

제 6차 OECD 정보화사회지표 작업단 회의
참가결과 보고서

Sixth Conference of WPIIS
(Working Party on Indicators for the Information Society)
Stockholm Sweden, OECD, 25-26 April 2002

2002. 5

통 계 청

I. 회의 개요

1. 회의명 : 제6차 OECD WPIIS (정보화사회지표 작업단) 회의
(Working Party on Indicators for the Information Society)
2. 기 간 : '02. 4. 25 ~ 4. 26
3. 장 소
 - o 스웨덴 스톡홀름 Nora Latin Conference Center
 - o 회의장소는 통상 파리의 OECD 본부에서 개최되어 왔으나, 금번 회의는 스웨덴의 특별 초청으로 스톡홀름에서 개최
4. 참석자 : 경제통계국 서비스업통계과 사무관 서 찬일
5. 회의의 성격
 - o OECD 중앙통계기관, 통계작성 기관 및 국제기구의 ICT 통계전문가들이 참가하여 전자상거래 및 ICT 분야(가계, 기업, 정부부문)에 대한 정의를 규정하고 회원국간 비교 가능한 조사방법을 모색하며
 - o 이와 관련한 자료를 수집·분석함으로써 OECD내 정보경제(디지털 경제, 지식기반경제) 논의의 기초를 제공하는 회의로서
 - o 향후 WPIIS는 정부·가계·개인의 ICT 활용에 관한 공동조사를 계속하는 한편, 회원국의 정보경제 현황을 상호비교하기 위한 새로운 이슈들을 발굴하여 정책 결정자에게 제공
6. 주요 회의의제
 - o 의장단 선거
 - o WPIIS 프레임워크 : 성과와 향후 계획
 - o 가계 및 개인의 ICT 활용
 - o 기업부문의 ICT 활용
 - o “전자상거래의 정의와 측정 전문가회의” 보고 및 검토
 - o 정부부문의 ICT 활용
 - o ICT 분야의 상품 및 서비스
 - o Measuring the Information Economy 간행물
 - o 비회원국의 정보경제통계 및 부다페스트그룹(BCG) 창설
 - o 기타 정보화사회의 측정을 위한 노력

II. 주요 회의내용

1. 의장단 선출 및 의제 채택

가. 의장단 선출

- 1998년 WPIIS 창설이래 의장직을 수행해 오던 캐나다의 Fred Gault 후임으로 덴마크 통계청의 Peter Boegh-Nielsen을 선출

의 장 : Mr. Peter Nielson (덴마크)

부의장 : Ms. Patricia Buckley (미국)

Mr. Fred Gault (캐나다)

Mr. Jean Marie Nivlet (프랑스)

Ms. Sheridan Roberts (호주)

나. 의제 채택

- 원안대로 채택 (DSTI/ICCP/IIS/A(2002)1)

다. 2001년 회의기록 요약

- 원안대로 승인 (DSTI/ICCP/IIS/M(2002)1)

2. WPIIS 프레임워크 : 성과와 향후 작업계획

- 지난 5년 동안 WPIIS를 이끌어왔던 캐나다 Fred Gault 의장이 동 작업반 창설이후 지금까지의 주요 업적과 향후 과제를 설명
- WPIIS의 작업은 ①전자상거래와 ICP 분야에 대해 정의를 내리고 ②회원국간 비교가 가능한 조사 방법을 모색하고 ③그에 따른 자료를 수집하고 분석하는 방향으로 전개되어 왔음.
- 이러한 노력은 OECD가 중요하게 다루고 있는 정보경제(디지털 경제, 지식 기반 경제) 논의의 기초를 제공
 - 단순히 데이터(Data) 제공에 그치는 것이 아니라 이를 정보화(Information)하고 더 나아가 지식화 (Knowledge)하는데 기여

- 향후 WPIIS는 정부·가계·개인의 ICT 활용에 관한 공동조사를 계속하는 한편, 회원국의 정보경제 현황을 상호비교하기 위한 새로운 이슈들을 발굴하여 정책 결정자들에게 제공하며, 정보경제와 그 영향에 대한 분석을 강화해 나갈 예정

3. 가계 및 개인의 ICT 활용에 관한 조사

가. 각국의 조사 사례 발표

- 프랑스 ((DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)3, 3bis)
 - 2001. 10월 약 8,000가구를 대상으로 《New Technologies》 조사 실시, 오는 6월 중순경 결과 발표 예정
 - 조사대상의 51%가 컴퓨터를 사용하고, 32%가 인터넷을 사용해 본 것을 나타남
 - 인터넷 이용인구에 있어서 직업·교육·성별·연령별로 큰 격차 발생
 - 일상생활에서 인터넷을 사용하는 인구는 35%
 - 지난 1개월 동안 상품을 구매한 인구는 24%
- 덴마크(DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)4)
 - 2001년간 매월 1,000명씩 전화 인터뷰 조사 실시
 - 인구의 73%가 가정이나 직장에서 인터넷을 사용
 - 35%가 매일 인터넷에 접속, 1주 1회 이상은 56%
 - 인터넷의 가장 큰 사용목적은 이메일 송수신
- 우리나라
 - 2001년 3월에 조사 실시, 12월에 발표된 《2001년도 정보화 실태 조사》의 조사내용 및 조사결과를 소개

나. 가계 및 개인의 ICP 활용에 관한 모델 조사표

(DSTI/ICCP/IIS/A(2002)1)

- 각 회원국이 사용할 모델 설문지에 대한 사무국의 발표에 이어 설문지 상

의 제반 문제에 관하여 토론

○ 조사대상기간

- 각 회원국들의 사례는 최근 1년, 6개월, 3개월, 1개월로 다양하였으나 1-3개월이 주류를 이룸
- 각 국의 환경에 맞게 조사기간을 정하되 1년치를 산정하여 국가간 비교하는 방안이 제시됨

○ 인터넷 접속 유형

- 인터넷 접속 방법을 설문지에 포함시키되 급속한 기술발전을 고려하여 접속 속도에 따라 지문을 구성하는 방안이 제시됨
- 우리나라의 경우 초고속 인터넷 접속유형은 ADSL, 케이블모뎀, 무선의 세 가지 형태로 분류하여 조사되고 있으며 이는 정책결정자에게 필요한 정보를 제공하는 것임을 설명

○ 기타 이동전화 및 이메일 사용, 14세 미만의 학생들을 대상으로 사는 Module을 포함시킬 지의 여부는 추후에 검토기로 함

○ 가계 및 개인의 ICT 활용에 관한 OECD 모델 설문지에 대하여 회원국의 서면의견을 들은 후 금년 10월 ICCP 정례위원회에 Declassification을 요청기로 함

- 호주가 제안한 가구/개인 부문 모델 조사표에 대하여 토론 후 이를 승인
- 모델 조사표에 대한 코멘트는 OECD 혹은 호주통계국으로 5월 말까지
- 호주는 이를 다시 보완하여 6월 15일까지 공람
- 최종안에 대한 코멘트 : 7월 15일까지
- 최종안의 ICCP 위원회 제출 : 2002. 10. 15

4. 기업부문의 ICT 활용 조사 - 전자상거래 조사결과

가. 캐나다 2000년 전자상거래 조사결과

- 인터넷을 통한 상품 주문액이 73.4% 증가하였으나 인터넷을 이용하는 기업은 10%에서 6%로 감소
- 거래 규모: 1999년 42억 달러 → 2000년 72억 달러
- 전자상거래가 기업의 총매출액에서 차지하는 비중은 0.4%에 불과

- 전자상거래 중 B2C가 20%
- 전자상거래 중 해외부문은 17%

나. 유럽의 전자상거래 Pilot Survey (DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)2)

- Eurostat는 2001년 상반기중 13개 EU 회원국을 대상으로 10인 이상 사업자에 대한 전자상거래 실태를 조사
- 38%의 기업이 자신의 웹사이트를 보유
- 2001년초 26%의 기업이 전자구매를 실시, 19%의 기업이 전자판매를 도입
 - 매입액의 1%이상을 전자상거래로 한 기업은 전체의14%, 매출액의 1%이상을 전자상거래로 한 기업은 전체의6%

다. 미국의 E-commerce 2000 조사 결과

(<http://www.census.gov/estats>)

- 125,000개 기업을 대상으로 조사된 미국의 전자상거래 관련 통계가 금년 3월에 발표됨
- 전체 매출에서 전자상거래 매출비중은 제조업이 18.4%(7,770억불), 도매업이 7.7%(2,130억불), 서비스업이 0.8%(370억불), 소매업이 0.9%(290억불)차지
- 2000년의 경우 전자상거래의 94%가 B2B 거래
- B2B의 대부분은 오랫동안 지속되어 온 제조업과 도매업에 있어서 EDI거래가 차지
 - 도매업의 경우 EDI 거래 비중이 전자상거래의 88%를 차지

라. 우리나라의 사례발표

- OECD의 광의 및 협의의 전자상거래 (인터넷상거래/전자상거래)를 대체할 수 있는 지표로서, 우리나라가 발표하고 있는 개방형거래/협력형거래 개념에 대하여 설명
 - 광의 및 협의의 전자상거래 구분목적은 기존의 EDI 거래를 포착하기 위함이나, 통신기술의 발달로 인터넷통신망에서 폐쇄형 거래가 가능함에 따라 EDI가 인터넷으로 급속히 전환되고 있는 바 (80-90%), OECD의 분류는 수년 내에 의미가 크게 퇴색될 것임
 - 이를 대체하는 개념으로서 개방형거래/협력형거래를 제시

- 개방형 거래는 인터넷의 특징인 개방성/경쟁성을 바탕으로 입찰등의 형태로 이루어지는 거래이며, 협력형 거래는 대기업과의 장기·고정적인 오프라인 거래가 거래기반만 온라인으로 전환된 거래임
- OECD의 공급자/수요자 측면의 통계는 여러 가지 장점에도 불구하고, 특히 전자상거래의 경우 지표가 너무 추상적이어서 정책결정자나 수요자로부터 구체적 지표개발에 관한 요구가 많음
- 한국통계청에서는 이러한 수요에 부응하여 조사대상을 사이버상의 B2C 쇼핑몰, B2B 구매사이트, B2B 판매사이트, B2B 중개사이트, B2G 구매사이트로 하여 2001년부터 조사 실시
- 전자상거래의 규모와 성장을 보다 정확하게 포착할 수 있으며 구체적 지표 공표가 가능

마. 기업부문 OECD 모델 조사표에 대한 검토

(DSTI/ICCP/IS(2001)1, Room Document - 별첨 참조)

- 전자상거래 장애요인 관련항목 검토 및 추가
 - 기술수준, 비용, 보안
- 「기업단위에서의 영향도 평가」 프로젝트 계속
- 전자거래 비즈니스 프로세스 모듈 개발을 위한 전문가 그룹
 - 거래관련 비즈니스 프로세스
 - 일반적인 비즈니스 프로세스
- 장기적으로 (a) 보안 (b) B2G 거래 및 프로세스에 관한 모듈개발 추진

5. “전자상거래의 정의와 측정 전문가회의” 보고 및 검토

- 4.24일에 개최된 표제의 전문가그룹의 13개항 권고안을 캐나다의 Fred Gault가 보고하고 이를 검토
 - 승수지표의 검토 (기업체수, 매출액, 고용)
 - OECD와 Eurostat 간 자료공유
 - 무응답 항목에 관한 임퓨테이션 방법
 - OECD 전자상거래 정의

- IP VPN을 협의의 전자상거래에 포함
 - 금융부문 거래
 - 자동차 및 부동산의 판매/구매
 - 장애요인
 - 구매부분 설문
 - 보안에 관한 추가 모듈
 - B2G에 관한 추가 모듈
 - 영향도에 관한 추가 작업
 - 비즈니스 프로세스 모듈
- 회원국의 토론을 거쳐 아래 사항을 채택하기로 결정
 - 전자상거래의 국별 비교를 위한 지표간 가중치 설정: 5월말까지 회원국의 가중치를 사무국에 통보하여 이를 6월 중순에 개최되는 Eurostat 회의에 반영키로 함
 - 전문가 그룹 작업팀 구성
 - < 전자거래 금융부분 작업 팀 >
 - 참여국(기관) : 미국, 영국, 핀란드, 스웨덴, EU
 - < 전자거래 비즈니스 프로세스 작업 팀 >
 - 참여국(기관) : 호주, 캐나다, 프랑스, 일본, 네덜란드, 스웨덴, 영국, EU
- ICT가 경제에 미치는 영형 프로젝트
(DSTI/ICCP(2002)2, DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)15)
 - 사무국이 ICT가 민간기업에 미치는 영향을 분석하기 위해 기업단위를 대상으로 하는 SWIC-WPIIS 합동 프로젝트 내용 설명
 - 일부 회원국은 연구내용에 경쟁 이슈 및 기업간 정보격차, 그리고 제3세대 이동전화 사업을 위한 통신회사의 부채 문제 등이 포함되어야 할 것이라고 지적 (프랑스, Eurostat)

6. 정부부문의 ICT 활용조사

- 각 국의 사례발표

<호주>

- 정부부문의 ICT 활용 조사 1999-2000 (DSTI/ICCP/II S/RD(2002)6)

<덴마크>

- 275개 자치시의 ICT 활용 조사 (DSTI/ICCP/II S/RD(2002)6)
- 웹사이트 서비스, 인트라넷 설치, ICT 지출 등 6개 분야 조사
- B2G 모듈 설문지 개발관련 토의
 - 정부부문 ICT 관련지표의 국가간 비교 어려움 (지방정부간 비교 포함)
 - OECD 국가의 정부구조는 다양하기에 국가간 비교가능한 모델조사표 설계시 공통범위가 축소됨
 - 가능한 대안은 정부구조가 유사한 국가들이 자료를 교환하고 이를 바탕으로 그들 국가간에 적합한 일련의 지표를 개발하는 것임
 - OECD 모델조사표에 B2G부문 모듈을 설계하여 지표의 개발작업을 할 수도 있음
 - OECD에서는 회원국의 정부부문 ICT 이용에 관한 자료를 수집/교환하여, 현행의 가구 및 기업부문 모델조사표 내에 포함시킬 모듈 개발을 시작할 계획 (2003년 작성 목표)

7. ICT 분야의 상품 및 서비스

가. ICT Sector에 관한 정의에 대한 재검토

(DSTI/ICCP/II S(2002)2)

- 1998년에 OECD 회원국간 합의를 이룬 ICT 활동기반 정의를 검토하고 ICT Sector에 관한 분류를 각 국별로 사용하는데 있어서 애로사항 등을 협의
- 정책결정자들에게 일관성 있는 정보를 제공하기 위해서 UN이 이 분야에 대한 분류를 재검토하기로 한 2007년까지 ICT Sector에 대한 정의를 그대로 사용키로 함
- 2007년 UN ISIC 개정시에는 정의 부문을 재검토 하며, 2002년 ISIC 3.1에서 개정된 ISIC 5150 부문은 분리를 검토

나. ICT 제조업 상품에 대한 조사

- 사무국이 1998년도 ICT sector 정의에 기초한 ICT 제조업 상품에 대한 조사 리스트를 제시 (DSTI/ICCP/IIS(2002)5)
- 캐나다가 6-digits Harmonised System에 기초한 ICT 제조업 물품에 대한 리스트 제시 (DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)17)
- 프랑스가 ICT 제조업 물품과 ICT 서비스상품을 포함하는 포괄적인 ICT sector에 대한 새로운 리스트를 제시 (DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)10)
- ICT 서비스상품을 제외하고 ICT 제조업 상품에 대한 조사를 위한 리스트 작성을 위해 사무국이 제시한 리스트와 캐나다와 프랑스가 제시한 리스트를 상호 비교 검토하여 사무국의 리스트를 수정 보완하여 전 회원국의 서면의견을 들은 후에 금년 10월에 개최될 ICCP 정례회의에 Declassification을 요청기로 함
 - OECD의 수정안 작성 : 5월말
 - 수정안은 WPIIS에서 공람, 승인을 얻은 후 10월의 ICCP 회의에 보고

다. ICT 서비스상품 조사 (DSTI/ICCP/IIS(2002)6)

- 캐나다가 ICT 서비스상품 조사를 위한 사례를 제시
 - 정보통신에 관한 연간조사 등 4개의 조사를 활용
 - 정보통신과 프로그램 배포서비스, On-line access 서비스 등 9개 분야로 분류하여 각각의 세분류 제시
- 미국은 NAICS 51에 기초하여 출판, 동영상 및 음성녹음, 방송 등 7개 분야로 분류하고 각각의 세분류 제시
- 영국은 2001년도에 Feasibility 조사를 수행하였음을 보고하면서 지나치게 세분화하는 것을 피해야 할 것을 권고
- 캐나다와 미국은 금년 9월 개최되는 Voorburg 회의시에 이에 관련된 input을 하기로 함

8. 「Measuring the Information Economy 2002」 간행물

- 사무국은 지금까지 WPIIS의 작업에 기초하여 금년부터 각 회원국의 정보

경제 발전현황을 한 눈에 볼 수 있도록 하는 정보경제관련 통계집을 발간할 예정임을 보고

- 주요 구성요소: ICT와 국가경제, ICT Sector, ICT 활용(정부, 기업, 가계, 학교, 개인 등), 전자상거래 등
- ICT Sector와 ICT 관련 고용 등 공급측면은 지속적인 증가추세에 있으나, ICT 활용 등 수요측면은 아직 미흡한 단계

○ 기존의 STI Scoreboard 간행물과 차이점은 동 통계자료가 정보사회에 보다 특화된 자료로 매년 발간됨으로써 기존자료의 부족한 점을 보완 목적

- 5월 말 (6월말) 까지 ICT 공급 관련통계 및 메타데이터 제출
- 5월 말 6월 말)까지 기업/가계에서의 ICT 이용에 관한 자료 및 메타데이터 제출
- 6월 말까지 정부기관 및 학교의 ICT 관련 공식통계 제출
- 6월 중 결과표 및 메타데이터를 회원국에 공람 예정
- 보고서는 ICCP (정보통신위원회) 회의 (2002. 10. 24-25)에서 공표예정

9. 비회원국의 정보경제에 관한 통계 및 부다페스트그룹(BCG) 창설

(DSTI/ICCP/IIS(2002)8, DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)18,24)

가. 일부 비회원국 정보경제 통계에 관한 사전 검토

- 최근 수년간 OECD의 비회원국 협력사업이 활발히 전개되고 있는 가운데 일부 비회원국이 OECD의 정보사회지표 작업에 관심을 표명
 - 이 국가들(러시아, 중국, 홍콩, 싱가포르, 태국, 이스라엘, 남아공 등)을 대상으로 조사된 정보경제 관련 통계자료 소개
- 비회원국 정보경제 관련 통계 조사 및 분석을 위해 기존의 지역연구를 활용하고 해당국가와 상호 협력하는 한편, 관련국제기구의 자료를 활용
 - 지역공동연구: Northern eDimension Action Plan (덴마크), APEC 차원의 연구조사 (호주), e-ASEAN group (태국), 라틴 아메리카 network (멕시코)
 - 국제기구: ITU, World Bank, UNDP, UNICT, UNCTAD, UNESCO, G8

Dot-force 등

- Eurostat와 일부 회원국은 EU 등 기존의 국제기구에서 이와 유사한 자료 조사 및 분석을 하고 있기 때문에 OECD의 조사가 해당국가에 중복부담이 되지 않도록 유의할 것을 요청
- 사무국은 각 회원국이 이와 유사한 지역차원의 공동조사 또는 비회원국과의 상호협력이 있을 경우 사무국에 통보해 줄 것을 요청

나. 개발도상국가의 정보사회지표 조사를 위한 Budapest City Group 설치 제의

- 헝가리 통계청은 2002.3.5~8일간 워싱턴에서 개최된 제33차 UN 통계위원회에서 개발도상국가의 정보사회지표 조사를 위한 작업 Group을 설치할 것을 제안하고 OECD 회원국의 협력을 요청
- 대부분의 회원국들은 UN 산하에 별도의 City Group을 설치하는 것은 통계관련 기존의 Voorburg Group과 중복문제, 예산 문제 등을 들어 반대의견을 표명(프랑스, 캐나다, 미국, 호주, 스웨덴, 덴마크, 핀란드, 영국, Eurostat)
 - Voorburg 그룹산하에 정보경제에 관한 sub-group(의장국: 핀란드)이 설치되어 있으며 UN의 ECE(Economic Commission of Europe), OECD 등 여러 국제기구에서 이 문제를 다루고 있음
 - 선진국과 개도국이 수요로 하는 지표, 방법론이 다를 수 있다는 데에는 많은 회원국이 공감하지만, 개도국에만 초점을 맞추는 경우 얻을 경험 및 교훈이 많지 않을 우려가 있으며, 현재의 Voorburg 그룹 및 지역 네트워크 업무 (정보사회) 중복 우려
 - City group은 별도의 재원이 없이 자체적으로 충당해야 하는 문제가 있으며 개발도상국들의 경우 정보경제를 다루는 통계기법에 있어서 일치된 방법론을 갖고 있지 못함
- 의장은 개발도상국에 있어서 정보경제 지표의 필요성과 이상의 논의를 기초로 하여 이 문제를 9월에 개최되는 Voorburg 회의에서 논의한 후에 10월 Budapest 회의에서 계획 논의키로 의견을 조정
 - 프랑스는 헝가리가 금년 9월 Voorburg 그룹회의에 참가하여 동 그룹의 창설제안을 다시 제시할 것을 권고

- 회원국은 각 국이 속한 지역 네트워크 국가에 Voorburg 회의에서 이러한 논의를 할 예정임을 알려줄 것
- 이러한 논의가 있는 후 헝가리는 Voorburg 회의가 끝난 2002. 10월에 부다페스트에서 회합을 가질 것을 제안하고 많은 회원국이 이를 환영 (개발도상국, UN, OECD 및 Voorburg 대표 초청)

10. 기타 정보화사회지표 측정을 노력

- 호주 통계청은 IT와 정보통신(IT&T) 측정을 위한 위성계정(satellite account) 작업을 시범적으로 수행하고 있음을 보고 (DSTI/ICCP/II S/RD(2002)12)
- 사무국은 14개 회원국을 대상으로 1993 국민계정(SNA93) 이 규정하고 있는 소프트웨어 측정사례를 발표 (DSTI/ICCP/II S/RD(2002)7)
- 사무국은 기존의 OECD의 조사연구를 바탕으로 회원국 정보경제를 상호비교하기 위한 새로운 이슈들을 제시 (DSTI/ICCP/II S/RD(2002)3)
 - 새로운 Business 과정, 새로운 경제활동 조사
 - GDP에 대한소프트웨어 투자비율 등 신경제(New economy) 관련 지표조사
 - ICT가 경제성장에 미치는 영향 등 3개 분야 10대 이슈를 제시

11. 차기회의

- 제7차 WPIIS 회의는 원칙적으로 2003년 4월중 파리 OECD에서 개최
 - 차기 회의 개최를 희망하는 회원국은 사무국과 협의

III. 건의 사항

- WPIIS 회의는 정보화경제에 관한 조사와 분석의 기틀을 바탕으로 각 회원국의 정책결정자에게 유용한 데이터를 제공하고 더 나아가 필요한 지식(Knowledge)을 제공할 수 있는 틀을 논의하는 중요한 회의로서
 - 실제적인 모든 작업은 여러 종류의 소그룹이 1년에 수 차례의 직접 회합과

인터넷을 통한 공동작업으로 이루어지고 본 회의에서는 각 소그룹의 성과를 보고하고 검토하는 방식으로 운영

- 예산 등의 문제로 소그룹 활동을 활발히 하는 것은 추후의 과제로 남기고, WPIIS 연례회의에는 우리 청에서 1-2명 참석이 필요하다고 사료됨

- 국제적으로 비교 가능하도록 OECD가 작성한 모델 설문지는 우리나라 관련 통계 작성 시 반드시 참고하여야 할 것임
 - 가계 및 개인의 ICT 활용 : 정보화실태조사
 - 기업부문의 ICT 활용 : 전자상거래 통계조사, 정보통신산업통계

- 정보경제에 관한 통계 작성의 조사방법 등에 있어서 우리나라가 다른 회원국보다 앞서 가고 있는 부분도 있으므로 차기회의 시에도 우리의 조사 방법 및 조사 결과들을 적극적으로 소개할 필요성 있음

IV. 주요회의자료 요약

OECD 정보사회지표 작업단회의

(WORKING PARTY ON INDICATORS FOR THE
INFORMATION SOCIETY)

- o 일시 : 2002. 4. 25 ~ 4. 26
- o 장소 : Stockholm, Sweden
- o 회의 내용
 - 1998년~2002년까지의 WPIIS의 사업에 대한 토의
 - 정보경제의 측정에 관한 발표
 - 미래사업을 위한 정보사회지표들의 필요성 토의

THE WORKING PARTY ON INDICATORS FOR THE INFORMATION SOCIETY(WPIIS): PROGRESS REPORT AND IDEAS FOR FUTURE WORK

WPIIS는 정보사회의 지표들에 대한 통계들을 모니터하고, 관리하고 조합하는 활동들을 수행하여 왔다. 이러한 활동의 목적은 정책수립과 분석을 위한 통찰력을 제공하는 정보사회의 지표와 분석들을 개발하는 데에 있다. 이러한 작업들은 ICT 인프라, 관련 서비스, 내용 및 적용 서비스, 특히 전자상거래에 대한 수요와 공급을 측정하기 위한 국제적으로 비교 가능한 생산 및 정책 관련 지표들을 포함한다.

WPIIS는 정보사회의 통계에 대한 "Building Block" 접근을 채택하였다. 방법론과 자료수집 작업은 여러 영역에서 다양하게, 단계적으로, 실질적인 방법으로 행하였다. 정보사회(ICT부문)의 공급측면의 통계자료들을 처음으로 활용하고, 다음으로 수요측면의 자료들을 하였다. 이 보고서는 미래에 대한 아이디어 뿐만 아니라 WPIIS의 업무의 영역과 최근의 업적들을 나타내 준다.

□ WPIIS의 주된 업무영역

a) **개념 및 방법.** 정보사회와 관련된 국제적으로 비교 가능한 자료들의 질적 향상. 이는 가이드라인과 설문조사의 개발을 포함한다.

o 기업, 가정, 정부 부문에서의 ICT 사용에 대한 조사

정보사회를 제대로 평가하기 위해서는 정보경제 부문의 산출물이 전체 경제에 얼마나 영향을 미치는지에 대한 이해가 필요하다. WPIIS는 기업, 가정, 정부 부문의 ICT 상품과 서비스의 사용에 대한 조사를 발전시키기 위해 Voorburg Group 및 Eurostat와 같이 연구를 진행한다.

2년간의 연구조사와 테스트 후에, 비즈니스 부분의 ICT사용에 대한 한 조사가 2001년 10월 ICCP 의해 승인되었다. 이 조사는 ICT의 지표, 인터넷 사용, 전자상거래 등의 측정을 위한 가이드를 제공하며, 빠르게 변화하는 환경에 대한 유연성과 적응성을 확보하기 위한 각각의 측정기준들로 구성되어 있다. "핵심" 측정기준의 사용은 국제적으로 비교 가능한 토대를 제공하고, 추가적인 기준은 변화에 대한 대응 혹은 나라별로 특징적인 정책적 필요에 도움을 준다. 앞으로의 연구는 변화하는 정책적 필요에 대응하기 위한 추가적인 측정기준의 개발을 포함하는데, 특히 새로운 정보기술의 영향에 관한 지표들을 측정하게 될 것이다.

가정과 개인의 ICT 이용조사 개발작업이 현재 진행중이며, 이 연구는 Eurostat와 Voorburg Group on Service Statistics(UN City Group)와 함께 한다. 이번 설문조사의 첫 번째 형태가 2002 WPIIS의 모임에서 채택될 것이다. 정부부문에서의 ICT사용에 대한 조사는 이제

막 시작하였다.

o 전자상거래의 정의 및 측정

전자상거래는 ICT기술 및 ICT기술의 응용을 통해 수행된다. 따라서 전자상거래의 측정은 ICT의 한 부분이며 ICT사용 조사의 측면에서 고려되어 질 수 있다. 하지만 전자상거래에 대한 관심의 부족과 극단적인 정책으로 인해, 조사작업은 WPIIS의 연구계획안에 일원화 되지 못하였다.

Expert Group on Defining and Measuring E-commerce는 정책적 관련과 통계적 적합성이 있는 전자상거래의 정의를 조합하기 위한 의도에서 설립되었다. 이 전문가 그룹은 세 가지의 상호 관련된 문제(사용자의 필요와 우선, 정의, 통계적 측정)에 관해 연구하여 왔다. 2000년에 OECD멤버 국가들은 좁은 의미와 넓은 의미의 정의에 기초한 전자상거래의 두 가지 정의를 승인하였다.

OECD의 정의에 의하면, 전자상거래는 지불이나 상품의 전달이 아닌 주문의 여부에 달려있다. 또한 인터넷거래는 인터넷을 통한 거래이고, 전자거래는 컴퓨터 관련 네트워크 상에서 수행된 거래이다. 2001년 4월 WPIIS는 두 가지의 전자상거래 해석을 위한 가이드라인을 개발하였고, 회원국들로 하여금 조사연구 개발의 한 부분으로서 전자 및 인터넷 거래의 정의의 사용과 정의해석의 가이드라인을 고려하도록 하였다. 앞으로의 연구는 측정의 경험과 통계적 적합성을 고려한 정의와 가이드라인의 검토를 포함한다.

o 정보 상품과 산업의 정의

1998년 WPIIS는 ICT 부문의 활동별 정의를 만들었다. 이는 국제적으로 비교 가능한 ICT부문의 첫 번째 측정을 가능하게 하였다. 현재 WPIIS가 진행하고 있는 상호보완적 접근은 ICT상품의 관점에서 정의를 내리는 것이다.

ICT산업과 상품은 정보사회를 표현하는 일부분일 뿐이고, WPIIS는 ICT인프라를 이용하여 만들어지고 전달되고 저장되는 상품들의 정의에 의해 연구를 진행하여 왔다. 초기의 연구는 'Content' 상품이었고 이것은 DSTI/ICCP/IIS의 2001년 4월 회의의 주제였다. 몇몇 멤버국들은 'Publishing industries'를 명명하는 과정에도 열정적이지 않았다. 콘텐츠 상품은 전자적으로 배달되는 상품의 개념으로 확장되었다.

이 작업은 존재하는 표준 상품 분류에 입각하여 행해질 필요가 있다. 이러한 분류는 비교적 오래되었고 정책입안자들이 요구하는 새로운 상품과 서비스들을 포함하지 못하고 있다. 앞으로는 Voorburg Group, Eurostat, UN Statistical Commission과 같은 국제적인 단체들과 더욱 많은 공조를 할 것이다. ICT와 정보부문의 중요성 측정이 더욱 잘 되도록 도움을 주기 위해 계획

된 국제적 표준분류의 개정에 관한 논쟁이 WPIIS의 개념적인 연구에 있어 필요할 것이다.

표1. OECD의 전자상거래의 정의와 해석을 위한 가이드라인

E-commerce transactions	OECE정의	해석을 위한 가이드라인
넓은 의미 정의	전자상거래는 컴퓨터와 관련된 네트워크를 통해서 이루어진 기업, 가정, 개인, 정부와 다른 공·사적인 조직과의 상품이나 서비스의 판매나 구매를 의미한다. 상품이나 서비스의 주문은 온라인으로 이루어지나 배달이나 지불은 오프라인으로 이루어 질 수 있다.	Internet application, EDI, Minitel, interactive telephone system과 같은 자동화된 온라인 어플리케이션을 통한 주문을 포함한다.
좁은 의미 정의	인터넷 거래는 인터넷을 통해 이루어진 기업, 가정, 개인, 정부와 다른 공·사적인 조직과의 상품이나 서비스의 판매나 구매를 의미한다. 상품이나 서비스의 주문은 온라인으로 이루어지나 배달이나 지불은 오프라인으로 이루어 질 수 있다.	웹에 접속하는 방법과는 상관없이 인터넷상에 구동되는 웹 페이지, Extranet, EDI, minitel, 다른 application 매체등을 통한 주문을 포함한다. 전화, 팩스, 전통적인 e-mail을 통한 주문은 제외한다.

b) 자료수집 및 지표. 정보사회와 관련된 정책을 세우고 발전과정을 모니터링 하기 위한 현존하는 혹은 새로운 지표들의 개발 및 분석

o ICT부문과 ICT 사용 및 전자상거래와 관련된 통계 및 지표들을 포함하는 ICT 데이터베이스의 개발과 유지

데이터베이스는 방법론상의 데이터정의 정보와 멤버국들에서 사용되는 조사매체에 대한 정보를 포함한다. OECD부문의 정의를 채택하는 ICT부문 통계에 대한 세 번째 자료수집이 진행 중이다. 미래의 연구는 National Account에 기초한 DSTI의 STAN(Structural Analytical Database)의 기업통계에 의한 데이터베이스와의 연계연구를 포함할 것이다. ICT사용과 전자상거래 통계의 두 번째 자료수집은 현재 진행 중이다. 이와 관련된 미래 연구는 지표들의 양 및 질적 향상, 데이터 베이스의 구조적 향상에 관한 연구이다. 이러한 지표들은 Information

Technology Outlook, the Communications Outlook, STI Scoreboard : Towards a knowledge-based Economy와 같은 OECD의 주기적인 출판물들에 사용된다.

o STI Scoreboard 2001 과 정보경제를 측정하기 위한 기준

STI 2001 Scoreboard는 정보경제(새로운 정보 기술에 대한 각국의 준비상황 및 확산, 영향)를 측정하는 부분을 포함한다. 이러한 지표들은 TISP(Telecommunication and Information Service Policies)와 WPIIS의 Working Party에 의해 만들어졌다. 지표들의 예는 다음과 같다.

- ICT "readiness(준비도)"의 측정 : ICT 투자, ICT 소비, ICT 사업, 통신에의 접속로, 광대역 침투율, 인터넷 호스트, 웹사이트의 수, 인터넷 접속료 등
- ICT 확산도 측정 : 인터넷 가입자, 가정에서의 PC접속, 가정 및 개인의 인터넷 사용, 기업크기 및 산업에 따른 인터넷 사용, 거래를 위한 인터넷 사용 등
- 경제활동에 대한 ICT의 영향도 측정 : 부가가치, 고용, R&D와 특허, ICT상품의 무역, ICT 부문의 인수합병 및 전략적 제휴

2001 Scoreboard는 또한 OECD의 첫 번째 Web 상의 출판물이다. 예를 들면 차트상의 데이터와 첨부표를 클릭을 통해 볼 수 있다. Web Scoreboard 2001은 OECD 홈페이지에서 이용 가능하다. (<http://www.oecd.org/sti/statistical-analysis> page)

o 새로운 출판물이 *Measuring Information Economy(정보경제의 측정)*은 2002년에 나올 예정인데, ICT부문의 공급과 ICT 사용 부문의 수요, 부가자료 및 정확한 방법론적 자료정의 정보를 포함한다.

C) Looking ahead : 정보경제의 분석 및 그 영향. 새로운 정보기술의 영향과 관련된 경제적 분석지표의 개발 및 사용

차기 몇 년 후의 WPIIS의 방법론적 연구는 ICT 상품의 분류, 정보 산업의 분류, 가정 및 정부 부문의 ICT사용에 대한 조사 등의 영역에 걸쳐 계속될 예정이다. 이러한 자료들은 ICT지표들의 자료의 질을 향상시킬 수 있을 것이다. 표준과 정의에 대한 동의 또한 빠르게 변화하는 정보통신산업의 특성에 따라 신속하게 개정될 필요가 있다. 따라서 표 1의 "Building block"적 접근을 지속하여야 할 것이다. ICT부문의 정의, 전자상거래의 정의, 조사연구 등과 같은 결과

물들은 사용자들에게 도움을 줄 수 있도록 설명적이고 방법론적 지침에 의해 만들어질 것이다.

정보사회에 대한 준비와 ICT의 사용에 대한 지표들을 개발하면서, WPIIS는 ICT사용 지표의 영향측정에 집중하기 위해 다른 그룹들과의 협조도한 강화할 것이다.

o ICT의 영향에 관한 지표를 측정하기 위한 도구의 개발

이 작업은 다음을 위한 국제표준과 조사도구의 개발을 포함한다.

a) ICT 확산과 경제적 성과와의 미시 경제적 연계의 측정. 다른 조사, 기록들과 ICT 사용 조사와의 연계포함

b) 기업에 의한 투자의 측정 및 특히 ICT 장비 및 소프트웨어에 대한 투자 측정

c) ICT 스킬의 측정

d) 가정과 개인의 ICT 소비의 측정, 특히 새로운 ICT서비스 분야에 대한 측정

o 경제적 성과에 대한 ICT의 영향 측정: 거시 경제적 연계

WPIIS는 최근 거시 경제적 관점[STI Working Paper2001/7 참조]에서의 ICT의 역할조사에 의한 OECD 성장 프로젝트에 관한 분석적인 연구에 기여해 왔다. ICT에 관한 많은 식견들을 얻었지만 새로운 질문들 또한 발생하였다. 거시 경제적 혹은 부문별 데이터로부터 얻을 수 없는 것들을 제공할 수 있었던 것처럼, 정책분석을 위한 풍부한 정보의 원천과 기업차원의 자료 및 정책협의를 위한 정보의 제공이 요구된다.

표2. WPIIS 연구 프로그램 : Building-Block적 접근

	방법	수집	분석
정보 경제의 크기 측정	<ul style="list-style-type: none"> • ICT 부문의 정의 • ICT 상품의 정의 • 정보상품 및 부문의 정의 • 2007년 ISIC의 개정에 대한 공헌 	<ul style="list-style-type: none"> • ICT부분통계자료 수집 • ICT부문과 STAN데이터베이스와의 자료 통합 • 정보부문에 대한 통계자료 수집 	<ul style="list-style-type: none"> • ICT부문의 측정(2002) • STI Scoreboard(2001) • 전자상거래 측정 IT Outlook 2002 chap4 • 정보경제의 측정(forth.2002) • 정보사회통계측정에 대한 OECD framework
ICT 확산의 측정	<ul style="list-style-type: none"> • 기업에서의 ICT사용조사 • 가정/개인의 ICT사용조사 • 정부에서의 ICT사용조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심지표의 수집 • ICT사용 데이터베이스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산성장에 대한 ICT의 영향 (STI Working Paper 7/2001)) • 생산성장에 대한 ICT의 영향 (forth. 2002)
전자 상거래의 측정	<ul style="list-style-type: none"> • 전자상거래의 정의 • 조사연구 내에서의 측정 	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심지표의 수집 • ICT사용 데이터베이스에 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • ICT 사용의 결정요인 (forth.2002) • 기업수준에서의 ICT사용 및 생산성
ICT영향의 측정	<ul style="list-style-type: none"> • 기업조사의 ICT사용에 대한 새로운 측정지표개발 • 다른 조사 및 자료들과 ICT 사용에 대한 조사와의 연계 		
미래의 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 투자측정(특히 ICT 장비와 소프트웨어) • ICT 스킬의 측정 • 가정/개인의 ICT 소비측정 		

**STATISTICS ON THE INFORMATION SOCIETY
IN SWITZERLAND
DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)23**

□ 개요

- 구조적이고 일관된 지표를 개발하기 위한 통계체계가 만들어 졌으며, 이 체계의 토대는 인구/가정, 경제/기업, 교육체계/교육, 정치/정부 등 네 가지 사회에서 요구하는 중요한 정보의 영역으로 구성되어 있다.
- 위의 네 가지 영역 및 자본, 투자, 사용의 세 가지 범주로 매트릭스를 만들 수 있으며 (Table 1 참조), 세 번째 요소는 유형과 무형자산의 분류이다.
- 통계적 모니터링은 물리적, 인간적, 사회적 자본의 세 가지 구도에 의해 이루어지고 있다.
- 관련 지표들은 SFSO 웹사이트에서 이용할 수 있다.
(www.infosociety-stat.admin.ch)
- 데이터 수집의 경우 초기 단계에서는 이미 존재하는 자료들을 수집하였고, 또한 외부국가자료와 국제적으로 비교 가능한 지표들을 수집하였다. 두 번째 단계로는 데이터의 차이를 줄이고 주기적인 자료수집을 보증하기 위한 작업들을 지난해부터 시작하였다.

□ 네 가지 영역의 자료수집 활동

- 인구/가정
 - 스위스 국민들의 인터넷 사용을 측정하는 공식적인 통계프로그램은 아직 없는 상황이지만, 개인적인 차원에서의 6개월을 단위로 한 신뢰할 만한 자료를 보유하고 있는 상황이다. 이 자료는 성별, 나이, 교육수준, 소득, 인터넷 사용의 목적에 따른 인터넷 사용의 정도를 보여준다. 공식적인 통계수치 사용을 위해 우리는 Household Budget Survey(HBS)로부터 ICT장비 및 가정에서의 ICT사용에 대한 정보를 활용한다.
 - 앞으로는 HBS나 스위스 노동력 조사와 같은 공식적인 조사를 통해 ICT관련 질문들의 폭을 넓힐 것이며, 유럽연합 및 OECD와 공동의 노력을 지속할 예정이다.
- 경제/기업
 - 올해 가을 SFSO는 기업의 ICT 사용에 대한 첫 번째 조사를 할 계획이다. 이 조사

는 기본적으로 OECD 설문 모형 및 기업에서의 전자상거래, 유럽 통계국 기업조사 등을 고려할 예정이다. 기업의 ICT 사용에 대한 정보는 이미 취리히의 연구기관에서 수행된 연구와 경제 통계국에서 수행한 중소기업 인터넷 사용조사를 지난 3년간 사용하여 왔다.

○ 교육체계/교육

- 스위스는 정보사회의 촉진을 위해 교육에 중점을 두고 있으며, ICT의 사용을 의무교육으로 하고자 추진하고 있다. 하지만 교육과 관련된 통계적인 자료가 나와있지 않다. 학생들의 컴퓨터 친밀도를 측정하기 위한 OECD의 PISA조사가 2000년 이루어 졌고 스위스의 SFSO 또한 여기에 참가하였다.
- 대부분의 나라에서처럼 스위스 역시 ICT 전문가를 요구하고 있으며, 고용시장을 모니터링하기 위해 ICT 교육에 대한 정보가 필요하다. 지난해에 SFSO는 ICT 교육 통계를 만들기 시작했으며, 학생, 교육정도, 학점, 기타 교육자료 등에 대한 자료를 포함하고 있다.

○ 정치/정부

- 정보사회에 있어 최근 전자정부, 전자민주주의, 전자투표와 같은 것들이 이슈화되고 있다. 현재에는 이와 관련된 자료를 갖고 있지 않으며, 연방통신 국에 의한 일시적인 조사만이 이루어지고 있고, 앞으로는 이 분야에 대한 프로젝트가 진행되어야 할 것이다.
- 전자통계의 분야에 있어, SFSO는 ICT 지표를 개발하기 위한 원천인 e-census 프로젝트를 진행하고 있다. 이는 2000년 인구 센서스를 위한 인터넷 솔루션이며, 인터넷을 통해 조사가 이루어진다.

□ 활동 및 출판

- 기본 보고서 : 네 가지 모든 영역에서의 정보사회지표 분석
- SFSO 웹사이트 : 새로운 지표 및 자료 업데이트
- 기업의 ICT 사용 조사 : 내년 중반
- 개념적인 연구 : 내년 중반
- SEAMATE 프로젝트 : SFSO가 유럽연합의 프로젝트에 참가할 예정

러시아에서 정보화사회의 통계
STATISTICS ON INFORMATION SOCIETY IN RUSSIA
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)18]

□ 배경

- 최근 몇 년 동안의 광 통신망(fiber-optic communication line)과 이동통신에서 ICT의 점진적인 보급과 의미있는 투자는 러시아의 경제 발전의 가장 주목할 만한 특징 중에 하나임
- 기업과 가구의 ICT 보급, ICT 상품과 서비스를 준비하는 다수의 개인사업체의 비상 대책, 인터넷과 전자상거래의 빠른 성장, 이런 모든 것들이 ICT 분야, 유망한 시장의 평가, 정책결정에서 주요동향의 동일성에 대한 점차 세부적인 통계적 정보를 요구함
- 위급한 정보화사회를 평가하기 위한 통계도구의 발전은 러시아 통계의 제일 중요한 협의 사항임
- 러시아 경제와 사회에 걸친 ICT의 생산, 사용, 보급에 대한 자료는 R&D 수행의 국내 조사, R&D 예산기금, 산업과 서비스 분야의 혁신, 보수적 기술적인 균형, CSRS에 의해 공급되는 다른 통계적 실습 등에서 얻어진 포괄적인 정보를 보완할 것임
- 러시아에서 이러한 통계는 새로운 분야로서, 1998년까지 정보화사회의 통계연구가 조직적이지 못하고 매년 통계적 자료를 수집하는 정도였음
- 정보화사회 문제를 목적으로 한 첫 번째 통계 연구는 1999년에 Eurostat /OECD의 추천으로 CSRS에 의해 수행된 국가 ICT 조사였으며, 그 이후로 새로운 통계조사에 대한 방법론적인 면을 발전시키기 위해 정부의 잇따른 활동이 시작됨

□ 수행계획

- 정보화사회의 통계에 대한 일반적인 수행계획은 OECD/WPIIS에서 국제적이고, 자세하게 토론되어온 모든 주요 논점에 걸쳐있음

□ 조사

- 국가 경제에서 ICT의 사용(1999)
 - 첫번째 국가 ICT 조사는 대부분의 대기업과 중기업, 정보 컴퓨터 서비스 분야에

- 등록된 소기업 90,000개의 기업체를 대상으로 함
- 조사내용 : 국가경제 분야에 ICT의 이용정도
 - 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 이용
 - 인터넷과 국제 정보 네트워크에 접근 정도와 LAN의 이용
 - ICT에 관련된 소비
 - o ICT 분야 : ICT에 관련된 상품과 서비스의 생산(1999)
 - o 국제 정보 네트워크의 사용(2002)
 - o ICT 사용과 ICT에 관련된 상품과 서비스의 생산(2003)
 - o 교육제도에서의 ICT 사용(2003~04)
 - o 가구에서 ICT 사용(2004)

**Strategic plans to set up the "Budapest city group for
information society statistics"
DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)24**

□ 개요

- UN 통계 분과의 33번째 회의가 2002년 3월 뉴욕에서 열렸고 헝가리 통계국은 부다페스트 그룹이라는 새로운 그룹을 조직하기 위한 제안서를 제출하였다.
- 첫 번째 목표는 정보사회 통계를 구축하기 위한 개발도상국과 후진국의 관련 이슈들을 종합하기 위한 것이다

□ 연구그룹 조직의 정당화 요인

- 개발도상국들의 필요 고려
 - 경제성장에 따른 정보사회에 대한 관심
 - 개발도상국들은 선진국과의 경제적, 사회적, 디지털 갭을 줄이고 선진국을 따라 잡고자 함
 - 이 모든 것은 내부 발전과 외부 재무적 원조가 필요함
- 개발도상국들에 대한 활동의 집중 고려
 - UN과 같은 현존하는 조직들로부터 Voorgurg Group과 OECD는 개발도상국에 대한 정보 통계적 지원을 제공하기 위한 목표를 설정
- UN의 관점
 - UN의 관점은, 발전의 후퇴를 줄이고, 빈곤과, 테러리즘, 전쟁의 갈등 등을 제거하기 위한 인간의 관심이 무엇인지 명백히 알려주며, 이를 이루기 위해 개발도상국들에게 경제적 성장에 대한 더 좋은 기회를 줄 수 있는 모든 수단들을 포함시킨다.

□ 개발도상국들을 분리하여 취급하는 이유

- 개발도상국은 조직과 발전에 있어 차이가 있으므로, 차이를 줄이는 상호보완적인 활동과 선진국의 성과를 전달하고 상호 조화시킬 필요성이 있다.

□ 기존조직과 어떤 영역에서 다른가?

- 현존하는 연구 그룹에 의해 형성된 문제들을 더욱 폭넓게 자유로운 토론을 하기 위한 포럼 운영

- o 상호보완적인 활동을 수행하며 조직들에 대한 의견을 준비함
- o eEUROPE과 같은 e개발도상국에 대한 지표를 개발
- o OECD의 정의 및 조사모형에 대한 지속적인 검토 및 개발도상국들에의 적용
- o 현존하는 조직들이 커버하지 못한 새로운 영역에 대한 준비

□ 기존 조직 및 그들의 운영에 어떤 영향을 미칠 것인가?

- o 기존 조직
 - 이 새로운 그룹의 최종적인 정의는 충분한 토론을 거친 후에 내려질 것이며, 공통적인 부분 및 보완적인 것으로부터 벗어나 조직과 특별 업무의 공통적인 측면을 향상시켜 각각의 조직과 전체 활동간의 효율성을 향상시키고자 한다.
- o UN/UNCTAD
 - 새로운 그룹의 활동은 실질적인 정보사회의 지표들을 통계적 모니터링하는데 공헌할 것이며 개발도상국들에게 이익이 되는 것들을 제공할 것이다.
 - 선진국들의 국제적인 프로젝트에 포함되게 할 수 있으며, 방법론적인 지원을 할 것이다.
 - 선진국과 개발도상국간의 차이를 줄이는 새로운 영역에로의 확장 활동을 할 것이다.
- o 개발도상국
 - 개발도상국의 차이를 줄이고 성장을 촉진하는 활동들에 대한 공헌을 하게 되며, 그들로 하여금 정보사회에 의해 제공된 경제적인 이익을 얻을 수 있게 한다.

□ BCG를 조직이 받아들여지기 위한 단계

- o 모든 관련 부분들의 요구를 통합한 개발 및 승인
- o 2002년 부다페스트에서의 조직 회의
- o 회의가 성공적일 경우, 세부사항에 대한 논의

체코의 정보화사회 통계
INFORMATION SOCIETY STATISTICS
IN THE CZECH REPUBLIC
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)19]

□ 서론

- 정보화사회 지침은 정보화사회의 위협과 기회들에 대한 검토에 도움이 되며, 일반 국가들 중에서 디지털방식의 분할 문제를 경쟁하고 강조하기 위한 체코의 능력을 평가함
- ICT 지침의 중요성은 현재 통계 영역에 접근하고 있음
- 체코의 GDP 수준에서 ICT 소비수준은 대부분의 서부유럽국가들의 ICT 소비수준과 비교할 만함

□ 계획 수립

- 체코 정부는 1999년 5월 1999~2002년 기간동안 국가정보 정책의 행동계획을 채택 하였으며, 이 정책은 기업과 가구 뿐 아니라 이 정책에 관련된 다른 목적을 제외한 인터넷 통신의 전반적인 접근을 촉진하도록 함
- 체코는 역시 2000년 다른 후보국가들과 함께 eEurope 계획을 수립하였으며, 이 정책은 후보국가들 뿐 아니라 EU 회원국들 사이에서 정보를 비교하고 교환하는 것을 용이하게 하기 위함임

□ CZSO에서 Information and Society Statistics(ISS)를 다루는 조직

- 작년에 "Unit of New Technologies Statistics"라고 불리는 단체가 CZSO에 설립됨
- 이 단체는 R&D 통계를 위한 단체와 함께 "Division of New Technologies and Non-Market Services Statistics"에 속함
- 올해 New Technologies Statistics(NTS)분야의 팀이 두 가지 사전과제를 수행할 예정임
 - 가구의 ICT사용과 전자상거래 사전조사
 - 기업의 ICT사용과 전자상거래 사전조사

□ 결론

- 체코의 ICT 사용과 유용성은 지난 10년 동안 급속도로 성장함
- 이런 사실의 관점에서 정보화사회 통계에 관계된 CZSO의 공식적인 자료는 현재의 발전결과로서 2002년 말에 이용될 예정임
- 이 자료의 의도는 다음 ICT 조사계획의 방향을 준비하고 현재상황에 대해 도식화하기 위한 통계적 개요와 기본골격을 만들기 위함임

PROPOSED WORK ON ICT AND BUSINESS PERFORMANCE

DSTI/ICCP(2002)2

□ Background and policy relevance(정책적 배경)

○ 기업의 자료는 거시경제적, 부문별 자료로부터는 얻을 수 없는 정책적 통찰력을 제공할 수 있는 정보의 원천이다. 따라서 기업 데이터는 경제적 성과를 더욱 효과적으로 분석할 수 있는 틀을 제공하며 더 좋은 정책적 의사결정의 토대로 작용한다.

○ 기업데이터를 활용한 한 정책분야는 ICT사용의 영향이며, OECD 및 몇몇 국가에서 이미 분석이 이루어졌고, 이와 관련하여 많은 질문들이 생겼다.

○ 이와 관련된 정책적 이슈는 다음과 같다.

- ICT에 의한 기업의 이익, 효과적 사업성과 분석

- 사업절차 및 고객과의 상호작용 분석은 통계적 측정에 대한 새로운 도전 분야임

- ICT는 기존 기업보다 새로운 기업들에게 성과측면에서 큰 영향이 있음

○ 이런 맥락에서 최근 보고서는 ICT 사용에 대한 기업의 영향 조사 자료의 사용을 제안하며, 이러한 보고서는 생산성 향상과 같은 기업성적을 분석하는 자료로 사용된다.

○ OECD는 다음과 같은 접근을 시도하는 것이 바람직함

- OECD는 정책적 필요에 의한 연구 계획과 연계시켜야 함 - 포럼, 회의 등을 통한 합의 도출 등이 필요

- 일반적인 방법론적 연구 체계를 만들어야 함

- 정책적 논쟁을 유발할 수도 있음

□ Projected outcomes(결과)

○ OECD는 회원국들에게 2003년에 열릴 회의에 대한 보고서를 제안하였으며 다음과 같은 측면을 포함함

- 거시경제적, 부문별 ICT사용에 대한 근거

- 기업에서의 ICT 및 전자상거래의 사용정도에 대한 근거

- ICT 사용이 기업의 성과에 미친 영향

- 통계적 방법론에 대한 평가

- 결과에 대한 시사점 토의

○ 회원국들에 의해 이미 연구가 진행중이며, 결국 이러한 프로젝트는 국제적인 정책분석의 토대로 작용할 것이다

가구와 개인의 ICT 사용에 관한 2001 덴마크 조사의 주요결과
**KEY FINDINGS IN THE 2001 DANISH SURVEY
 ON USE OF ICT BY HOUSEHOLDS/INDIVIDUALS**
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)4]

□ 요약

- 모집단의 73%가 가정에서 또는 직장에서 인터넷을 사용하며, 학생들에게 가장 넓게 확산되어 있음
- 전화선 모뎀은 가정에 인터넷 연결 형태로 넓게 분포(66%)되어 있으며, ISDN이 21%, ADSL이 7%를 차지함
- 인터넷을 사용하지 않는 이유는 필요치 않기 때문과 비용의 문제임
- 56%가 일주일에 최소 한번이상 인터넷을 사용하며, 35%가 매일 사용함
- 남자가 여자보다 더 자주 사용하며, 20~39세 사이에서 차이가 가장 적음
- 여자의 67%가 일주일에 한번이상 인터넷을 사용하고, 40%는 매일 사용하는데 비해 남자는 74%, 51%로 나타남
- 인터넷 사용목적은 e-mail 이용과 정보검색이며, 은행거래를 위해서도 자주 사용함
- 작년동안 21%가 한번이상 인터넷상에서 상품과 서비스를 구매하였으며, 4%가 한달에 한번이상 구매함
- 남자가 여자보다 인터넷상에서 더 자주 상품/서비스를 구매하며, 작년동안 남자의 25%가 한번이상 전자상거래를 이용하는데 비해 여자는 16%만이 이용함. 성별차이는 20~39세 사이에서 가장 작음
- 전자상거래 사용의 대부분이 티켓과 같은 오락의 목적이며, 두 번째로는 책, 정기간행물, 신문 구매를 위해 사용
- 전자상거래의 66%가 집에서 이용되고, 11%가 직장에서 이용됨
- 지난해 동안 인터넷상에서 어떤 것도 구매하지 않은 사람 중에 3분의 2가 전자상거래에 대한 계획이 전혀 없었으며, 5%만이 올해 안에 전자상거래를 사용할 계획이라고 응답함. 21%는 사용할 지도 모른다고 응답함
- 24%가 전자상거래를 이용하는 가장 중요한 이유로 시간절약과 낮은 가격으로 응답하였으며, 23%가 원하는 상품을 찾기 쉽다고 언급하였음
- 36%가 전자상거래를 이용하는데 가장 중요한 장애로 안전성 대한 것으로 응답하였으며, 28%가 상품을 구매하기 전에 볼 수가 없다는 것으로 응답함
- 덴마크 국민의 반 이상이 집이나 직장에서 인터넷을 사용함

EUROSTAT HOUSEHOLD SURVEYS ON ICT USEAGE 2002
-BASIC PARAMETERS OF SURVEYS, GENERAL OUTLINE AND MODEL
QUESTIONNAIRE
DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)14

- 2002 ICT 사용조사
 - 2001년 봄, 유럽통계국은 ICT 사용조사를 준비하기 시작했으며, 첫 번째 드래프트가 2001년 5월 완성되었고, 논점은 호주가 제안한 ICT 사용 설문모형에 대한 것이었다.
 - 11개의 유럽연합 회원국들이 2002조사에 참가하였으며, 첫 번째 결과가 2002년 6월 경에 나올 예정이다.

- 방법론 및 샘플 사이즈
 - 대부분의 국가들이 기존의 조사매체를 통한 조사를 계획을 갖고 있으며 일대일 면접과 전화조사가 주로 사용되고 있다.
 - 유럽연합의 총 샘플 사이즈는 약 120,000 가정과, 200,000의 개인들이다.
 - 자세한 내용은 본문 Table 참조
 - 2002년 10월까지의 참가국 중 반정도가 결과를 제출할 것이며 2003년 1월에는 거의 모든 국가들이 결과보고서를 제출할 것이다.

- 설문 개요
 - 주제 : 가정과 개인의 ICT 사용
 - 조사형태 : 가정 조사
 - 조사방법 : 전화조사, 일대일 면접
 - 조사대상 : 가정과 개인
 - 나이제한 : 16세 ~ 74세(나라별로 조금씩 다름)
 - 조사기간 : 2002년 2분기
 - 질문내용 : 최소한 제안서에 포함된 내용 및 나라별 첨부
 - 설문모형은 Annex1 참조

호주가 제안한 “가정과 개인의 ICT사용 설문모형”에
대한 각국의 의견 - [DSTI/ICCP/IIS(2002)1]

1. Canada

□ 전체의견

- 설문내용을 다양한 관점에서 다루기 위해, 호주에서는 핵심 내용을 포함한 좀 더 단순화된 설문 모형을 제시하였는데 이에 동의함
- 인터넷 전자상거래 측정기준의 통계적 단위(개인)에 대해 가장 기초적인 관심을 갖고 있음
 - 가정에서의 전자상거래 지표는 전자상거래를 통한 총 소비지출의 비율이 가장 중요하다고 생각함
 - 소비수준과 패턴은 소득수준과 가족 구성원 등과 같은 개인이 아닌 가정의 특성에 더욱 큰 영향을 받음
- 제안된 호주의 설문 모형은 특별한 방법론적 접근보다는 다양한 방법론에서 비롯되는 일치되지 못하는 결과를 피하기 위한 제안들로만 구성
 - 이러한 접근은 가장 현실적이지만 방법론적인 비교를 피할 수 없음
 - 캐나다도 설문의 개발에 대한 WPIIS의 전문가 그룹에 참여할 것임

□ 세부의견

- Recall Period
 - 설문의 대상 주기와 관련하여 논쟁이 많지만 캐나다에서는 1년 단위로 지속할 것이며, 다른 방법이 더 좋은 측정치를 도출할 수 있을지는 의문시 됨
- 이동 인터넷 접속
 - 인터넷 접속관련 자료는 수집하기가 매우 어려우며 혼동되기 쉬우므로 주의를 요함
 - 국제적 비교를 위해서는 접속형태구분이 중요하지만 현재 나라별로 다른 기술과 응용서비스를 제공하고 그 발전속도도 다름
 - 따라서 캐나다에서는 접속장치 보다는 접속속도에 더욱 초점을 맞추고 있음
- 분류변수
 - 개인의 연간 소득이 핵심 분류변수라는 것이 의문시 됨
- 측정단위 2 - 인터넷 사용의 장벽
 - 인터넷 사용의 장애요소는 캐나다에서도 여전히 중요한 쟁점이 되고 있음

- 다양한 이유 중에서 하나만 고르는 것은 무응답 확률을 높일 수 있음
- 따라서 모든 장애요소를 선택하게 하거나, 주된 이유 및 두 번째 이유를 제시할 수 있도록 해야 할 것임
- o 측정단위 3 - 컴퓨터와 인터넷의 사용(장소 및 빈도)
 - 사용 빈도, 시간, 목적 및 위치에 관한 질문이 너무 많음
 - Q12의 경우 국제적 비교를 위해서는 답을 단순화 할 필요가 있음
- o 측정단위 5 - 인터넷 상거래
 - 앞서 언급했듯이 인터넷 전자상거래의 개인지출은 가정의 자료수집에 기본적인 지표임
 - 전자지불 수단이 발전하고 있으므로, 온라인을 통해 지불이 이루어 졌는지 등의 정보가 중요한 요소임

캐나다 산업국 의견

- o Q3은 매우 흥미로운 정보이지만 정책적으로 어떻게 쓰일지 의문시됨
 - 캐나다에서는 접속수단 보다는 접속의 속도가 더욱 큰 이슈임
- o Q17 “인터넷에서 소비하는 대부분의 시간은 어떤 활동들인가?”은 흥미로우나 국제적 비교를 위한 핵심지표는 아님
- o Q22의 응답항목에 중요한 아이템들이 빠져있음

2. Finland

전체의견

- o 호주의 제안 설문모델은 국제적 비교를 위한 핀란드의 요구에 적합함
- o 설문의 방법이 모호함 - 개인인터뷰 or 우편?
 - 한 나라에서 두 가지 방법이 동시에 이용될 경우 결과의 비교가 어려움
- o 정보기술뿐 아니라 통신기술이 더욱 발전하고 있으므로 통신관련 조사를 늘려야 할 필요가 있음

조사대상주기(recall period)에 관한 의견

- o 반드시 1년을 대상으로 조사를 해야할 필요는 없음
 - 항목별로 차별화 된 조사를 할 필요가 있으나 이는 국제적 비교에 어려움이 따를 것임
- o 소비자들은 일상생활에서 일어난 구매활동은 쉽게 잊는 경향이 있음. 따라서 1년을 단위로 조사할 경우 정확한 데이터의 산출이 어려움
 - 경우에 따라서는 3개월을 주기로 해도 신뢰할 수 있는 데이터를 얻기 어려울 수도 있음

□ 세부의견

- 응답자 분류설문 중 연간 소득의 경우 개인 소득 및 가족 소득의 두 가지 항목으로 구성되어 있는데 가족 소득을 제외시킬 필요가 있음
- Q3의 "through a fixed phone with Internet connection"의 의미가 모호함
- Q4의 "main reason"을 "much, somewhat, not at all"등으로 수정요망
- Q10의 "daily"를 "on workdays"로 수정요망

□ 추가적인 측정단위 제안

- mobile 항목과 E-mail 항목 추가제안

3. France

- 전반적으로 동의하지만 이러한 설문이 조사매체로서 가장 적합한지는 의문시 됨
- 아이들의 ICT사용에 대한 자료를 얻기는 쉽지 않지만 미래에는 반드시 포함되어야 할 것임
 - 92년 시행해서 92%의 높은 응답률을 보인 "voluntary basis"의 설문을 추천하며 이 설문은 내용을 조직하는 것이 매우 중요함
 - "Adult"로 나이 제한을 두면 정확한 자료를 얻을 수 없음
 - 프랑스에서는 15세로 나이제한을 두었음
- 설문 대상의 주기(recall period)는 가장 중요한 이슈이며, 쉬운 질문의 경우 1년이 적당하나, 인터넷 사용장소, 물품의 구매와 같은 경우는 1년이 적당치 못함
 - 주기를 다르게 함으로써 조사결과의 통계적 편중을 해결할 수 있음
- 호주가 제안한 자료 분류 변수들에 동의하지만 연간 가족소득을 좀더 세분화할 필요가 있음
- 개인소득관련 자료수집이 원활하게 이루어지기 힘들며, 개인소득에서 제외되는 항목도 있으므로 정확한 데이터 산출이 어려움
- Q3의 경우 너무 많은 접속장치의 예가 제시됨
 - 프랑스의 경우 PC, TV set, 모바일 디바이스, 기타 등으로 분류함
- Q4의 응답항목에 "시간 부족"추가 요망
- Q17, 19, 23의 경우 답하기가 어렵거나 부담이 됨

4. United States

- o Q1&2
 - "have access to"는 모호한 표현이므로 "Is there a computer in this home?" 혹은 "Does anyone in this home access the Internet?"라고 써야함
 - "whether or not it is used"라는 표현 삭제요망
- o Q3
 - "the household"를 "members of the household"로 변경
- o Q6
 - 응답자가 "Yes"응답을 두 번 할 수 있는가?
- o Q8
 - 질문의 "computer"는 PC를 의미하는가 아니면 컴퓨터에 의해 작동되는 기계도 포함되는가?
- o Q16
 - 응답부문의 "deal with government"는 "정부로부터의 정보제공" 및 "정부와의 거래수행"으로 나뉘어야 함
- o Q20
 - 모바일 단말기 사용자는 응답 불가

5. OECD

□ 전체의견

- o 설문대상의 나이제한이 국가별로 통일 되어야함
- o 조사기법 또한 통일이 필요함
- o 설문내용에 인터넷 거래의 OECD정의를 포함되어야 할 것임
- o 정책결정과 관련하여 다음과 같은 지표들이 중요함
 - 인터넷 접속형태
 - 접속장벽
 - 거래의 형태(BtoB, BtoC)
 - 소비자의 신뢰

□ 세부의견

- o Q1,2,3 의 질문을 "Does any member of this household have..."로 수정
- o Q3,6,9,11,12,14,15,16,18,20,22,23은 다수의 답이 나올 수 있으므로 세분화 요망
- o Q1의 ICT사용 수단을 왜 컴퓨터로 한정했는가? 다른 많은 수단들에 대한 고려 필요함
- o Q3의 응답항목에 대한 명확한 구분이 안 되어있고 모호한 느낌이 듦

- o Q7,10 "usually"를 "typically"로 수정
- o Q8 "you use a computer in your normal work routine"로 수정
- o Q12 "shopfront"의 의미 모호함
- o Q24,25 "credit card"를 "payment card"로 수정

6. EROSTAT

분류변수

- o 연간 가정소득
 - 연간 가정소득 및 개인 소득은 측정하기 어렵고, 월별 소득은 더 쉽게 알 수 있음
 - 유럽 통계국은 이와 같은 사회-인구통계적 변수를 포함하지 않지만 관련지표에는 동의함
- o 나이
 - 유럽 통계국은 16세이상으로 조사하였으며, 결과는 16세부터 74세 까지 조사되었다.

Recall period

- o 조사대상 기간은 12개월로 하고 있으나 몇몇 회원국의 경우 너무 긴 것으로 고려되었고, 3개월로 조정되는 것이 바람직함

세부 설문 의견

- o Q3의 경우 '고정전화를 사용한 인터넷 연결'은 매우 극소수에 해당하므로 삭제해야 하며 '이동장치를 통한 접속'은 '이동전화' 및 '휴대용 컴퓨터'로 분리해야함
- o Q4의 경우 응답란에 '언어의 장벽' 및 '물리적 불가능'의 항목 추가예정
- o Q10의 '적어도 근무일 중 한번'이 Q7에도 포함되어야 함
- o Q16,18 모바일 사용자의 증가로 인해 위치의 개념은 그 중요성이 사라졌고 따라서 집과 다른 장소의 구분은 무의미함. 또한 정부부문은 다양한 형태로 세부적으로 나뉘어야 하며, '엔터테인먼트'는 너무 넓은 개념이므로 '도박'이나 '전자상거래' 등으로 구분 필요함
- o Q22의 '컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어'는 둘로 분리되어야 하며, 유럽의 경우 '복권 및 베팅'이 추가되어 있음

5.1 RD 2

유럽의 전자상거래-Eurostat 사전조사의 주요결과

E-COMMERCE IN EUROPE
MAIN FINDINGS OF THE EUROSTAT PILOT SURVEY
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)2]

- 전자상거래
 - 인터넷과 같은 컴퓨터 중간 네트워크(computer mediated networks)상의 상품과 서비스의 거래로서 정의됨
 - 정보가 교환되고 처리된다는 점에서 기존의 거래와 차이가 있음
 - 기업체가 이러한 새로운 거래방법을 받아들이면서, 현상들에 대한 분석을 위한 통계의 수요가 증가함

- 조사의 주요결과 (종사자가 10명 이상인 기업체 대상)
 - 기업의 92%가 컴퓨터를 사용(조사시점 기준), 75%가 web을 이용하고, 38%가 자사의 web site 사이트를 구축함(2000년 말 기준)
 - 기업의 26%가 전자상구매를 실시하였으나 전자상판매는 기업의 16%만이 실시함(2001년 초 기준)
 - 전자상거래를 이용한 구매가 1%이상인 기업은 14%를 차지하였으나 판매가 1%이상인 기업은 6%에 불과하였음(2000년)
 - 서비스사업체는 전자상판매(1.9%)를 위해서 보다는 전자상구매(7.7%)를 위해 전문 B2B 시장을 이용하는 경향이 있음
 - 전자상구매 이용의 주된 장애는 거래가 이루어질 때 규정에 대한 불확실성에 있으며, 반면에 전자상판매를 시용하지 않는 주된 장애는 비용으로 나타남
 - 전자상거래의 속도증진은 비용절감에 앞서 전자상구매와 판매의 주된 이점들에 있음

- 기업의 ICT 이용
 - EU에서 모든 대기업과 8%를 제외한 중·소기업들이 컴퓨터를 구비하고 있지만 web 사용과 구축면에서 큰 차이가 있음
 - 인터넷 사용의 주된 장애는 기술적인 면(안정성, 하드웨어, 노하우)이 경제적인 면(비용)보다 훨씬 더 중요하게 느껴지는데 있음

- 구매를 위한 전자상거래 이용
 - 전자상구매는 전체구매의 아주 작은 부분 나타남

- B2B(business-to-business) 시장은 기업들 사이의 거래를 촉진시키며, 구매자와 공급자가 서로 거래하고 만나게 하는 전문 사이트로 구성됨
 - 구매를 위해 서비스업체가 B2B 시장을 가장 자주 이용함
- 전자상거래는 몇 가지 또 다른 거래의 장으로 이용됨
 - 소프트웨어, 문서, 그래픽과 같은 상품의 주문, 지불, 전자상배달을 포함함
 - 이 조사에서는 e-mail로 보내거나 받은 주문은 전자상거래로 고려하지 않았음
- 전자상지불은 안전성과 기밀성에 대한 노력을 요구함
 - 이는 왜 전자상주문보다 지불이 덜 이용되는지 부분적으로 설명될 수 있음
- 기업들은 거래가 이루어질 때 규정에 대한 불확실성을 언급함
 - 전자상구매의 주된 장애는 지불(37%)임
- 기업들의 전자상구매를 채택하는 주된 이점으로는 비용절감(10.6%)에 앞서 처리속도(14.3%)과 업무의 평이성(12.5%)에 있음

□ 판매를 위한 전자상거래 이용

- B2B 시장에서 호텔과 음식점분야의 기업을 가장 활발한 공급자(3.1%)이면서 동시에 가장 소극적인 구매자임
- 제조업체는 B2B 시장의 온라인 상에서 판매하는 경우는 거의 없음
- 전자상구매의 비용문제(40%)가 전자상판매의 주된 장애로 나타난 것과는 다르게 상품이 전자상거래에 적합하지 않은 경우(43%)를 고려하지 않음
- 이러한 장애를 극복하고 새로운 유통경로를 받아들이는 것은 확장된 시장(10.4%)과 향상된 처리속도(8.3%)를 이끄는 것으로 이해된다.

□ 조사

- 이 발표의 모든 자료는 2001년 전반기 동안 13개의 EU 회원국이 맡은 전자상거래에 대한 사전연구(pilot study)로부터 얻어짐
 - 예외적으로 덴마크는 2000년 말에 조사가 수행됨
- 이 발표가 준비될 때 몇몇의 회원국가의 결과는 이용되지 않았음
- Eurostat은 모든 참여국가의 결과를 포함하여 조사(Spring, 2002)의 더 완전한 결과를 발표할 예정임
- 사전조사는 인터넷과 다른 컴퓨터 중간 네트워크를 통해 판매와 구매에 관하여 기업들의 전자상거래 측정에 중점을 두고, 기초적 ICT의 사용에 주목함
- 이 조사는 표본조사이며, 모집단 결과들은 가중변인으로서 기업의 수를 사용하여 수집하였음

□ 모집단

○ 산업분류

-D : 제조업

-G : 유통업

-H : 호텔과 음식점

-I : 운송, 창고, 통신업

-J : 재무 서비스업

-K : 사업서비스업 (부동산, 임대, 사업활동)

○ 기업분류

-중·소기업 : 종사자수 10~249명

-대 기 업 : 종사자수 250명 이상

기업의 ICT 사용과 전자상거래 통계 수집에서 경험상의 통계논문
AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS PAPER
ON EXPERIENCES IN COLLECTION OF BUSINESS
USE OF ICT AND E-COMMERCE STATISTICS
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)1]

□ 서론

- 1994년부터, 호주 통계국(ABS)는 가구와 개인, 기업, 정부조직에 의해 사용되는 정보통신기술(ICT)의 자료가 수집되어 옴
- 수집된 정보의 범위는 인터넷 사용, 웹사이트 특징, 인터넷상거래의 자료에 대한 컴퓨터 사용의 초기 시점으로부터 몇 년간 발전되어옴
- 이 논문은 기업의 ICT 사용과 전자상거래의 측정에서 ABS의 최근 경험들을 서술함
- ABS는 2002년 3월 UN 통계위원회에서 전자상거래의 측정에 관한 논문을 제출함

□ ABS 기업의 기술사용 조사

- 조사범위는 농업, 임업, 어업, 정부의 행정과 변호조직, 교육·종교집단을 제외한 호주 경제에서 직원을 고용하는 모든 기업임
- 농가의 IT사용의 자료는 다른 조사로부터 얻어짐
- 인터넷 구매의 이점과 인터넷 판매의 영향에 대한 질문이 2000~01 조사에 추가됨
- 2001~02 조사에 대한 검토 예정안
 - IT 사용의 안전기술
 - 인터넷 사용 방법
 - 인터넷 이외의 전자상거래 이용수단
 - 판매자의 시각에서 효과적인 인터넷상거래 방법

□ 효과적인 인터넷상거래 방법

- 인터넷상거래의 범위를 명백히 하기 위해, 사용자들이 효과적인 거래를 하기 위해 몇 가지 정보를 준비하려고 시도함
 - 평범한 인터넷 email
 - 웹사이트에 만들어진 email
 - 대화식의 email

- email을 이용하지 않고 웹사이트 상에서의 주문
 - 엑스트라넷/인터넷 EDI를 통한 주문
 - 웹사이트의 제3의 장소에서의 주문
- o 그러나 분류에 대한 ABS e-business 전문가와의 상담 후에, 생각했던 것보다 기술적인 면에 더 문제가 있음을 깨닫고, 2001~02조사의 그러한 문제에 대한 검토를 포기함

캐나다의 경제전반에 걸친 전자상거래 조사
**THE ECONOMY-WIDE
 ELECTRONIC COMMERCE SURVEYS IN CANADA**
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)26]

□ 전자상거래와 기술 조사(2000)의 주요결과

- 인터넷 상에서 개인 부문의 판매 총액은 높아진 반면, 온라인 상에서 판매하는 기업의 비율은 떨어짐
- 캐나다의 기업들은 인터넷 상에서 \$7.2 billion의 고객주문을 받아, 1999년의 \$4.2 billion에서 73.4% 증가하였으나 기업들의 6%만이 온라인 상에서 상품과 서비스를 판매하고 있고 이 기업들의 온라인 판매가 전체 기업 수입의 4분의 1을 차지함
- 1999, 2000년 모두 조사에 참여한 기업 중에서 2000년도에 인터넷 상의 판매를 시작한 5개의 기업이 인터넷 상의 판매를 중단함
- 전자상거래 판매는 부분적으로 향상이 있었으나, 2000년도 전체 경영수입의 0.4%만을 차지함
- 전체 인터넷 판매의 20%가 고객이었으며, 고객들은 예술, 오락, 유흥 부문의 인터넷 구매의 88%, 숙박·음식서비스 부문의 인터넷 구매의 73%를 차지하였음
- 전자상거래 판매의 17%는 캐나다 외의 고객(기업, 가구)이며, 이는 산업전반에 다양하게 걸쳐있음
- 전문·기술서비스, 예술, 오락, 유흥, 숙박·음식 서비스에서 모든 전자상거래 판매의 2분의 1이상이 수출됨
- 2000년 종사자수 500인 이상의 사업체의 31%가 인터넷 상에서 상품과 서비스를 판매하였으나 종사자수 1~19인 사업체의 6%만이 온라인 상에서 판매하였음
- 인터넷 상에서 판매의 43%가 종사자수 500인 이상의 사업체임

□ 제조업의 인터넷 판매

- 제조업에서 전자상거래 판매이익이 가장 높음
- 제조업은 인터넷 상에서 상품과 서비스 판매가 \$1.3 billion이며, 대부분은 운송장비 제조업이 차지함
- 도매부문의 기업은 인터넷 상에서 상품과 서비스 판매가 \$1.0 billion이며, 기계, 장비, 공급 도매업자가 이 산업에서 온라인 상의 판매를 대부분 차지함

- 소매업자는 온라인 상에서 \$890 million의 매출을 올렸고, 자동차와 부품 상인, 음식 소매업자에 의한 판매가 전자상거래의 3분의 2이상을 차지함

□ 온라인 상의 기업

- 온라인 판매 기업의 비율이 2000년에 더 낮아진 반면, 구매 비율은 더 높아짐
- 정보와 문화서비스 산업에서 인터넷 구매 기업의 비율이 53%로 가장 높음
-이 부문은 출판, 방송, 통신, 정보 서비스, 자료처리에 연관된 기업을 포함함
- 인터넷 상에서 판매와 구매를 하지 않는 기업 중에 56%가 그들의 상품이나 서비스가 인터넷 거래에 적합하지 않다고 생각함
- 조사가 인터넷 상의 거래에 초점을 맞춘 반면, 기업은 인터넷인 아닌 EDI 네트워크 상에서 상품을 판매하고 구매할 수 있음
- 인터넷 상의 판매액이 작지만 기업들은 인터넷을 이용하기 위해 노력함
- 인터넷을 사용하는 기업의 비율이 거의 모든 산업 분야에서 증가하였으며, 대부분 정보와 문화 서비스 산업(93%), 교육서비스(89%), 전문·기술 서비스(84%)에 사용됨
- 인터넷과 다른 유사한 네트워크들은 통신산업에서 계속 중요한 역할을 하고 있으며, 개인 사업체의 60%가 e-mail을 가지고 있음
- 기업의 12%가 조직내의 통신을 합법화하는 인트라넷을 소유함
- 기업들의 높은 비율이 웹 사이트를 구축함

인터넷상거래의 범위 - E-MAIL 문제에서 호주의 관점과 경험

**THE SCOPE OF INTERNET COMMERCE
THE AUSTRALIAN VIEW AND EXPERIENCE
ON THE E-MAIL QUESTION
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)16]**

□ 배경

- 2001. 4. WPIIS 회원들은 전자상거래의 정의에 동의하였으나, 대화식이 아닌 e-mail (non-interactive e-mail) 거래를 포함해야 할 지에 대한 적용기준은 아직 결정되지 않음
- 호주의 관점은 전자상거래의 적용 정의는 통계적인 고려, 기술적인 요인, 정책 필요성의 범위와 일치해야 한다는 것임
 - 관련된 기술의 수준뿐 아니라 응답자의 기술지식 수준에 따른 통계 조사에 적용될 수 있어야 함
 - 시간에 따른 비교, 국가간 비교, 분야(예를 들어 가구와 기업)간 비교를 할 수 있게 하는 관련된 통계 결과를 만들도록 허가해야 함
 - 전자상거래에 영향을 미치는 현재와 미래의 기술들을 충분히 반영할 수 있어야 함
 - 대부분의 회원국의 정책 필요성, 특히 간단한 기술 적용에서 더욱 복잡한 것까지의 거래의 정책 일치해야 함

□ 이 논문의 구조

- 전자상거래의 적용정의를 대화식이 아닌 e-mail을 제외하는데 동의하는 것에 대한 검토로 시작함
- 그 다음은 현재 논의의 쟁점이 되는 통계적인 고려, 기술적인 요인, 정책필요성에 대해 기술함
- 마지막으로 적용정의를 모든 e-mail을 포함하는데 동의하는 것에 대한 논의를 요약함

□ e-mail을 제외하는 것에 대한 논의

- WPIIS는 전자상거래의 비 기술적인 면으로부터 멀어짐
- 초기 결정은 인터넷의 의미가 한정되어서는 안 된다는 것이었음

- o 대화식의 e-mail이 복잡한 형태라는 가정
- o e-mail이 전화나 팩스를 대신하고 결과적으로 전자상거래를 지원하는 다른 기술들보다 덜 중요하다는 가정
- o e-mail의 영향을 전화·팩스와 대조하는 것이 유용할 지도 모름
- o 간단한 e-mail에 의해 수행되지 않는 전자상거래는 e-mail상거래보다 더 자동화되고 그래서 더 경제적으로 중요하다는 것을 함축함

□ 통계적인 고려

- o ABS의 기업기술조사(Business Technology Survey)는 기업에 의한 인터넷상거래와 ICT 사용에 대한 자료를 수집함
 - 인터넷상거래의 본질을 더 배우기 위해 2000-01 조사에서 질문들을 추가함
 - 인터넷상 판매 수익이 인터넷상거래 총액의 중요한 비율을 차지함
 - 2000-01 회계연도동안 인터넷 판매액의 반정도가 이용할 수 있는 매우 간단한 기술을 가진 기업이 차지함
 - 인터넷 판매에 관련된 기업 중 70%가 간단한 인터넷 기술을 이용함
 - 이런 간단한 인터넷 기술의 전자상거래 총액의 약 4분의 1이 웹사이트를 가지지 않은 기업이 차지함
 - 소기업에 대한 인터넷상거래의 총액의 60%정도가 간단한 인터넷 기술을 사용함
 - 위에 설명된 통계는 기업에 의해 e-mail로 주문 받은 액수는 포함되지 않음

**REVIEWING THE ICT SECTOR DEFINITION
: ISSUES FOR DISCUSSION
DSTI/ICCP/IIS(2002)2**

Main points

o 98년 OECD 회원국들은 국제표준분류에 기초한 ICT 제조부문에 대한 정의에 동의하였으며 각국의 경험에 의한 정의의 및 분류의 재검토가 필요하였다. 따라서 본 보고서는 여러 회원국들의 연구와 조사에 근거하여 ICT 활동 기반 정의에 대한 검토를 하려고 한다.

Experiences in implementing the ICT activity-based definition and outstanding issues

o Issue 1 : OECD ICT sector 정의가 이행될 수 있는가?

- 수집된 자료의 질과 비교가능성이 회원국들의 더욱 정확한 측정작업에 의해 매우 향상되었다. Table1은 OECD ICT sector 정의의 ISIC rev.3과 회원국들의 더욱 상세한 분류 사이의 조화를 보여준다.

- 결국 ICT 부문의 정의는 다수의 회원국들에서 사용될 수 있으며, 자료의 비교는 이들 국가들의 노력에 의해 상당히 향상된 듯하다. 하지만 회원국들마다 자료의 변수 및 상세 정도가 틀리며, 특히 고용, 임금, 총 고정자산 및 기업의 수 등에서 차이가 많다.

o Issue 2 : ICT 상품의 도매부분이 국가 분류를 통해 확인될 수 있는가?

- Table 2는 ICT 관련 기계 및 장비 도매 부분의 국가 분류의 예를 보여준다. 미국과 캐나다는 도매의 정의가 조금 다르며, 호주와 같은 몇몇 나라는 ICT 전문 기업자료에 근거한 부분별 분류 절차를 따른다.

- 미래의 ICT 상품의 도매관련 자료는 사무장비 및 기기는 제외될 것이며, 더욱 상세한 국가 분류체계가 도매활동의 부분을 확인하는 데에 사용될 것이다.

o Issue 3 : OECD ICT 부문 정의에 포함된 ICT "specialization" of the classes 는 무엇을 의미하는가?

- 통신과 컴퓨터 서비스와 같은 ICT 서비스가 높은 전문화 경향을 보이며, 사무기기 및 장비의 취급 등은 낮은 전문화 경향을 보인다.

- o Issue 4 : ICT 상품의 정의가 ICT 활동 기반 정의를 수정하는데 사용될 수 있는가?
 - 전문화율의 추론에 근거하여 몇몇 ICT 활동 클래스는 ICT 정의의 경계에 있으며, 이러한 것들은 국제적 비교시에 고려되어야 한다.

□ Concluding remarks and issues for discussion

- o 여러 연구 결과에 근거하여, 현재 ICT 부문정의를 포함한 산업이 제외될 필요성이 있는가? 그렇다면 98년 동의한 수정원리를 요구하는가?
- o 검토된 ICT 부문에 있어, ISIC 클래스 전부를 포함시키는 것에 동의해야 하는가? 그렇다면, 이것은 포함된 특정한 활동 클래스에 영향을 미치는가?
- o 만약 부분적인 클래스를 포함시킨다면, 어떤 것이 고려되어야 하는가?
- o Nordic 국가와 호주의 연구는 class 3130(절연선 및 케이블)이 낮은 ICT 전문화율을 갖고있는 상품이라고 하였고, 미국은 상품기반분류를 채택하여 이 클래스의 포함을 주장하였다. 그렇다면 이 클래스가 제외되고 광케이블에 관한 자료가 단지 상품정의의 부분으로 분류되어야 하는가? 혹은 계속 포함되고 단지 클래스의 부분으로 남아야 하는가?
- o ICT 상품 도매 관련 자료 수집의 실행가능성에 근거한 시사점은 무엇인가? 현재의 ICT 제조상품정의를 대한 시사점은 무엇인가?
- o 호주의 경험에 의하면 7123(사무기기 및 장비(컴퓨터 포함)대여)는 매우 낮은 전문화율을 갖고 있는데 다른 국가들도 동일한가? 제외하여야 하는가 아니면 제외하기 전 다른 데이터를 고려해야 하는가?
- o 소매활동과 ICT 부문정의를 포함될 클래스들을 더욱 잘 정의하기 위한 다른 조사작업이 이루어져야 하는가?

※ 각 국가의 경험 및 Table은 원문 ANNEX 참조

ICT 제조상품에 대한 제안 리스트 DSTI/ICCP/IIS(2002)5

□ 개요

- 1998년에 OECD 회원국들이 모여서 ICT 부문별로 활동(Activity)에 기초한 정의를 만들었고, 이것이 ICT부문의 지표를 측정하기 위한 처음의 시도임
- ICT상품 및 서비스가 빠른 속도로 변화하고, 또한 새로운 것들이 생겨나므로 상품리스트를 표준화하는 작업들이 매우 어려움

□ 1998-2001 : 배경

- 상품분류와 관련하여 많은 페이지 및 회의들이 열림
- 2000년 WPIIS 회의에서 상품들에 대한 일반적인 분류체계를 채택함
 - 통신장비
 - 소비자 전자
 - 컴퓨터
 - 사무기기
 - 전자 부품
 - 탐지, 측정, 체킹, 물리적 현상/과정 에 관한 도구 및 장비

□ HS분류

- 본 보고서는 모든 회원국들이 HS분류를 사용하므로 HS분류에 초점을 맞춤
- HS분류는 많은 세부 분류로 이루어져 있고 각 분류는 다양한 상품들로 구성됨
- Table 1-6은 2000 WPIIS 회의에서 승인된 주요 상품들의 예를 나타냄
- 통신장비
 - 6자리 코드에 근거한 99년 통신장비의 수출은 \$US 126b로서 전체 OECD 수출의 3.7%를 차지함
 - 4자리와 6자리 코드는 차이점이 있음
- 소비 전자제품(onsumer electronics)
 - 6자리 코드에 근거한 99년 수출은 \$US63b으로 전체의 1.5%를 차지함
 - 4자리 코드와의 차이는 기록되지 않은 마크네틱 테이프, 디스크 비디오 카메라

라 때문임

- 컴퓨터의 경우 부품과 악세서리 때문에 분류에 차이가 남
- 전자부품, 사무기기, 기타 제품들 또한 4자리와 6자리 코드 분류에 차이가 남

□ 결론

- 본 보고서는 이전 회의에서 승인된 결과에 기초하고 있으며, ICT상품의 분류에 초점을 맞추고 있음
- 이 리스트는 HS분류에 기초하며 4자리와 6자리를 혼합하여 분류해야 할 것을 제안함
- HS 분류는 모든 회원국들로부터 자료이용이 가능하기 때문에 모델로 선택됨

첨부 : TABLES - 원문참조

**COMMENTS ON THE CLASSIFICATION OF ICT MANUFACTURED
GOODS AND REVISED PROPOSAL
DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)17**

□ 개요

- 본 보고서는 ICT 제조상품분류에 대한 캐나다의 의견을 나타낸다.
- 주요 이슈는 다음과 같다.
 - ICT 제조상품분류의 기초로서 HS(Harmonized System)의 사용
 - 제안된 분류의 영역
 - 제안된 분류의 구조
- 세부적인 HS 범주의 포함 및 제외와 관련된 상세한 의견

□ ICT 제조상품분류의 기초로서 HS의 사용

- HS는 일반적으로 응용분야에 기초한 구분이 아님에도, 국제적 비교를 위한 상품분류체계로 자리잡았으며, 많은 나라들이 수출과 수입을 분류하기 위해 이 시스템을 사용하고 있다.
- 따라서 캐나다는 HS의 사용을 제안하며, 6자리코드의 사용을 지지한다.
- HS는 비ICT상품의 포함 및 ICT 상품이 리스트로부터 제외되는 것을 최소화해준다.

□ 제안된 분류의 영역

- 두 가지 주요 영역은 소프트웨어 및 의료장비이다.
- HS코드에 있어, 소프트웨어는 음악이나, 비디오처럼 기록 매체로 취급되며 6자리 HS분류내에 속한다. 분류기준은 콘텐츠의 형태가 아닌 매체(medium)의 형태에 의해 결정되며, 소프트웨어와 관련된 가장 중요한 범주는 852431이다.
- HS는 소프트웨어와 같은 무형상품을 분류하는 것이 아닌 유형자산을 주로 분류한다. 소프트웨어는 핵심 ICT 상품이므로, 정의와 관련된 어떤 제안서에도 포함되어야 하며, WPIIS는 ICT 서비스에 이것을 포함시키고 있다.
- 의료장비의 경우 HS는 많은 범주로 다양한 의료장비를 포함하고 있으며 몇몇 장비는 ICT 상품과 관련된 조건을 충족시키고 있다. 캐나다는 다음의 6자리 HS 분류 범주의 포함을 제안한다.
 - 901811 : Electro-cardiographs

- 901812 : Ultrasonic scanning apparatus
- 901813 : Magnetic resonance imaging apparatus
- 901814 : Scintigraphic apparatus
- 기타본문참조

□ 제안된 분류의 구조

○ 현재의 제안된 사항은 다음과 같은 보다 넓고 일반적인 형태로 구성되어 있다.

- 통신장비
- 소비 전자제품
- 컴퓨터
- 사무기기
- 전자 부품
- 탐지, 측정, 검토, 물리적 통제를 위한 도구 및 장비

○ 위의 분류체계에 대한 동의 의견도 있지만, 캐나다는 다음과 같은 몇 가지 수정을 요구한다.

- "소비전자제품(consumer electronics)"를 "Audio and video equipment"로 수정
- "computer"를 "Computer and related equipment"로 수정
- "office machinery"의 삭제
- "other ICT" 추가

□ 세부의견 및 제안

○ 통신장비, 오디오 및 비디오 장비, 전자부품, 기타 ICT 제품들에 대해 추가해야 할 코드 및 상품을 제안하고 관련 이슈를 설명

- 본문 참조

※ 최종 제안과 관련된 것은 본문 Annex 참조

ICT 상품에 대한 자료수집 -캐나다의 경험 DSTI/ICCP/IIS(2002)6

□ 개요

- 2000년 회의에서 캐나다는 북미상품분류체계(NAPCS)에 근거한 ICT상품분류를 제안함
- 본 보고서는 NAPCS에 근거한 캐나다의 자료수집에 대한 경험을 제시한 것임
- 4가지의 매체를 통한 조사임
 - 통신에 관한 연간 조사
 - 방송 분배에 관한 연간 수익
 - ISP에 대한 연간 조사
 - 소프트웨어 개발과 컴퓨터 서비스에 관한 연간 조사

□ 테스트

- 테스트에 관한 분류는 다음의 넓은 항목으로 분류됨
 - 통신 및 프로그램 분배 서비스
 - 온라인 접속서비스
 - ICT 전문기술
 - 호스팅 및 정보기술 인프라제공 서비스
 - IT 기술지원 서비스
 - 정보 및 문서 전환 서비스
 - 소프트웨어
 - 기타 ICT 서비스
- 각각의 범주는 여러 개의 하위 범주로 나뉘어 지며, 모든 하위범주를 테스트하지는 않고, ICT 서비스형태별 산업의 수익을 조사함 (본문 Annex1 참조)

□ 결과

- 분류체계의 성공적 이행은 다음의 척도에 의해 평가됨
 - 분류체계는 응답자가 다양한 시장을 인지할 수 있도록 해야함
 - 분류체계는 ICT 산업의 생산 영역을 모두 포함해야 함

- 응답자가 응답하기 어렵거나 모호한 질문을 피해야 함
- o 연간 통신산업 조사는 97년 이후의 세부 서비스상품 자료를 포함함
- o 캐나다 통신산업은 다양한 분야를 포함하며 분류영역의 95%가 매출을 포함함
- o 연간 ISP 조사는 99년에 처음 시도되었고 NAPCS에 근거하여 자료를 수집함
- o 캐나다의 인터넷 접속 서비스는 다른 산업에서의 기업들을 포함함
- o 연간 소프트웨어 개발 및 컴퓨터 서비스 조사는 90년대 초기에 시작되었으나 NAPCS 분류체계를 적용한 것은 99년부터임

□ 앞으로의 연구

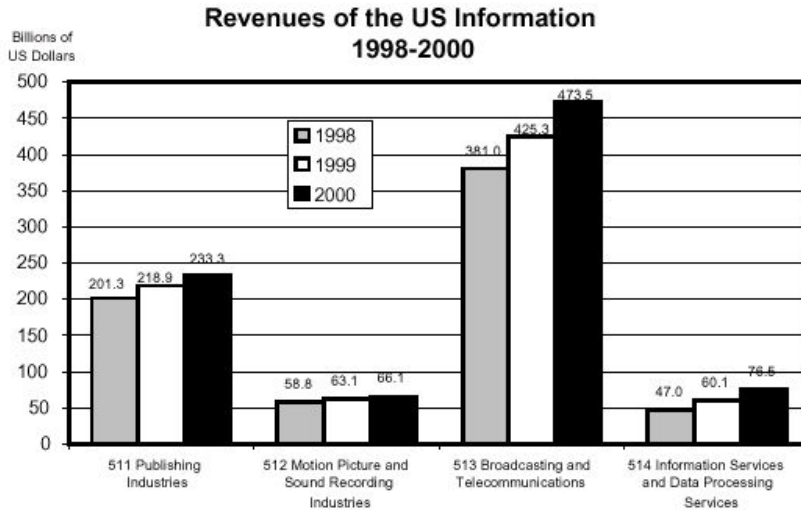
- o 이 4가지 조사에 대한 세부 상품 자료 수집
- o 앞으로의 연간 ISP 조사와 소프트웨어 개발 및 컴퓨터 서비스 조사중 2000년 결과는 2002년 여름에 2001년 결과는 2002년 가을에 나올 예정
- o 연간 통신산업 조사 및 방송 분배 연간 수익 조사는 2000년 2001년에는 수정되지 않았으며 시장의 변화를 반영할 예정임

□ 결론

- o 캐나다의 첫 번째 NAPCS는 성공적이었음
- o 대부분의 나라에서 서비스분류에 대한 자료수집 만큼 상품분류에 대한 자료수집이 정교하게 이루어지지 못함
- o 이 보고서는 ICT서비스 상품 자료의 수집에 대한 긍정적인 경험을 나타냄
- o 따라서 WPIIS는 다음과 같은 것에 의해 상품 통계에 대한 국제적 비교를 할 수 있는 틀을 개발해야 할 것임
 - 회원국들로 하여금 분류체계에 대한 적용과 관련부분을 테스트할 수 있도록 기회를 주어야 함
 - 제안된 분류체계들을 통합하여 하나의 표준을 만들어야 할 것임

Overview of the information sector in the U.S DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)8

- 97년 캐나다, 멕시코, 미국이 연합하여 개발한 북미산업분류체계(NAICS)는 새로운 정보부문(NAICS 51)을 만들었다. 새로운 정보부문은 34개 산업으로 정보/문화 상품, 보급정보/상품, 프로세스 데이터 등을 포함하며 크게 4개의 범주로 분류된다.
 - Publishing industries(NAICS 511)
 - Motion picture and sound recording industries(NAICS 512)
 - Broadcasting and telecommunications industries(NAICS 513)
 - Information services and data processing services(NAICS 514)
- 미국의 정보부문은 2000년 총8,495억 달러의 매출을 기록하였으며, 가장 큰 부분은 방송통신 그룹이 차지하여 정보부문의 약 55.7%를 차지하였다.



- 전반적으로 수출은 많은 비중을 차지하지 못하였으나, Motion picture와 Video 및 Software publisher산업은 각각 15.9%, 14.6%를 기록하였다.
- 전자상거래 산업은 Internet, EDI, 다른 전자메일이나 온라인 시스템을 이용한 거래를 의미한다. 전자상거래 매출은 2000년 93억 달러로서 전체의 1.1%를 차지하였으며, 99년에 비해 증가하였다.
- 정보통신기술의 발달로 인해 신문의 온라인 서비스와 같은 디지털 상품의 수가

증가하여 매출 또한 급속히 향상되었다.

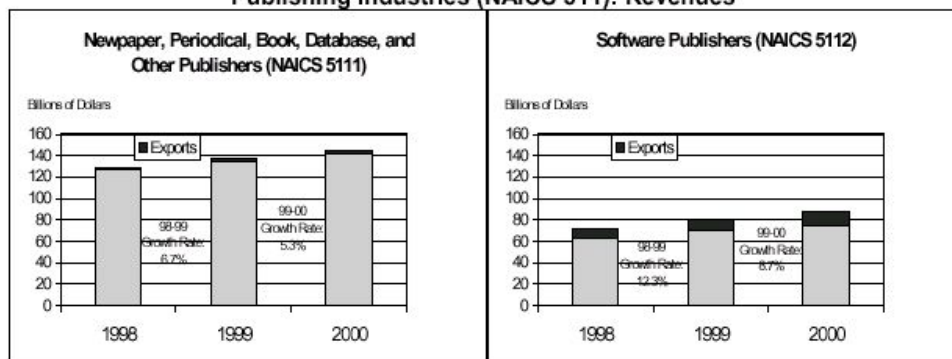
※분류체계는 원문 APPENDIX 참조

Sources of Revenue for Publishers (NAICS 5111), 2000
In Billions of US Dollars

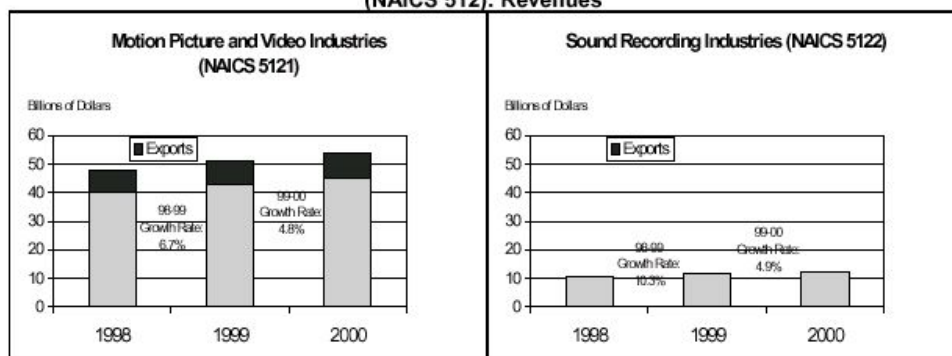
	Print Sales	E-Sales	Print Ads	E-Ads
Newspaper publishers (NAICS 51111)	9.1	S	38.0	0.2
Periodical publishers (NAICS 51112)	13.5	0.9	19.1	0.4
Book publishers (NAICS 51113)	21.0	1.5		
Database and directory publishers (NAICS 51114)	0.6	1.1	11.1	0.1

"S" Data do not meet publication standards because of high sampling variability or poor response quality

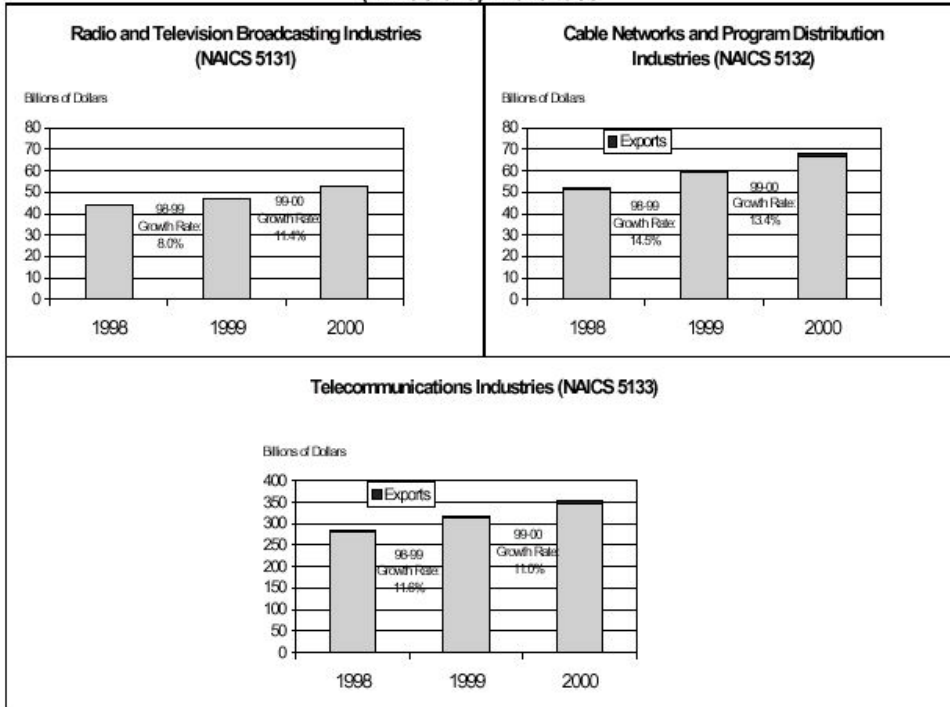
Publishing Industries (NAICS 511): Revenues



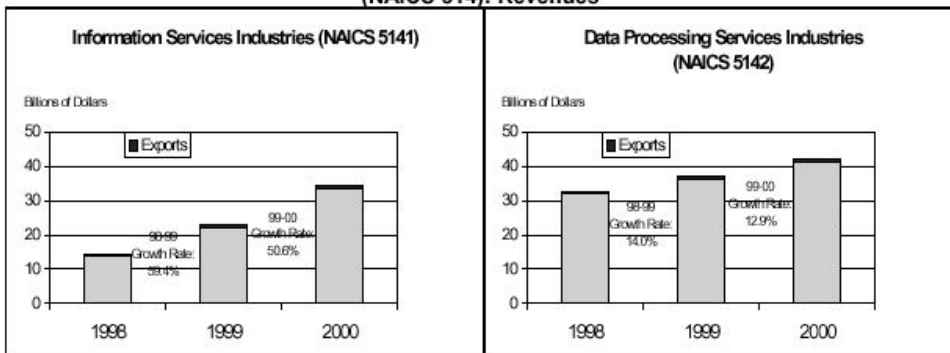
Motion Picture and Sound Recording Industries (NAICS 512): Revenues



**Broadcasting and Telecommunications Industries
(NAICS 513): Revenues**



**Information and Data Processing Service Industries
(NAICS 514): Revenues**



**TOWARDS A LIST OF INFORMATION ECONOMY
PRODUCTS AND ACTIVITIES - BY FRANCE
DSIT/ICCP/IIS/RD(2002)10**

□ Introduction

- 98년 OECD는 "ICT sector"정의를 채택하여 지금까지 주요 사용되고 있으며, 활동 및 산업에 따른 일반적인 정의를 내리는 것이 필요한 상황이고, 지난 4년 간 WPIIS의 분과 및 회의에서 이와 같은 것들이 검토되어 왔다.
- ICT상품 정의에 대한 중요한 개념적인 자료들이 축적되어 왔으나 여전히 실질적인 정의와 리스트들이 확정되지 않은 상태이다. 본 보고서는 정의에 대한 대안을 이끌어내고, 분류체계에 대한 제안에 그 목적이 있다.

□ Defining ICT products and ICT sector

- ICT 상품에 대한 세 가지 정의를 제안
 - ICT 상품은 과정, 저장, 전달, 전자적 의미에서의 정보의 표시를 촉진시키는 도구이다.
 - ICT 상품은 정보의 전자적 처리를 가능하게 하는 수단이다.
 - ICT 상품은 사용자가 정보벡터의 수단으로 전자적 도구의 사용을 가능하게 해주는 도구이다.
- ICT 산업에 대한 정의 제안
 - ICT 산업은 ICT 상품생산을 주로 하는 기업들이 모인 산업이다.
 - ICT 산업은 ICT 상품의 생산 혹은 분배를 주로하는 기업들이 모인 산업이다.
- ICT sector(부문) 정의 제안
 - ICT sector는 ICT 산업의 그룹이다.
 - ICT sector는 ICT 상품의 소매거래를 제외한, 상품의 생산 혹은 분배를 주로 하는 산업의 그룹이다.
 - ICT sector는 ICT 상품의 소매거래를 포함한 상품의 생산 혹은 분배를 주로 하는 산업의 그룹이다.

□ Defining content products and content sector

- ICT사용의 증가 및 인터넷의 발전으로 인해, 새로운 상품의 분류 분야가 생겼

고 이는 무형의 형태이며, 정보적, 교육적, 문화적, 엔터테인먼트적인 콘텐츠를 의미한다.

○ 기본적으로 콘텐츠는 텍스트, 음악, 이미지, 혹은 그들의 조합이나 시리즈 등으로 구성되면 다음과 같이 정의 할 수 있다.

- 콘텐츠는 인간을 위해 만들어진 조직적인 메시지이다.

- 콘텐츠 상품은 통신매체에 의해 만들어진 일반에게 오픈된 콘텐츠를 의미한다.

○ 콘텐츠의 정의 및 여러 토의에 근거한 콘텐츠 산업의 정의

- 콘텐츠 산업은 콘텐츠 상품의 출판매에 주로 종사하는 기업들이 모인 산업이다.

- 콘텐츠 산업은 콘텐츠 상품의 출판 혹은 전자적인 분배를 주로하는 기업들이 모인 산업이다.

○ 콘텐츠 sector(부문)에 대한 정의

- 콘텐츠 sector는 콘텐츠 산업의 그룹이다.

- 콘텐츠 sector는 콘텐츠 상품의 출판 혹은 전자적 분배를 주로하는 산업의 그룹이다.

- 콘텐츠 sector는 콘텐츠 상품의 출판 혹은 분배를 주로하는 산업의 그룹이다.

□ Towards a list of ICT products

○ ICT 상품의 리스트를 정리하는 것은 앞의 예처럼 쉬운 작업이 아니며, 이러한 어려움을 극복하기 위한 전략을 제시한다.

- ICT 상품에 대한 제안된 정의에 근거하여, ICT 상품과 타 상품과의 경계를 명백히 함

- ICT 상품 분류는 기 분류된 분류보다 더욱 많은 상품이 있을 수고, 기준에 따라 다른 분류가 생길 수 있으므로 단계적으로 주의 깊게 진행한다.

- 유럽 통계분류체계인 NACE 및 CPA를 활용한다.

□ Conclusion and issues for discussion

○ 본 보고서는 OECD정의에 대한 검토가 아닌 단지 정보경제상품과 산업과 관련된 일련의 가능한 정의들을 수집한 것이다. WPIIS의 ICT 상품 정의 및 분류 작업이 지속적으로 이루어지고 있고 아직은 그에 대한 분석보다는 더 나은 연구를 위한 몇 가지 제안을 하기 위한 것이다.

※ ICT의 정의 및 분류체계는 본문의 ANNEX 참조

정부의 ICT 통계 수집에서 경험상의 통계논문
AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS PAPER
ON EXPERIENCES IN COLLECTION
OF GOVERNMENT ICT STATISTICS
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)6]

- ABS(호주 통계국) 1999~2000 정부 기술사용 조사
 - 정부의 ICT 사용 수집에 대한 몇 가지 어려움
 - 정부조사의 범위에 대한 정의
 - 정부의 적당한 구분 분류와 단위에 대한 정의
 - 기본구조
 - 전자 서비스의 제공과 같은 활동의 강도 측정방법

- 호주의 경험에서 얻은 몇 가지 교훈
 - 단위 모형이 분명하고 구조에 적용되도록 만들 것
 - 모형이 정부 조직을 정확히 분류하도록 할 것
 - 계층의 정보를 정확하게 하는 것은 모든 조사에 필요하지만, 출처가 다른 정보가 이용될 수 없거나 완전하지 않다던가, 신뢰할 수 없는 정부조사의 경우에서 더욱 어려움
 - 몇몇 나라는 각 조직을 적당히 연결하고 정부 독립체의 구조를 확인하기 위한 조사를 수행하는 것이 유용할 수 있음

개발도상의 호주 IT&T 위성계정 통계논문
AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS PAPER
ON DEVELOPING AN AUSTRALIAN
IT&T SATELLITE ACCOUNT
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)12]

- IT&T 위성계정의 이점
 - IT&T(Information Technology and Telecommunication)의 위성계정(Satellite Account)은 생산되고 소비되는 모든 IT&T 상품과 서비스에 대한 자료를 함께 가져오며, 경제면에서 이런 행동들에 대한 영향을 더 잘 평가하고 분석할 수 있음
 - 통합된 국민계정 내에서 수집된 IT&T 위성계정의 이점은 다음과 같음
 - 경제전반의 전망으로부터 분석된 IT&T를 공급하고 사용할 수 있게 하며, 주요 국민계정 총액에서 IT&T에 직접적으로 기여한 금액을 계산 할 수 있게 함
 - IT&T 통계 수집에서 자료가 부족한 부분을 강조함
 - IT&T 공급 출처를 더 자세히 이해할 수 있게 하며, 생산된 상품을 사용할 수 있게 함
 - 시간에 따른 자료는 경제에 기여하고, IT&T 활동의 빠른 성장과 변화를 통찰하는데 시간적인 변화와 공급을 분석하게 할 수 있음

- 개발도상의 IT&T 위성계정의 요구되는 자료
 - IT&T 위성계정을 수집하기 위해 요구된 완전한 자료집합은 존재하는 출처로부터 이용할 수 없음
 - 이미 이용할 수 있는 IT&T 산업 자료가 있지만 위성계정은 이용여부 관점에서 강조됨

- 공급의 측면
 - 공급면에서 요구되는 많은 IT&T 생산항목은 존재하는 수집물에서 공급됨
 - ABS는 다양한 IT&T 산업에 대한 생산수준항목들을 수집하는 IT&T 산업조사를 2년마다 수행함
 - 공급면에서 중요한 격차는 국내의 주요활동들이 IT&T가 아닌 IT&T 산업 생산에 대한 자료에 있음

□ 수요의 측면

- 수요면에서 기업, 정부 가구에 대해 요구되는 위성계정 자료를 공급하기 위한 ABS 조사로부터 이용 가능한 IT&T 자료는 한계가 있음
- 수요면에서 IT&T 생산항목의 수준에 가깝게 수집되는 것은 실행불가능 함
- IT&T의 지금까지의 조사에서 수집된 항목
 - IT&T 고용
 - IT&T 비용 : IT&T 직원들의 임금, 컴퓨터 소프트웨어 비용, 컴퓨터 하드웨어 비용, 컴퓨터/IT 서비스 비용, 통신서비스 비용
 - IT&T 투자비용 : 투자된 컴퓨터 소프트웨어, 컴퓨터와 주변장치들, 통신장비
- 수요면에서 주요 IT&T 자료 항목 차이는 다음과 같음
 - 기업과 정부 IT&T 직원의 임금
 - 컴퓨터와 통신상품/서비스 구매
 - 교육조직은 ABS IT&T 사용 조사의 범위에서 제외되어 그 부분에 대한 정보의 필요성
- 요구된 자료는 많은 산업조사, ABS 정부 기술 조사, ABS 가구 지출 조사에 포함된 다양한 수집 매개체에 추가된 질문들로부터 얻을 수 있음

□ 개발 예정안

- 존재하는 IT&T 자료의 사용과 1998~99 동안 수집된 사전 IT&T 위성계정이 제안 됨
- 이용가능한 기금에서 2002~03 동안 더 완전한 IT&T 위성계정을 수집할 계획에 있음

**ICT 사용과 전자상거래의 경험상 측정
설문지 모델에 대한 제안**

**MEASURING ICT USAGE AND ELECTRONIC COMMERCE
ON ENTERPRISES
PROPOSAL FOR A MODEL QUESTIONNAIRE
[DSTI/ICCP/IIS(2001)1/REV1]**

□ 서론

- ICCP WPIIS는 정보화사회에 대한 국제적인 통계비교의 발전을 위해 1997년부터 개최됨
- 기업분야의 ICT 상품과 서비스 사용에 대한 설문모형을 개발하기 위해 WPIIS는 1999년부터 Voorburg Group과 함께 연구
- 북유럽 국가들의 통계국이 기업의 ICT 사용 측정에 대한 지침을 정하기 위해 활동
- OECD 회원국들은 2년간 설문지에 대한 검토와 경험을 통해, 2001년 4월에 있었던 회의에서 ICT 사용에 관한 설문모형의 최종 제안이 토론됨
- 모형은 ICT, 인터넷 사용, 전자상거래의 지침 측정에 대한 길잡이가 될 것이며, 회원국들은 설문지 개발의 주요국으로서 모델사용이 장려됨
- 설문지는 빠르게 변화하는 환경에서 잘 적합되고 융통성있는 모형으로 구성됨
- 기술과 정책이 우선시 됨에 따라, 설문모형은 시간을 두고 회고되고 적응되어야 함

□ 구조

- 설문지 작성에 대해 고심하는 근본적인 이유는 OECD 회원국들의 기업에서 ICT사용과 전자상거래의 국제적인 비교 통계를 수집하기 위해서임
- 모형은 경제전반에 걸친 조사의 매개체로서 설계되었지만, 세부적인 분야에도 이용될수 있음
- 기업의 ICT 사용과 전자상거래에 대한 제안된 설문모형의 주요 특징
 - 국가 ICT 사용조사의 공통적인 요소를 반영함
 - 국가마다의 구체적인 특징을 포함할 뿐 아니라 핵심적인 지침들을 국제적으로 비교할 수 있는 융통적인 도구로 설계되었음
 - 응답자의 부담을 줄이고 국제적으로 비교를 잘 할 수 있게끔 설계됨

□ 설문모형과 전자상거래에 대한 OECD의 정의

- 전자상거래는 기업, 가구, 개인, 정부, 그 밖의 공공조직이나 개인조직이 컴퓨터를 이용한 네트워크 또는 인터넷으로 연결되어 상품이나 서비스의 판매나 구매
- 상품과 서비스가 네트워크나 인터넷 상에서 주문되었지만 지불과 최종 배달이 오프라인 상에서 이루어짐

- 회원국은 정의해석에 대한 안내와 전자상거래와 인터넷상거래의 정의를 사용하도록 장려됨
 - 빠른 기술발전이 통계조사에서 쉽게 수행되는 정확하고 명백한 정의를 복잡하게 한다는 사실이 인정됨
- 결론
- 설문모형의 질문들은 주로 국제적으로 비교할 수 있는 ICT 사용통계에 대한 필요성에 대한 질적인 접근에 기초하였으며, 제안된 질문은 ICT 사용 도구와 사용장애에 주로 초점을 맞춤
 - 제안된 설문모형을 통해 얻어진 통계들을 비교할 수 있게 하기 위해서 많은 통계적인 논쟁들이 거론되고 있음
 - WPIIS는 기업의 ICT 사용과 전자상거래에 대한 설문모형을 고려하는데 ICCP를 추천함

정부단체의 ICT 사용에 대한 덴마크 시의 설문조사의 결과와 경험
**USE OF ICT IN THE PUBLIC SECTOR
RESULTS AND EXPERIENCES
FROM A QUESTIONNAIRE-BASED SURVEY
OF DANISH MUNICIPALITIES
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)7]**

□ 요약

- 이 논문은 2001년 가을에 수행된 덴마크의 첫 번째 ICT 사용조사의 결과와 경험들을 설명함
- 단체의 경제결정 문제 토의 후, 덴마크 시의 조직과 업무가 개설됨
- 논문의 마지막 부분은 조사모형, 질문, 예상치 못한 문제점(주로 ICT 소비 단체와 관련)들에 대하여 서술됨

□ 서론

- 정보화사회가 끊임없이 발전하면서, 통계학회는 정보화사회의 공식적인 통계를 필요하게 됨
- 과거 몇 년 동안 성장한 많은 국가들은 기업이나 가구에 대한 ICT 사용의 공식적인 통계를 발표해 옴
- 국제적인 수준에서, ICT 사용에 대한 균형적인 통계는 OECD, Eurostat, the Voorburg Group 등의 체제에서 발전되었음
- 정부단체의 ICT 사용은 시민에게 더 효과적이고 품질 좋은 서비스를 줄 수 있으므로 정치적으로 중요함
 - 인터넷을 사용하는 가구의 증가는 정부와 시민들 사이의 새로운 통신의 수단이 됨
 - 조직내의 향상된 ICT 사용은 정부단체에서 더 좋은 자원을 이용하도록 함
- EU에서 정부단체가 차지하는 GNP 비율은 평균적으로 46%임(2001년)
- 인구통계학의 개발로 많은 나라들이 감소한 노동력에 직면함으로써, 내년 안에 자원의 측면이 더욱 중요해 질 것이라고 예상됨

□ 북유럽의 방법론적인 프로젝트

- 북유럽 국가는 북유럽 각료회의에 의해 연합 조직 프로젝트를 시작하고 서로 자금을 조달함
- 프로젝트의 목적은 국제적으로 비교할 수 있는 정부단체의 ICT 사용 자료를 수집하기 위한 지표와 지침을 개발하는 것임
- 정부단체의 행정 수준에 초점을 맞추며, 정부단체의 경영 수준(예를 들어 병원, 유치원 등에서 ICT 사용의 구체적인 평가)은 제외함
- 북유럽 시는 정부단체에서 ICT 사용 평가의 실질적인 측면을 설명하기 위한 연구로서 사용함

□ 정부단체 조사

- 정부단체는 ICT 사용에 관련된 조사가 쉽지 않음
- 가장 중요한 것은 단일 단체를 정부단체 전반의 범위와 동일하게 하고 한계를 정하는 것이며, 국제적으로 이런 어려움은 늘어나고 있음
- 정부단체의 단체들은 국제지침들을 정하기에 앞서 문제가 될 수 있음
- 홈페이지를 가진 기업의 수를 비교함에 있어, 다른 국가들의 정부단체 사이의 근본적인 구조차이 때문에 웹 서비스를 포함하는 당국의 수를 비교하는 것이 불가능함
- 두 가지 중요한 특징은 정부단체에서 ICT의 보급과 통합을 평가함
 - 국내 관계 : 증가된 업무 등에서의 능률
 - 국외 관계 : 시민과 기업 등을 대상으로 한 서비스
- 특히 국외관계에 있어서, 단체들 대신에 주민수의 적용범위를 보는 것이 단체를 비교하는 문제를 해결할 수 있음
- 웹사이트를 통해 제공된 서비스는 거주자의 수에 따라 가중치가 주어지고, 인구의 잠재적인 총 사용자에게 따라 늘어남
- 조사의 목적이 정부단체라 하더라도 응답자들이 정부단체 단체여야 하는 것은 아니며, 가구나 기업 조사는 서비스의 사용 정도에 따라 자료를 제공할 수 있음
- 정부단체의 관련단체는 동일하거나 선택되어져서는 안되며, 응답 단체는 조사의 목적에만 연관되어야 함

□ 덴마크 시의 조직

- 덴마크 정부단체는 주, 군, 시로 구성되며, 모두 지역수준에서 활동하지만, 시는 주요 지역업무를 수행함
- 덴마크의 통계 적용범위는 다음 이유에 대하여 시에서 시작됨
 - 지역당국은 개개의 시민과 가장 연관됨
 - 지역당국은 주 단계와 비교되는 비슷한 단체로 구성
 - 지역당국은 정부단체 업무의 많은 부분을 차지함
- 덴마크 시는 넓은 영역의 업무(학교, 유치원, 도서관, 양로원, 사회보장제도, 지역 기본시설, 용수 공급)를 수행함
- 덴마크의 경제적인 중요성은 시의 지출이 정부의 전체지출의 50%이상을 차지하고 전체 GNP의 30%이상을 차지할 만큼 큼
- 시는 주로부터 독립적이며 지역세금을 부과할 권리를 가짐
- 넓은 영역의 업무 때문에, 가장 작은 시(약 3000명의 시민)조차 예산, 직원, 복잡한 조직 면에서 큰 기업과 비슷함

□ 조사설계

- 조사참여는 자발적이며 모든 275개의 시 당국들은 표본에 포함됨
- 설문지는 ICT 관리자에게 보내짐
- 관련된 적은 수의 응답자는 적시의 통계를 도출하게 하며, 첫 번째 결과를 얻기 위해 보내진 설문지가 출판되는 시간이 3개월이 걸리지 않게 함

□ 설문지의 일반적인 접근

- 설문지는 기업의 ICT 사용의 사전조사와 같은 원리로 작성함
- 설문지는 ICT 사용의 빠른 변화에 대한 반응하기 위해서 정기적으로 수정이 되어야 할 것임

□ 설문지의 내용

- 설문지는 ICT 사용의 국내외 범위를 모두 대상으로 함
- 설문지는 다음과 같은 기준으로 나뉨
 - 웹사이트/전자상 서비스
 - 홈페이지, 홈페이지의 정보, 홈페이지를 통한 통신
 - 인트라넷
 - 인트라넷 구축, 조직적인 적용범위, 내용
 - 이외의 ICT 시스템
 - 전자상 서류철 시스템, EDI
 - ICT 지출
 - 작년, 금년, 예측
 - 전략과 합동경영
 - 전략, 적용범위, 다른 시와의 합동경영
 - 사용의 장애
 - 일반적인 장애, 전자상 서비스

□ 조사에서의 경험

- 조사의 마지막 응답은 81%이며, 만족할 만한 자발적인 조사였음
- 시의 주민 수를 고려할 때 평균적인 응답률로부터 주목할 만한 차이는 없었으며, 부분적으로 조사가 시의 크기에 따라 대표되는 것으로 나타남
- 독촉하기전의 응답이 40%에 그쳤으며, 시의 응답자들이 덴마크 기업조사에 비해 더 긴 응답기간이 필요하다는 것을 알게됨
 - ICT 관리자가 작성하지 않은 경우도 있으며, 가끔 설문지가 다른 부문에 유포되는 경우도 발생함

- 지출에 관한 문제들은 전체 무응답의 주요원인임
- 설문지를 발송한 때와 시당국의 예산 집행기간과 맞아 떨어짐
- o 조사결과들은 일간 신문 등에서 기대된 것 보다 더 정부의 관심을 끌었으며, 시당국에 관련된 결정자들이 결과들을 사용할 것이라고 전망함
- o 정부의 관심이 된 사항 중 하나는 기업조사의 지침과 시당국의 ICT 사용이 비교 가능하다는 것이며, 두 조사의 많은 관리자들도 다르지만 웹 구축, 인트라넷, 장애 처럼 지침의 교차점이 존재함
- o 일반적인 결론은 시 강국이 ICT 사용에 관련하여 가장 큰 기업과 유사하다는 것임
- o 전반적으로 설문지는 잘 작성된 것으로 보이지만, 부분적으로 ICT 지출에 대한 기준이 모호함

**Comments to the model questionnaire on ICT use by
HH/individuals [DSTI/ICCP/IIS(2002)1] by Australia
submitted by Sweden**

- 일반적 의견
 - o 셀룰라폰과 노트북 컴퓨터, PDA 관련 산업이 발전하고 있으며, 다이얼링 없이 고속 인터넷을 쓸 수 있는 3세대 휴대 전화기가 곧 발명될 예정이다. 따라서 이와 관련된 소프트웨어 및 하드웨어 시장이 더욱 발전할 것이고, 이러한 모바일 기술로 인해 가정에서의 인터넷 사용을 구분하는 것이 의미가 없게될지도 모른다.
 - o 일반적으로 설문의 정의 및 범위를 정하고 발전시키는 작업이 필요하다.

- 세부의견

- o Q3, 6, 11의 "mobile access device"라는 용어는 그 뜻이 너무 넓은. 나라별로 다른 표준과 다른 기술들이 사용되므로 이에 따른 세부적인 질문으로 수정필요
- o Q16,17의 "어떤 장소"에서 보다는 "어떤 목적"에 의해 인터넷을 사용하는지에 대한 질문이 더 적합함

Draft survey of public sector information technology expenditures and e-government ICT statistics Room Document 27

1. Study of Information Technology Expenditure

서론

- o IT산업의 이점은 당연한 것으로 여겨지지만, 투자비용에 대한 것은 아직 그렇지 못하며, IT산업에의 지출과 관련된 자료의 부족으로 인해 정책결정자들이 효과적인 의사결정을 하지 못하고 있는 상황이다.

Census Bureau의 임무중의 하나는 정부 및 기업의 의사 결정자, 연구원 등이 공공 부문의 경제에 대한 이해를 할 수 있는 정보를 창출해내는 것이다. 공공부문은 경제의 중요한 한 부분을 차지하고 있으며, 전자상거래가 개인부문을 변화시키는 것처럼 전자정부 또한 공공부문을 변화시키고 있다.

연구의 개요

o 이 조사는 다음의 영역을 포함한다.

- 다양한 IT 인력 분류 중 직원의 수
- 새로운 IT 어플리케이션을 개발하기 위한 자원
- 컴퓨터 및 주변장치 비용
- 소프트웨어 비용

o Reference period

- 정부의 회계기간에 맞추어 2001년 7월1일부터 2002년 6월 30일로 함

※ 용어의 정의 및 설문 내용은 본문 참조

2. Study of E-Government

□ 서론

○ 최근의 발전된 공공 서비스의 제공으로 "Electronic Government", 혹은 "E-Government"라는 이름이 생겼으며, 이는 컴퓨터 접속 및 인터넷의 빠른 성장에 기인한다. 하지만 현재의 공공부문의 측정은 새롭게 변화하는 척도를 반영하지 못하고 있다. 전자정부에 대한 올바른 정보는 정부의 리더들로 하여금 전체 정부 시스템을 향상시킬 수 있는 정책을 개발하는 데 도움을 줄 것이다.

○ 연구목적

- 인프라 측정 : 웹 페이지 및 기업 보안
- 업무 절차 측정 : 전자정부의 업무 활동
- 거래 측정 : 전자정부 활동에 대한 기본적인 측정

○ Reference period

- 정부의 회계기간에 맞추어 2001년 7월1일부터 2002년 6월 30일로 함

※ 용어의 정의 및 설문 내용은 본문 참조

Surveying IT use in households : The French experience

Room Document 3 BIS

- 성인의 3분의 1은 이미 인터넷 사용
 - 2001년 10월 프랑스의 15세 이상 국민 중 절반 정도가 이미 컴퓨터를 사용하고 있으며, 3분의 1은 인터넷을 사용하고 있는 것으로 조사되었으며, IT의 사용은 나이, 교육수준, 생활수준 정도에 따라 다른 것으로 나타났다.
 - 주요 변수는 집, 직장, 학교에서의 새로운 기술의 사용 및 공공장소, 그 밖의 장소에서의 인터넷 접속이며, 대부분의 사용자들은 컴퓨터와 인터넷을 거의 매일 사용하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 인터넷 사용에 있어 사회계층에 따른 차이가 많은 것으로 나타났다.

 - 공공장소에서의 인터넷 사용
 - 컴퓨터는 집과 학교에서보다는 직장에서 주로 사용되며, 공공장소 및 다른 장소에서의 사용은 일반적이지 못하다. 반대로 인터넷은 집, 직장, 학교에서 비슷하게 사용되고 있다.

 - 급속히 퍼지는 신기술
 - 일반적으로 신기술이 급속도로 발전하고 또 전파되고 있으며, 최근 57%의 15세 이상 사용자가 컴퓨터를 이용하고, 38%는 인터넷을 이용하는 것으로 조사되었다.
 - 젊은 계층에서의 컴퓨터 및 인터넷사용 비율이 더욱 증가하고 있고 직장에서의 사용은 당연한 추세이다. 2001년 10월 전문직종에 종사하고 있는 사람들의 각각 57%, 33%가 업무중에 컴퓨터 및 인터넷을 사용하고 있는 것으로 나타났다.

 - 거의 매일 사용
 - 컴퓨터를 이용하여 문서작성, 정보검색 등의 다양한 업무를 수행하고 있으며, 15세 이상 국민의 대다수는 컴퓨터와 인터넷을 거의 매일 사용하는 것으로 나타났다. 직장에서는 80%가 매일 이용하며, 가정에서는 70%가 매주 이용하였다.
- ※ 이하는 일반적인 내용이므로 생략

Surveying IT use in households : The French experience

DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)3

- 진행중인 조사
 - 개요

- 의무조사
- 세 가지의 다른 순환식 샘플(8,000가구)
- 두 가지 레벨의 샘플 : 가정, 개인
- 일대일 조사
- 평균 50분
- 두 가지 파트 조사

□ 《신기술》 조사

○ 배경

- ICT의 성장
- 경제 및 사회의 영향에 대한 정보의 부족
- 연간 지표의 필요

○ 목표

- ICT 사용 조사결과의 완벽한 개요 전달
- IT관련 지식 및 실제 관련 세부자료 수집
- 자료의 국제적인 비교
- 98년의 조사와 비교

○ 범위

- 몇몇 ICT 섹터에 제한 : 통신 장치, 컴퓨터, 인터넷, 오디오/비디오
- 소비보다는 사회적인 이슈에 포커스를 맞춤

○ 설문

- 신기술에 대한 견해
- 개인 장비
- 가정 장비
- IT 기술
- 국내 사용
- 전문적인 사용
- 학교에서의 사용
- 공공장소에서의 사용
- 사회적 관계
- 15세 이하에 의한 사용

○ 응답률

- 샘플 사이즈 : 8,094
- 수집된 설문 : 8,149

- 설문지의 범위 : 7,149(13%out)
- 부분적 혹은 완성된 설문 : 5,543(78%)
- 사용 가능한 설문 : 5,521(77%)

※세부 설문 내용 및 결과 표/그래프는 본문의 appendix 참조

Result of "ICT Workplace Survey"
DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)5
Submitted by Japan

개요

- o 일본의 ICT 사용조사결과는 appendix1에 나와 있으며, 기업들의 컴퓨터 보유, ICT 인력, 네트워크 등의 보유현황 및 기업 내에서 정보통신기술이 어떻게 이용되는지와 전자상거래 시장의 크기 등의 결과를 포함함.

□ 조사결과

- 본 조사는 정보통신산업의 급속한 발전에 따른 ICT 관련 질문들로 구성되어 있으며, 기업에서의 ICT 이용의 정도를 지속적으로 측정하게 될 것임
- 범위
 - 일본의 기업중 자본금 3천만엔 이상, 종업원수 50명 이상되는 약 9,500 개 기업을 그 조사대상으로 하여 이중 49.2%인 4,683개의 기업들이 응답
- 기간
 - 2000년 4월 1일부터 2001년 3월 31일까지를 대상기간으로 하여 조사 실시
- 내용
 - 기업들의 1인당 PC소유 수는 0.84대 였고, LAN의 보급률은 약 94%로 95년의 0.3, 50%에 비해 급속히 증가함
 - 투자의 경우 하드웨어에 대한 투자는 95년 전체의 40%에서 2000년 30%이하로 감소하였으며 소프트웨어와 서비스의 경우 동기간동안 28%에서 40%로 증가함
 - 주문, 상품거래관리, 급여/인사/노동관리 등의 경우 ICT사용이 급속히 증가하였으나 고객정보관리, 기술정보관리와 같은 새로운 지식관리 분야는 그다지 높은 증가율을 보이지 않음. 하지만 2000년에 판매 및 재고관리에 ICT를 상용하는 기업들의 수가 증가하여 공급사슬의 확산을 보여줌
- 전자상거래 조사결과
 - 이번 조사는 전자상거래와 관련된 새로운 조사단위를 덧붙인 일본의 첫 번째 공식적인 전자상거래 시장의 범위 측정임. 조사결과 및 피드백은 appendix2 참조
 - 공식적인 통계자료로서의 질높은 자료를 수집하기 위해 METI는 전자상거래의 정의 및 범위에 대한 상세한 매뉴얼을 제공하였으며 설문지에도 전자거래와 인터넷 거래에 대한 정의를 기술하였다. 하지만 새로운 조사의 경우 전자상거래에 포함될 영역에 대한 약간의 혼란이 제기되었다.
 - 조사를 통해 다음과 같은 교훈을 얻음(자세한 내용은 appendix 2 참조)
 - 인터넷 기술을 사용한 정보네트워크 거래
 - 인터넷을 통하지 않는 전자상거래
 - 재무거래의 취급
 - 싸이버몰에 대한 조사
 - 본 조사는 OECD의 넓은 의미의 정의 및 좁은 의미의 정의를 반영한 첫 번째 조사이므로 약간의 혼란이 있었으나 곧 개선할 계획임
- ICT에 대한 기업차원의 영향 분석
 - 이번 조사는 “일본 기업 구조와 활동에 관한 METI의 기초조사”와 같은 샘플기업

을 사용하므로 이과 연계가 되며, 따라서 일본의 3천여개 기업들의 ICT 사용으로 인한 생산성 향상과 같은 기업차원의 분석을 가능하게 해주며, 다양한 분석결과 및 정책적 시사점을 제시해 줄 것이다.

- o 주요 조사 항목(appendix 3 and 4)
 - ICT 관련 비용의 현재 상태 및 미래 전망
 - 인력
 - 인스톨 타입에 따른 컴퓨터의 수
 - 네트워크 이용 현황
 - 통신라인의 이용
 - 응용비즈니스에 의한 ICT의 이용 및 개발
 - 전자상거래에 대한 정보시스템의 이용
 - 전자상거래의 거래 크기

ISIC REVISIONS IN 2002 AND 2007 AND THEIR RELEVANCE TO INDICATORS OF THE INFORMATION SOCIETY.

A NOTE FOR THE WPIIS APRIL 2002

BY THE STATISTICS DIRECTORATE

- 2002년 개정의 주요점
 - o ISIC의 개정에서 구조와 기본원칙은 ISIC 3개정에서 크게 변하지 않음
 - o 분류기준을 더욱 명확하게 서술하고 해로운 활동을 더 잘 반영하기 위한 새로운 설명서가 존재함
 - o 북미산업 분류체계(NAICS)에서 고안된 것과 유사한 정보분류와 OECD 정의에 기초한 ICT분야가 부수적으로 포함되며, 작은 변화는 ISIC를 이 두 단체의 정확성과 유용성을 향상시킴

□ 정보분야

○ 7221 출판 소프트웨어

-주문을 받아서 만드는 게 아니라 이미 만들어진 소프트웨어의 생산과, 공급, 문서 자료를 포함

○ 7229 이외의 컨설팅과 공급 소프트웨어

-사용자의 소프트웨어 필요성의 분석, 최적해법에 대한 컨설팅, 소비 소프트웨어의 설계와 생산, 소프트웨어 유지, 웹페이지 설계를 포함

□ ICT 분야

○ 5151 : 컴퓨터와 컴퓨터 주변장치, 소프트웨어의 도매

○ 5152 : 전자 통신 부문과 장치의 도매

○ 5159 : 다른 기계, 장치, 공급의 도매

○ 6420 : 통신은 인터넷 접속 설비를 포함함

○ 7230 : 자료처리는 웹 호스팅을 포함함

○ 7240 : DB 활동대신에 전자 콘텐츠의 온라인 분배와 DB 활동

□ 지금까지의 연혁

○ 국제 경제사회 분류의 UN 전문가 의회는 ISIC와 중앙 생산분류를 개정을 위한 수행에 착수함

○ ISIC 개정의 개념적, 구조적 논의에 대한 설문지가 2001년 여름에 준비되어 243개 국가와 조직에 발송됨

□ 앞으로의 계획

○ UNSC에 의해 도안된 분류는 이전계획에서 활동분류를 이미 개정한 국가들을 도울 것이며, 적어도 새로운 ISIC의 임시도안은 2003년 초에 TSG에 의해 준비될 것 예정임

○ 2003년 ISIC를 토론하기 위한 많은 지역자문모임을 조직하고, 분류에서 지역적 필요성을 어떻게 반영할 지에 대해 계획할 예정임

○ 계속되는 NAICS-NACE 범위 토론은 개정의 중요한 자료가 될 것으로 기대됨

기업의 ICT 사용에 관한 공동조사
COMMUNITY SURVEY ON ICT USAGE OF ENTERPRISES 2002. BASIC
PARAMETERS OF SURVEYS
GENERAL OUTLINE AND MODEL QUESTIONNAIRE
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2001)13]

- 2001 Eurostat의 전자상거래 사전조사
 - 2001 조사에 13개국이 참가하였으며 약 100,000개의 기업이 조사되었음
 - 덴마크는 2000년 12월에 조사를 수행하였으며, 5개국은 2001년 1사분기에, 7개국은 2001년 2사분기에 설문지가 발송됨
 - 12개국에 대한 결과표들이 2002년 1월에 이용가능 하였으며, 모든 결과들은 2002년 4월에 이용가능 할 예정임
 - 세부적인 표가 2002년 봄에 발표될 예정임
 - 사전조사의 결과에 대한 방법론적인 결과가 2001년 9월 덴마크 통계에 의해 마련됨

- 2002 기업의 ICT 사용에 관한 공동조사

- 기업의 ICT 사용에 대한 OECD의 설문모형 제안을 고려하여, Eurostat은 2001년 5월에 2002 조사의 첫 번째 설문지 도안을 준비함
- 도표작성 계획이 기안되어 2002년 1월 논평되기 위해 회원국에 발송됨
- 2002년 기업의 ICT 사용에 관한 조사는 2001년 조사보다 EU 회원국들의 전체 적용 범위와 범위의 일치, 설문지, 예정표에 더 중점을 둠

□ 참여

- 15개의 모든 회원국들은 2002년 전자상거래 조사에 참여의사를 보였으며, 13개국이 계약을 함
 - 회원국 : 벨기에, 덴마크, 독일, 그리스, 스페인, 프랑스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 오스트리아, 포르투갈, 핀란드, 스웨덴, 영국
- 2개국(아일랜드, 벨기에)은 유럽위원회의 보조금 없이 조사를 수행함
- 정보에 따르면, 이용할 수 있는 총 표본크기는 약 13,000 기업에 달함
- 덴마크는 이미 2001년 10월에 조사에 착수하였으며, 회원국들은 2002년 1사분기안에 설문지를 발송할 예정임
- 3개국(룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈)은 2002년 2사분기 안에 설문지를 발송할 예정이며, 프랑스는 4사분기 안에 발송할 예정임
- EU 회원국이 아닌 노르웨이도 전자상거래조사를 실시하고, Eurostat에서 이용할 수 있는 결과들을 도출할 예정임
- 체코는 Eurostat의 설문지에 기초하여 ICT 사용과 전자상거래 사전조사를 실시할 예정임

ICT AND CONTENT ACTIVITIES
THE FINNISH INFORMATION SECTOR
[DSTI/ICCP/IIS/RD(2002)9]

- Definition of a frame of reference for analysing the information sector
 - 정보분야나 그 분야의 정의가 명확하지 않아, 전통적인 범주의 용어로 구별하기가 어려워짐
 - 프로젝트는 범주가 ICT 제조업과 서비스에 대한 분야에 포함되어야 한다는데 일치하지만, 콘텐츠 분야나 콘텐츠 생산은 명확히 토론됨
 - 어느 정의에 따르면, 콘텐츠 산업은 생산, 개발, 포장, 콘텐츠에 기초한 생산과 서비스의 분배를 포함함
 - 콘텐츠 산업은 인쇄물 발해, 전자상으로 발행, 시청각 자료로 발행으로 나뉨
 - 콘텐츠가 디지털 형식으로 점점 제조되면서, 콘텐츠 산업의 구조는 정보와 통신기술의 빠른 발전, 낮은 비용의 다양한 기술 향상, 새로운 응용의 발전과 개선된 효율, 분야의 명확하지 않은 분류기준의 이유로 끊임없이 발전됨

- 핀란드의 정보분야 산업
 - 정보화 사회의 발전에 대한 국제적인 상호작용은 OECD에 의해 선동됨
 - 정의는 통신의 EU 분류에 기초한 핀란드 통계분류로 제시되며, 상품과 서비스 생산에서 범주의 정의는 OECD의 정의에 기준함

- 핀란드 산업의 정보분야

- 1993-1999년 동안의 핀란드 산업발전의 특징은 기업과 직원의 수에 성장에 있으며, 동시에 총 이직은 더 빠르게 증가함
- 정보분야는 핀란드의 총 산업과 기업 활동의 거의 10분의 1을 차지함 (1999년)
- 1993년에는 정보분야에 종사하는 직원이 8%였으며, 1999년에는 11%로 증가함
- 전반적으로 기업과 산업에서 추세를 비교하면, 정보분야는 1997년부터 1999년 사이에 빠른 성장률을 보임
- 정보분야 기업의 수는 7%까지 증가하였으며, 총 이직은 두 배 이상 증가함
- 작은 기업에 의해 좌우되는 서비스와 콘텐츠 생산에서 가장 급격한 성장을 보이지만, 콘텐츠 생산의 수치는 전체 기업의 평균을 초과함

□ 정보분야의 기업

- 정보분야의 기업은 매우 이질적이며, 컴퓨터 서비스, 통신, 통신장비 제조업과 같은 많은 관련분야가 빠르게 성장함
- 이런 모든 분과에서 생산은 시장에서 매우 두드러지는 위치에 있는 주요 단체에 집중됨
- 컴퓨터 산업은 작은 규모의 전문적인 기업에 의해 생산되며, 최근 정보기술의 진보는 새로운 시장을 개척함

□ 정보분야 설립

- 정보분야의 직원 수는 전체 직원의 수보다 빠르게 증가함
 - ICT 제조업의 직원 수는 두배이상이며, ICT 서비스에서는 70%이상, 콘텐츠 생산에서는 33%를 차지함
 - 경제전체에서의 직원 수는 25%까지 증가함
- 1994-2000년 사이에 콘텐츠 생산에서 이직은 두배 증가하였으며, ICT 서비스에서 거의 세배, ICT 제조업에서 6배 증가함
 - 전체 이직률이 53.5% 증가한 반면, 정보분야에서의 이직률은 261% 증가함

□ 정보분야의 가능성

- ICT 제조업과 ICT 서비스의 정의에 대해 만족스러워 보이는 듯 하지만, 재편성은 정부당국의 정보의 생산과 발행이 정보분야의 분류에 포함되지 않는다는 사실에 기초하여 비평되었으며, 이들은 콘텐츠 생산자로서 간주되어야 함
- 특히 교육은 모든 강의실에서 지식을 전달하는 정보의 주된 활동임
- 콘텐츠 분야의 정의는 문화활동의 생략으로 비평되어, 1997년 콘텐츠 창설 프로젝트를 착수함

- 콘텐츠 창설 산업은 서류상의 또는 문화, 교육, 오락, 판매 통신에 관해 설립된 콘텐츠스를 포함하며, 전통적인 운송 경로와 전자상 매개체에 대한 기업 활동에 관련함

Measuring investment in software DSTI/ICCP/IIS(2002)7

□ 개요

- 국가계정(SNA93)은 최근 소프트웨어의 자본화를 추진하는 시스템을 만들었으며, 이것은 소프트웨어의 자산이나 투자의 특징을 인정한 것으로서 큰 환영을 받았다. 소프트웨어는 경제적 성장과 생산성에 큰 공헌을 하고 있다.
- 하지만 이것은 비용이 많이 들며, 국제적으로 비교 가능한 경제적 통계의 저하를 가져오고 있다. 통계국에서 사용하고 있는 측정기술의 한 시험을 통해 측정접근방법 뿐만 아니라 소프트웨어의 정의 해석에 있어서의 차이점을 반영해야 한다고 주장하고 있다.
- 통계의 국제적 비교문제와 나라별 소프트웨어의 측정문제가 토의의 대상이 되고 있으며, 소프트웨어는 GDP와 투자에 대한 중요성 및 생산성과 자본서비스 측정에 중요한 역할을 하고 있다.
- 측정절차의 차이점은 매우 중요하다. 조화된 정의와 측정기술은 현재 GDP레벨의 1.5%를 향상시켰으며, 몇몇 나라에서는 연평균 성장률을 1.25% 향상시켰다.
- 이러한 측정문제 및 국제적 비교를 향상시키기 위해 OECD와 Eurostat의 연합 Task Force가 2001년 10월 구성되었다. 본 보고서는 이 연합팀이 찾아낸 몇 가지 결과 및 계속 고려해야 할 이슈에 대해서 주로 다루고 있다.

□ 배경

- SNA를 국가계정으로 통합시키는 것은 매우 어려우며 모든 국가들이 이같은 방식으로 진행할 수 없다는 사실이 명백해 졌다. 이는 SNA의 소프트웨어에 대한 정의가 모호하며 소프트웨어는 다음과 같은 불규칙적인 방법으로 구매 및 생산된다는 것을 반영한다.
 - 소프트웨어는 종종 하드웨어와 함께 판매된다.

- 많은 양이 자영업에 의해 생산된다.
- 포장된 소프트웨어는 종종 사용을 제한하는 조건을 담고 있다.
- 소프트웨어는 종종 시간적으로 제한된 라이선스 조건을 갖고 있다.

o SNA 정의

- 일반적인 소프트웨어의 정의는 다음과 같다.
 - Pre-packaged software : 재생산된 것으로 알려짐
 - Own account software : own account¹⁾ 혹은 in-house(자영)에서 생산된 소프트웨어로서 다음의 재생산을 위한 소프트웨어
 - Customised software : made-to-order(주문생산) 소프트웨어 시스템

o GDP에 기여

- 평균적으로 소프트웨어 자본화는 선진국에서 약 1%이상의 GDP를 향상시켰다.

□ 중간소비²⁾ 혹은 투자?

- o SNA의 시스템변화는 전체 지출에는 변화가 없는 이전에 지출(중간소비)된 소프트웨어에 대한 투자를 자본화하는 기업들에 대한 이유로서 설명될 수 있다. 따라서 측정의 이슈는 컴퓨터 서비스에 대한 투자지출을 어떻게 중간소비로부터 분리하여 나타낼 수 있는가 이다.
- o 다시 말하면 전체지출 대비 소프트웨어에 대한 자본화비율은 소프트웨어를 자본화하는 나라들에 대한 경향의 측정이다. 따라서 이러한 비율의 비교는 나라별 잠재적인 투자의 차이점에 대한 통찰력을 제시해 줄 수 있다.
- o 첫 번째 단계는 컴퓨터 서비스에 의해 무엇이 생기는데 대한 방법 비교를 정의하는 것이다. 예를 들면 EU의 국가들은 ISIC 산업 시스템과 비교 가능한 CPA 상품 분류를 사용한다.(CPA 분류는 원문 참조)
- o 비EU국가들에 대한 정의 또한 유사하게 존재하거나 나라별 분류체계를 통해 얻을 수 있으며, 이러한 모든 것들이 같다면, 소프트웨어에 대한 투자의 정의 즉 투자 비

1) 자영자(Own-account worker)

자기 혼자 또는 무급가족종사자와 함께 자기 책임하에 독립적인 형태로 전문적인 업을 수행하거나 사업체를 운영하는 사람을 말한다. (자료 : 통계청홈페이지, 통계용어 해설)

2) 중간소비 (Intermediate Consumption)

생산과정에서 원재료, 광열료, 간접비 등으로 소비된 비내구재 및 서비스를 말하는 것으로서 고정자산의 유지보수 및 연구개발 조사를 위한 지출 등이 포함되고 중고품과 폐품의 순판매액은 차감된다. 중간소비는 최종소비지출과 혼돈을 가져올 수 있는데 양자는 재화와 용역이 생산에 투입되는가 또는 소비주체에 의해 소비되는가에 의해 구분된다. 즉 똑같은 비누와 수건이라 하더라도 기업주가 공장이나 사무실에서 근로자들이 사용할 목적으로 구입하였다면 중간소비로 계상되나 근로자가 가정에서 사용할 목적으로 구입하였다면 최종소비지출로 처리된다. 한편 중간소비와 자본형성은 생산자가 구입한 재화가 회계기간중에 소진되는가 또는 회계기간 이후에도 이익의 원천이 되는가에 따라 구분된다.

율은 나라별로 유사해야만 할 것이다. (나라별 투자비율은 그림 2 참조)

- 가장 중요한 질문은 어떤 원인에 의해서 투자비율에 대한 편차가 생기는가이며, 다음의 네 가지 이유가 있다.
 - own account(자영)소프트웨어에 대한 측정 과정
 - 수요와 공급을 측정하는 데에 사용된 방법
 - 몇몇 거래의 측정
 - 소프트웨어에 사용된 설명
- 추가적으로 일정한 가격 측정 또한 문제이다. 대부분의 나라에서는 단지 이미 기록된 소프트웨어에 대한 가격표만이 가용할 뿐이고 own account 및 주문 소프트웨어의 일정한 가격 측정은 input-based deflator에 토대를 두고 있다.
- 이러한 것들을 계량화하기 위한 시도로서 설문이 개발되었으며 2001년 11월 OECD/Eurostat Task Force 회원들에게 배포되었다.(Annex B 참조)설문은 개념, 자료, 교역 및 Deflator³⁾ 등을 포함하며 결과는 아래에 요약되어 있다.

◆ 개념(concept)

- 다양한 견해를 반영하기 위해 설문은 두 가지 테이블로 구성
 - 테이블(A)는 명칭을 다루며 테이블(B)는 거래를 다룬다. (테이블 원문참조)
 - 테이블(A) : 대부분의 국가들이 다음의 것들을 고려함
 - 투자 : 프로그램 서비스, 소프트웨어 디자인 서비스, 데이터베이스의 공급, 새로운 데이터베이스 구축
 - 중간소비 : 하드웨어 상담, 소프트웨어 지원 서비스, 소프트웨어 유지 및 보수, 적은 규모의 구매
 - 사실에의 의존 : 유로화 전환, 소프트웨어 상담, 소프트웨어 설치, 시스템 디자인 지원, 소프트웨어 문서화, 데이터베이스 업데이트
 - 테이블(B) : 거래의 형태를 다루며 다음의 결과가 나타남
 - 투자 : own-account 소프트웨어(전문적), 지적 재산, 이미 보급된 소프트웨어의 업데이트, 큰 데이터베이스의 own-account 생산
 - 중간 : 일년보다 적은 기간의 라이선스 지불, 대여, 재생산 권리
- 결론적으로 두 테이블을 보면 국가별로 다른 소프트웨어의 정의 및 측정을 하는 것을 알 수 있다. 따라서 Task Force는 이러한 다른 점들을 수정하고 조율하는 임무를 맡고 있다.

◆ 자료(data) : 공급 대 수요 및 own-account 생산

3) 디플레이터(Deflator)

가격수정인자 변수에서 인플레이션이 갖는 효과를 제거하기 위하여 고안된 통계적 요인이나 장치. 일정기간의 경제현상을 분석할 때 그간의 가격변동을 무시해버리면 분석에 왜곡이 생긴다. 그래서 실질적인 분석에는 가격변동을 참작하여 수정할 필요가 있다. 인플레이션 조정변수들은 실제 불변가치의 조건으로 불린다. 예를 들면 인플레이션 조정 GNP의 숫자는 실제 GNP를 보이는 것으로 불린다. → GNP 디플레이터

- 소프트웨어의 투자 측정은 두 가지 방법으로 이루어지는데 하나는 전통적인 방법인 수요방법이고 다른 하나는 공급 방법이다.
- 공급
 - 이 접근 방법은 컴퓨터 서비스 상품에 대한 전체 공급의 측정을 이용하며, 수입은 포함하지만 수출 및 가정의 소비, own-account 생산 등은 제외된다.
- 수요
 - 기업의 지출 정도를 명백하게 조사하여 측정

◆ 국제 무역

- 사실상 소프트웨어의 수입을 기록하는 것은 소프트웨어가 주문생산, 로얄티, 다른 어떤 소프트웨어의 형태이든 상관없이 상당한 문제점이 있다. 컴퓨터 소프트웨어는 현재의 국제무역코드 혹은 BOP(balance of payments) 아이템 안에서 명확하게 인지되고 있지 못하다.
- 비록 수많은 분류 상품들이 컴퓨터 소프트웨어와 관련이 있음에도 불구하고, 많은 것들이 단지 로얄티 지불로 기록되고 있다. 만약 이 지불이 자산의 특징을 갖고 있는 컴퓨터 소프트웨어와 관련이 있다면, 공급에 기초한 방법이 반대의 효과를 가져올 것이다.

◆ Deflators

- 소프트웨어의 가격변동을 측정하는 것은 상당히 복잡하며, 무형의 본질 및 빠른 속도로 변화하는 특성을 갖고 있고, 국가별로 상당히 다른 설문결과를 보여주고 있다.
- 이는 가격 색인 정보가 부족한 것을 반영하고 있으며 대신에 아래와 같은 Deflator가 사용되고 있다.
 - 일반적인 인플레이션 가격 색인
 - 사무기기 가격 색인
 - 미국의 이미 기록된 소프트웨어 가격 색인
 - 입력 방법

□ Follow up to questionnaire

- 소프트웨어에 대한 모호하고 명백하지 못한 정의가 국제적인 비교에 영향을 미치고 있고, 심지어 조화를 이룬 경우에도 측정방법이 달라서 조사결과를 왜곡하고 있다.
- Task Force의 일차적인 목표가 바로 이러한 것들을 향상시키는 것이며 연내에 보고서를 발표할 예정이다.