

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2006 Edition

Summary in Korean

정보통신기술

OECD 정보기술전망: 2006 년도

국어 개요

요점

ICT가 고성장세를 유지하는 가운데 OECD 외 지역은 더욱 급속 성장

ICT 분야는 2004 년도 전망 시기 때보다 OECD 국가에 균형된 성장을 드러내고 불황기를 벗어난 미국이 회복세를 이끌면서 2006 년 세계 성장률이 6%일 것으로 본다. 거시경제 성과 향상으로 현재 OECD 국가에 걸친 총투자규모는 확대 중이며 이 투자 가운데 적잖은 ICT 비중은 계속 늘어나고 있다. 벤처 자본의 상당 부분이 ICT에 계속 유입되면서 (인터넷 관련 투자, 휴대, 소비자 응용 등) 일부 ICT 분야는 상당한 역동성을 보이며 합병/인수 활동 역시 활발하다.

새로운 경제성장국가 출현으로 전세계 ICT 지출은 2000-05 년 사이 연평균 5.6% 증가했다. 2000-2006 년 OECD 지출은 4.2% 증가했고 OECD 국가의 세계시장 점유율은 89%에서 83%로 떨어졌다. ICT 지출은 OECD 외 신흥 경제국에서 가장 급속도로 증가하고 있다. 중국의 ICT 지출은 2000 년부터 연평균 증가율이 현 US 달러로 22%이며 2005 년 추정치는 1 조 180 억불이다. 2000-05 년 최고 지출 증가율을 기록한 국가는 중국을 위시한 러시아(연평균 25%), 인도(23%) 등의 9 개 비 OECD 국가이며 인도네시아, 남아프리카, OECD 동유럽국이 그 다음으로 높은 증가율을 보였다.

OECD 국의 ICT 산업은 기업 총부가가치에 9% 이상으로 기여하고 1450 만 명을 직접 고용하지만 현재 90 년대에 못 미치는 성장률 수준에 조정되고 있다. 다수의 ICT 제품이 일용품이 되면서 급속 성장세는 틈새분야의 제품 및 서비스와 신생 지역의 시장에 한해 이루어진다. 공개 소스(“리눅스 효과”), IT 서비스의 온라인 제공(“구글” 효과), 신형의 디지털 제품도 기존의 기술 개발 및 제공 방식을 무너뜨리는 요소다.

정상급 ICT 업체는 크게 회복되어 현재 매출이 2000 년보다 20% 이상이나 높은 수준이고 기업 이익은 2001-02 년의 뚜렷한 매출 침체와 대규모 손실을 벗어나 고성장을 보이고 있다. 그렇지만 자체 고용 실적은 여전히 부진하다. 일본의 전자복합기업은 여타 아시아 지역의 기기 생산업체가 크게 부상하면서 세계 매출 최고 순위에서 밀려났다. 중국, 인도 기업체는 각각 ICT 제품, IT 서비스에서 역할이 점점 중요해진다.

ICT 연구개발은 자체 분야는 물론 다른 분야에까지 폭넓게 성장과 변화를 초래하는 핵심 동력이다. 연구개발 실적은 약간의 둔화 조짐이 있으나 역동적인 편이다. 19 개 OECD 국의 공식 데이터를 토대로 ICT 연구개발지출이 90 년대 GDP 의 0.1%p 에 맞먹는 수준에서 0.4%p 이상 수준으로 증가했음을 알 수 있다. 특히 전자부품, S/W, IT 서비스 부문이 현저한 증가세를 보였다. 정상급 ICT 업체는 전자, 부품, 통신에 대규모 지출을 할애하면서 보다 R&D 집약적 양상을 띠었다.

ICT 생산 및 서비스의 세계 구조 조정

ICT 제품 교역은 2003-04 년의 강력한 회복세에 이어 2005 년 지속 성장세에 도로 들어서면서 2006 년 성장률은 제조품 교역에 맞먹을 것으로 본다. 그렇지만 ICT 가격의 꾸준한 하락과 일용품 가격의 급등으로 2005 년, 2006 년 ICT 제품 교역이 (물량 기준시) 대체로 건실한 성과를 냈다는 점은 부각되지 못할 것이다. 2004 년 OECD 국의 ICT 제품 수출 부문은 전자부품, 음향, 영상, 여타 ICT 관련 기기의 성장세에 힘입어 미달리로 최고 수준을 재차 기록했다. OECD 수입 규모 역시 통신, 음향, 영상 기기의 증가로 신기록을 이루었다. 그렇지만 물품 총교역량에서 ICT 제품이 차지하는 비중은 13.2%로 1996 년 보다 조금 앞선 수준에 불과하다.

전세계 FDI 유출입 규모는 2002-03 년의 침체 수준에서 회복하여 2004 년에 증가 추이였고, 2005 년에는 더 급성장했으며 2006 년 전망은 대체로 밝은 편이다. FDI 의 핵심 주체인 합병, 인수 또한 급증하여 2005 년 ICT 분야를 겨누는 국제 거래 가치는 47% 확장하였고 국제인수합병 건수의 20% 정도가 ICT 분야를 노린 경우였다. 2006 년 상반기에 M&A 활동은 강력히 추진되어 닷컴 호황기 이래 미달리로 최고 수준을 이룩했다.

ICT 활용 서비스의 세계화

ICT 기술의 급속 발전으로 서비스의 교역 가능성이 커지면서 정면 접촉을 필요치 않는 수많은 ICT 활용 서비스를 원거리에서 제공할 수 있게 된다. OECD 국이 대부분의 서비스 활동과 서비스 교역을 여전히 주도하는 가운데 급성장 추이를 보이는 비 OECD 국도 다수 있다. 인도, 중국은 이미 컴퓨터, 정보·기업 서비스 분야에서 수출, 수입 비중이 각각 6.5%, 5%를 육박한 상황이다. 일부 동유럽국, 발트국 또한 ICT 활용 서비스 공급에서 비중이 늘어나면서 종종 최고 급성장을 보이기도 한다.

국제서비스공급을 개발 중인 국가들은 국내 IT, S/W 서비스 공급업체의 경쟁력 증진 및 국내 기능을 제고하기 위한 전략 방안을 적극 추진하고 있다. 국제서비스 소싱활동을 개발 중인 국가나 기업들은 향후 자체 발전 및 성장 여부가 공급 서비스 품질에 크게 좌우됨을 인식하면서 정보 보안, 개인정보 보호 등의 사안에 더욱 관심을 쏟고 있다. 끝으로 대부분의 OECD 국이 국제소싱 조정을 전면의 조정정책 일환으로 간주하는 입장이다.

중국: 성장 동력이며 새로운 경쟁자

중국은 아시아의 주요 ICT 생산업계와 상반되게 최종 ICT 제품 조립을 중국에서 실시케 하는 전략 시행으로 외국 ICT 기업, 제 3 자 계약 제조업계를 국내에 유치하며 급성장을 이룬 경우다. 2004 년 중국은 미국을 제치고 ICT 제품 최고 수출국이 되었으며 2006 년 초에 ICT 수출은 여전히 고강세를 유지했다. 중국은 주요 수출목이 컴퓨터 및 관련 기기인 만큼 전자 부품 수입에 전적으로 좌우되며 특히 다른 아시아국에 대한 의존이 커지고 있다.

중국은 수출지향적 ICT 투자와 더불어 국내시장이 급성장하면서 대규모의 내부 투자를 확보하게 되었다. 2005 년 중국에 유입된 ICT 관련 FDI 규모는 210 억불 대였다. ICT 분야 해외기업은 고용인 1 인당 부가가치가 꾸준한 성장세였고 디자인, 시험, R&D 등 복합적 기술 활동이 점점 중국으로 이전되는 중이다. 중국은 자체 ICT 산업 역량이 이렇듯 급성장하는 가운데 저렴한 제조업에서 고부가가치 제품 및 서비스로의 변화를 모색할 필요도 있다.

수요부문에서 중국의 ICT 시장규모는 세계 6 위로, 인도의 2.5 배 정도가 되나 2005 년 시장 규모는 여전히 미국의 약 1/10 에 불과한 수준이었다. 2005 년 말 중국의 광대역 가입자는 6430 만 명, 인터넷 사용자는 1 억 1100 만 명이었다. 중국 기업을 조사한 결과, 절반 이상이, 때로는 3/4 정도가 인터넷을 사용하며 전자 상거래는 급증가를 이루었다. 그렇지만 중국 인구 가운데 광대역 가입자는 4% 정도, 인터넷 사용자는 8%에 불과하며 전자 상거래는 OECD 국가보다 덜 발달된 상태고 도시·농촌간 디지털 격차는 여전히 뚜렷한 상태다.

디지털 콘텐츠 제작, 유통, 접근

디지털 콘텐츠는 ICT 산업의 핵심 동력이다. 기술 혁신, 새로운 소비자 요구는 신형이나 더 직접적인 콘텐츠 제작 공급, 최신형 유통 방식, 접근성 제고를 유도한다. 연구 결과 경우, 보다 직접적 접근이 가능해지며 오락에 비해 응용분야가 더욱 다양할 수 있는 디지털 콘텐츠는 수많은 분야에 널리 보급되고 있다.

콘텐츠 산업은 디지털 콘텐츠의 상업 응용으로 이동하고 있으며 그 성공 여부는 가지각색이다. 게임, 음악, 과학 출판 및 이동 콘텐츠 산업은 저마다 색다른 특유 특징이 있지만 모든 경우에 디지털 콘텐츠가 성장의 주요 동력으로 작용한다. 신형 콘텐츠(온라인 게임) 개발이나 기존의 오락(TV)이 대체되는 상황이며 가입(게임), 사용료 지불(음악) 같은 신규사업방식을 시험하는 중이다. 광고 비중이 줄어드는 분야(이동 TV)가 있는가 하면, 늘어나는 분야(검색)도 있다. 개인간 파일 공유의 동시다발적 사용자가 증가하면서 이 대규모 사용자를 대상으로 상업 응용이 시도되고 있다.

소비자 인구통계, 소득, 신규 사용법이 동산업의 유형과 성장 구조를 좌우할 것이다. 온라인 사용자는 오프라인에서보다 다양한 콘텐츠를 더 많이 접하게 되며

혁신적인 신형 제품으로 상호작용이 보장된 맞춤형 서비스를 제공받는다. 스스로 디지털 콘텐츠를 제작하는 사용자가 늘어나고 있는데 이 추세가 지속적 현상인지 일시 유행인지는 불확실하다. 국가정부는 디지털 콘텐츠 제작 및 사용에 유리한 일반 요소 개발과 유용한 경영환경 유지를 도모할 수 있으며 자체 또한 디지털 콘텐츠의 주요 제작자이면서 사용자이다.

고용과 경쟁력에서 ICT 기술

일터에서 ICT 기술은 점점 요구된 사항다. 총고용에서 ICT 전문 직업 비중은 5%에까지 이르며, ICT 사용 직업은 20% 대다. ICT 전문 직종의 정의가 변하면서 ICT 전문 기술과 (영업 혹은 마케팅 등) 여타 기술의 겸비가 요구된다. ICT 기술은 인구별로 다양하게 제공되는데 기본 기술에 대한 수요는 ICT 보급, 학교와 일터에서의 ICT 활용으로 점차 “자연스럽게” 해결된다. 한편 훈련 계획을 통해 중년 근로자의 ICT 기술 습득을 촉진하려는 노력도 있다. ICT 전문인에 대한 기술 요구는 기술 진보와 함께 급변할 가능성이 있는 만큼 이를 교과과정에 반영하는 데 있어 공식 교육제도는 통상 다자적 이해관계 파트너 형성에 기초한 민간분야 조직에 비해 유연성이 덜할 수 있다.

현재 어디에서든지 제공할 수 있는 원격 실무 서비스는 많이 있다. 분석 결과에 따르면 ICT 해외 아웃소싱의 영향을 받을 소지가 있는 고용은 전체의 20%나 차지한다. 이러한 직종이 반드시 해외 아웃소싱된다는 것은 아니지만 총고용자의 20% 정도는 어느 장소에서든지 실시 가능한 업무와 기능을 실시하는 입장임을 시사하는 바가 크다. 물론 ICT 로 가능해진 서비스 세계화는 이러한 기능 영역에서의 고용 창출을 의미하기도 한다.

미래 전망: 새로운 기술 응용분야

다수의 ICT 신규 응용분야가 상당한 잠재력을 지닌 만큼 여러 기술의 융합 및 연결에서 중요한 역할을 수행할 것이고 막대한 경제적, 사회적 영향도 미칠 것이다. 이러한 신규 기술 중 유비쿼터스 네트워크는 인간, 물체 추적을 가능하게 하고 실시간의 정보 추적, 저장 및 처리를 보장한다. 전파식별시스템(RFID), 여타 센서기술 등의 응용은 비용 부담이 줄면서 투자가 증가하고 있으며 응용 분야는 상용 활용을 향하고 있다. 다양한 위치측정 기술에 기초한 위치중심 서비스는 물체나 사용자 위치 추적에 활용되며 항해, 자산 추적이 가장 흔한 응용이다.

쓰나미 조기경보체계 같은 자연재해예방 및 정보 기술은 재해로 인한 대규모 경제 손실(2005 년 합계 1 조 7 천억불)을 감축하는 데 보다 중요시된다. 참여 웹(웹 2.0)은 콘텐츠 제작, 맞춤형 인터넷, 다양한 분야에 걸친 응용 개발에서의 적극적인 인터넷 사용자 참여를 뜻한다. 가장 인기 분야의 하나인 블로그는 2006 년 중반 5 천만 개에 이른바 아시아는 일반 인터넷 사용에 비해 그 수가 엄청난 정도다.

나노기술, 생명공학, 정보기술의 융합은 중요한 기회 제공과 함께 도전요소도 제기할 것이다. OECD 국은 의료, 로봇공학 등의 응용 융합에 잇따른 잠재 영향력을 점점 평가 대상하고 있다. 예로, 신경기술은 인간 신경계에 대한 전자·공학의 응용이다.

새로운 도전요인에 맞서: 고성장과 기회 확대의 현 시점에서 ICT 정책

각국은 정책 유효성 극대화와 목표지향적 정책 및 사업 확립을 장려하기 위해 수직상의 각급 정부간에, 수평상의 정부부처 및 기관 간에 정책조정작업을 활발히 추진하는 중이다. ICT 접근, 기본 기술, 콘텐츠 분야에서 우수 성과를 달성한 OECD 국은 현재 광대역, 고급 기술, 콘텐츠 세련화 부문에까지 이 우수 성과를 확장하도록 노력을 경주한다. 한편 ICT 연구개발, 혁신, 사업 확산, ICT 시장 경쟁 제고, 지적재산권 감안에도 힘쓰는 중이다.

평가 작업은 대부분의 국가에서 여전히 취약 사항이다. 예로, 광대역 첫공개를 중요시하면서도 광대역 정책 평가를 실시하는 국가는 거의 없다. IT 정책 유효성에 대한 평가 기술을 공유, 제고하여 국간에 평가와 정책 영향을 비교할 필요가 있다.

© OECD 2006

본 개요는 OECD 공식 번역이 아닙니다.

본 개요의 복제는 경제개발협력기구의 저작권 및 해당 출판물의 제목이
명시될 때에만 허가됩니다.

본 개요는 다음과 같은 영어 붙어 제목으로 출판된 경제협력개발기구 출판물 중에서 발췌한 내용을
번역한 것입니다.

본 개요는 경제협력개발기구의 온라인 서점에서 무료로 보실 수 있습니다.
홈페이지 주소: www.oecd.org/bookshop/

자세한 정보는 OECD Rights and Translation unit,
Public Affairs and Communications Directorate 부로 문의하여 주시기 바랍니다.

이메일: rights@oecd.org

팩스: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France

본 기구 웹사이트 www.oecd.org/rights/를 방문하시기 바랍니다.

