主題

2002년 정보통신환경변화 및 정책제안

SK텔레콤주식회사 대표이사 부회장 조 정 남

차 례

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 이동통신부문 전망
Ⅲ. 정보통신산업 환경변화에 따른 정책 개선방향
Ⅳ. 결론

Ⅰ. 서론

정보통신산업은 디지털기술의 태동으로 산업자체가 생성되고 발전할 수 있었다고 해도 과언이 아닐 것이다. 디지털기술은 1946년 미국에서 세계 최초로 ENIAC(Electronic Numeric Integrator and Computer)이라는 진공관식 컴퓨터가 개발되면서 태동하였다. 마이크로 프로세서 가격의 지속적인 하락과 연산처리능력의 급성장, 특히 반도체 기술의 발전 등으로 컴퓨터산업의 기술발전이 가능했고, 이를 통해 디지털 기술이 비약적으로 발전하였다.

이러한 디지털기술의 비약적인 발전으로 컴퓨터와 통신간 결합을 통해 개별 컴퓨터간 정보교류가 가능하여 디지털 경제의 기반을 확보할 수 있었다. 디지털 경제는 기술, 산업, 경제, 생활 및 국가간 관계에 이르기까지 총체적이면서 획기적인 변화를 유발하게 되는데, 이를 가능하게 한 것이 바로 인터넷이라 할 수 있다. 인터넷이라는 단일망에 의해 세계가 통합되면서 디지털 경제로 이행할 수 있게 되었다. 즉, 디지털화에 의해 정보, 통신, 방송의 융합현상이 인터넷에 의해 통합되어 모든 산업과 사회활동이 전자공간내에 재편되고 있다.

이러한 디지털 경제로의 이행으로 신경제의 확산, 라이프사이클의 변화를 야기하게 되었다. 디지털 경제는 물가안정하의 장기호황이라는 신경제 현상을 태동시켰다. 디지털 신제품의 출현, 제조업과 유통·금융산업의 효율성 제고 등 막대한 부가가치가 창출되는 새로운 유망분야가 지속적으로 나타나 경제성장을 주도하고 있다. 특히, 정보통신산업이 전체 산업에서 차지하는 비중이 점차 증가함에 따라 이러한 신경제 현상은 보다 확대될 것으로 예상된다. 이처럼 디지털 경제 기반으로서 정보통신인프라의 중요성이 점차 증가하고 있으므로 세계 각국에서는 유·무선망을 고도화하기 위해 많은 투자가 이루어지고 있다.

디지털화에 의한 정보, 통신, 방송의 융합현상 및 인터넷의 확산으로 현실세계에서 이루어지고 있는 산업과 사회활동이 사이버공간에서 구현되는 사이버사회가 도래하고, 이러한 사이버사회의 급속한 확산은

라이프사이클을 혁신적으로 변화시킬 것으로 예상된다. 개인의 경우 인터넷을 통해 경제·사회활동 비중이 커짐에 따라 항상 인터넷에 접속되어 있지 않으면 불안해질 정도로 Networking이 필수적이게 되었고, 기업의 경우에도 개인의 라이프사이클 변화에 따라 기업활동의 상당부분을 변화시키지 않으면 안되게 되었다. 조달, 물류, 고객관리, 판매 등 기업활동의 상당부분을 사이버공간에서 구현하게 되었고, 다양한 개성을 가진 고객이 요구하는 니즈에 능동적으로 대응하기 위해서는 맞춤형 종합서비스를 제공할 수 있는 능력을 구비하고 있어야 한다. 특히, 고객의 다양한 사회·경제활동 영역의 확대로 지속적으로 등장하는 사업영역을 선점할 수 있는 능력이 중요하게 되었다.

본고에서는 정보통신산업의 한 부분으로서, 그리고 이러한 변화의 한 축을 이루는 이동통신산업을 중심으로 기술 및 시장현황, 정책현황과 전망, 그리고 정보통신산업의 환경변화에 따른 정책 개선방향에 대해서 간단히 언급하고자 한다.

Ⅱ. 이동통신부문 전망

1. 개요

국내 이동전화시장은 현재 보급률이 60%를 넘어설 정도로 성장률이 상당히 빠르다. 이러한 성장은 이동전화서비스산업 자체의 성장에 기인하는 측면도 어느 정도 있지만, 일정 부분은 이동전화서비스 사업자간의 경쟁성과 때문이기도 하다.

이동전화시장은 현재까지는 음성중심의 서비스 제공에서 향후 데이터서비스 등의 고도서비스로 경쟁의 중심이 바뀌어가고 있고, 새로이 부상하는 3G 서비스 제공을 계기로 사업자간의 구조조정도 마무리된 상태다. 따라서 이동전화시장은 여타 다른 산업에 비해 산업 자체가 동태적으로 움직이는 역동적인 구조를 지니는 대표적인 산업이라고 할 수 있다.

이러한 이동전화시장의 현황에 비추어 현재의 정책현황에 대해서 살펴볼 필요가 있다. 대부분 독점으로 출발한 통신시장은 경쟁도입으로 상당부분 경쟁이 진전된 상태이고, 이러한 경쟁의 진전으로 세계 각국의 규제기관은 계속해서 통신부문에 고유한 규제를 완화하는 추세에 있다.

따라서 여기서는 이동통신서비스산업에서 중요한 이슈로 부각되고 있는 무선인터넷, M-Commerce, 유·무선통합 추세, 2.5G 및 IMT-2000을 중심으로 기술, 정책에 대한 현황 및 전망, 그리고 정책 개선방향에 대해서 간단히 언급하고자 한다.

2. 무선인터넷의 성장

가. 무선인터넷 개요

기존 이동전화는 주로 음성위주로 서비스를 제공하였으나, 1990년대 후반부터 음성과 데이터서비스 제공이 가능하게 되면서 무선인터넷이 등장하게 되었고, 향후 무선인터넷서비스는 컨텐트업체와 제휴하여 통신시장을 주도할 것으로 전망된다.

무선인터넷서비스는 이동중에 무선으로 인터넷 정

표 1. 전세계 이동전화서비스시장 전망

구 분	2001	2002	2003	2004	2005
가입자(천명)	635,706	764,301	876,580	982,339	1,080,857
매출액(백만불)	353,349	398,938	434,251	461,334	483,071

※ 자료 : The Strategies Group(2000)

보를 송·수신할 수 있는 서비스를 말하는 것으로 단순한 문자정보서비스(SMS: Short Message Service)와 순수한 무선인터넷서비스로 구분할 수 있다. 단순 문자정보서비스는 기존 이동전화 단말기를 이용하여 단순 문자정보를 전송하는 방식으로 단말기 상호간의 단순한 정보를 제공하는 반면, 무선인터넷서비스는 웹브라우저 기능을 갖춘 단말기를 이용하여 인터넷서비스를 제공하는 것을 말한다. 이러한 무선인터넷접속은 인터넷 기능이 내장된 이동전화 단말기, PDA(Personal Digital Assistant), 노트북 PC를 이용하므로 언제, 어디서나, 누구와도 쉽게 이용이 가능하고 기술발전에 따라 고속 전송으로 문자, 멀티미디어 등 다양한 정보를 제공할 수 있으며, 주파수를 이용하기 때문에 무선구간 망설비 투자비가 크지 않은 특징이 있다.

이동통신서비스는 1998년까지는 주로 음성전화서비스를 중심으로 하고 부가적으로 단순문자정보의 데이터서비스를 제공하다가 특히, 2000년 10월에 cdma2000 1x서비스가 상용화되기 시작하면서 음성전화서비스를 제공하되 데이터서비스의 경우 고속전송이 가능해짐에 따라 인터넷의 다양한 정보를 제공할 수 있게 되었다. 이에 따라 이동전화사업자와 인터넷업체인 정보제공(IP)사업자의 전략적 제휴 등의 중요성이 한층 더해지기 시작하였다. 2002년 이후에는 디지털 방송에도 인터넷 차세대 언어를 적용하여, IP사업자를 중심으로 이동전화와 방송의 융합이 일어날 것으로 전망되고 있다.

나. 무선인터넷 전망

대다수의 무선인터넷서비스가 이동전화를 통해 이루어지므로 이동전화가입자의 최대치가 무선인터넷 가입자라고 할 수 있다. Strategies Group(2000)에 따르면 2000년 현재 전세계 이동전화가입자는 6억 3천5백만 명이며 이동전화서비스 시장규모는 2,956억 달러에 이르는 것으로 추정하고 있다. 향후 전세계 이동전화서비스시장은 성숙기에 접어듦에 따라 과거와 같은 폭발적인 성장세는 기대하기 힘들지만 Strategies Group(2000)은 무선인터넷의 활성화, IMT-2000의 도입 등으로 완만하지만 지속적인 성장을 통해 2005년 가입자가 10억 8천만명에 이를 것으로 전망하고 있다.

이동전화시장은 폭발적인 가입자증가에도 불구하고 매출액 증가는 어려울 것으로 전망되고, 이동전화사업자 입장에서도 음성통화의 요금인하추세와 무료통화, 다양한 선택요금제 도입 등을 통한 간접적인 요금인하효과로 매출액이 감소하고 있는 추세이다. 이러한 상황에서 이동전화사업자들은 무선인터넷서비스의 활성화를 통해 타사업자와의 차별성을 강화하여 기존 고객의 충성도를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 음성통화수입 이외의 또다른 수입원을 창출할 수

표 2. 전세계 무선인터넷 가입자규모 및 보급률

구 분		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
가입자(백만명)		46	143	298	456	618	821	1,021
보급률(%)	미국	2%	7%	15%	26%	40%	56%	74%
	일본	4%	11%	25%	38%	56%	78%	87%
	아시아/태평양	0%	1%	2%	3%	4%	6%	8%
	서유럽	6%	18%	35%	48%	60%	69%	81%
	나머지 국가	0%	0%	1%	2%	2%	4%	6%
	합계	1%	2%	5%	8%	11%	14%	17%

※ 자료 : ARC Group(2000)

있는 수단을 확보할 수 있다.

향후 2.5G의 발전 및 3G서비스의 상용화로 인해 데이터 전송속도는 더욱 빨라지고 전송용량이 증대되면 세계 무선인터넷 가입자수의 증가가 더욱 가속화될 것으로 보인다. ARC Group(2000)에 따르면 세계 무선인터넷 가입자수는 2005년에 10억 2천만명으로 증가할 것이며 미국, 일본, 서유럽 등 주요 선진국의 무선인터넷 가입자 보급률이 2005년에 70-80% 수준에 육박할 것으로 전망하고 있다.

국내의 경우엔 1999년 5월에 처음으로 무선인터넷서비스를 개시한 이래 국내 무선인터넷 가입자수는 2001년 11월 현재 2,320만명에 이르고 있다. 국내 유선인터넷이 1,600만명의 가입자를 확보하는데 5년이 소요되었음에 비해 무선인터넷은 불과 1년도 되지 않은 단기간에 유사한 가입자를 확보하였다는 점에서 국내 무선인터넷의 성장가능성을 엿볼 수 있다. 향후 이동통신기술의 발전과 웹브라우저 단말기의 보급확산, 이동전화사업자의 적극적인 마케팅활동 등에 따라 무선인터넷시장은 폭발적으로 성장할 것으로 전망된다.

표 3. 국내 무선인터넷가입자 현황(2001. 11월 기준)

구 분	가입자수(천명)	점유율(%)
SK텔레콤 (신세기통신 포함)	10,106	42.76
KTF	9,525	40.30
LG텔레콤	4,005	16.94
합 계	23,636	100.00

※ 자료 : MIC
주 : WAP/ME방식과 ISMS방식을 사업자별로 단순 합계한 것임

3. M-Commerce시장의 발전

가. M-Commerce 개요

M-Commerce란 이동통신 단말기와 통신 네트워크를 이용하여 이루어지는 각종 정보, 서비스, 재화에 대한 금전적인 거래를 의미한다. 활용대상에 따라 B2C, B2B 및 M2M으로 구분된다. B2C는 모바일 뱅킹(자금이체, 계좌조회), 증계(증권매도, 매수), 쇼핑(재화, 서비스 구입), 티켓팅, 경매 및 광고 등이 있고, B2B는 모바일 공급관리(자재구입, 주문결제), 사업관리(화물, 트럭위치관리), M2M은 향후 Bluetooth 등 무선접속기술을 이용하여 이동통신 네트워크를 통하지 않고 단말기를 신용카드화하여 소액물품의 구매 등에 사용하는 것을 말한다. 이처럼 M-Commerce는 IMT-2000으로 이어지면서 무선인터넷 기술발달과 단말기의 금융결제 기능결합으로 향후 이동통신 단말 및 네트워크를 이용한 Mobile Commerce가 확대될 것으로 전망된다.

M-Commerce는 서비스분야와 기반분야로 구성된다. 서비스분야는 개인이나 기업이 이동단말을 통해 실제로 구매·관리 등 상거래 행위를 하는 분야로서 소비자의 이용을 촉발시키고 사업자가 수익을 올릴 수 있는 Business Model(BM)과 다양한 컨텐트, 이를 지원하는 응용 어플리케이션 등의 개발이 필요하다. 이는 유선 전자상거래와 마찬가지로 수익성있는 BM과 컨텐트 확보가 서비스분야 성공의 관건이라고 할 수 있다. 기반분야에는 보안인프라, 운영인프라, 무선전송 및 컨텐트 구현 인프라, 제도 인프라로 구분할 수 있다.

보안인프라란 무선을 이용한 상거래에 있어서 소비자 개인정보(신상정보, 카드번호 등), 상품정보 등이 왜곡·유출·손상되지 않고 안전하고 신뢰성 있게 송·수신될 수 있는 기반을 의미한다. 향후 M-Commerce에서는 해킹, 바이러스 발생가능성과 단말기의 신용카드 기능도입 및 전자지갑화에 대한 기술 및 제도에 대한 연구가 더욱 필요할 것으로 판단된다.

운영인프라란 무선으로 상거래활동을 수행함에 있어 필수적으로 갖추어야 할 CP·고객 DB, 과금시스템, 네트워크, 단말 등을 의미한다. 향후 M-Commerce가 활성화되기 위해서는 운영 인프라가 기본적으로

표 4. 전세계 M-Commerce 시장규모 전망

(단위 : 억 달러)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005
개 인	20.0	94.7	240	513	904	1,402
법 인	15.5	56.9	140	313	499	706
전 체	35.5	151.6	380	826	1,403	2,108

자료 : OVUM(2000)

구축 · 보급되어야 할 것이다.

무선전송 및 컨텐트 구현 인프라란 상거래 정보가 원활히 송 · 수신(HTTP, WAP, ME 등)되고, 컨텐트가 쉽게 제작 · 구현(HTML, WML, xML 등)되도록 지원하는 전송 프로토콜 및 컨텐트 제작 지원 기술을 의미한다. 현재 유선에서의 전자상거래에서는 HTML, JAVA 및 HTTP 등을 통해 텍스트, 사진, 동영상 등 다양한 컨텐트가 제공되고 있는데 반해, M-Commerce에서는 WML, HDML 및 WAP, ME 등을 통해 간단한 텍스트 및 애니메이션이 송 · 수신되는 실정이다.

제도 인프라란 전자서명 · 인증, 개인정보보호, 통신요금 등 법이나 서비스 관련 규정을 통해 보장되어야 하는 인프라를 의미한다. 유선에서의 전자상거래에 관한 법이나 서비스 제도는 정비되어 가는 추세이나 아직 M-Commerce 분야에서는 미비한 실정이므로 향후 M-Commerce 활성화를 위해서는 전문적인 연구 및 관련 법 · 제도의 정비가 필요하다.

나. M-Commerce 전망

M-Commerce는 이동통신의 광대역화/고속화, 이동통신 단말기 보급 확대, 개인화 추세 등으로 발전기반을 확보하고 있다. 2.5세대, 3세대 이동통신이 도입됨에 따라 유선통신 수준의 데이터 전송이 가능해지며, 특히 기존 회선방식에서 패킷방식으로의 전송방식 전환은 이용자의 상거래 환경을 크게 개선할 것이다. 특히, 이동통신보급률 확대, WAP 등 단말기브라우저 개선, 스마트카드 개발 등으로 이동통신 단말기는 PC보다 보편적인 인터넷 접속매체가 될 것이며, PDA, 노트북, HPC(Hand Potable Computer) 등 보조수단의 보급 확대도 M-Commerce의 확산에 크게 기여할 것이다.

M-Commerce는 전자상거래, 무선인터넷 확산과 더불어 시장규모가 크게 확대될 것으로 전망된다. 특히, 이동통신가입자수 및 보급률이 타 국가에 비해 단연 앞서 있는 국내의 경우 이를 기반으로 하는 M-Commerce의 발전 가능성이 매우 높을 것으로 전망된다.

4. 유 · 무선통합 추세

통신기술의 발전으로 현재 유 · 무선의 경계가 없어지는 추세이다. 이처럼 유 · 무선에 대한 경계가 없어지는 배경으로는 첫째, 통신시장의 경쟁 강화와 음성분야의 수익성 악화를 들 수 있다. 유선사업자의 경우 음성서비스의 낮은 성장률과 통신시장에의 경쟁도입으로 인한 가입자수 감소로 수익성이 악화되고 있으며 무선사업자의 경우 가입자수의 포화 상태 및 서비스 차별화의 요구에 따라 신규 가입자 모집에서 기존 고객 유지와 통화량 극대화로 전략적 방향이 바뀌고 있다. 시장의 경쟁 활성화는 기존 음성분야의 수익성을 떨어뜨리고 있으며 이는 앞으로도 더욱 뚜렷해질 전망이다. 둘째, 규제기관의 경쟁 활성화 노력을 들 수 있다. 각국의 규제기관은 시장의 유효경쟁을 위해 번호이동성, 가입자선로 언번들링, 신규사업자를 위한 상호접속 강화 등의 제도를 도입하고 있으며 이러한 규제기관의 유효경쟁을 위한 노력은 가입자의 사업자간 전환율(Churn rate)을 높이고 있

다. 셋째, 유·무선 종합서비스의 필요성 증대를 들 수 있다. 사업자들은 경쟁 활성화와 규제변화에 따라 서비스 차별화, Churn rate 감소, 기존 고객 유지 및 ARPU 증대를 위한 노력을 확대하고 있다. 이는 최근 두드러지고 나타나고 있는 변화인 무선 시장의 성장, 유선 시장의 정체에 따른 모습으로 유·무선 종합서비스에 대한 소비자 수요 증가를 반영하고 있다고 볼 수 있다. Ovum에 의하면 유·무선 통합서비스 시장은 1999년 20억 달러에서 2005년에는 350억 달러로 규모가 확대될 전망이다. 넷째로, 기술 발전에 따른 신규 사업자의 진입을 들 수 있다. Virtual Network Operator와 같이 신규 사업자의 경우 기존 설비에 대한 부담이 덜하므로 유·무선 통합 네트워크 구축이 용이하며 시장의 힘이 네트워크 설비를 보유한 기업에서 혁신적인 서비스를 제공하고 브랜드 가치가 높은 기업으로 이동하고 있다.

유·무선통합은 크게 유·무선 융합(Fixed-Mobile Convergence)와 유·무선 대체(Fixed-Mobile Substitution)로 나누어 볼 수 있다. 유·무선 융합이란 기존에 분리되어 있던 유선과 무선의 서비스, 네트워크, 상행위의 조합으로 정의할 수 있다. 유·무선 융합은 조합의 형태에 따라 세 가지로 나누어 볼 수 있는데, 네트워크 융합이란 물리적으로 같은 통신설비를 이용하는 유·무선 네트워크를 말하며 상업적 융합이란 공동마케팅이나 통합고객서비스 등의 형태로 나타나며 유·무선 분야간의 자원을 공유하는 것이다. 또한 서비스 융합은 기존 유·무선간 다른 서비스 제공 기술에 관계없이 융합서비스를 지원하는 것이다.

유·무선 대체란 기존에 유선망을 사용하던 고객들이 무선망을 통해 음성과 데이터서비스를 이용하는 것을 의미하며 크게 회선 대체(Line Substitution)와 통화량 대체(Traffic Substitution)로 나눌 수 있다. 회선 대체란 무선 접속이 유선 접속을 대체할 때 일어나는 것으로 서비스 이용자가 유선 네트워크를 해지하고 무선 네트워크에 가입하여 서비스를 이용하는 것을 말하며 통화량 대체란 기존에 유선에서 발생되던 통화량을 소비자가 무선 네트워크를 사용함에 따라 무선에서 통화량이 발생하는 것을 의미한다.

유·무선 통합이 대체와 융합으로 나눠짐에 따라, 관련 서비스 또한 대체서비스와 융합서비스로 구분된다. 대체서비스로는 Homezone Tariffing Scheme, Mobile VPNs, Mobile Centrex, Mobile Over Private Networks 등이 있으며, 융합서비스로는 Bundling, Personal Numbering 등이 있다.

유·무선통합의 전개방향은 초보단계에서는 유선망과 무선망이 각 계층별로 별도로 존재하고 교환기간의 상호접속을 통해 서비스간 연동이 이루어지는 수준에서, 유선망 내의 음성망과 인터넷망, 무선망의 2.5G망과 3G망이 통합되는 부분적 망간통합이 이루어질 것으로 예상된다. 이러한 과정을 거쳐 최종적으로는 전 계층으로의 통합이 확대될 것으로 전망된다. 즉, 현재의 인터넷 내에 각종 서버들이 유무선 음성/데이터/멀티미디어 전 영역으로 확대된다는 것을 의미한다.

유·무선통합의 전개에 따라 가장 크게 나타나는 변화는 사업자들이 보유한 가치체인의 확대와 가치의 이동일 것이다. 가치체인의 확대는 기간통신사업자의 사업영역이 유·무선 통합에 따라 확대되는 것을 의미한다. 가치이동은 통신서비스의 성격변화로 사업자들이 전후방 사업영역의 확대를 통해 부가가치가 높은 영역으로 점차 이동한다는 것을 의미한다.

이러한 가치체인의 변화는 앞에서도 언급한 것처럼 인터넷, 전자상거래, 그리고 전자커뮤니티 등에서 모색, 발전되어 온 다양한 수익모델이 유·무선 통합 환경에서 더욱 다양하고 넓게 시도될 것이라는 점과 사업자의 전략환경이 변화한다는 것이다. 따라서 향후 서비스에 대해서 시장을 선점할 수 있는지의 여부는 사업자의 장기적인 전략수단을 얼마나 효율적으로 활용할 것인가의 여부에 달려있다고 할 수 있다.

5. 2.5G 및 IMT-2000 서비스

2.5G는 국내의 경우 2000년 10월에 IS-95C라 불리는 cdma2000 1x 시스템이 SK텔레콤에 의해 최초로 상용화되면서 서비스가 개시되기 시작하였다. cdma2000 1x 시스템은 기존의 디지털 전송속도를 최대 144Kbps까지 가능하게 하여 오디오, 정지영상 등 중속 데이터서비스를 제공할 수 있게 되었다. 2.5G 서비스는 한편으로 3G로의 진화 이전에 증가하는 데이터수요를 충족하고 네트워크의 효율성을 제고시킬 목적으로 출발하였고, 3G서비스의 성공가능성을 시험하는 과도기적인 서비스에서 이제는 3G서비스 연기론이 세계 각국에서 대두되기 시작하면서 3G서비스의 대체서비스로 부각되고 있다. 실제로 국내에서도 2.5G의 진화된 서비스로 분류되던 cdma2000 1x EV-DO가 2003년 서비스 예정인 비동기식 WCDMA보다 먼저 내년에 상용화를 앞두고 있는 실정이다.

한편 유럽의 경우엔 2.5G로 GSM 방식의 GPRS 서비스가 제공되고 있다. GPRS(General Packet Radio Service)는 GSM과 TDMA(Time Division Multiple Access)를 위한 패킷데이터 접속 서비스를 말하는 것으로 1999년 독일의 T-Mobil이 처음 도입한 서비스다. 이는 빠른 속도를 바탕으로 데이터 전송에 적합하도록 설계된 기술이고, GSM 채널당 통신속도를 9.6Kbps에서 115Kbps 수준으로 늘려준 것이다. GPRS의 주된 장점은 데이터 양에 기준한 과금, 높은 데이터 전송률, 짧은 접속설정시간 및 패킷 데이터 네트워크에 대한 접속의 단순화 등을 들 수 있다. 또한 3G 진화의 중간단계의 기술로 많은 비용을 들이지 않고도 기존 시스템을 보강하여 보다 빠른 고속의 디지털 전송과 서비스 제공이 가능하다는 장점이 있다.

3G의 경우엔 정지상태에서 2Mbps의 고속 데이터서비스가 가능한 서비스로 음성의 경우엔 기존 2G와 큰 차이가 없지만 데이터 위주로 서비스가 제공될 것으로 보인다. 국내의 경우 비동기식 사업자로 SK IMT와 KT 아이컴, 동기식 사업자로 LG텔레콤이 선정되었다.

그러나 현재 3G서비스에 대한 과잉투자에 대한 우려, 기술적 장애요인 등으로 전반적인 회의론적 분위기가 대두되고 있는 상황이다. 이러한 이유 중에 하나는 특히 영국, 독일 등의 국가에서 3G 서비스에 대한 과다한 경매대금 때문이기도 하다. 3G에 대한 회의적인 전망과 관련하여 주요 이동통신사업자들은 서비스 개시일정을 연기하고 있는 실정이다. 한편으로 사업자들은 이러한 일정 연기를 방지하기 위해 유럽시장에서는 3G와 관련한 비용부담을 줄이기 위한 노력을 시도하고 있다. 이러한 예로써 독일의 규제기관인 RegTP는 기존 3G 면허규제에 위배되지 않는

표 5. 2G, 2.5G, 3G의 기술적 특징

구 분	기술적 특징	시스템
2G	· 음성중심의 서비스제공 및 SMS를 활용한 다양한 부가서비스 제공 · 서킷교환방식의 저속(9.6-14.4Kbps)데이터서비스 제공 및 문자기반의 WAP기술을 활용한 무선인터넷서비스 제공	IS-95A/B, GSM, TDMA(IS-136)
2.5G	· 패킷교환방식의 무선인터넷서비스 제공 · 2G 네트워크 대비 음성품질 및 시스템 용량 개선 · 고속데이터서비스 제공을 위한 데이터 전용 Core Network 구축	cdma2000 1x, HDR, HSCSD, GPRS, EDGE
3G	· 정지상태에서 2Mbps의 고속데이터서비스 제공 · 기존의 2G 시스템과 연동을 위해 Dual Band 단말기 필요 · 데이터서비스의 원활한 제공을 위해 Core Network에 All-IP 기술구현	cdma2000 3x, W-CDMA

범위 내에서 네트워크 공유를 허용하였다. 원래 독일은 망간 경쟁을 유도하기 위해 독립적인 네트워크 보유를 사업권 허가조건으로 제시하여 왔었다. 그러나 통신사업자들의 부채부담으로 3G서비스가 예정보다 연기될 경우 통신사업자들에 부정적인 결과를 초래할 것이라는 우려 때문이었다. 네트워크 공유 허용으로 네트워크 구축비용이 40%이상 절감될 것으로 추정하고 있고, 향후 영국, 스페인 등 유럽지역으로 확대될 것으로 전망되고 있다.

Ⅲ. 정보통신산업 환경변화에 따른 정책 개선방향

1. 시장자유화 및 규제완화추세 반영

통신정책의 목표는 통신시장의 자유화와 시장경쟁의 활성화에 있으며, 이를 실현하기 위해 다양한 규제제도가 도입되어 왔다. 이러한 목표를 천명한 1990년대 초반이래 전세계적으로 다양한 규제제도의 도입에 따라 시장상황이 변화를 거듭해 왔으며, 이에 따라 통신정책 목표를 실현하기 위한 수단으로서의 규제제도에 대한 재검토의 필요성이 대두되었다. 통신시장의 자유화와 시장경쟁이 진전됨에 따라 통신서비스시장에 특수하게 적용되었던 규제를 축소하는 대신 일반경쟁법에 의한 규제로의 전환을 시도함으로써 최소한의 규제를 통해 사업자의 자율적인 경쟁을 유도하는 것을 새로운 규제제도의 기본방향으로 삼고 있다.

이러한 전세계적인 통신시장의 규제완화 추세가 국내에서도 반영되는지 살펴볼 필요가 있다. 국내 이동전화시장은 IMT-2000 사업자 선정을 계기로 사업자간 자율적인 구조조정을 통해 3자 경쟁체제구도로 전환되었으며, 경쟁구도 측면에서 국내 이동전화시장은 경쟁이 활성화될 수 있는 여건을 갖추고 있다. 따라서 이러한 경쟁상황에 적합한 규제체제가 정립되어야 할 것으로 판단된다. 즉, 향후 국내 이동전화시장에서의 규제방향은 유효경쟁을 확보하기 위한 사전적인 규제를 완화하거나 철폐하고, 세계적인 규제추세에 맞게 사후적인 규제위주로 전환되어야할 것이다.

이에 대한 것으로 우선 국내의 차별규제에 대해서 살펴볼 필요가 있다. 앞에서도 언급한 것처럼 통신시장의 특수성을 반영하여 통신시장에 대해 사전적으로 규제를 일부 도입한 EU의 경우에도 시내전화 이외의 시장에 대해서는 일반경쟁법에 의한 사후적인 규제로의 전환을 추진하고 있다. 따라서 국내의 이동전화시장의 경우 차별규제를 철폐하더라도 전기통신사업법, 공정거래법 등 현행제도에 의한 사후적 규제만으로도 규제목표를 달성할 수 있는 여건이 마련되어 있다. 다만, 필수설비보유 사업자의 결합서비스 제공, 재판매 등 향후 유·무선복합서비스 활성화 등 시장환경변화에 대비한 제도보완이 시급히 요구된다고 하겠다.

둘째, 경쟁이 도입된 통신서비스시장의 경우 공정경쟁 환경의 조성이 이루어지도록 규제제도를 유지하는 것이 무엇보다도 중요한 정부의 역할이라고 판단된다. 1998년부터 설치되어 운영되어온 통신위원회의 활동을 보더라도 현재의 통신서비스시장에 대한 공정경쟁 환경조성을 위한 정부의 노력은 상당한 수준에 있다고 볼 수 있다. 규제기관의 독립성이 보장되도록 통신위원회의 위상이 보다 강화되어야 할 것이고, 또한 현재 전기통신사업 관련법에서 공정경쟁 보장을 위해 개선의 여지가 있는 부분은 현재의 경쟁상황에 맞추어 과감하게 개선하는 것이 바람직할 것으로 본다.

2. 신규서비스 활성화를 위한 정책환경 개선

통신산업은 타 산업에 비해 기술발전 속도가 빨라 새로운 서비스가 지속적으로 등장하고 있으며, 이에 따라 이용자들의 수요도 다양하고 고도화된 형태로

발전하고 있다. 이와 같은 기술발전과 이용자 수요변화에 따라 개별시장의 형태도 변화되고 시장내 경쟁구도개편이 필요하게 된다. 그러나 국내의 역무분류제도 때문에 이러한 통신서비스시장의 추세가 제대로 반영되지 못하는 단점이 있다. 따라서 신규 서비스활성화를 위해서는 무엇보다도 역무분류제도의 개선이 우선되어야 한다.

역무분류제도는 개별시장을 정의하고 이를 통해 경쟁을 우선적으로 도입해야 할 부문을 구분하는 진입규제 수단으로, 그리고 사업자 분류제도는 사업자별 지위를 명확히 규정하는 수단으로 이용되고 있다. 그러나 통신기술의 디지털화, 광대역화로 단일 망을 통해 다양한 서비스 제공이 가능하게 되어 서비스 영역간 구분이 모호해지고 있고, 이용자들의 수요가 다양화·고도화되고 있음으로 인해 사업자·역무분류제도는 이러한 환경변화를 적절하게 반영할 수 있도록 탄력적으로 운영될 필요가 있다.

즉, 신규 서비스 활성화 및 기술발전 추세에 대한 능동적인 수용을 위해서는 역무분류를 단순화, 통합화해야 한다. 음성, 데이터, 영상 등 정보의 통합화 추세를 반영하기 위해서는 유선통신, 무선통신 각각의 세부적으로 분류된 역무를 통합하는 것이 바람직하다. 단, 무선의 경우에는 유선과는 달리 주파수 할당이 필요하므로 이를 위해서 유선역무와 무선역무는 구분할 필요성이 있다. 또한 사업자 분류제도도 사업자별 지위를 명확히 규정하기 위해서는 사업자 분류기준을 단일화하는 것이 바람직하다. 이에 따라 현행 전기통신회선설비 보유유무와 제공역무에 의한 사업자 분류기준을 전기통신회선설비 보유유무로 단일화하는 방향으로의 개편이 필요하다.

또한 현 시점은 IMT-2000의 서비스 활성화를 위한 정책방향 설정이 필요하다고 본다. 다른 국가의 경우 3G 사업권을 반납하는 사례가 있는가 하면, 서비스 개시가 지연될 것이라는 전망이 지배적이므로 서비스 활성화를 위한 정책적 지원이 우선되어야 할 것이다. 가령, 사업권에 대한 출연금을 할인하는 등의 3G서비스 투자촉진 및 이를 통한 안정적인 서비스 제공을 위한 정책이 마련되어야 할 것이다.

Ⅳ. 결론

이동통신서비스를 포함한 정보통신산업은 다른 산업과 달리 기술발전이 빠르고 이에 따라 사업환경도 빨리 변하는 특성이 있다. 이러한 빠른 변화는 정부의 정책 및 규제가 신속하고 적절하게 대응해야 함을 요구한다. 산업의 변화에 대해 정책이 이를 적절하게 반영하지 못한다면 다른 국가에 비해 경쟁력이 떨어질 수밖에 없다. 따라서 급변하는 정보통신기술을 이용하여 보다 나은 서비스를 제공해야 하는 사업자들과 이에 대한 정책환경을 조성해야 하는 정부가 조화를 이루어야만 상호간 경쟁력 강화 및 국가 경쟁력강화로 이어질 수 있을 것이다.

정보통신산업은 현재 세계적으로 대규모화 및 융합화 추세가 나타나고 있으므로, 국내에 한정되지 않고 세계적인 경쟁력을 보유하고 있어야만 생존할 수 있는 현실을 감안할 때, 사업자의 경쟁력 제고를 위한 정부의 지원은 어느 때보다도 절실한 것으로 판단된다.

조 정 남

1967년 서울대학교 화학공학과 졸업, 1978년 SK주식회사 기술부장, 1993년 University of California at Berkely 경영대학 최고경영자 과정, 1987년 SK주식회사 이사(엔지니어링 담당), 1992년 SK주식회사 상무이사(기술담당), 1995년 SK텔레콤(舊 한국이동통신) 전무이사(이동전화 무선호출 기술 담당), 1995년 SK텔레콤 전무이사(서비스생산 부문장), 1998년 서울대학교 경영대학 최고경영자 과정, 1998년 SK텔레콤 부사장(생산부문장 겸 중앙연구원장 겸 네트웍사업부장), 1998년 SK텔레콤 대표이사 사장, 2000년 SK텔레콤 대표이사 부회장