

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมา

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ดำเนินการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนครั้งแรก พ.ศ. 2544 และตั้งแต่ พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ได้ทำการสำรวจต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยผนวกแบบสอบถามกับการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร แต่เนื่องจากมีความต้องการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น จึงได้เพิ่มรายละเอียดของคำถามตามความต้องการของผู้ใช้ และได้แยกแบบสอบถามออกจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา สำหรับการสำรวจครั้งนี้ได้ดำเนินการสำรวจในไตรมาส 1 (มกราคม - มีนาคม) พ.ศ. 2552

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทราบจำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ ใช้อินเทอร์เน็ต และใช้โทรศัพท์มือถือ

2.2 เพื่อทราบจำนวนครัวเรือนที่มีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเภทต่าง ๆ คือ เครื่องโทรศัพท์พื้นฐาน เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องโทรสาร และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในครัวเรือน

2.3 เพื่อทราบรายละเอียดของการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือของประชากร เช่น สถานที่ใช้ กิจกรรมในการใช้ ความถี่ในการใช้ งบประมาณที่ต้องการซื้อ เป็นต้น

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจ

3.1 ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือของประชากร

3.2 ทำให้ทราบจำนวนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีในครัวเรือน ตลอดจน รายละเอียดในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ

3.3 สามารถนำไปเป็นดัชนีชี้วัดถึงความก้าวหน้า ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ

3.4 ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผนพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งในส่วนของการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการกระจายความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง

4. ขอบข่ายและกลุ่มรวม

กลุ่มรวมของการสำรวจ คือ ครั้วเรือนส่วนบุคคลและครั้วเรือนพิเศษที่ตกเป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 79,560 ครั้วเรือน สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์หัวหน้าครั้วเรือนและสมาชิกในครั้วเรือนที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

5. คาบเวลาแห่งการสำรวจ

คาบเวลาการปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 1-15 ของเดือน มกราคม- มีนาคม พ.ศ. 2552

6. คำจำกัดความ

6.1 คอมพิวเตอร์ (Computer) หมายถึง “เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติทำหน้าที่เหมือนสมองกลใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีทางคณิตศาสตร์” คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ทำงานแทนมนุษย์ ในด้านการคิดคำนวณและสามารถจำข้อมูล ทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้เพื่อเรียกใช้งานในครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถจัดการกับสัญลักษณ์ได้ด้วยความเร็วสูง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในด้านต่างๆ อีกมาก เช่นการเปรียบเทียบทางตรรกศาสตร์ การรับส่งข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่องและสามารถประมวลผลจากข้อมูลต่าง ๆ ได้

รูปแบบของคอมพิวเตอร์ที่เห็นอยู่ในปัจจุบันมีหลายรุ่นและหลายบริษัทเป็นผู้ผลิต จึงอาจมีรูปร่างหรือลักษณะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้ยังมี 2 แบบ คือ

คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ



คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้ว



6.2 อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษรภาพกราฟิก และเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลจากที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ในยุคสังคมข่าวสารข้อมูลดังทุกวันนี้การสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ถูกพัฒนาขึ้นให้คนเรา

สื่อสารถึงกันง่ายและสะดวกที่สุด การสื่อสารถึงกันด้วยคำพูดผ่านทางโทรศัพท์ย่อมไม่เพียงพออีกต่อไป เราต้องการมากกว่านั้น เช่น ภาพ เสียง และข้อความ ตัวอักษรรวมทั้งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งอินเทอร์เน็ตสามารถเข้ามาตอบสนองได้ในจุดนี้เมื่อเราเชื่อมต่อเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต

6.3 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หมายถึง การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) และแบบกระเป๋าหิ้ว (NOTEBOOK)

6.4 จำนวนเครื่องโทรศัพท์มือถือ หมายถึง จำนวนโทรศัพท์มือถือที่สมาชิกในครัวเรือนมีไว้ครอบครอง และสามารถใช้งานได้ในวันที่สัมภาษณ์ ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นของสมาชิกในครัวเรือน อาจเป็นของที่ขอยืมมา ผู้อื่นซื้อให้ใช้ ของที่ทำงานนำมาใช้ และเป็นโทรศัพท์มือถือรุ่นใดหรือระบบใดก็ได้ **ไม่รวม** โทรศัพท์ฟิสิกซ์ เครื่องโทรศัพท์มือถือที่เสียใช้งานไม่ได้ เครื่องที่อยู่ระหว่างซ่อม เครื่องเปล่าที่ไม่มีซิมการ์ด หรือเครื่องที่ถูกกระบังการใช้โดยไม่สามารถใช้โทรศัพท์ต่อได้

6.5 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หมายถึง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับคอมพิวเตอร์ (แบบตั้งโต๊ะและแบบกระเป๋าหิ้ว) ที่มีไว้ครอบครองในครัวเรือนนั้นๆ โดยไม่คำนึงว่าสิทธิการใช้อินเทอร์เน็ตได้มาโดยวิธีใด เช่น เสียเงินสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือได้รับสิทธิต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบของสถาบันการศึกษา หรือที่ทำงาน เป็นต้น

6.6 จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐาน หมายถึง จำนวนโทรศัพท์พื้นฐานที่มีในครัวเรือนและสามารถใช้งานได้ในวันที่สัมภาษณ์ โดยการนับจำนวนให้นับแต่ละเบอร์เป็น 1 เครื่อง และ **ไม่นับรวม** เครื่องฟาง และ เครื่องโทรศัพท์ที่อยู่ระหว่างระงับการใช้งาน

6.7 จำนวนเครื่องโทรสารในครัวเรือน หมายถึง จำนวนเครื่องโทรสารที่มีไว้ในครอบครองในครัวเรือนนั้นๆ และสามารถใช้งานได้ในวันที่สัมภาษณ์ ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นของสมาชิกในครัวเรือน อาจเป็นของที่ขอยืมมา ผู้อื่นซื้อให้ใช้ ของที่ทำงานนำมาใช้ ฯลฯ **ไม่นับรวม** เครื่องโทรสารที่เสียใช้งานไม่ได้ และเครื่องที่อยู่ระหว่างซ่อม

6.8 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในครัวเรือน หมายถึง จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีไว้ในครอบครองในครัวเรือนนั้นๆ และสามารถใช้งานได้ในวันที่สัมภาษณ์ ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นของสมาชิกในครัวเรือน อาจเป็นของที่ขอยืมมา ผู้อื่นซื้อให้ใช้ ของที่ทำงานนำมาใช้ เฉพาะคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือแบบกระเป๋าหิ้ว **ไม่นับรวม** เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสียใช้งานไม่ได้ เครื่องที่อยู่ระหว่างซ่อม เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (ขนาดเท่าเครื่องคิดเลข) และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในธุรกิจ เช่น เครื่องที่ให้บริการในร้านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

6.9 อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (broadband) มีความสามารถในการรับส่งข้อมูล เสียง และภาพด้วยความเร็วสูง เริ่มต้นที่ความเร็วสูงกว่า 128 kbps ซึ่งมีบริการหลักๆ ดังนี้

6.9.1 บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน ISDN (Integrated Service Digital Network)

6.9.2 บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเคเบิลโมเด็ม (Cable Modem)

6.9.3 บริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบโทรศัพท์ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Loop)

6.9.4 บริการอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (Satellite Internet)

6.10 อินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำ (Narrowband) คือ การใช้โมเด็มเชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดา (dial – up connection) ซึ่งเวลาที่ใช้งานอยู่จะไม่สามารถใช้สายโทรศัพท์ได้

6.11 ผู้มีงานทำ หมายถึง ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในระหว่าง 12 เดือนก่อนสัมภาษณ์ มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผล ค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับผลงานที่ทำ เป็นเงินสด หรือสิ่งของ
2. ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นผู้ที่ปกติมีงานประจำ ซึ่งเป็นผู้ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (ซึ่งจะถือว่าเป็น ผู้ที่ปกติมีงานประจำ)
 - 2.1 ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่น ๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในช่วงที่ไม่ได้ทำงาน
 - 2.2 ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่น ๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในช่วงที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมียานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ
3. ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน หรือของสมาชิกในครัวเรือน

6.12 ระหว่าง 12 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ หมายถึง ระยะเวลานับย้อนหลังจากวันสัมภาษณ์ไป 12 เดือน

6.13 อาชีพ หมายถึง ประเภทหรือชนิดของงานที่บุคคลนั้นทำอยู่ บุคคลส่วนมากมีอาชีพเดียวแต่ถ้ามีมากกว่า 1 อาชีพ ให้นับอาชีพที่มีชั่วโมงทำงานมากที่สุด ถ้าชั่วโมงทำงานในแต่ละอาชีพเท่ากันให้นับอาชีพที่มีรายได้มากกว่า ถ้าชั่วโมงทำงานและรายได้ที่ได้รับแต่ละอาชีพเท่ากัน ให้นับอาชีพที่ผู้ตอบสัมภาษณ์พอใจมากที่สุด ถ้าผู้ตอบสัมภาษณ์ตอบไม่ได้ ให้นับอาชีพที่ได้ทำมานานที่สุด สำหรับการจำแนกประเภทอาชีพ ใช้ตาม International Standard Classification of Occupation, 1988 (ISCO – 88) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO)

6.14 อุตสาหกรรม หมายถึง ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้ดำเนินการโดยสถานประกอบการที่บุคคลนั้นกำลังทำงานอยู่ หรือประเภทของธุรกิจ ซึ่งบุคคลนั้นได้ดำเนินการอยู่ในรอบ 12 เดือนแห่งการสำรวจถ้าบุคคลหนึ่งมีอาชีพมากกว่าหนึ่งอย่าง ให้บันทึกอุตสาหกรรมตามอาชีพที่บันทึกไว้

สำหรับการจัดจำแนกประเภทอุตสาหกรรม ใช้ตาม International Standard Industrial Classification, (ISIC) ฉบับ Revision 3, 1989 ขององค์การสหประชาชาติ (UN)

7. การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอผลการสำรวจประกอบด้วย

1. รายงานสรุปผลเบื้องต้น โดยนำเสนอในภาพรวมระดับประเทศ ภาค และเขตการปกครอง
2. รายงานฉบับสมบูรณ์เป็นการนำเสนอผลของข้อมูลต่างๆ ที่เก็บรวบรวมได้ของครัวเรือน โดยละเอียดในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และเขตการปกครอง
3. CD-ROM รายงานผลฉบับสมบูรณ์
4. การเผยแพร่สรุปผลที่สำคัญทาง Web-site ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ คือ www.nso.go.th

Chapter 1

Introduction

1. Background

The Information and Communication Technology Survey(Household) has been undertaken since 2001 and from 2003, the survey has been conducted annually by attaching the questionnaire with the Labor Force Survey. However, because the demand of using statistics about information and communication technology has significantly increased, since 2005 the questionnaire has been separated from the Labor Force Survey in order to add more questions to serve demand of users. For this time, the Information and Communication technology Survey(Household) was conducted in the 1st quarter(January – March) of 2009

2. Objective

2.1 To know the number of persons using computer and internet, mobile phone, fixed line telephone and related device

2.2 To know the number of household having information and communication technology device including fixed line telephone, computer, fax and internet access in household

2.3 To know the detail of the use of computer, internet, mobile phone of persons such as location of use, activity of use, time of use, and budget for purchasing

3. Benefit of the survey

3.1 The survey informs the development of the use of technology in terms of computer, internet and mobile phones used by persons.

3.2 The survey informs the number of information and communication technology devices in household as well as the detail of related devices used.

3.3 The survey results can be used as indicators of the country's development of information and communication technology.

3.4 The information can be used to define policy and create information and communication technology plan in both human resources' development and create plans to thoroughly distribute information and communication technology knowledge to persons

4. Scope and Coverage

For the Information and Communication Technology Survey(Household), coverage is private households and special households. The total sample household is 79,560 households. Data was collected by interviewing heads of households and members of households who were 6 years old or over by enumerators from the National Statistical Office.

5. Enumeration period

The enumeration period was 1 – 15 of January – March 2009.

6. Definition

6.1 Computer refers to an automatic electronic device that solves both easy and complex problems by using mathematical methods. Therefore, computer is an electronic device made to work for human in terms of computation and memorization both number and text for the next time use. Furthermore, it has other capabilities such as comparing logic, sending/receiving data, storing data and computing data

Presently, there are many models of computers and many companies producing computers. Accordingly, computers have various looks and characteristics. However the major computers used are:

(Personal Computer)



(Notebook)



**PDA
(Personal Digital
Assistants)**



6.2 Internet refers to a world-wide public computer network that has the same standard of transferring data. Each computer can send or receive data in various types such as text, graphic image, and sound. Users can also promptly searching information via internet. In this information era, the different type of media has been developed to accommodate communication. The communication via telephone only is no longer enough. It needs more types of communication such as image, sound, and text. Computer and internet access can serve this demand.

6.3 Use of computer refers to using personal computer(PC), notebook or PDA(Personal Digital Assistants)

6.4 Having mobile phone refers to having mobile phone in possession and being able to use in the interviewing day. Mobile phone can be borrowed, bought by other persons or given by offices. It can be in any models or system. PCT telephone is not included.

6.5 The number of mobile phone refers to the number of mobile phone possessed by members of household including mobile phone without calling system installed. Mobile phone must be functional in the interviewing day. It can be borrowed, bought by other persons or given by offices. It can be in any models or system. PCT telephone, broken mobile phone, mobile phone in repairing process and inaccessible mobile phone are not included.

6.6 The number of mobile phone numbers refers to the number of phone number or SIM card of mobile phone possessed by members of household, which were functional in the interviewing day and can be borrowed, bought by other persons or given by offices, not including mobile phone number (SIM card) that was broken or not in use.

6.7 The number of fixed line telephone numbers refers to the number of fixed line telephone number possessed in household, which were functional in the interviewing day, not including additional attached telephone or telephone that cannot connect to others.

6.8 The number of fax in household refers to the number of faxed possessed in household, which were functional in the interviewing day and can be borrowed, bought by other persons or given by offices, not including broken fax or fax in repairing process.

6.9 The number of computer in household refers to the number of computers possessed by household, which were functional in the interviewing day and can be borrowed, bought by other persons or given by offices. Only personal computer (PC), notebook, or PDA(Personal Digital Assistants), not including broken computer, computer in repairing process and business computer such as computer provided in internet cafes.

6.10 Internet access refers to internet access in computer (personal computer , notebook, or PDA) possessed in household regardless of how they receive internet access such as paying to subscribe with internet providers or receiving permission to access internet via educational institution or office system. Internet connection can be classified as follows:

1) Narrowband refers to using a modem to dial-up connection and during using internet, telephone line cannot be used.

2) Broadband ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line) refers to communication technology that transfer in high speed in digital format. User can communicate via internet and remote network with high speed bandwidth by sing normal telephone line.

3) Broadband WiFi (Wireless Fidelity) refers to communication technology that is safer than internet using traditional LAN. WiFi works in the same way as Broadband, which means computers can promptly access to internet after opening.

4) Wireless GPRS(General Packet Radio Service) refers to the evolution of wireless communication using packet switching. GPRS helps perform transaction via mobile phone easily and conveniently.

5) Wireless EDGE(Enhanced Data Rates for Global Evolution) refers to communication technology that can send/receive information as high as 236 Kbps that is 4 times higher than GPRS. It helps receive faster and more information on mobile phone including smoothly accessing WAP and web and receiving MMS.

6) Wireless CDMA(Code Division Multiple Access) refers to digital wireless technology that use distributing spread spectrum to send radio signal in spread spectrum.

This technology is more advanced because it can provide high quality sound and less chance of losing connection.

6.11 Employed persons refers to persons, 15 years of age and over who during 12 months before interview having one of the following characteristics,

1. worked for at least one hour for wages/salary, profits, dividends or any other kind of payment, in kind; or

2. did not work at all or worked less than one hour but

- 2.1 receives wage/salary, profits from business enterprise or farm during the period of absence; or

- 2.2 not receive wage/salary, profits from business enterprise or farm during the period of absence but had regular jobs or business that they would be return to work.

3. worked for at least one hour without pay in business enterprises or on farms owned or operated by household heads or members.

6.12 During 12 months before interview refers to duration counting backward from the interviewing day for 12 months

6.13 Occupation refers to the kind of work performed by a person at his job. Most persons generally hold only one job. For a person having more than one job, only the job at which he worked for the greater number of hours during the survey week was recorded. If the number of working hours for each job was exactly the same, the job which gave him the higher income was recorded. If the number of working hours and the income earned from each job were the same, the job for which he had preference was recorded. If the respondent could not give his preference, the job at which he had been working for the longest time was the one recorded. The survey used International Standard Classification of Occupation, 1988 (ISCO-88) of the International Labor Organization (ILO).

6.14 Industry refers to the nature of economic activity undertaken in the establishment in which a person worked or the nature of business in which he was engaged during 12 months of the survey. If a person had more than one job, the industry corresponding to the occupation recorded was asked. The survey used the third revision of the International Standard Industrial Classification, (ISIC) 1989, of the United Nations (UN).

7. Data presentation refers to survey result's presentation that consist of:

7.1 Preliminary report(Pocketbook) represent the overall country and region level data

7.2 Final report represents data collected from household in detail level: country, region , province and administrative district

7.3 CD-ROM of final report

7.4 Disseminate key findings on the National Statistical Offices' website(www.nso.go.th)