ใช้ครั้งละ 1 คน ประกอบด้วยจอแสดงผล ซีพียู แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (พีซี) คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้ว (โน๊ตบุ๊ค) เวิร์กสเตชั่น เทอร์มินัล

(2) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริการและประมวลผลจากส่วนกลาง หมายถึง คอมพิวเตอร์ตั้งไว้ส่วนกลาง เพื่อควบคุมการทำงานและให้บริการคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ได้แก่ เซิร์ฟเวอร์ เมนเฟรม มินิคอมพิวเตอร์ ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์

อินเทอร์เน็ต

หมายถึง การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายๆ เครือข่ายทั่วโลกเข้าด้วยกัน หรือพูดง่ายๆ ก็คือ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกจำนวนนับล้านๆ เครื่องเข้าด้วยกันโดยผ่านโครงสร้างพื้นฐานทาง โทรคมนาคม

เว็บไซต์

ข้อมูลเอกสารหนึ่งชุดบน เวิล์ด ไวด์ เว็บ ที่รวบรวมขึ้นจากเว็บเพจ (Web page) จำนวนหลายๆ หน้าเข้าด้วยกัน และเว็บเพจที่เห็นเป็นหน้าแรกเมื่อเปิดเว็บไซต์ขึ้นมา เรียกว่า **โฮมเพจ** (Homepage)

สรุปได้ว่า เว็บไซต์เปรียบได้กับหนังสือหนึ่งเล่ม ที่แต่ละหน้าคือเว็บเพจ มีโฮมเพจเป็นหน้าปก และถูกจัดเก็บอยู่ในห้องสมุดขนาดใหญ่บนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า เวิล์ด ไวด์ เว็บ

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีคอมเมิร์ซ

ในความหมายแบบกว้าง ๆ จะหมายถึง การดำเนินธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะครอบคลุมถึงอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ขั้นพื้นฐานต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร อีดีไอ เป็นต้น อย่างไรก็ดี เทคโนโลยีที่มีผลต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในที่นี้จะหมายรวมถึงความหมายแบบแคบ คือ การซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีเว็บไซต์เป็นช่องทางหลักในการติดต่อและทำธุรกรรม

Electronic Data Interchange (EDI)

หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรธุรกิจในรูปแบบมาตรฐานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบ VAN (Value Added Network) โดยรูปแบบมาตรฐานที่ใช้จะต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้แลกเปลี่ยนข้อมูล หรือมาจากการพัฒนาของสถาบันที่ได้รับการยอมรับในมาตรฐานต่างๆ เช่น UN/EDIFACT

ประโยชน์ของอีดีไอ คือ ลดค่าใช้จ่ายในการกรอกข้อมูล ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น ติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วขึ้น และลดงานทางด้านเอกสาร ซึ่งจะช่วยการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

CHAPTER 1

INTRODUCTION

1.1 Background

In the modern world, Information and Communication Technologies (ICTs) play an ever more important role in our lives, infiltrating every segment of society and the economy. At the same time, ICT is a vital component of the push by various countries to enter the "new economy", sometimes referred to as a "knowledge-based society" or information society.

Thailand's approach to the application of ICT in social and economic development is laid out in the IT 2010 Policy Framework, which has met with Cabinet approval; and the ICT Master Plan 2002-2006, drawn up in response to rapid technological developments as follows:

1) develop ICT industry as a strive for the leader of this region,
2) use ICT to raise the quality of life of the Thais and its society.
3) reform and create R&D potential in ICT raise basic potentials,
4) raise basic potentials of Thai society for future competition,
5) develop potential of entrepreneurs for foreign market expansion,
6) promote SME entrepreneurs to use ICT,
7) provide the use of ICT in government administration and services.

The National Statistical Office (NSO), as an authorized government agency, therefore, decides to conduct the Information and Communication Technology Survey 2006, In order to develop national ICT indication, which aimed at collecting data necessary for analysis of the nation's ICT situation.

1.2 Objectives

1) To collect basic data concerning the Information and Communication Technology of operation information of establishment, employment etc.

2) To study, analysis and draw up of ICT indicator.

1.3 Scope and Coverage

The collection of the 2006 Information and Communication Technology survey covers establishments with at least one person, engaged in economic activities classified according to the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC: Rev. 3) as follows;

- Business trade and services
- Manufacturing
- Construction
- Other land transport and activities of travel agencies
- Hospital activities

Those establishments were located in fixed premises in Bangkok, Pattaya and municipal areas throughout the country.

1.4 Time Reference

All information collected refers to the operation period of establishment during April 1, 2005 to March 31, 2006

1.5 The Item of Data

The item of data collected is as follows;

1) The general information of establishment such as name, address and contact address of establishments, form of legal organization and form of economic organization, number of persons engaged and number of employee.

2) Use of information and communication technology
   - Computer
   - Internet
   - Web site
   - Internet purchases via internet
   - Sales via internet
   - Purchases via EDI or other computer mediated network (other than internet)

3) Barriers on the use of internet and ICT

4) Research and development of establishment

1.6 Concept and Definition

1) Establishment

An establishment is defined as an economic unit which engages, under the ownership or control of a single legal entity, in a kind of economic activity at a fixed location.

2) Economic Activity

The economic activity used in conducting the 2006 Information and communication Technology Survey is based on the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities: ISIC Rev. 3, as follows;

- Divisions are the sub-categories identified by the first two digits code.

- Classes are the single industries classified in the groups and identified by four digits code.

Categories	Divisions	Classes
● *Category D : Manufacturing*	*Division 15 – 37*	*Class 1511 – 3720*
● *Category F : Construction*	*Division 45*	*Class 4510 – 4550*
● *Category G : Wholesale and Retail Trade ; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and Personal and Household Goods*	*Division 50 – 52*	*Class 5010 – 5260*
● *Category H : Hotels and Restaurants*	*Division 55*	*Class 5510 – 5520*
λ *Category K : Real Estate, Renting and Business Activities*	*Division 70 – 74*	*Class 7010 – 7499*
λ *Category O : Other Community, Social and Personal Service Activities*	*Division 92 – 93*	*Class 9211 – 9309*
λ *Category I : Transport, Storage and Communication*	*Division 60 and 63*	*Class 6021 – 6023, 6304*
λ *Category N : Health and Social Work*	*Division 85*	*Class 8511*

3) Form of Legal Organization

Individual Proprietor

Refers to a privately-owned establishment or an establishment owned by or organized in the form of partnership, but not registered

Juristic Partnership

Refers to an establishment which was legally registered by at least 2 persons who were bound together to form and share there responsibilities in a business.

Company Limited or Public Company Limited

Company Limited

Refers to an establishment, which was established and legally registered by an initiative group of at least 7 persons.

Public Company Limited

Refers to an establishment, which was established and legally registered by an initiative group of at least 15 persons.

Government or State Enterprises

Refer to an establishment, which entirely owned by the government or more than 50 percent of its shares belonged to the government.

Cooperatives

Refer to an establishment, which was organized on cooperative lines and registered under the Cooperation Act. with an initiative group of not less than 10 persons.

Others

Refer to establishments other than those mentioned earlier.

4) Form of Economic Organization

Single Unit

Refers to an establishment which was not a branch of any establishment or which had no branch or subsidiary.

Head Office is a head quarter establishment, which owned or controlled their branches or subsidiary unit.

Branch or Subsidiary

Refer to an establishment, which was a branch or a subsidiary of another establishment.

5) Persons Engaged

This refers to paid and unpaid workers working at the end of the pay period nearest to December of the year. It also included persons who normally worked in the establishment but were absent during the referred period due to illness or on leave with pay.

Persons engaged in an establishment were classified as follows ;

(1) The owners or business partners who managed or participated in management of establishment; all persons living in the household of any proprietors of the owners and working in the establishment at least 20 hours a week without regular pay. The owners or the entrepreneur might provide them with money, foods, clothes and other subsidies, but were not responsible for the legal pay.

(2) Employees refer to those persons who worked in the establishment and received regular pay in terms of wages or salaries or piecework. These included administrative, technical and clerical personnel such as salaried managers and directors, laboratory and research workers, salesmen and operative workers.

Excluded the persons engaged were as follows ;

(1) Managers or directors paid solely for their attendance at meeting of the board of director.

(2) Persons from other establishment working at this establishment.

(3) Home workers

(4) Persons who were on leave for persons who were on leave for military services or one who had obtained long leave or were on strike.

(5) Persons who were employed to work occasionally such as laborer and sale agents who do not receive regular pay.

6) Software Specialist

Develop and Maintain Programmer

Refer to persons working mainly in Develop and Maintain programmer i.e. Application Programmer, System Programmer etc.

Computer Systems Designers and a Analysts

Refer to persons working mainly in Computer Systems Designers and a analysts i.e. System Analyst and Designer, System Engineer Database Administrator etc.

Develop and Monitor Web site

Refer to persons working mainly in Develop and monitor web site i.e. Internet programmer/web programmer, web master etc.

7) Information and Communication Technology

Information Technology or Information and Communication Technology (ICT)

is the technology required for information processing. In particular the use of electronic computers and computer software to convert, stone, process, transmit, information such as ;

Computer

Refer to the computers were possible used i.e.

(1) Personal Computer refer to a small, single-user computer based on a microprocessor. In addition to the microprocessor, a personal computer has a keyboard for entering data, a monitor for displaying information and a storage device for saving data, in this survey, personal computer includes desktop, laptop (notebook), workstation and terminal.

(2) Multiple – User Computers refer to computer set up at center for working control and serve other computer. This is computer is Sever, Mainframe, Minicomputer and Super computer.

Internet

A global network connection millions of computers. More than 100 countries are linked into exchanges of data, news and opinions.

Web site

Location on the World Wide Web identified by a Web address. Collection of Web files on a particular subject that includes a beginning file called a homepage. Information is encoded with specific languages (HTML, XML, Java) readable with a Web browser, like Microsoft's Internet Explorer.

E-commerce[1/]

Broad definition means an electronic transaction is the sale or purchase of goods or services, whether between businesses, households, individuals, governments, and other public or private organizations, conducted over computer-mediated networks. The goods and services are ordered over those networks, but the payment and the ultimate delivery of the good or service may be conducted on or off-line.

Narrow definition means an Internet transaction is the sale or purchase of goods or services, whether between business, households, individuals, governments, and other public or private organizations, conducted over the Internet. The goods and services are ordered over the Internet, but the payment and the ultimate delivery of the good or service may be conducted on or off-line.

[1/] OECD definitions

This survey adopted the narrow definition in collecting these type of data, i.e. Internet commerce rather than electronic commerce.

Electronic Data Interchange (EDI)

Refer to short for electronic data interchange, the transfer of data between different companies using networks, such as the internet or value added network (VAN). As more and more companies get connected to the internet, EDI is becoming information. ANSI has approved a set of EDI standard know as the x12 standard.