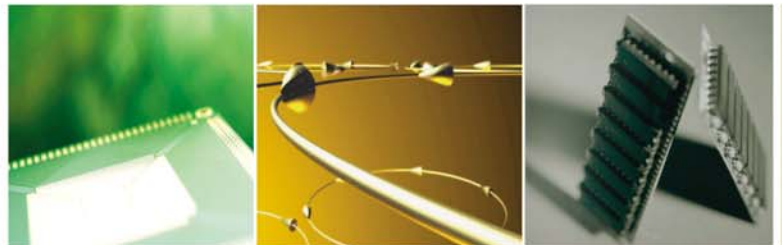


KISDI 이슈리포트

세계경제 위기와 ICT 분야의 대응 -OECD 정보통신위원회의 논의

남상열

Korea Information Society Development Institute



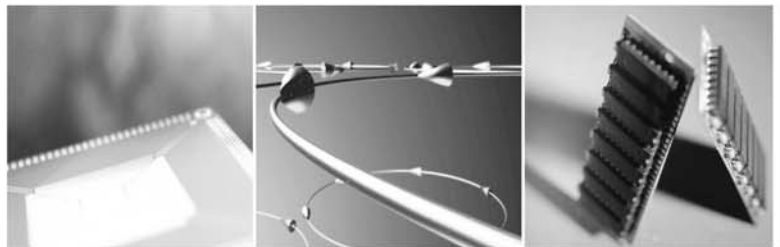
KISDI 이슈리포트

세계경제 위기와 ICT 분야의 대응 -OECD 정보통신위원회의 논의

2009. 3. 30

남상열

Korea Information Society Development Institute



요약

- 1 | 개요
- 2 | 글로벌 경제위기의 ICT 부문에 대한 영향
- 3 | 주요국의 경기부양정책
- 4 | 정책대응 방안
- 5 | ICT 기반구조에 대한 공공투자정책
- 6 | 시사점



정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

남 상 열

- synam@kisdi.re.kr, 02-570-4370
- 서울대학교 경제학 학사/석사
- 미국 University of Pennsylvania 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 국제협력그룹장
- OECD 정보경제작업반(WPIE) 부의장, 무역기술장벽(TBT) 운영위원회 위원, 한국 태평양경제협력위원회(KOPEC) 선임위원, 대외경제전문가풀(KOPIE) 위원
- 저서: “한-중 IT 교역관계의 현황과 FTA 추진에의 시사점”, KISDI(기본연구 8-13), 2008. 12.
「Implications of Liberalizing Korea-U.S. Trade in the Automobile Sector: Potential Impact of the Korea-U.S. FTA」, KEI Seminar on Auto Provisions of KORUS FTA, 2008. 2.
- “한-EU FTA가 우리나라 기술표준제도의 선진화와 투명화에 미치는 영향”, KISDI(수탁 07-31), 2007. 12.
- “Aid for Trade 분야의 논의동향과 한국의 지원확대 방안”, 대외경제정책연구원, 2007. 1.
- “무역상기술장벽 분야의 WTO 논의동향과 대응”, 대외경제정책연구원(정책연구 05-03), 2005. 9.

요 약

□ OECD 회원국 및 주요 비회원국 정부들은 세계경제 위기에 대응하기 위한 경기부양책을 신속하게 내놓고 있음.

- 주로 금융부문의 건전성을 회복시키고 금융의 흐름을 개선시키며, 기존의 일자리를 지키고 신규 일자리를 창출하여 단기적으로 수요 자극을 목표로 함.
- 동시에 투자를 통한 성장의 촉진과 혁신과 장기 지속 성장에 우호적인 여건을 회복할 수 있도록 공급측면의 조치 또한 계획하고 있음.
- 경기부양책은 공공사업을 통한 국가 기반구조(infrastructure)의 개선 등 상당부분 ICT 부문 및 관련 기술 확산과 직접적으로 연관되어 있음.
 - 정보통신기술(ICT) 분야의 경기부양책은 브로드밴드에 대한 직접적인 투자와 함께 지능형 교통시스템, 스마트 빌딩(smart building) 및 그리드(grid), 연구개발 및 혁신, 보건, 환경, 행정서비스의 효율화 등 간접적으로 ICT 이용 확산의 추진에 중점을 둠.

□ 세계경제 위기를 계기로 각국은 혁신을 촉진하기 위한 종합적인 전략을 개발함으로써 중장기적으로 지속성장의 기반 확충을 강조하고 있음.

- ICT 부문은 경제전반의 효율성 제고 및 혁신을 위한 기반구조로서 각국의 경기부양책의 핵심대상으로 강조되고 있음.
- 현재 부각되지는 않고 있으나, 경기부양책의 상호조정, 민관협력, 국제적인 상호조율 등 제도적인 문제도 더욱 강조되어야 함.

□ ICT 네트워크 기반을 통한 장기 종합적 접근

- OECD 국가들의 ICT 정책은 점진적으로 경제의 성장, 고용 및 복지를 위한 전반적인 전략에 통합되고 있음.
- 세계경제 위기에 대응한 경기부양정책 또한 특정 부문별 기반구조에 대한 전략으로부터 ICT와 인터넷 등 네트워크 기반을 통하여 더욱 광범위한 사회경제적 목적의 달성을 가능하게 할 장기전략의 구상으로 전환되고, 더욱 강화되어야 함.

1. 개 요

- 최근 국제통화기금(IMF)의 발표에 따르면 2009년 세계경제는 금융 위기의 영향으로 60년만에 처음으로 마이너스 성장률을 기록할 것으로 전망됨.
 - 2009년 세계경제 성장률 전망치는 -0.5%에서 -1.0%이며, 주요 국가별로는 미국 -2.6%, 일본 -5.8% 및 유로지역 -3.2%, 선발개발도상국 1.5%에서 2.5% 등임(2009년 3월 19일 IMF의 세계경제전망, <http://www.imf.org> 참조).
- 정보통신기술(ICT) 부문은 경제전반의 효율성 제고 및 혁신을 위한 기반구조로서 각국의 경기부양책의 핵심대상으로 강조되고 있음.
 - 경제개발협력기구(OECD), 국제전기통신연합(ITU), 세계은행(World Bank) 등 주요 국제기구 차원에서 세계경제 위기의 ICT 부문에 대한 영향과 ICT 부문의 기대역할에 대한 논의가 이루어지고 있음.
 - 본 보고서에서는 지난 3월 11일부터 13일까지 개최된 OECD 정보통신위원회(ICCP)에서 논의된 의제문서를 중심으로 세계 금융(경제)위기의 ICT 부문에 대한 영향과 ICT 부문을 중심으로 주요국의 경기부양정책 및 시사점을 살펴봄.

2. 글로벌 경제위기의 ICT 부문에 대한 영향

1) ICT 상품

- 최근 글로벌 금융(경제)위기로 인하여 ICT 상품부문은 상당한 타격을 받고 있으나, 전반적으로는 2001~2002년(닷컴(dot-com) 거품의 붕괴)의 기간보다 그리고 자동차와 같은 다른 산업분야보다는 상대적으로 더 양호한 상태를 유지하고 있음.
- 글로벌 ICT 기업들을 살펴보면, 경제위기의 영향은 서비스, 소프트웨어 및 인터넷 관련부문에 비해 하드웨어 부문에서 더욱 크게 나타나고 있음.
 - ICT 상품부문 경기의 지표가 되는 반도체생산은 2008년말 급격하게 감소하였으며, 이후 반도체 장비제조업에 영향을 미치고 있음.
 - 반도체 및 전자분야의 기업들이 소비자 수요 감소와 ICT 부문 투자 둔화의 영향을 상대적으로 크게 받고 있으며, 브로드밴드에 대한 지속적인 투자에도 불구하고 통신장비 부문 또한 침체 압박을 받고 있음.

2) ICT 서비스

- ICT 서비스 분야에서도 성장률이 하락하고 있으나, 전반적으로 양호한 실적을 유지하고 있음.
 - 인터넷과 소프트웨어 분야는 2008년중 분기성장률의 최고와 최저간 차이가 약 20% 정도 벌어지는 급격한 하락에도 불구하고 비 하드웨어 부문은 양의 성장세를 유지하고 있으며, 인터넷 분야의 주요 선도기업들은 2001년 직후보

다는 상대적으로 더 양호한 상태를 유지하고 있음.

□ ICT 부문의 대기업들을 중심으로 보면 전반적으로 2008년 말 상황이 2001년 닷컴 거품 붕괴 때보다 더 건실한 것으로 평가됨.

○ 2001년에 비해 기업의 현금/부채 비율이 더 높고, 인터넷 경제의 중요성과 ICT에 대한 의존도 및 ICT의 활용이 더욱 증대된 것 등이 주요 긍정적 요인임.

3) 지역별 영향

□ 미주, 유럽 및 아시아 등 모든 지역이 세계경제 위기에 의해 부정적인 영향을 받고 있으며, 특히 아시아 지역은 예상보다 영향을 크게 받고 있음.

○ 아시아 OECD 국가들을 제외하고는 아직 2001~2002년 수준까지 하락하지는 않음.

□ 지역별 격차가 확연하여 아시아 국가의 타격이 크며, 특히 중국의 생산 감소 및 재고 증가와 일본이 가장 큰 영향을 받고 있음.

○ 그 주요 원인 가운데 하나는 통화가치의 불안정으로, 특히 일본의 수출지향적 ICT 산업에 상당한 영향을 미치고 있음.

○ 중국제품에 대한 수출수요와 국내수요 격감이 연쇄적으로, 특히 대만의 ICT 장비, 부품 제조업에 영향을 미치고 있음.

○ 한국 기업들도 영향을 받고 있으나, 삼성과 LG 등 주요 글로벌 ICT 기업들은 부분적으로 원화 약세에 힘입어 여전히 성장세를 보이고 있음.

4) 연구개발

- ICT 부문 산출량의 빠른 감축에도 불구하고 지난 경기변동의 침체기의 추세와 마찬가지로 연구개발(R&D) 부문에 대한 지출은 상대적으로 높은 수준을 유지하고 있으며, 고용 및 생산보다는 더 양호한 상황임.
- 벤처자본이 지속적으로 유입되고 상당수의 대기업들에서 현금/부채 비율 등으로 볼 때 R&D와 혁신활동이 지속 가능할 것으로 보여 전반적으로 2001년에 비해서 더 나은 상황임.
- ICT 분야의 많은 기업들이 2008년중에도 R&D 지출을 현상유지 하였으며, 2001년 이후의 상황과 유사하게 큰 변화가 없을 것으로 예상되고, 고용과는 어느 정도 시차를 두고 변화할 것임.
- 낮은 비중이나 ICT에 대한 의존도가 높은 청정기술분야에도 벤처자본이 지속적으로 유입되고 있음.
- ICT 부문에 대한 R&D는 혁신을 위한 투자 및 미래의 성장 분야에서 경쟁력 강화의 기반으로서 경기침체기에도 유지되는 경향이 있음.

5) 고 용

- ICT 분야의 고용 또한 감소추세를 보이고 있으나, 다른 부문에 비해서 빠른 감소는 아님.
- ICT 부문의 고용 전반에 대한 영향은 아직 혼재되어 나타나고 있음.

- 반도체와 전자부문에서 일부 기업들이 향후 수 개월 내에 10% 이상의 근로자를 조정하겠다는 다소 선언적인 발표가 있었으나, 반면에 ICT 서비스, 소프트웨어 및 인터넷 기업의 해고 발표는 낮은 수준임.

3. 주요국의 경기부양정책

1) OECD의 조사 및 개요

□ OECD는 회원국 및 주요 비회원국의 ICT 분야와 밀접하게 관련된 경기부양책을 조사 정리하였음.

* 비회원국으로 고려된 국가는 OECD 가입 신청국인 칠레, 에스토니아, 이스라엘, 러시아, 슬로베니아 및 OECD의 주요 관심 국가인 브라질, 인도, 인도네시아, 중국, 남아프리카 공화국 등임.

○ 경제위기에 대한 전략적 대응과 혁신전략의 일부로서 장기성장세 회복을 위한 조치는 주로 연구개발에 대한 투자, 효율적인 기반구조(smarter infrastructure), 교육, 경제의 그린(친환경)화, 혁신과 중소기업 지원 등에 초점을 맞추고 있음.

○ 경기부양 조치의 평가, 상호조정 및 국제협력 강화를 포함한 정책우선순위 설정, 모범사례 발굴과 함께, 특히 단기부양책과 장기 지속성장 촉진을 위한 조치간의 조화를 위한 논의를 목적으로 함.

□ 현재 대부분의 OECD 회원국 및 주요 비회원국 정부들이 세계경제 위기에 대응하기 위한 경기부양책을 실행하고 있음.

○ 경기부양책은 단기적인 수요증대 효과에 그치지 않고, 혁신과 장기적인 성장에 우호적인 환경을 회복하는데 도움이 되어야 한다는 것이 기본적인 정책목표임.

○ 주요 정책방향으로는 연구개발(R&D), 기반구조(infrastructure), 교육, 경제의 그린(친환경)화, 혁신과 중소기업 지원을 위한 투자 등을 겨냥하고 있음.

- 궁극적으로는 경쟁력과 성장의 새로운 기반을 확보하는 것이며, 동시에 경기 침체를 에너지 효율성 제고와 같은 장기적인 구조변화의 목표를 추구하는 기회로 활용하는 것임.

2) 경기부양 프로그램의 규모

- 호주, 캐나다, 덴마크, 프랑스, 일본 등 많은 국가들에서 공공지출, 특히 공공 투자의 증대에 우선순위를 두고 있으며, 일부 국가들은 특히 가계에 대한 직접세 삭감 그리고 좀 더 낮은 우선순위로 법인세 삭감에 비중을 두고 있음.
- 현재 파악된 규모는 국가간에 큰 편차를 보여 2008년 GDP 대비 0.3%에서 8%까지의 범위를 보이고 있음.
- GDP 대비 비중 순으로 미국, 한국, 호주, 스페인 및 핀란드 등은 상대적으로 큰 규모의 부양책을 발표한 반면, 아일랜드, 아이슬란드, 이탈리아, 스위스 및 프랑스 등의 순으로 상대적으로 작은 규모의 부양책 또는 긴축재정정책(아일랜드, 아이슬란드)을 발표함.
- 한편, 대부분의 발표된 부양책들은 정치적인 비준과 이행절차가 필요하기 때문에 구체적인 내용은 아직 변동 가능성이 있음.

3) 목표 및 대상

- 경기부양 프로그램의 목표와 대상은 광범위하며, 우선적으로 경제에 자금투입 및 기존의 일자리 보존 등 단기적인 수요자극을 목표로 하고 있음.
- 동시에 공급측면에 영향력을 가진 투자를 통하여 중장기적인 성장의 촉진을 추구하고 있음.

- 많은 국가에서 조세삭감과 새로운 재정지출을 결합한 정책을 계획하고 있으며, 자원의 분배 및 감독 등에 대한 구체적인 계획은 대부분의 경우 아직 정해지지 않음.
- 경기부양 프로그램은 목적과 대상분야에 따라 크게 다음의 다섯 가지 분야로 분류될 수 있음.
 - 은행과 금융 시스템을 구제하기 위한 조치
 - 기업 지원을 목적으로 한 조치(조세감면, 단기신용 보장, 임금 이외의 노동비용 감축, 고용 촉진 등)
 - 특정 산업부문을 겨냥한 조치(특히, 자동차, 건설부문)
 - 가계소비 지원 및 세계경제 위기에 노출된 위험감축을 위한 조치(조세 삭감, 가계에 대한 현금지불, 실업급여, 저소득자에 대한 지원, 의료비용 감축, 주택 소유자에 대한 지불 등)
 - 혁신과 장기적인 성장에 관련된 조치(예, 녹색기술(green technology)을 촉진하기 위한 비재정적 및 규제완화 조치 포함)
- ICT 분야와 관련된 경기부양 프로그램은 주로 혁신과 장기적인 성장에 관련된 조치들이며, 기반구조, 연구 및 경쟁과 미래 신성장기반을 확보하는 다른 수단들에 대한 지속적인 투자를 통하여 위기 극복 및 성장잠재력을 강화하는 것으로 다음의 요소들에 중점을 두고 있음.
 - 기반구조의 개선(예, 도로, 대중/대량 운송 체계, ICT 등)

- 연구개발(R&D)과 혁신 지원
- 인적자본, 교육/훈련에 대한 투자(학교와 교사 포함)
- 에너지효율성 제고와 지속가능한 경제성장을 촉진하기 위한 녹색기술과 혁신에 대한 투자 장려
- 혁신과 기업가정신 장려(중소기업의 혁신과 투자, 벤처캐피탈 지원 등 포함)

4) 혁신과 장기성장을 위한 경기부양 프로그램

- 재정지출 규모로 볼 때 기반구조에 대한 투자와 교육이 경기부양책의 가장 중요한 항목이며, 일부 국가에서 녹색기술이 크게 강조되고 있음.
- 호주, 독일, 미국 등에서는 교육과 녹색기술에 대한 지출이 기반구조에 대한 지출보다 더 큰 것으로 나타남.
- 한편, 이들은 상호배제적이지 않으며, 궁극적으로 밀접하게 연관되어 보완적인 효과를 가짐(예를 들면, 연구개발(R&D) 지출에 의한 과학적 연구결과가 이후 효율적인 기반구조(smarter infrastructure) 또는 녹색기술의 개발에 활용될 것임).

(1) 기반구조 개선

- 대부분의 OECD 회원국 및 비회원국에서 경기부양책은 공공사업을 통한 국가 기반구조의 개선에 초점을 맞추고 있음.
- 대상이 되는 주요 기반구조는 도로, 철도, 대중교통, 공항, 보육시설, 학교

및 대학, 병원, 에너지 망 및 보안, 새로운 기술기반의 ICT 네트워크 등을 포함함.

- 기반구조에 대한 투자는 대부분 자원절약 및 지속가능한 성장을 목적으로 하고 있음(예를 들면, 에너지 효율성이 높은 공공건물 및 주택 건축, 교통혼잡 및 연료소비 감축을 위한 도로와 대중교통에 대한 투자 등).
- ICT 분야의 경기부양책은 브로드밴드에 대한 직접적인 투자와 함께 지능형 교통시스템, 스마트 빌딩(smart building) 및 그리드(grid), 연구개발 및 혁신, 보건, 환경, 행정서비스의 효율화 등 간접적으로 ICT 이용 확산을 추진함.

(2) 연구개발 및 혁신 지원

□ 연구개발(R&D) 및 혁신에 대한 투자 또한 경기부양책에서 우선순위가 높은 분야임.

- 주요 조치는 다음과 같음.
 - R&D 투자 목표의 설정(R&D 규모(기금)의 확대, 특정 연구분야에 대한 조치 및 R&D 기반구조에 대한 투자 등)
 - 민간의 R&D 투자 촉진(R&D 관련 조세우대, 공공조달 등)
 - 중소기업에 대한 지원
 - R&D 분야의 고용과 기술 및 혁신 촉진 등
- 생명과학 분야(예, 배아줄기세포 연구분야), 녹색기술과 같이 특정 분야의 혁신을 겨냥한 비규제적 조치(non-regulatory measures) 또한 중요하며, 주요국의 관심 대상분야는 다음과 같음.
 - 한국: 녹색기술, 첨단융합기술, 고부가가치산업 등 17개 신성장동력분야

- 및 녹색기술 분야 R&D 사업에 중점을 둔 녹색 뉴딜정책
- 일본: 생명과학 분야 등 첨단 및 혁신기술 관련 연구개발에 기금지원 확대 및 규제개혁
 - EU: 교육 및 R&D에 대한 투자 확대
 - 캐나다: 연구개발 기반구조 개선, 과학기술분야 투자 및 고급 인적자원개발
 - 미국: 과학자 고용 및 R&D 투자 확대와 NSF, NASA, NIH 등 핵심 과학 분야 기관에 대한 기금지원 확대

(3) 인적자본개발, 교육 및 훈련

- 새로운(또는 신규 창출되는) 고용기회의 전환을 가능하게 하는 교육과 훈련에 대한 지원 또한 경기부양책의 중요한 부분임.
- 대표적으로 영국, 독일 등은 노동자에 대한 교육과 훈련을 경기회복을 위한 핵심조치의 하나로 강조하고 있음.
- 많은 국가들이 민간기업으로 하여금 가급적 고용상태를 유지하고, 신규고용을 창출하며, 기술훈련을 추진하도록 독려하고, 특히 중소기업과 기업가 정신을 장려하는 조치에 중점을 두고 있음.

(4) 녹색기술과 에너지 효율성 제고

- 상당수의 국가에서 경제위기를 기회삼아 환경친화성 제고를 위한 녹색기술에 관련된 공공 기반구조 투자에 집중하고 있음.
- 대부분의 관련 프로그램들에서 에너지 효율성의 긍정적 효과에 관심을 갖고 저탄소경제를 위한 연구, 과학 및 시범사업을 지원하고 있음.

- 특히, 한국은 경기부양책의 중심으로 녹색기술과 관련한 신성장동력 제고에 집중하는 녹색 뉴딜사업을 통하여 향후 4년 동안 관련분야에서 약 1백만 명의 고용창출을 기대하고 있음.

(5) 중소기업 지원과 기업가정신 장려

□ OECD 회원국과 비회원국에서 모두 기업, 특히 중소기업 지원 및 기업가정신을 촉진하기 위한 방안이 강조되고 있으며, 주요 관련 조치들은 다음과 같음.

- 기업에 대한 조세 경감
- 기업의 자금경색을 해소하기 위한 조치(예, 중소기업 대출에 대한 정부보증 등)
- 행정절차의 신속화 및 간소화
- 창업 및 기업가정신 장려
- 신규기업 및 중소기업제품에 대한 정부(조달)구매 확대
- 중소기업의 판매대금에 대한 신속결제

(6) 비재정적 조치

□ 그 외에도 비재정적 조치로 대부분의 OECD 국가들이 행정절차의 간소화와 신속화를 제안하고 있음.

- 특히, 공공구매, 경매 및 건설 인허가 등 관련 행정절차 간소화와 비용(수수

료)인하, 공공행정의 효율성 제고를 위한 원칙과 규제의 개선을 추진함.

- 네트워크 산업 또한 경기부양책의 목표 대상으로 포함되고 있음(예, 모두를 위한 브로드밴드, 차세대 네트워크(NGN)에 대한 투자, 스마트 그리드(smart grid)의 도입 등).

4. 정책대응 방안

1) 지속가능한 성장기반의 확충

- 세계경제 위기에 대응하여 각국 정부는 은행과 금융 시스템의 붕괴를 막고, 신용경색이 경제에 미치는 영향을 최소화 하기 위한 즉각적인 조치를 취하고 있음.
 - 관련 정책들은 경제 안정화 및 신속한 경기회복을 목표로 하고 있음. 한편, 동 정책들은 회복세가 지속될 수 있도록 하고, 궁극적으로는 지속가능한 성장기반의 확충을 달성할 수 있도록 추진되어야 함.
 - 즉, 위기로 인하여 장기적인 성장동인이 위축되어서는 안되며, 더욱 건설하고, 공정하며, 투명한 경제구조로의 전환을 가속화시키는 도약대로 활용되어야 함.
 - 그렇지 않을 경우 일시적인 회복에 그쳐 현재 위기의 거시경제적 및 구조적 원인이 개선되지 못하고 잔존하게 될 것임.
- 따라서 각국 정부의 현행 단기정책 프로그램에 장기적인 고려가 반영되고, 단기적인 수요확대뿐 아니라 경제의 공급측면을 강화하기 위한 구체적인 정책이 수립 및 실행되어야 함.
 - 장기적인 고려는 정부정책에 대한 신뢰를 증대시켜 재정면의 지속가능성에 기여할뿐 아니라 위기에 따른 자원 재배분 등 구조변화를 통하여 경제사회적 이익의 극대화를 가능하게 할 것임.
 - 기업가정신의 장려, 효율적인 기반구조(smart infrastructure)에 대한 투자,

연구개발의 장려, 녹색 투자 및 노동자들의 기술 향상 등을 통한 혁신의 촉진이 이러한 중장기적인 조치들의 기반임.

2) 정책 프로그램의 기본원칙

□ 각국이 정책 프로그램을 개발함에 있어 혁신을 통한 경제성장에의 긍정적 영향을 극대화하기 위해 다음의 기본원칙들이 고려되어야 함.

(1) 혁신지향적 구조조정과 기업가정신 촉진

□ 경쟁촉진적 조치, 규제개혁 및 공공지출 등의 정책조합이 고려될 수 있으며, 관련 계획들은 경쟁규제기관 등에 의해 신중하게 감독되어야 함.

□ 기업에 대한 지원은 기업의 역동성 제고, 신규 시장진입에 대한 기회 확대 및 새로운 시장을 개척하는 기회가 되어야 함.

○ 세계경제 위기 이전에 성과가 좋지 않았던 기업, 취약한 사업모델을 가진 기업 또는 현재의 위상을 기반으로 상당한 시장지배력을 행사하려는 기업들은 구조조정에 방해가 되므로 구제를 지양해야 함.

□ 예상되는 경제적 손실로 인하여 구제조치가 불가피한 경우 전략적 및 경영면의 변화(개혁)를 조건부로 하여야 함.

□ 신규 창업이 경제활동 전반에 대한 긍정적인 자극이 되고, 노동시장 악화에 따른 실업문제에 대한 바람직한 해결책이 될 수 있음.

○ 소규모 신규 창업기업의 자금부족을 해소하는데 있어서 정부의 치밀한 지원계획이 결정적인 역할을 해야 함.

- 기존의 지원 프로그램과 지원기관들이 즉각적으로 역할을 해야 하며, 기존 기업들에 대한 지원과 보완적으로 소규모 신규 창업기업에 대한 금융지원을 통하여 기업가정신을 자극할 필요가 있음.
- 이와 함께 노동시장에 대한 혁신지향적 변화를 촉진하는 강력한 조치를 포함하여 실직 노동자에 대한 교육, 훈련 및 기업가정신 고취 프로그램에 중점을 두어야 함.

(2) 지속가능한 성장으로의 구조변화 유도

- 환경파괴, 고령화, 의료보장 등 폭넓은 사회적 도전 및 교육, 기술훈련 등 인적자본 개선에 대응할 활동 및 부문에 투자가 확대되어야 함.
- 대부분의 OECD 국가들에서 새로운 고속도로보다는 오히려 교육기반(시설)을 개선하고, 에너지 효율을 높이기 위한 공공건물의 개선 또는 고령인구에 대한 물적기반의 개선 등이 더 필요함.
- 치밀하게 구상된 정책, 규제 및 지원 프로그램을 통하여 효율적이고 새로운 녹색기술을 장려함.
 - 예를 들면, 높은 에너지 효율성의 자동차 개발, 이산화탄소 배출부담금 부과를 통한 녹색기술 개발 투자에 대한 유인 제공 등
- 정부와 대학의 연구개발에 대한 지속적인 지출을 통해 기업의 연구개발부담 경감을 지원하는 과학기술의 풀(pool)을 유지해야 함.

(3) 네트워크에 기반을 둔 회복 추진

- 대부분의 OECD 국가들에서 브로드밴드 인터넷에 대한 접근성 자체보다는 인터넷 망의 질적 개선이 더 중요한 상황임.
 - 네트워크의 질적 개선 효과는 기업활동에 대한 장벽을 낮추고 직업훈련, 구직 및 네트워킹과 같은 중요한 사회적 서비스를 보급하는 수단이 되기 때문에 간접적으로 나타날 것임.
- 브로드밴드, 특히 광섬유 네트워크는 건물, 도로, 전기와 같은 다른 기반구조에 대한 보완적 투자로서 필요하며, 다른 기반구조들을 더욱 효율적으로 개선하고, 노후화에 대응하도록 하며, 안전성을 개선하고, 새로운 구상에 적용할 수 있도록 함.
- 브로드밴드에 대한 투자는 경쟁환경을 유지하고 신규진입에 대한 장벽을 낮추도록 공공 네트워크에 대해 비차별적이고 가격에 기반한 개방을 보장하는 등 정부의 신중한 개입이 요구됨.

3) 혁신에 의한 성장정책을 위한 고려요소

- 정확한 목표를 겨냥한 준비된 프로그램에 집중
 - 구상과 실행에 더 많은 시간이 요구되는 프로그램 또한 지연되지 않도록 준비를 시작해야 함.
- 기존의 프로그램과 기관들을 우선적으로 활용
 - 새로운 프로그램이나 기관들이 효과적으로 작용하도록 하는데 시간이 필요

하므로 우선적으로 기존의 프로그램과 기관들을 활용하여 정책을 추진

- 특히, 중앙정부와 연계가 약한 신규 및 소규모 기업들에 대해서는 해당지역의 기관들을 통하여 접근

□ 공공부문의 역할 확대에 따른 왜곡 방지

- 기업 및 민간부문 중심의 혁신 생태환경 강화와 상대적으로 공공부문의 역할이 비대해짐으로써 발생할 수 있는 왜곡의 확대에 유의
- 정부 재정지출과 함께 민간부문의 투자를 강화시키는 제도적 및 규제적 조치들을 보완적으로 추진

□ 보호주의적 조치 회피 및 국제적 조율

- 경기부양책은 집단적인 누출을 최소화 하고 효율성을 극대화 하도록 국제적 조율 노력
- 특히, 보호주의적인 조치가 경기부양 정책에 포함되지 않도록 유의함.

5. ICT 기반구조에 대한 공공투자정책

1) ICT 기반구조의 중요성

- broadband 네트워크로 대표되는 ICT 부문은 경제 및 사회발전의 기반으로
서 중요성이 점차 증대되고 있음.
 - 점점 경쟁적으로 변화하는 글로벌 시장인 OECD 국가들에 있어서 broadband
네트워크는 이미 혁신과 성장의 중요한 기반으로 broadband 네트워크에 대
한 투자는 경제전반의 효율성 향상을 돕고, 혁신과 성장을 제고할 수 있음.
 - OECD 국가에서 대부분의 시민들은 이미 기본적인 broadband 서비스에 접
근하고 있으며, 민간부문의 관심의 초점은 더 빠른 속도와 새로운 서비스를
지원할 수 있도록 기존의 회선망을 개선(upgrade)하는 것임.
 - 민간통신사업자들은 차세대 네트워크(NGN) 구축에 상당한 투자를 해오고
있으며, 각국 경제에서 최대의 민간투자자 집단임.
 - 한편, ICT 투자의 강한 경기순응성(pro-cyclical)을 감안하면, 자본에 대한
접근이 점차 어려워지고 있는 상황에서 이러한 추세가 빠르게 변화될 것이
우려됨.
- 이러한 배경에서 각국 정부는 ICT 기반구조, 특히 broadband 네트워크의 개
발을 현행 경제활동을 촉진시키고 동시에 장기적인 생산성 증대의 기반을 다
지는 중요한 수단으로 고려하고 있음.
 - broadband 네트워크에 대한 신규투자는 경기촉진을 위한 재정지출의 바람
직한 대상 및 목표가 될 수 있음.

- 많은 사업들이 상대적으로 신속하게 실행될 수 있고, 노동집약적이며, 누출을 최소화할 수 있으며, 기존의 다른 네트워크(전기, 가스, 수도 및 교통 등)에 대한 투자보다 경제전반의 공급과 생산성에 더 강력한 한계 영향력을 가질 수 있기 때문임.
- 정책입안자들은 ICT 기반구조에 대한 공공투자와 관련하여 비용과 편익을 평가해야 함.
 - 특히, 네트워크를 구축함으로써 창출되는 고용을 통한 강력한 즉각적 총수요 효과와 통신기반이 개선됨으로써 경제전반의 생산능력이 확충되는 강력한 장기 총공급 효과를 모두 가진 사업을 선택할 필요가 있음.
 - 정부의 역할은 혁신기반을 구축하고 진전을 촉진하는 것이며, 혁신과 민간부문을 지원할 수 있는 구체적인 기반구조를 촉진함으로써 최상의 역할을 할 수 있음.

2) ICT 분야 공공투자의 효율성 제고방안

- 효율적인 공공투자를 위한 로드맵
 - ICT 분야의 공공투자는 연결(connectivity), 경쟁(competition), 혁신 및 성장(innovation/growth), 사회적 이익(social benefit) 등 네 가지 핵심요소가 모두 고려되고, 서로 균형을 이루어야 함.
- 연결(connectivity)을 위한 공공지출의 효과 평가
 - 해당 투자로 인한 잠재적인 이용(수혜)자의 수, 이용자들의 한계이익, 네트

워크의 용량, 네트워크의 배열 및 구성(topology), 네트워크의 수명 및 미래 수요에 대응한 업그레이드(upgrade)의 잠재적 가능성 등에 의존할 것임.

- 정책입안자는 새로운 네트워크에 의해 연결될 지역, 우회 또는 과소 서비스 될 지역에 대한 영향 또한 평가해야 함.

□ **브로드밴드에 대한 투자에 있어서는 네트워크의 라스트 킬로미터(last kilometer) 연장과 해당지역에 대한 백홀(backhaul; 반경 1km 정도의 무선 접속국(accession point; AP)) 망 투자 사이의 비교 및 균형을 유지해야 함.**

* 백홀(backhaul)은 접속국(AP)의 차세대 무선인터넷 장비임. 백홀은 최대 반경 1km에서의 무선인터넷 접속을 가능하게 하며, 케이블로 연결되는 기존의 AP가 실외 50m/실내 30m 반경 정도에서 무선인터넷이 가능한 것과 비교됨. 미국 필라델피아 시는 백홀로 광역 인터넷을 주도하고 있는 대표적인 사례로 알려져 있음.

- 공공부문의 브로드밴드에 대한 투자는 서비스 개선과 시장에서 선택권의 확대를 통한 이익을 기대할 수 있음.
- 이를 달성하기 위해서는 모든 시장 참여자들에게 원가에 근거를 두고 비차별적인 조건으로 네트워크에 대한 접근과 회선이 제공되는 개방형 접근(open access) 원칙에 근거를 두고 네트워크가 구축 및 증설되어야 함.

□ **브로드밴드 네트워크의 물리적 배열 및 구성이 향후 시장경쟁 여건에 미칠 영향력이 고려되어야 함.**

- 예를 들면, 기존의 시장지배적인 지위를 강화시킬 수 있는 네트워크의 배열 및 구성은 회피되어야 함.
- 일반적으로 경쟁자들에게 가장 원활한 접근을 보장하는 네트워크의 배열 및

구성이 설치(투자)면에서는 많은 자원(비용)이 필요할 것이나, 장기적으로 다른 배열 및 구성보다 경제적 이익과 소비자잉여의 개선을 가져올 것임.

- 서로 다른 사업자들이 이용할 수 있는 기반구조(passive infrastructure)에 대한 공공투자는 정부가 민간부문의 투자를 대체하지 않고 미래 경제성장의 기반을 구축하도록 하는 또 다른 중요한 방법임.

□ 공공투자에 의해 구축된 네트워크와 민간자본에 의해 구축된 네트워크의 구조적 또는 기능적 독립/구분

- 특히, 민간투자와 관련하여 소비자들의 선택권을 최대한 보장하기 위한 유인의 창출이 최우선적으로 고려되어야 함.

□ 개별 투자의 추가적인 효과를 극대화

- 새로운 서비스 지원능력의 개선, 기업과 가계에 대한 혜택, 백홀과 라스트 킬로미터 서비스 제공 능력(capacity)간의 균형 등을 고려해야 함.

□ 경제적 및 사회적 목적간의 균형

- 정책입안자들은 사업들을 평가할 때 경제적 및 사회적 목적들간에 균형을 취할 필요가 있음(예, 농어촌 및 벽지의 접근성 강화).

□ 공공부문과 민간부문간의 역할분담

- 고속 네트워크 기간망을 다수의 농어촌지역에 보급하는 투자는 공공부문이 담당하고, 제한된 지역의 가정에 라스트 킬로미터 연결을 위한 투자는 민간 부문에 맡기는 양자간 역할분담이 효과적일 수 있음.

- 공공투자는 사회의 고속접속을 가능하게 하는 거점으로서 농어촌의 학교, 병원 및 다른 공공기관에 고속 개방접근 네트워크를 제공하는 것을 목표로 하는 지출에 대해 집중하고, 민간 인터넷 사업자(ISP)들은 동 거점들에 상호접속되고 접속을 배분할 수 있음.

6. 시사점

□ 각국의 특정한 상황을 고려한 종합전략 개발

- 세계경제 위기에 대응한 최적의 정책조합에는 경제의 구조적 장점과 취약점, 자금의 통로로 활용될 수 있는 제도적 체계, 정부(재정)예산 상황 등과 같은 각국의 특정한 상황이 반영되어야 함.
- 구체적인 사업의 선택과 감독에 있어서는 근거에 입각한 접근방법이 요구되며, 현재 취하고 있는 긴급 경기부양 조치 이외의 장기적인 성과와 목표를 지향한 신중한 추가조치들이 어느 정도 시차를 두고 뒤따라야 할 것임.
- 세계경제 위기를 계기로 각국은 혁신을 촉진하기 위한 종합적인 전략을 개발함으로써 중장기적으로 상당한 지속성장의 기반을 구축할 수 있을 것으로 기대됨.

□ 경기부양책의 관리, 평가 및 상호조정

- 개별 경기부양책의 선택, 실행, 관리, 그리고 서로 다른 사업주체/정부부처간 상호조정 및 평가에 관한 세부적인 문제는 아직 구체화되지 않고 있음.
- 현재 경기부양책에서 부각되지는 않고 있으나, 민관협력 및 지식이전, 국제적인 상호조율 등 제도적인 문제도 경기부양책의 중요한 요소임.
- 특히, 국제적인 파급효과가 예상되는 분야(예, R&D, 녹색기술 및 투자), 특정한 상호조정이 필요한 분야(예, 교통/운송 기반구조)에서는 경기부양책의 국제적인 상호조정과 협력이 필요함.

□ ICT 네트워크 기반을 통한 장기 종합적 접근

- OECD 국가들의 ICT 정책은 점진적으로 경제의 성장, 고용 및 복지를 위한 전반적인 전략에 통합되고 있음.
 - 즉, ICT는 사회적 융합, 고령화, 안보 등 각국의 사회경제적 문제 및 기후변화, 에너지 효율성, 글로벌 보건이슈 등 더욱 폭넓게 세계적인 사회경제적 문제의 대응에 점점 더 많이 활용되고 있음.

- 세계경제 위기에 대응한 경기부양정책 또한 특정 부문별 기반구조에 대한 전략으로부터 ICT와 브로드밴드 네트워크 기반을 통하여 더욱 광범위한 사회경제적 목적의 달성을 가능하게 할 장기전략의 구상으로 전환되고 있으며, 더욱 강화될 필요가 있음.

참 고 문 헌

- OECD(2008), *OECD Information Technology Outlook*, December.
- ITU(2009), *Confronting the Crisis: Its Impact on the ICT Industry*, February.
- OECD(2009), "A Forward-Looking Response to the Crisis: Fostering an Innovation-Led, Sustainable Recovery," *DSTI/IND/STP/ICCP(2009)1*, February.
- _____ (2009), "Policy Responses to the Economic Crisis to Restore Long-Term Growth: Results of the OECD Questionnaire," *DSTI/IND/STP/ICCP(2009)1/ADD*, February.
- _____ (2009), "The Impact of the Economic Crisis on ICTs and Their Role in the Recovery," *DSTI/ICCP/IE(2009)1*, February.
- _____ (2009), "The Role of Communication Infrastructure Investment in Economic Recovery," *DSTI/ICCP/CISP(2009)1*, February.
- World Bank(2009), "To Meet Global Challenges, Six Strategic Themes," <http://www.worldbank.org>, March.