

21세기 정보사회를 향한 G7 선진국들의 동향



김 은 주 / 런던 시티대학교 조교수

1. 머리말

정보 및 통신 기술의 급속한 발달 및 통합, 초고속정보통신망(예, NII, APII, GII 등) 구축 등 국제 정보통신 환경이 급속히 변화하고 이에 대한 중요성이 고조되고 있다. 이에 따라 올해 2월 브뤼셀에서 개최되었던 G7 선진국 장관회담에서도 정보사회의 기본 목적을 수립하고 이를 성취하기 위한 규제정책 방향 및 공동협력 사업 실시 등에 대해 열띤 논의를 벌였다.

오늘날, 정보 및 통신 기술의 발달은 우리의 작업 및 업무처리 방식, 자녀들의 교육 방법, 연구 및 개발 방향, 오락의 형태 등 다방면에서 우리의 생활 양식을 변화시키고 있다.

한편, 정보사회란 단순히 인간들의 상호교류 방법에 영향을 미치고 있을 뿐 아니라 전통적 조직들로 하여금 보다 융통성 있고, 보다 많은 사람들을 참여케 하며, 규제 완화를 촉구하도록 변모시키고

있다.

이는 곧 새로운 혁명의 물결이 인류를 정보사회로 초대하고 있는 것이다. 이러한 정보사회를 향해 순조롭고 효율적인 이양이 바로 21세기를 맞이함에 있어 가장 중요한 과제 중에 하나로 부각되고 있다. 이번 G7 국가들의 장관회담에서 이룩한 주요 성과는 바로 국제 정보사회의 발전을 위해 7개 회원국가가 선도적인 역할을 할 것을 다짐했고, 동 정보사회에 대비하여 구체적으로 공동 협력사업의 추진할 것을 합의했다는 점이다.

이를 위해, G7 선진 정부들은 민간의 창의력을 촉진시켜야 하며, 모든 국민들에게 이익을 가져다 줄 수 있도록 민간 투자를 촉진시킬 수 있는 적절한 정책 혹은 준거들을 제시해야 한다고 강조하고 있다. 또한, 이들은 세계무역기구(WTO), 국제전기통신연합(ITU), 세계지적재산권기구(WIPO), 국제표준기구(ISO), 경제협력개발기구(OECD) 등과 같은 국제기구들을 통해 상호 협력을 도모하는 국제적 환경을 조성해야 한다는 점에도 동의했다.

따라서, 본 소고의 주요 목적은 G7 장관회담 (Ministers' Meeting)에 대한 의장의 결론 및 G7 정보사회회의 (Information Society Conference)에서 결의한 시험사업 (Pilot Projects)에 대해 정리·분석하여 우리나라 정부 및 관련기관들의 정책 결정 혹은 연구개발에 기초자료를 제시하는 것이다.

2. 국제정보사회 실현을 위한 주요 원칙 및 방법

G7 선진국가들은 국제 정보사회에 대한 그들의 공통적인 비전을 실현시키기 위해 다음과 같은 8가지 주요 원칙을 기초로 하여 상호 협력할 것을 결의했다.

- 역동적인 경쟁을 촉진
 - 민간투자의 격려
 - 적합한 규제들의 정의
 - 정보통신망에 대한 공개접속 (Open access)을 허용
 - 보편서비스 (universal service)의 제공 및 이용 보장
 - 시민에게 동등한 기회를 제공
 - 문화·언어 등 내용의 다양성을 촉구
 - 최빈국에 대한 각별한 관심과 함께 세계적 협력의 필요성 인식
- 이를 성취하기 위해 선진국들은 또한 다음과 같은 방법을 채택할 것에 동의했다.
- 상호연동 (interconnectivity) 및 상호운용 (interoperability) 촉진
 - 정보통신망, 서비스 및 응용을 위한 세계시장 개발
 - 프라이버시 및 정보보안 (data security) 보장

- 지적재산권 (intellectual property rights) 보호
- R&D 및 새로운 응용기술 개발에 협력
- 정보사회의 사회적 효과 감시

3. 인간중심의 정보사회

신속하고 성공적으로 정보사회로 이양하기 위한 정책은 가능한 가장 많은 사람들의 참여를 보장하고 계급문화의 초래를 피하는 것이다. 보편적 서비스 (universal service)의 제공이 바로 그러한 정책적 전략을 발전시키는데 주요한 기초가 된다.

또한, 새로운 직업을 창출하고 직업의 질을 높이는 것 역시 매우 중요하다. 따라서, 정책을 결정하는 데 있어서 고용창출에 대한 정보통신 기술 및 서비스의 영향이 무엇인지 고찰할 수 있도록 국제적 차원에서 합동적 연구를 실시할 필요가 있다.

정보사회란 우리 국민들의 문화 및 언어적 다양성을 반영하는 각종 내용 (content)을 통해 모든 시민이 풍요로운 문화를 향유할 수 있어야 한다. 따라서, 민간분야 스스로가 자국에서 생성된 정보뿐 아니라 다른 지역 혹은 국가에서 개발된 정보를 입수 및 이용할 수 있도록 정보통신망을 개발하고 구축해야 한다는 것이 선진국들의 주장이다.

이러한 지식 위주의 경제는 학교 및 대학의 창의력, 새로운 기술의 습득, 평생교육을 통한 적응력 등을 더욱더 요구하고 있다. 따라서, 근본적으로 시민들에게 정보사회에 자유롭게 접근하여 원하는 정보를 쉽게 습득할 수 있는 수단을 제공하여야 한다는 것이다. 이를 충족시키는 주요 수단 중에 하나가 바로 멀티미디어이며, 이러한 멀티미디어가 전통적인 교육을 보조하고 또한 강화시킬 것이라고 믿고 있다.

정보사회란 새롭고 복잡하며, 또한 추상적인 개

넘이기 때문에 공중의 인식과 이해를 도모하기 위해 상당한 노력을 필요로 하기도 한다. 이에 따라, G7 선진국들은 정보사회가 시민들의 욕구를 충족시킬 수 있도록 다음 사항들에 대해 각별한 노력을 기울일 것에 동의했다.

가. 보편적 서비스의 촉진

보편적 서비스를 위한 준거들을 마련하여 모든 시민들이 새로운 정보 서비스에 접근할 수 있고 나아가 새로운 기회로부터 이익을 얻을 수 있도록 보장한다. 기존의 조직적 자원을 활용하여 정보 서비스 및 기술이 사회에 미치는 영향을 평가한다. 한편, 부작용 혹은 역기능을 방지하고 고립성을 피하는 전략도 개발할 것이다.

나. 고용효과의 연구

선진 7개국 대표들은 또한 OECD로 하여금 고용에 미치는 정보기술의 효과에 대한 연구를 완료하도록 촉구하고, 정보 서비스의 고용효과에 대한 연구를 개시하도록 할 계획이다. 또한, 정책에 귀한 자료가 될 수 있도록 학자, 정부, 그리고 민간 분야는 경제, 무역 및 작업현장에 정보사회가 미치는 영향을 조사하는데 노력을 확대해야 한다고 강조하고 있다.

다. 문화적 풍요

시민들이 고유한 문화 상품과 서비스 등 각종 문화적 내용에 접근할 수 있어야 하며, 이를 위해 내용의 다양성이 촉구되어야 한다.

라. 민간분야의 참여 촉구

정보통신망 개발 및 새로운 정보 관련 서비스 제공 등 국제 정보사회 발전에 기여할 수 있도록 민간분야로 하여금 국제적인 상호협력을 강화하도록

한다.

마. 적합한 교육 및 훈련 촉구

선진 7개국 사이에 교육, 훈련 및 재훈련 등에 대한 새로운 방법에 관련된 정보를 교환할 것을 동의했다. 특히, 정보기술 훈련은 정규 교육체계에 통합시켜야 한다고 강조했다. 한편, 조직 및 구조적 변화에 적응할 수 있도록 정보기술에 대한 직업 훈련도 개발하도록 동의했다.

바. 생활수준 효과에 대한 이해 도모

선진국들은 또한 작업의 질적 향상 및 신축성, 의료 서비스의 개선, 농어촌 지역의 개발, 장애자들의 사회참여 제고 등을 위해 각종 사업 및 협동작업을 강화하기로 했다.

사. 인식 및 이해 도모를 통한 공중의 지지 강화

이들 국가들은 또한 국제 정보사회에 대한 공중의 인식을 제고시키기 위한 최선의 방안에 대한 경험을 상호 교환할 것을 동의했다.

아. 국제적 상호협력에 대한 대화 촉구

한편, G7 국가들은 국제 정보사회에 개도국들도 참여할 수 있도록 다른 선진국들의 협조를 구하기로 동의하기도 했다.

4. 규제정책의 방향

규제란 이용자를 최우선으로 고려해야 하며 다방면에서 사회적 목적을 충족시켜야 한다. 즉, 이용자에게 선택의 기회를 제공하고, 고품질의 서비스를 적절한 가격에 제공하도록 설계되어야 한다. 이를 위해, 규제의 기본원칙은 경쟁을 촉진시키고,

운영 및 규제 기능을 분리하며, 상호 연동성과 상호운용성을 강화시키는 환경에 기초해야 한다는 것이다. 이러한 환경은 곧 다양한 정보 및 서비스에 의해 제공되는 각종 내용의 생산 및 유통을 자극시킴으로서 소비자 선택의 폭을 극대화시킬 것이다.

경쟁을 위한 규칙의 방향은 새로운 기술 및 서비스의 통합, 시장 자유화 및 신규 사업자, 그리고 세계적으로 치열해지는 경쟁 등에 의해 재조명될 필요가 있다. 따라서, G7 국가들의 견해에 의하면, 경쟁을 담당하는 기관은 세계적 기업의 출현을 방해해서는 안된다는 논리이다. 이는 곧, 다국적 기업에 의한 시장진출을 허용해야 한다는 것을 의미한다. 비경쟁적 행위 - 특히, 시장 지배의 남용에 따른 위험성을 방지하는 동시에 경제적 효율성 및 소비자 복지를 촉진하기 위한 적합한 협력 형태가 조성되어야 한다고 강조하고 있다.

이에 따라, G7 선진국가들은 다음과 같은 부문에 역점을 둘 것에 의견을 일치하였다.

경쟁을 위한 규칙의 방향은 새로운 기술 및 서비스의 통합, 시장 자유화 및 신규 사업자, 그리고 세계적으로 치열해지는 경쟁 등에 의해 재조명될 필요가 있다. 따라서, G7 국가들의 견해에 의하면, 경쟁을 담당하는 기관은 세계적 기업의 출현을 방해해서는 안된다는 논리이다. 이는 곧, 다국적 기업에 의한 시장진출을 허용해야 한다는 것을 의미한다. 비경쟁적 행위 - 특히, 시장 지배의 남용에 따른 위험성을 방지하는 동시에 경제적 효율성 및 소비자 복지를 촉진하기 위한 적합한 협력 형태가 조성되어야 한다고 강조하고 있다.

이에 따라, G7 선진국가들은 다음과 같은 부문에 역점을 둘 것에 의견을 일치하였다.

가. 보편적 서비스(Universal Service)를 통한 시

민들의 접근을 보장

이를 위한 규제 방향으로는 정보통신망의 개발과 서비스의 제공을 위해 특정한 사업자에게 부당한 조건을 부과하지 않아야 하며, 동시에 재정 문제를 포함한 보편적 서비스를 제공하는데 필요한 수단과 범위에 대한 협의가 필요하다.

나. 국제체제(Global Systems)의 발전을 위한 시장개방

이를 위한 규제 방향으로는 적합한 준거틀 내에서 서비스의 자유화, 하부구조, 장비의 구매 및 투자를 촉진시켜야 한다는 데 의견을 일치했다. 특히, 1996년 4월까지 성공적으로 종료되어야 할 기본통신과 같은 분야에 대해 WTO를 통해 협상을 강화해 나가야 한다는 것이다.

다. 정보통신망의 상호접속(Interconnectivity) 및 서비스의 상호운용(Interoperability)을 추구

이를 성취하기 위한 규제 방향으로는 시장 지향적이고 개방형 인터페이스를 촉진하는 의견일치형(consensual) 표준화 과정을 촉진시켜야 한다. 어떤 방식의 인터페이스가 가장 필요한 것인지 결정하기 위해 정부보다는 민간분야 중심의 대화와 협력이 중요하다고 주장하고 있다. 또한, 그러한 인터페이스에 대한 적합한 표준을 결정하기 위해서는 신속한 검증(tests) 및 시험(trials)이 뒷받침되어야만 한다. 특히, 시외적이고 시장대응형 표준을 발전시키는데 결정적 기여를 하는 것은 국제표준기구들의 신속한 표준화 과정이라는 점도 강조했다.

한편, 시험결과에 대한 상호인증(mutual recognition)도 촉진되어야 하며, 이러한 과정은 국제시험소(testbeds)를 개발함으로써 더욱 강화될 것이다.

라. 정보통신망에 접근을 개방(open access)

사업자들의 서비스 제공을 격려하고, 새로운 직업을 창출하며, 문화의 다양성을 촉진함으로써 시민들의 문화의식을 제고시킬 뿐 아니라 아이디어의 자유로운 표현을 촉진시키기 위해 국제정보통신망(GII)에 접근을 개방하는 것이 절실히 필요하다는 점에 대해서 의견을 일치했다. 그러나, 이를 위해서는 특정한 독점기업들의 남용을 방지하는 규제가 필요하고, 그 범위 내에서 모든 국가들이 참여해야 한다는 것이다.

마. 공정하고 효과적인 인·허가(licensing) 및 주파수 할당 시행

공정하고 효과적으로 제한된 자원을 할당하기 위해서는 객관적인 선정 및 판정 기준을 통해서 투명성(transparency)이 보장될 필요가 있다. 한편, 국제 이동통신 및 개인용 전화 등의 서비스를 위한 주파수 대역조정 부문에 있어 ITU를 통한 국제협력력이 강화되어야 한다. 실제, 국제 이동통신 및 개인용 시스템의 개발 및 시행에 대한 국제적 대화 혹은 협력이 촉진되어야 할 것이다.

바. 비경쟁 행위를 방지하고 생산적 협력 추구

이를 위해서는 경쟁과 규제를 담당하는 기관들이 OECD 혹은 다른 적정 기구와 같은 국제적 장에서 정기적으로 모임을 갖고, 이를 통해 진화하는 규제 과정 및 경쟁규칙의 적용 방법 등에 대해 정보 및 의견을 교환해야 할 것이다. 또한, 상업적 자료에 대한 비밀 보호에 각별히 주의를 기울이는 동시에 경쟁을 위한 규칙을 강화하기 위해 협력을 도모해야 한다. 따라서, 선진 7개국들의 다자간 준거틀(multilateral framework)의 조성을 향한 노력을 환영하고 있다. 이를 실현시키기 위한 첫 단계로서 관계 당국들로 하여금 자국의 규제형태(regulatory

framework)에 대한 정확한 기록을 제공하도록 촉구할 예정이다.

5. 프라이버시 및 정보보안의 중요성 증대

정보사회를 맞이하면서 프라이버시 및 개인정보의 보호 문제가 시민의 비밀을 유지하는데 뿐 아니라 이용자들의 참여를 촉진시키고 경쟁과 시장의 접근을 강화시키는 데도 매우 중요한 역할을 한다는 의식이 고조되고 있다.

실제, 정보의 보안이 효과적으로 보장될 경우에만 개인 혹은 조직들이 초고속정보통신망 시대의 장점을 충분히 만끽하게 될 것이다. 특히, 시민과 사회가 증가되고 있는 정보통신망의 범죄적 남용으로부터 보호되어야만 하는 것이다.

창의적인 내용을 법적 및 기술적으로 보호하는 기준을 향상시키는 것이 정보사회의 발전을 위해 필요한 투자의 분위기를 강화하는데 필수불가결한 조건들 중에 하나가 될 것이다. 따라서, 국제정보통신하부구조(GII) 구축과 더불어 이러한 창의자 및 제공자들을 위해 국제적으로 인정된 보호가 필요한 것이다.

이를 위해 G7 국가들은 다음과 같은 부문에 있어 창의적이고, 기술적이며, 정책적인 해결책을 찾기 위해 노력을 다할 것에 합의하기도 했다.

가. 프라이버시 및 개인정보의 보호

프라이버시 및 개인정보를 보호하기 위해 필요한 사항은 우선 국가 및 지역적 정보보호에 대한 개념이 정의되고, 이러한 문제가 적절히 강조되어야 하며, 이를 위해 국제적 협력과 대화가 촉구되어야 한다.

나. 정보보안의 강화

관계당국들은 국가 및 국제적 정보통신망의 신뢰성과 안전성을 제고시키기 위하여 집단적으로 노력해야 한다. 이를 성취하기 위해서는 위협의 위협성과 중대성에 상응한 안전규칙을 개발해야 할 것이다.

다. 창의성 및 내용의 보호

창의성 및 내용을 보호하기 위한 방안은 국가적, 쌍무적, 지역적, 그리고 WIPO를 포함한 국제적 노력에 의해서 개발되어야 한다. 이는 곧, 지적재산권의 소유자가 국제정보통신하부구조(GII)에 대한 자신의 권리를 기술적 및 법적 수단에 의해 통제할 수 있도록 지적재산 및 기술 보호가 보장되는 준거 틀을 확보해야 한다는 것이다.

6. 공동 연구 및 사업 추진

정보 및 통신 기술은 우리가 정보에 접근하고 확산하는 방법에 있어 새로운 기회를 제공할 뿐 아니라 끊임없는 도전을 가할 것이라고 기대된다. 쌍방향 멀티미디어 서비스와 응용은 정보사회를 대변하는 가장 대표적인 사례이며 요소이다. 사회 전반적인 차원에 이러한 서비스의 출현과 점유는 전통적인 통신 및 방송의 수단에 대한 재고를 요하고 재구성을 초래하게 될 것이다. 이는 곧, 우리가 더불어 사는 환경과 방법에 변화를 야기하게 될 것이고, 이에 대한 경험의 공유는 그 영향과 장점에 대한 이해를 도모하게 할 것이다. 따라서, 공공 기관들은 연구, 응용 및 총체적 서비스를 촉진하는데 매우 중요한 역할을 하고 있다. 나아가, 이러한 공동 연구에 대한 국제적 협력은 정보사회를 실현하는데 좋은 기회를 제시할 것이라 믿고, G7 선진국들은 다음과 같이 11개 부문에 대해 공동시험사업

(Joint Pilot Projects)을 실시하는데 합의했고, 다른 국가들의 참여를 장려하고 있다.

가. 국제적 목록(Global Inventory)

이는 국제적 정보사회의 촉진 및 개발에 관련된 주요 국가들의 사업/연구뿐 아니라 국제적 사업/연구에 대한 정보를 전자식으로 접근할 수 있는 멀티미디어 목록을 작성하고 제공하기 위한 사업이다. 이는 또한, 정보사회의 발전에 영향을 미치는 사회, 경제 및 문화적 요소들의 평가도 포함하게 된다.

나. 광대역망을 위한 국제적 상호운용(Global Interoperability for Broadband Networks)

이는 고도의 응용기술을 지원하는 시험소 및 다양한 고속정보통신망 사이에 국제정보통신망의 구축을 촉진하기 위한 사업이다.

다. 범문화적 훈련 및 교육(Cross-Cultural Training and Education)

이는 특히 학생 및 중소기업들을 위한 언어학습에 혁신적인 방안을 제시하기 위한 사업이다.

라. 전자식 도서관(Electronic Libraries)

이는 정보통신망을 통해 많은 공중들이 방대한 규모의 지식을 손쉽게 이용하도록 하기 위해 지역(local)도서관을 국제도서관과 전자식으로 연결하는 정보통신망의 구축을 위한 사업이다.

마. 전자식 박물관 및 화랑(Electronic Museums and Galleries)

이는 학교와 대학들을 위한 학습자료로서 멀티미디어의 디지털화를 가속화하고 공중들의 접근을 강화하기 위한 사업이다.

바. 환경 및 천연 자원 관리(Environment and Natural Resources Management)

이는 환경과 관련된 정보의 데이터베이스를 전자식으로 연결하고 통합하기 위한 사업이다.

사. 국제적 재해 관리(Global Emergency Management)

이는 재해대책 상황, 위험 및 지식의 관리를 강화하는 국제적 정보망 관리를 촉진하기 위한 사업이다.

아. 국제적 건강보호 응용(Global Healthcare Applications)

이는 원격의료 분야의 발전을 위한 전자식 기술의 잠재력을 개발하고, 각종 자료(data cards) 및 표준 등에 대해 공동연구를 촉진하기 위한 것이다.

자. 정부 전산화(Government On-Line)

이는 정보, 업체, 그리고 시민들 사이에 전자식 행정 처리 절차를 수립하기 위해 각 해당기관들에 의한 온-라인 정보기술의 경험을 교환하고 활용하기 위한 사업이다.

차. 중소기업을 위한 국제적 시장(Global Marketplace for SME's)

이는 공개적이고 비차별적인 정보의 교환을 위한 환경을 발전시켜 중소기업들로 하여금 국제적인 차원에서 상대측과 전자식 정보 교환(예, EDI 및 서비스 교역을 할 수 있도록 촉진하기 위한 사업이다.)

카. 해상 정보 체계(Maritime Information System)

이는 안전, 환경, 지적생산 및 병참(兵站) 통신망 분야의 응용을 포함한 정보 및 통신 기술을 통

해 모든 해상 활동에 대한 환경보호 및 산업 경쟁력을 강화하기 위한 사업이다.

8. 맺음말

전세계 - 실제, 주요 선진국 및 한국 - 는 현재 순수한 기술의 혁신에 의해서라기 보다는 정치 및 경제적인 차원에서 정보사회의 도래에 대해 촉각을 곤두세우고 있다. 미국의 엘 고어 부통령에 의해 강조되기 시작한 초고속정보통신망의 구축 계획은 이제 한국은 물론 보수적인 유럽에서도 국가 혹은 유럽연합(EU) 차원에서 장단기 계획을 세우고 실제 구축 단계에 돌입하고 있다.

그 일환으로 상술한 바와 같이 G7 주요 선진국들은 정보사회의 실현을 조속히 가시화하기 위해 규제정책에서부터 구체적인 시험사업에 이르기까지 공동으로 행동을 취할 것에 합의를 했다. 특히, 정보사회를 설계하고 선두해나가는 정부 및 관련 기관들은 정보사회가 제시할 다양한 편리함과 장점뿐 아니라 프라이버시 및 개인정보의 보호 등 부정적 혹은 역기능적 효과의 초래에 대비한 연구 및 대응책도 마련해야 할 것이다. 이를 위해, 상술한 바와 같이 G7 국가들이 공동으로 시험연구 및 사업을 추진하게 될 분야에 대해 우리나라의 관련 기관에서도 관심을 갖고 연구를 추진할 뿐 아니라 국가적(혹은 정부적)인 차원에서 이들 국가들의 사업에 공동으로 참여하는 방안도 고려하는 것이 바람직하다고 본다.

* 본 소고는 1995년 2월 브루셀에서 개최되었던 "G7 통신장관회담"의 결과에 대한 의장의 요약문, "G7 정보사회회의"에서 결의한 시험사업의 요약문을 중심으로 정리·분석하였음을 참고.