

한국 무선인터넷 산업의 국제화가능성과 전략에 관한 연구

송 재 용* · 강 진 구**

〈目 次〉

요 약	Ⅲ. 무선인터넷 분야에서의 한국의 국제 경쟁력 및 글로벌화 전략 방향
I. 서 론	
Ⅱ. 이론적 배경	Ⅳ. 결 론

요 약

본 연구에서는 한국 기업들이 세계시장을 선도할 경쟁력을 가진 것으로 인정 받고있는 무선인터넷 산업의 국제화 가능성과 전략을 탐색하기 위해 경영전략과 국제경영 분야의 이론적 배경을 바탕으로 접근을 시도하였다. Yip의 산업글로벌화 동인 모델과 Porter의 국가경쟁력 다이아몬드 모델을 적용하여 얻은 주요 분석결과와 시사점을 요약하면 다음과 같다.

전세계적으로 무선인터넷 시장은 빠르게 성장하고 있으며, 한국 무선인터넷 사업자들은 운용노하우와 응용 기술력 상의 강점을 가지고 있다. 또한, 네트워크 효과가 적용되는 산업의 특성을 고려할 때 한국 무선인터넷 사업자들의 국제화 당위성은 매우 높은 상황이다. 그러나 해외 사업자와 비교하여 자본력과 인지도가 떨어진다는 단점은 한국 기업들이 풀어야 할 과제라고 할 수 있다.

한국에서 무선인터넷이 급격히 발전할 수 있었던 것은 치열한 국내 경쟁환경과, 소비자들의 까다로운 요구, 연관산업의 우수성, 그리고 정부 측면에서의 다양한 제도적인 지원이 뒷받침되어 가능했다. 그러나 선진국들과 비교하여 정보통신 분야의 고급인력의 부족은 한국의 미래 국가경쟁력에 제동을 걸 수 있는 요인으로 분석되었다.

* 서울대학교 경영학과 교수

** 연세대학교 경영학과 대학원

I. 서론

무선인터넷 부문은 고부가가치 신생지식기반산업으로 정보통신분야의 핵심적인 분야로 부상하고 있다. 이러한 신생지식기반산업에서는 네트워크효과(network externalities), 수확체증의 법칙(increasing returns) 등 새로운 경쟁의 원리가 중요하게 작용하는 경우가 많다 (Arthur, 1996). 통신서비스업은 특히 네트워크효과에 의한 수확체증의 법칙이 강하게 작용하는 산업이므로 수확체증의 법칙이 적용되어 후발주자가 보다 나은 기술을 가지더라도, 표준을 장악한 선발주자를 누르고 시장에 진입하게 되는 것이 매우 힘들어 지게 된다.

따라서, 이러한 신생지식기반산업에서의 신속한 글로벌화의 추진은 기업의 경쟁력을 확보하고 유지하기 위한 방안으로 그 중요성이 매우 높다. 본 연구는 문헌조사 및 회사별 인터뷰를 기반으로 하여 무선인터넷 부문을 중심으로 한 통신서비스산업의 국제화 필요성 및 가능성, 국제경쟁력, 통신서비스사업자의 글로벌화 방향과 전략에 대한 탐색적인(exploratory) 조사와 분석을 행함으로써 무선인터넷 분야에서 한국 통신서비스사업자의 국제경쟁력 강화 및 글로벌화 전략 수립에 도움을 주고 이러한 방향에서의 정부의 지원정책 수립 방향에 시사점을 제공하는 데 그 주요 목적이 있다. 특히 본 연구에서는 한국이 선도적으로 시장을 형성시킨 분야로서 국제경쟁력이 높고 해외진출의 가능성이 가장 높은 분야인 무선인터넷사업에 초점을 맞추므로써 기업과 정부의 입장에서 볼 때 보다 시의적절하고 유용한 연구결과를 도출해 보고자 한다.

II. 이론적 배경

본 연구에서는 한국 통신서비스사업의 국제경쟁력 강화 및 국제화 가능성과 전략을 탐색하는데 있어 경영전략과 국제경영 분야의 이론적 배경을 바탕으로 접근하였다. 그 중 2가지 주요한 이론적 틀은 다음과 같다.

- George Yip의 산업글로벌화 動因 모델(industry globalization driver model)
- Michael Porter의 국가경쟁력 다이아몬드 모델(diamond of national advantages model)

먼저 통신서비스산업의 글로벌화의 가능성 및 당위성을 검토해 보기 위해 George Yip이 제

시한 산업글로벌화 동인 모델을 활용하여 무선인터넷 산업에서 글로벌화를 촉진하거나 저해하는 요인을 분석하고, 통신서비스산업에서 한국 국가경쟁력의 원천 및 현재 수준을 파악하기 위해 포터의 국가경쟁력 다이아몬드 모델을 동원하였다.

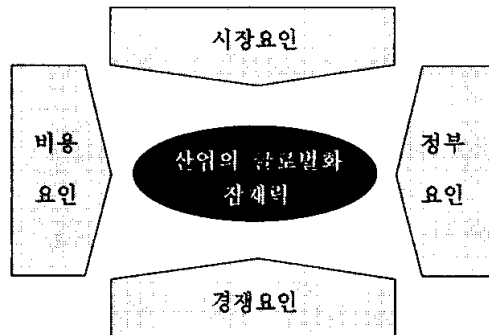
1. George Yip의 산업글로벌화 동인 모델(industry globalization driver model)

통신서비스 사업자의 국제화를 통한 국제경쟁력 강화 방안을 논하기 위해서는 먼저 통신서비스 산업에서 글로벌화를 할 수 있는 잠재력 내지는 국제화의 타당성에 대한 분석이 선행되어야 할 것이다. 산업에 따라 글로벌화의 잠재력, 타당성 및 방향은 상이하며, 동일 산업에서도 산업의 발전단계에 따라 동태적으로 글로벌화의 단계와 양상이 변하기 때문이다. 이러한 관점에서 George Yip의 산업글로벌화 동인(industry globalization driver)모델 (Yip, 2003)은 넓게 보면 통신서비스 산업 전반의 국제화의 당위성, 좁게 보면 한국의 통신서비스 사업자의 국제화의 당위성을 평가하는데 있어서 유용한 분석의 틀을 제공해 주고 있다.

산업글로벌화 동인 모델에서는 산업 차원에서 기업이 해외로 사업영역을 확장해야 하는 글로벌화의 잠재력(potential) 및 당위성을 <그림 1>에서 보듯이 크게 시장요인(market drivers), 비용요인(cost drivers), 경쟁요인(competitive drivers) 및 정부 요인(government drivers)으로 나누어서 각 요인 별로 글로벌화를 촉진하는 요인과 저해하는 요인을 구체적으로 분석할 수 있게 해 준다.

이와 같이 4가지 측면에서 글로벌화의 동인을 평가, 분석해 봄으로써, 기업은 자신이 속한 산업이 어느 정도 글로벌화 될 수 있는 잠재력과 당위성이 있는지를 파악할 수 있으며, 이를 기반으로 하여 기업의 전략과 활동을 산업의 글로벌화 정도에 맞게 글로벌화하는 방향을 설정하는데 있어서 유용한 준거의 틀을 확보할 수 있다.

<그림 1> George Yip의 산업글로벌화 동인 모델

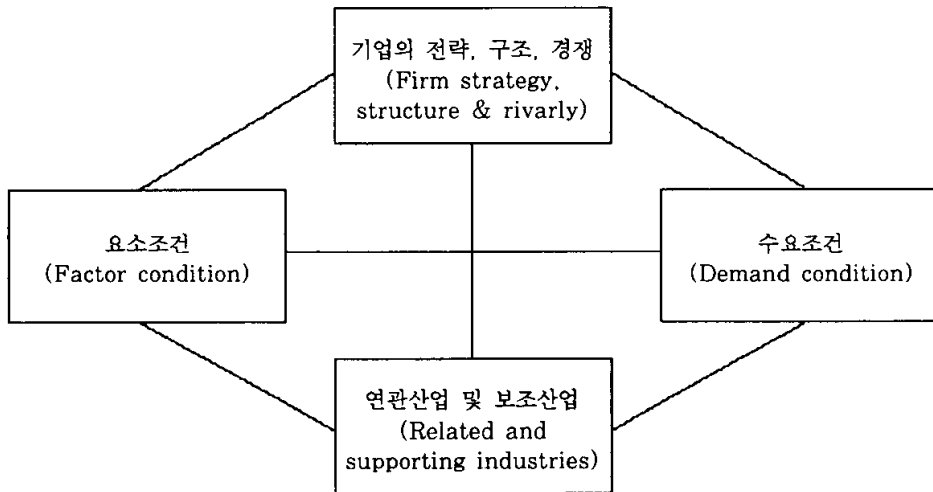


2. Michael Porter의 국가경쟁력 다이아몬드 모델

(diamond of national advantages model)

특정산업에서 특정국가의 기업들이 글로벌화를 성공적으로 추진하거나 글로벌기업에 비해 본국시장에서 차별적인 시장지위를 지속해 나가려면 해외의 경쟁기업이나 진출대상국의 경쟁기업보다 우월한 경쟁력 내지 경쟁우위를 확보하고 있어야 한다. 이러한 기업의 경쟁우위는 기업 자체의 핵심역량 강화 노력에 의해서 기본적으로 좌우되지만, 국가 차원의 경쟁력 결정 요인에 의해서 영향을 받게 된다. 이에 주목하여 Michael Porter는 각국의 국가차원의 경쟁력의 우위와 열위를 결정하는 요인을 체계적으로 분석하기 위한 틀로서 국가경쟁력 다이아몬드 모델(diamond of national advantages model)을 제시하였다(Porter, 1990). <그림 2>에 나와 있듯이 국가경쟁력 다이아몬드 모델에서는 국가경쟁력의 원천 내지 결정요인을 요소조건(factor condition), 수요조건(demand condition), 연관산업과 보조산업(related and supporting industry) 및 기업의 전략, 구조 및 경쟁관계(firm strategy, structure, and rivalry)의 4 측면에서 주로 분석하고 있으며, 이러한 네 가지 요소들이 서로 상호간에 영향을 주면서 국가 경쟁력이 결정된다고 주장하고 있다. 포터는 이러한 국가 경쟁력 결정 요인의 틀 안에서 기업들은 본국에서 활동을 영위하고 상호간에 경쟁을 하면서 기업 차원의 경쟁우위 창출에 필요한 자원을 확보하고 기업의 행동양식과 전략을 형성해 나가게 되며, 이에 따라 본국에서 구축한 자원과 기업행태가 글로벌화 과정에서 경쟁력을 결정짓는 데도 중요한 영향을 미친다고 주장하고 있다.

<그림 2> 포터의 국가경쟁력 다이아몬드 모델



Ⅲ. 무선인터넷 분야에서의 한국의 국제 경쟁력 및 글로벌화 전략 방향

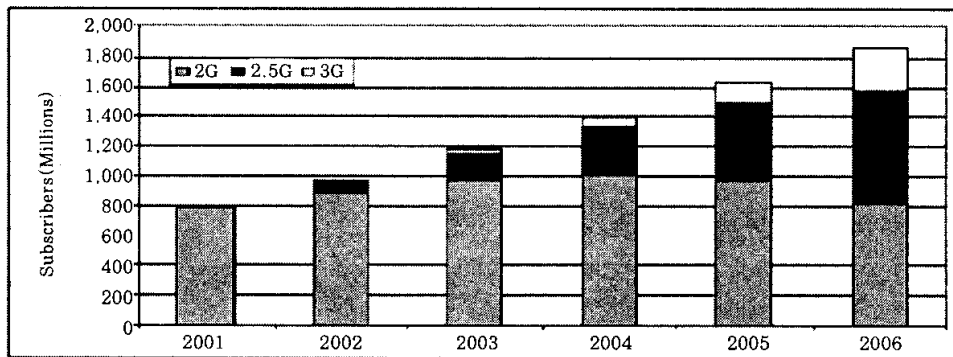
1. 이동통신 및 무선인터넷 산업 개요

1) 무선인터넷 부문의 현황과 특징

최근 이동통신서비스 시장의 가장 큰 변화는 음성 통화 중심에서 무선인터넷과 같은 데이터 통신 중심으로 서비스가 이전되고 있는 것이다.

이를 좀 더 구체적으로 살펴본다면, 이동 통신 산업은 이동 전화의 이용 확산 및 폭발적인 신규 가입으로 급성장 추세를 보였지만, 최근 들어서는 보급률 확대에 따른 신규 가입 감소와 경쟁심화에 따른 요금 하락 등으로 월별 통화분(MoU: Minute of Use)과 평균 통화 수익(ARPU: Average Revenue Per User)이 감소 추세를 보여 전반적으로 매출 규모의 성장세가 둔화되고 있다.

〈표 1〉 전세계 이동전화 가입자의 2001 ~ 2006 전망



※ 출처: ARC Group(2001)

그러므로 이동전화 사업자는 타 사업자와의 차별성을 강조하여 기존 고객의 충성도를 유지할 수 있을 뿐 아니라 성장이 둔화되고 있는 음성통신의 대체 수입원을 창출하는 수단으로 무선인터넷 서비스 제공에 주력하고 있다.

ARC Group(2000)에 따르면 세계 무선인터넷 가입자수는 2005년 10억 2천만명으로 1999년에 비해 2배 이상 증가할 것이며 미국, 일본, 서유럽 등 주요 선진국의 무선인터넷 가입자 보급율이 2005년에 70 ~ 80% 수준에 육박할 것으로 전망하고 있다(박진현, 공영준, 정영준, 2002).

〈표 2〉 전세계 무선인터넷 가입자 규모 및 보급율

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

※ 출처: ARC Group(2000)

무선인터넷의 기술현황과 관련하여 주목할 점은 아직까지 시장에서 무선인터넷 관련 기술 표준이 확립되지 않은 상태라는 점이다. 이는 네트워크 효과가 중요한 경쟁의 원칙이 되는 통신산업에서 first mover advantage의 중요성과 신속한 국제화의 필요성을 입증하는 부분이다.

이동통신 기술표준은 일반적으로 3세대까지로 구분 지을 수 있는데, 제 1세대는 아날로그 방식의 이동전화 서비스로서 기본적인 음성 서비스를 제공했다. 제 2세대 이동 전화 서비스는 디지털 방식을 채용한 기술 방식으로 크게 GSM 그룹(비동기식)과, CDMA(동기식) 그룹으로 구분된다. 2세대 서비스에서는 음성 및 단문 메시지 서비스(SMS)를 제공함으로써 성장을 주도하였다. 제 3세대 서비스는 보다 고속으로 데이터를 서비스할 수 있는 서비스로 IMT-2000으로 일컬어지고 있는데 3세대로의 전환은 현재 기술표준 기반에 따라 그 행보를 달리할 것으로 보인다. 이는 기술표준 시스템에 따른 경로 의존성이 존재하기 때문이다. 향후 3 ~ 5년간은 다수의 기술 방식이 공존하면서 표준의 자리를 놓고 경쟁할 것으로 보인다.

2. 무선인터넷 서비스 산업의 글로벌화의 당위성(Yip의 글로벌화 동인 모델)

1) 시장 요인

(1) 촉진 요인

무선인터넷은 전세계적으로 보급율이 급속히 증가하고 있다. 〈표 3〉에서 알 수 있듯이, 세계적으로 무선인터넷의 보급이 빠르게 확산될 것으로 전망되는데, 전세계 무선인터넷 이용자의 수는 2000년 1억 9천만 명에서 2006년에는 약 10억 4,850만 명으로 증가할 것으로 전망된다. 이처럼 무선인터넷 사용은 전세계적인 생활 방식으로 자리 잡고 있으며, 이러한 추세는 지속/확장될 것으로 예상되고 있다(문형돈, 이재환, 2002).

〈표 3〉 전세계 무선인터넷 사용자 수의 증가추세(단위: 백만명)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
미국	1.9	9.8	32.3	71.9	127.4	167.1
일본	54.0	62.6	80.7	99.2	108.4	115.8
아시아 태평양	8.4	18.6	39.9	77.9	145.9	265.8
서유럽	31.0	93.8	156.4	227.4	290.7	326.0
기타	0.7	6.1	19.2	50.9	101.8	173.8
총계	96.0	190.9	328.4	527.2	774.2	1,048.5

※ 출처: ARC Group 2001.12.

(2) 저해 요인

WAP, ME, i-mode 기술 경쟁에 따른 불확실성

무선인터넷 플랫폼에는 크게 3가지 플랫폼 방식이 표준화를 위한 경쟁을 벌이고 있다.

무선인터넷이 구동 되기 위해서는 무선망과 인터넷의 연동이 필요한데, 이러한 무선망과 인터넷의 연동을 가능하게 해주는 것이 바로 무선인터넷 플랫폼이다. 유럽, 미국을 중심으로 만들어진 WAP(Wireless Application Protocol), 일본의 NTT-Docomo의 i-Mode, 그리고 마이크로소프트가 뒤늦게 도전장을 던진 ME(Mobile Explorer)가 있다.

현재로서는, 전세계적으로 가장 많은 참여 기업을 가진 WAP Forum이 가장 유력한 표준화 후보지만, 성공 사례 및 정치적 환경 등을 고려할 때, 표준화에 대한 100%의 확신은 아직 없는 상황이다. 이러한 표준화와 관련된 불확실성의 존재는 무선인터넷을 도입하려는 사업자가 도입시기를 늦추려는 상황을 발생시켜, 선도 무선인터넷 사업자의 국제화를 저해시키는 요인으로 작용할 수 있다.

2) 비용 요인

(1) 촉진 요인

가) Packet 전송 망 보편화에 따른 무선인터넷 제공 추가 비용 감소

최근, GSM 망으로 사업을 하던 이동 통신 사업자들이 평균 통화 수익(ARPU: Average Revenue Per User) 증대를 위해 데이터 통신 서비스 제공에 더 적합한 GPRS 망을 구축하기 시작하였으며, CDMA 사업자들은 대부분 CDMA2000-1x로 이전하는 상황이므로 무선인터넷서비스에 적합한 환경이 조성된 상황이다. 이러한 Packet 전송 가능 환경은 무선인터넷

제공에 대한 망 구축 비용에 대한 우려를 감소시켜, 보다 용이하게 무선인터넷서비스를 제공할 수 있게 되었다. 이러한 환경이 무선인터넷의 국제화를 촉진시키는 요인으로 작용할 수 있다.

3) 경쟁 요인

(1) 촉진 요인

가) 무선인터넷/단말 플랫폼 표준 확보 경쟁

앞서 언급하였듯이, 현재 무선인터넷 플랫폼은 국제적으로 WAP, ME, i-mode 방식이 표준화 경쟁을 벌이고 있으며, 이러한 표준화 경쟁 상황에서 이에 관련한 기술 및 상용화 선두 기업들은 자기에 유리한 방향으로 세계표준을 설정하기 위해 세계 통신 사업자들과의 전략적 제휴 및 지분출자를 통한 국제화를 활발히 전개하고 있다.

나) 네트워크 효과를 창출하기 위한 시장 선점의 중요성

통신서비스산업, 특히 무선인터넷 부분의 특성상, 성공한 서비스에 더 많은 콘텐츠 공급업체(CP: Contents Provider)가 몰려드는 네트워크 효과를 가지고 있다. 더 많은 CP가 더 다양하고 좋은 품질의 콘텐츠를 제공하면, 더 많은 고객들이 서비스를 사용하려 하므로, 정(Positive)의 네트워크 효과가 발생한다. 그러므로, 시장을 선점하여 보다 큰 규모의 네트워크를 구축한 이동통신사업자에게 더 많은 CP와 고객이 몰려들으로써 국제화에 먼저 성공한 기업일수록 네트워크효과의 수혜자가 될 가능성이 높아진다.

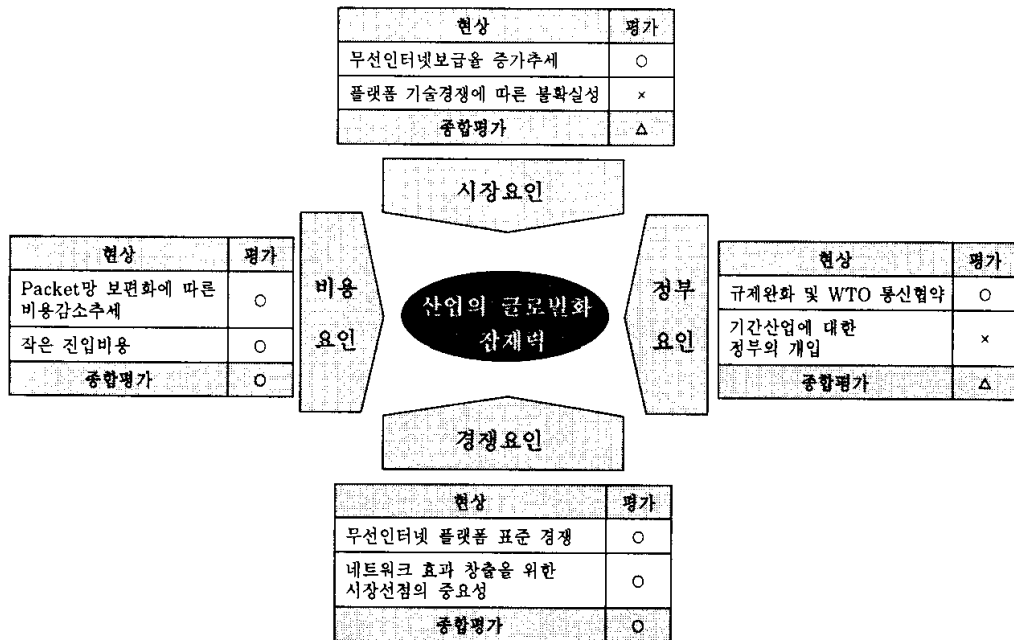
4) 정부 요인

이동 통신 서비스 산업을 정부 요인으로 살펴본다면, 앞의 전반적인 통신 서비스 산업의 정부 요인에서 살펴본 것처럼, WTO 통신 기본 협약에 근거한 규제 완화는 세계적인 추세이다. 하지만, 여전히 정부의 규제가 많은 산업의 특성을 고려하면, 정부 요인 측면에서 무선인터넷 부분의 글로벌화를 촉진하거나 저해하는 요인들은 혼재되어 있다고 할 수 있다.

위에서 언급한 측면들을 종합하여 보면, 무선인터넷 부분의 국제화 가능성은 통신서비스 전반보다도 높다고 할 수 있다. 통신망을 구축하는데 막대한 비용이 들어가는 통신 서비스 전반과는 달리 무선인터넷은 기존에 이미 깔려 있는 통신망을 기반으로 서비스가 제공되므로 비용 측면

에서 글로벌화의 저해 요인이 별로 없기 때문이다. 또한, 경쟁 측면에서 볼 때에도, 네트워크 효과를 창출하기 위한 시장선점의 중요성이 높고, 무선인터넷 및 단말 부문의 플랫폼에 관한 세계 표준을 장악하려는 경쟁이 치열하게 전개됨으로써 조속한 글로벌화의 당위성도 매우 높다고 할 수 있다.

〈표 4〉 Yip 모델을 기반으로 한 무선인터넷산업 글로벌화 당위성 분석



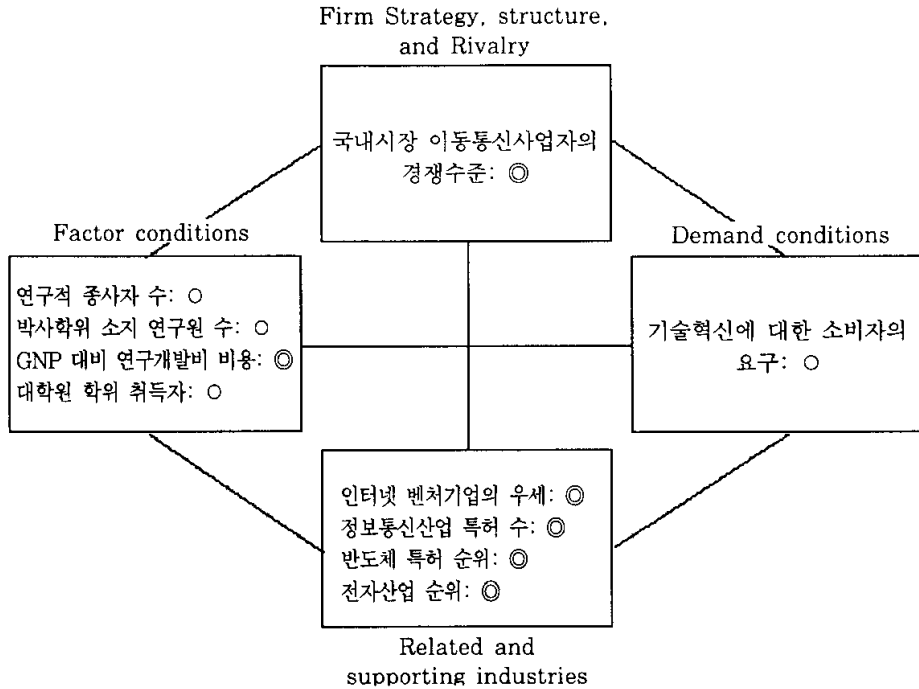
3. 다이아몬드 모델에 의한 국가 경쟁력 분석

1) 기업의 전략, 구조 및 경쟁관계

우리나라 이동통신 시장은 2004년 2월 현재기준 SKT 53.3%, KTF 32.1%, LGT 14.7%로 2강 1약의 구도를 형성하고 있다.¹⁾ 그 중에서도 SKT와 KTF는 2G 무선인터넷 분야에서 NATE와 Magic N, 그리고 IMT-2000 무선인터넷 분야에서는 June과 Fimm 서비스로 국내 시장에서 치열한 각축을 벌이고 있다. 두 기업은 거의 모든 무선인터넷과 이동통신 비즈니스 분야에서 경쟁을 벌이고 있으며, 이러한 두 기업의 치열한 소비자 유치 경쟁과 연구개발 노력의 결과 한국의 무선인터넷 서비스는 세계적인 수준으로 인정 받고 있다.

1) SK 텔레콤 IR 자료, www.sktelecom.co.kr

〈표 5〉 한국의 무선인터넷 분야 국제경쟁력 분석



* ◎: 매우강함, ○: 강함, △: 보통, x: 약함

2) 요소조건

무선인터넷과 IT 분야에서는 인력의 공급이 매우 부족한 상황이다. 2005년 우리 나라의 IT 인력은 대졸이상 전문 인력만 13만 2000명이 부족하고, 이 가운데 핵심인력으로 분류되는 석 박사급은 1만 명 이상이 부족하다(삼성경제연구소, 2002). 또한, OECD 20개 회원국 중에 박사 학위 소지 연구원의 수가 9위로 중간 수준이다. 이러한 전문 인력의 부족 현상은 앞으로 한국이 무선인터넷과 이동통신 분야에서 지속적인 경쟁우위를 유지하는데 있어서 커다란 장애물이 될 소지를 안고 있다.

3) 수요조건

우리나라의 경우 인구 100명당 휴대전화 가입자가 57명으로 미국, 일본을 추월하고 있다. 수적인 측면에서뿐만 아니라 질적인 측면에서도 한국 시장은 휴대폰 업체들에게 일종의 벤치마크의 역할을 한다. 실제로 휴대폰 생산업체들은 한국 소비자들을 세계 시장에서 가장 까다롭고 만족시키기 힘든 소비자로 보고 있다(Kim, 2003). 이처럼 한국 시장은 일본 시장과 함께 휴대

폰 단말기의 스타일과 디자인을 세계 시장에서 선도해 나가고 있다.

또한 지난 몇 년 동안 국내 경기를 부양하기 위해 카드, 대금업을 정부가 정책적으로 지원하고 소비를 장려한 결과 컬러 휴대폰 단말기와 같은 고가품에 대한 청년층의 구매력이 급증했다. 이렇게 유행과 동료집단의 소속감에 민감한 청소년, 젊은 소비자 층의 구매력 증가는 고가품이면서도 주변 사람들에게 항상 보여지는 휴대폰 단말기 시장을 확대하는데 기여했으며, 무선인터넷이 가능한 단말기의 보급확산은 무선인터넷의 수요증대로 이어졌다.

4) 연관산업과 보조산업

삼성전자, LG전자 등 휴대폰 단말기 제조 기업들이 세계 최고의 경쟁력을 보유하고 있으며, 2003년 1사분기 기준으로 전세계시장에서 각각 3위, 5위의 휴대폰 생산대수 순위를 차지할 만큼 그 기술력을 인정 받고 있다. 고품질 단말기의 생산은 무선인터넷 발전의 전제가 되는 중요한 요인임을 감안할 때, 삼성, LG의 성과는 앞으로의 한국의 무선인터넷 발전에 긍정적인 역할을 할 것으로 생각된다.

또한 인터넷 측면에서, 한국의 브로드밴드 인터넷 접속환경은 단연 세계최고 수준이다. 따라서, 브로드밴드 인터넷 상에서 구현되는 다양한 고품질 콘텐츠 제조 노하우를 축적할 수 있다면, 앞으로 무선인터넷의 콘텐츠 개발에서도 좋은 성과를 낼 수 있을 것으로 보인다. 모바일 인터넷의 주요 콘텐츠인 게임 산업의 측면에서도 한국의 게임 산업은 PC 게임방의 열풍 등 전반적인 인프라 구축의 호조에 힘입어 괄목할 만한 신장세를 보이고 있다. 문화관광부 산하 게임개발원의 분석에 의하면 2003년에 1천억원을 돌파한 것으로 추정되는 모바일게임시장은 150%라는 가파른 성장세에 힘입어 2천505억원까지 커질 것으로 예상되며, 온라인게임은 2002년 4천425억원에서 2003년 5천531억원으로 25%가량 성장, 국내 최대게임시장으로 자리잡을 것으로 예상된다.

5) 정부의 역할

정부는 삼성전자, LG전자 등 휴대폰 단말기 제조기업들의 휴대폰 단말기 보조금지급 허용 정책을 통해 휴대폰 단말기의 국내시장을 활성화시키는 데 기여하였다. 이러한 휴대폰 단말기의 수요 창출 노력은 공급업체에 지속적인 자금을 공급함으로써 새로운 기술 개발과 서비스를 제공할 수 있는 기반을 제공하였다. 무선인터넷이 구현되기 위해서는 고기능의 휴대폰 단말기가 보급되어야 하는 점을 감안할 때, 정부의 휴대폰 단말기 보조금 허용정책은 우리나라의 이동통신과 무선인터넷 기술이 발달하는데 크게 기여한 것으로 평가된다.

또한 무선인터넷을 활성화하기 위해서는 무엇보다 무선인터넷을 통해 이용할 수 있는 다양한 콘텐츠의 존재가 중요한데, 정부는 각종 진흥 기금의 형성을 통한 실질적인 지원 방안 마련을 위해 애쓰고 있으며 특히 2001년 8월 17일 대통령 지시를 통해 콘텐츠 산업을 차세대 국가 경제의 성장엔진으로 지목하고 대대적인 지원 분위기 조성의 계기를 마련하였다(삼성경제연구소, 2002). 구체적인 정책 조치로서 문화 콘텐츠 개발과 사업, 유통 등을 전담할 조직인 한국문화 콘텐츠 진흥원을 2001 8월 정식 발족하여 그 동안 일관되지 못했던 콘텐츠 관련 정책 지원을 응집시키는 발판을 마련했다.

또한 정보통신부는 휴대폰 단말기 상의 무선인터넷 플랫폼이 기존에 몇 가지 다른 표준으로 분할되어 있는 상황을 하나의 플랫폼으로 통일함으로써 콘텐츠 산업을 발전시키고 사회적인 비용의 최소화를 도모하기 위해 WIPI라는 새로운 플랫폼을 직접 개발하는 등 세계 무선인터넷 시장에서 한국의 위상을 확립하기 위해 적극적인 대책을 모색하고 있다.

4. 한국 무선인터넷 기업의 경쟁력 및 글로벌 전략 분석

3장에서 살펴보았듯이 무선인터넷서비스 분야에서는 한국이 선도적인 역할을 해왔으며, SKT와 KTF는 세계적인 관점에서 보아도 선도사업자라고 할 수 있다. 본 절에서는 무선인터넷 부문에서의 SKT와 KTF의 자원 현황 및 해외시장진출사례, 그리고 글로벌전략을 분석한다.

1) SK Telecom

(1) 기술력

SKT는 1996년 1월 세계 최초로 CDMA 기반 이동전화서비스를 시작한 이후, Packet 전송이 가능한 CDMA2000-1x(CDMA 95C) 서비스를 2000년 10월부터 개시하면서 본격적인 무선인터넷 서비스를 제공했다. 그리고 2.5G이며 대용량 고속 데이터 전송이 가능한 CDMA2000-1x-EVDO 서비스를 세계 최초로 제공하는 등 CDMA 기반 이동 전화 서비스 및 네트워크 관련 세계 최고의 상용화 기술을 보유하고 있다.

그리고, 2000년 10월부터 본격적으로 시작한 WAP 플랫폼 기반의 무선인터넷 서비스 즉 NATE 서비스를 한국 시장에서 성공시킴으로써 이에 대한 독자적인 솔루션 및 노하우를 축적할 수 있게 되었다. 그리고 CDMA2000-1x-EVDO 서비스 개시로 인해서 대용량 고속의 이동 전송망을 갖추게 됨에 따라 방송 및 MMS(Multimedia Message Service)등과 같은 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있게 되었다. 또한 이 과정에서 멀티미디어 서비스 제공에 대한 솔루션

선 및 운영 노하우를 습득하게 되었다. 더 나아가 SKT은 단말 플랫폼 표준인 Wi-top, SK-VM 등을 확립할 수 있었다.

(2) 국제화 현황 및 전략

SKT의 국제화 모습은 2가지 측면에서 살펴볼 수 있는데, 첫째, 한국 시장에서의 CDMA 기반 이동전화서비스 성공을 바탕으로 CDMA 네트워크 관련 컨설팅 및 솔루션 수출을 하거나 지분 투자 등을 통해 직접 현지 경영에 뛰어들어 든 사례들이 있다. 둘째, 한국 시장에서 WAP 기반 무선인터넷 성공을 바탕으로 한 컨설팅 및 무선인터넷 솔루션인 WITS(Wireless Internet Total Solutions) Package를 수출하기 시작하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

〈표 6〉 SK-Telecom의 국제화 현황(2003년 6월말 현재)

SK Telecom			이동 통신 망 관련				무선 인터넷 관련			
기업명	국가	지분투자	기술 표준	운영	컨설팅	솔루션 수출	기술 표준	운영	컨설팅	솔루션 수출
Skytel	몽고	25%	CDMA	○	→	→				
China Unicom	중국	x	CDMA		○	○	WAP	○		
SPT	베트남	?	CDMA	○	→	→				
SLD Telecom	캄보디아	자회사	CDMA	○	→	→				
DCN	러시아	49%	AMPS	○	→	→				
Pelephone	이스라엘	x	CDMA				WAP/SK-VM			○(턴키 방식)
APBW	대만	x	GSM				WAP/SK-VM			○(턴키 방식)

※ 출처: 회사 관계자와의 인터뷰, 홈페이지(<http://www.sktelecom.com>) 및 IR 자료를 참조하여 독자적으로 진출 형태 분석을 진행함

2) KTF

(1) 기술력

국내 이동 전화 서비스 사업자 중 2위 업체인 KTF는 무선인터넷 표준의 하나인 ME의 한국 버전인 KUN을 개발했고, Qualcomm의 단말플랫폼인 BREW를 세계 최초로 상용화하는 등의 성과를 보이고 있다.

KTF는 세계 최초의 CDMA 상용화 성공 국가인 한국에서 사업을 해 오면서, CDMA 망 설계 관리 및 운용 기술 측면에서 세계적인 기술력을 축적해 왔으며, 통신망 분석 시스템인 넷프로브(NetProbe)를 독자적으로 개발한 바 있다. 또한, 무선인터넷 부분에 있어서는 세계 최초

로 Qualcomm 사의 BREW를 단말 플랫폼으로 하고 ME를 기반으로 한 무선인터넷 플랫폼인 KUN을 기반으로 한 무선인터넷 서비스를 제공하고 있다.

(2) 국제화 현황 및 전략

KTF는 1999년 호주 Hutchison사에 CDMA 망 관리 및 운용에 관한 컨설팅 및 솔루션을 수출하였다. 또한, 2001년 인도네시아 콤셀린 도시에 CDMA Engineering Consulting을 제공하였고, 동년 인도 Reliance사에 3000만\$ 규모의 CDMA Engineering 및 최적화 프로젝트를 수행했다. 뿐만 아니라 홍콩 Hutchison사에는 벨소리 다운로드 솔루션을 수출하기도 했다.

〈표 7〉 KTF의 국제화 현황(2003년 6월말 현재)

KTF			이동 통신 망 관련				무선 인터넷 관련			
기업명	국가	지분투자	기술 표준	운영	컨설팅	솔루션 수출	기술 표준	운영	컨설팅	솔루션 수출
Hutchison	호주	×	CDMA		○	○				
셀립시	인도네시아	×	CDMA		○	○				
Reliance	인도	×	CDMA		○	○				
Hutchison	홍콩	×	CDMA/GSM							○

※ 출처: 회사 관계자와의 인터뷰, 홈페이지(<http://www.ktf.com>) 및 IR 자료를 참조하여 독자적으로 진출 형태 분석을 진행함

3) 한국 기업들의 국제화 현황에 대한 평가

한국 기업들의 국제화 현황을 살펴보면 대체로 CDMA 기반 사업자가 있는 지역에 분포해 있으며, 그 분포를 살펴보면, 이스라엘을 제외하고는 대체로 동남아시아 및 중국/호주 등 환태평양 지역에 중점을 두고 있다는 사실을 알 수 있다. 전반적으로 평가해 볼 때, NTT Docomo나 Vodafone과 같은 해외 경쟁사업자들에 비하면 국제화의 역사나 사례, 단계 측면에서 아직 상당히 미흡함을 인정하지 않을 수 없다. 특히, 본 연구의 초점인 무선인터넷 부문에서는 선도적인 기술력 및 운영노하우 등에도 불구하고 국제화가 미진한 것이 현 상황이다.

5. 한국 무선인터넷 서비스 기업의 글로벌 역량 분석(SWOT 분석)

본 절에서는 지금까지의 분석 및 회사 관계자와의 인터뷰, 전용욱(2002)을 기반으로 하여 무선인터넷 부문에서 한국기업이 직면하고 있는 글로벌한 측면에서의 기회와 위협, 강점 및 약점을 SWOT 분석을 통해 평가하고자 한다.

1) 강점

(1) 까다로운 소비자를 만족시킨 경험

앞서 살펴 보았듯이 한국의 무선인터넷 서비스 사업자들이 세계시장에서 선도기업으로 자리매김을 할 수 있었던 가장 중요한 이유중의 하나는, 국가 경쟁력 관련 설명에서도 살펴보았듯이, 유행에 민감하고, 또한 서비스 이용에 대해 까다로우며 신기술에 대한 수용도가 높은 소비자들이 있었기 때문이다. 그러한 고객들을 만족시키는 과정에서 한국 기업들은 더 빠르게 경쟁력을 향상시킬 수 있었다. 국내시장에서 이동통신서비스에 있어서는 통화 품질에 대한 까다로움, 그리고 무선인터넷 부분에 있어서는 Contents 다양성 및 품질에 대한 까다로움을 만족시켜 왔기 때문에, 국내 무선인터넷서비스 사업자들은 세계 어떤 소비자도 만족시킬 수 있는 역량을 가지고 있다.

(2) 기술력

한국의 서비스 사업자인 경우 CDMA 상용화 관련 기술에 있어서는 세계 최고를 달리고 있으며, 무선인터넷 부분에 있어서는, SKT의 경우 WAP 기반으로 SK-VM이라는 독자적인 단말 플랫폼을 보유하고 있다. 또한 KTF인 경우 ME를 한국화한 KUN이 있고, 또한 Qualcomm의 BREW 단말 플랫폼도 세계 최초로 상용화 성공 경험을 가지는 등, CDMA 관련, 무선인터넷 관련 응용기술 분야에서는 세계 최고수준의 기술력을 가지고 있다.

2) 약점

(1) 부족한 자본력

〈표 8〉 자본력 비교(단위: mil\$)(2002년 4분기 기준)

	NTT-Docomo	Vodafone	SKT	KTF
자산 총계	45,721.0	320,887.2	10,538.0	6,655.0
자본 총계	24,806.0	299,659.0	4,587.0	2,124.0

〈표 8〉에서 살펴보듯이 자산 규모로 비교한다면, Vodafone은 NTT Docomo의 7배이고, NTT Docomo는 SKT에 비해 30여배, SKT는 KTF에 비해 약 2배 정도 크기의 자산 규모를

가지고 있다. 이러한 상황을 보았을 때, 초기투자비용이 막대한 설비 투자라든가 해외지분투자 등 재무적인 측면에서 한국 기업들이 약점을 가질 것으로 판단된다.

(2) 국제화 경험 부족(인적 자원, 해외 네트워크)

앞서 한국 통신 서비스 사업자들의 해외 진출 상황을 보면, 대부분 동남아시아에 집중되어 있다. 그런 만큼 동남 아시아를 제외한 국가에 대한 국제화 경험이 부족하며, 또한 동남 아시아의 경우에도 정보 수집에 어려움을 겪고 있는 등, 국제화에 대한 경험이 부족한 것이 국내 사업자들의 국제화에 있어서 약점으로 작용하고 있다.

3) 기회

(1) 전세계적인 모바일화 추세 및 무선인터넷 사용의 생활화 추세

앞서 통신 서비스 산업 환경 요인에서 살펴 보았듯이 전세계적으로 통신서비스의 모바일화가 가속화되는 추세를 보이고 있으며, 이동통신망을 활용한 무선인터넷 사용이 차츰 생활 속의 하나의 모습으로 자리잡아가고 있다. 이러한 상황에서 이동통신서비스 및 무선인터넷 선발국가인 한국에서 치열한 경쟁을 통해 세계 수준의 경쟁력을 확보한 국내 무선인터넷 서비스사업자들의 해외진출가능성은 높다고 할 수 있다.

(2) 각국 정부의 규제 완화 추세

WTO 통신 기본 협정으로 인해, 각국 정부의 통신 산업에 대한 규제가 완화되는 추세이다. 이러한 규제 완화는 국제화를 더욱 촉진시키는 요인으로 작용하고 있으며, 선발 국가인 한국에서 경쟁력을 획득한 국내 기업들에게는 더할 나위 없는 좋은 기회로 다가오고 있다.

4) 위협

(1) 국가 브랜드력 및 기업/제품 브랜드력이 낮다.

표준화가 중요한 산업 특성상 브랜드력이 떨어지는 사업자의 기술 표준 등을 따라한다면 자칫 세계적인 추세에 뒷걸음질 하는 것으로 보여질 수 있다. 이는 해외 투자자가 한국 기업과의 전략적 제휴 또는 협력을 꺼려할만한 요소로 작용할 수 있다.

(2) 글로벌 경쟁이 벌어지고 있다.

앞서 언급했듯이 이동 통신 서비스 산업의 경쟁은 글로벌화하는 양상을 보이고 있다. 이러한 상황에서 자본력이 취약하고, 해외진출 경험이 적고, 국가 및 기업/제품 브랜드력이 약한 한국 기업인 경우 글로벌 경쟁이 오히려 위협으로 다가올 수 있다.

〈표 9〉 국내 무선인터넷 서비스 사업자의 SWOT 분석

		강점	약점
강점(Strengths) 약점(Weaknesses) 기회(Opportunities) 위협(Threats) 분석(Analysis)		-상용화 성공 경험 · 까다로운 소비자 만족시킨 경험 -기술력 · CDMA 엔지니어링 관련 세계 최고기술 · 멀티미디어 관련 서비스 세계 선두 기술 · 무선 인터넷 플랫폼	-부족한 자본력 · 선두 업체에 비해 턱없이 낮은 자본 -국제화 경험부족 · 전문 인력 부족 · 주요 시장에 대한 정보 구하기 어려움
기회	-모바일 추세 -인터넷 사용의 생활화 -WTO기본통신협약	SO 전략 · 무선 인터넷 확장에 따른 무선 인터넷 플랫폼 표준화 노력 · 무선 인터넷의 멀티미디어 서비스 제공에 따른 Know-how 건설/기술수출 WO 전략 · 앞선 기술력을 활용한 자본 조달 및 자본 협력 · 해외시장 진출시 현지 기업과의 제휴를 통한 진입	
위협	-브랜드력 약화 · 국가 요인 · 기업/제품 요인 -글로벌 경쟁 심화	ST 전략 · CDMA 엔지니어링 기술 및 무선 인터넷 관련 기술을 통한 국가 및 기업/제품 브랜드력 강화 · 기술 부분의 우위를 활용한 선점효과 위주의 전략으로 글로벌 경쟁 대비 WT 전략 · 협력적인 형태의 국제화로 극복	

정리해서 보면, 무선인터넷 시장이 전세계적으로 확대되고 있어서 선도사업자로서 한국기업에게 기회는 크지만, Vodafone과 NTT Docomo와 같은 거대 해외사업자들이 글로벌화를 가속화하고 있는 점은 위협요인으로 분석되었다. 또한, 기술력이나 운용 노하우 측면에서는 세계 정상급 수준을 갖추었으며, 선도시장(lead market)에 위치하여 가장 까다로운 소비자들을 대상으로 끊임없이 새로운 기술과 서비스를 개발해야 한다는 점은 한국기업의 강점 요인으로 분석되었다. 또한, 게임 등 무선인터넷 용 콘텐츠를 다양하게 개발한 점도 강점으로 지적할 수 있다. 하지만, 자본력, 브랜드 인지도 및 명성, 국제화 경험 및 인력 측면의 취약성은 시급히 보완

해야 할 부분으로 분석되었다. <표 9>에는 이러한 SWOT 분석 내용이 요약 정리되어 있으며, 이를 기반으로 한 대응전략도 제시되어 있다.

IV. 결 론

1. 기업 전략 및 정부 정책 측면의 제언

본 절에서는 이러한 연구결과를 기반으로 하여 한국의 무선인터넷 사업자의 글로벌 경쟁력을 제고하기 위한 기업의 전략 측면과 정부의 육성 정책 측면의 시사점을 제시하기로 한다.

1) 한국의 선도 통신서비스기업의 국제화 전략에 대한 제언

(1) 운영 노하우 및 기술력 상의 강점 활용

핵심역량 관점 내지 자원기반이론의 관점에서 보면 기업의 전략 수립시에 자신의 핵심역량을 정확히 파악하여 이를 토대로 전략을 수립하는 것이 중요하다. 한국의 무선인터넷사업자에게서 발견되는 차별화된 핵심역량은 선도적으로 까다로운 소비자들에게 치열한 경쟁을 통해 다양하고 질 좋은 서비스를 제공하면서 축적해 온 세계 최고 수준의 운용 노하우 및 기술력이다. 이러한 측면을 최대한 살리는 방향으로 글로벌 경쟁력을 강화하는 전략 내지 해외사업진출전략이 수립되어야 할 것이다.

(2) 선도기업 이미지 강화

향후 해외의 후발기업들이 자국에서 무선인터넷 서비스를 실시하면서 이에 대한 노하우 및 기술력을 급속히 축적하여 이를 기반으로 한 해외진출 노력이 가시화될 것으로 예상된다. 따라서, 선점 효과가 중요한 산업의 특성을 볼 때, 우선 무선인터넷서비스 선도 기업/국가로서의 이미지를 하루 속히 구축할 필요가 있다.

(3) 차별화 서비스 개발 및 지적 재산화

또한, 해외기업의 추격에 대비하여, 세계에서 가장 앞선 무선인터넷 관련 서비스 Know-how를 바탕으로 차별화된 서비스를 개발하고 이를 지적 재산권화하는 작업도 시급한 과제라고 할 수 있다.

(4) 자본력 부족 극복 방안 마련

국내 통신 서비스 사업자의 경우 NTT Docomo와 Vodafone 등 거대 해외사업자들에 비해서 자본력이 크게 부족하다. 이러한 자본력을 확충하는 방안은 다양한 방안이 있겠지만, 한국의 무선인터넷 사업자의 경우 최고수준의 기술을 보유하고 있으므로 이를 제공하는 형식으로 자본이 풍부한 해외의 장비업체 내지는 통신서비스업체와의 전략적 제휴를 통한 해외 동반진출 방안을 모색해 볼 필요가 있다. 또한, 지속적인 서비스 업그레이드 과정에서 구형 장비를 해외에 현물 출자하고 대신 지분을 받는 방식으로의 국제화도 고려할 수 있다.

(5) 국제화 경험 축적 및 인력 양성

한국의 통신서비스사업자의 글로벌 경쟁력 측면에서 주요한 취약점 중의 하나는 국제화 경험 및 인력의 부족이다. 통신서비스업체가 국제화를 효율적으로 추진하기 위해서는 해외 사업 전문인력을 양성해야 한다(전용욱, 2002). 따라서, 국제화 여건을 마련하기 위해서는 중장기 차원의 글로벌 전문인력 확보 제도를 확립하여야 한다. 예를 들어 관련 전문가를 사외 영입하고 현지인을 과감하게 채용하는 방안을 고려하여야 한다.

(6) 글로벌 사업전개에 대한 공감대 형성

해외진출사업이 본질적으로 리스크가 크고 초기 단계에서 수익보다는 비용이 많이 발생하는 측면으로 인해 전략 우선순위에서 밀릴 가능성이 높는데, 네트워크효과가 작용하여 선점이 중요한 통신서비스산업의 고유 특성상 해외시장에 선도적으로 진출하는 것이 필요하다는 것에 대한 사내의 공감대 형성이 중요한 선결과제라고 할 수 있다. 이러한 높은 전략적인 우선순위와 공감대 형성이 선행되어야만, 우수한 인력이 글로벌 사업 부문으로 몰려서 보다 짧은 시간내에 국제화 역량 및 경험을 구축할 수 있을 것이기 때문이다.

2) 정부 정책 측면의 제언

한국의 통신서비스 산업, 특히 세계시장을 선도하고 무선인터넷사업, CDMA기반 이동통신사업의 글로벌경쟁력 확보에는 지금까지 정부의 역할이 상당하였다고 평가할 수 있다. 정부는 이러한 세계 최고 수준의 통신서비스를 선도적으로 도입할 수 있는 기반을 조성하였고, 기업들간의 경쟁여건을 조성하였기 때문이다. 향후 한국의 통신서비스사업자가 특히 무선인터넷 부문에서 지속적으로 차별적인 글로벌 경쟁력 우위를 확보해 나가면서 본격적으로 해외시장에 진출하기 위해서는 정부의 지원 정책이 매우 중요하다고 할 수 있다.

먼저, 국내시장만 놓고 보면, 한국을 지속적으로 새로운 통신서비스, 특히 무선인터넷 서비스의 선도시장(lead market)으로 발전시켜 나가는 정책이 필요하다. 이를 위해서는 정보통신분야에서 양질의 기술인력이 지속적으로 공급될 수 있는 연구개발인력 양성 기반을 지속적으로 발전시켜 나가야 하며, 양질의 서비스에 대한 수요를 진작하는 정책도 필요할 것이다. 또한, 국내에서의 치열한 경쟁이 무선인터넷 부문에서 한국기업들이 경쟁력을 확보하는데 기간이 되었다는 점을 고려해 보면, 지속적으로 유효경쟁환경을 유지시켜 나가는 정책이 필요한 것으로 보인다.

해외시장 진출의 측면에서 보면, 한국 기업들이 가장 취약한 핵심역량이 자본력이므로, 정부 차원에서도 WTO협약등을 저해하지 않은 범위안에서 통신서비스사업자의 해외투자 및 수출을 촉진하기 위한 자금 지원 방안이 다각도로 모색되어야 할 것이다. 여기에는 통신서비스산업에서의 높은 투자위험을 줄여 주기 위한 투자보험 내지 수출보험 측면의 지원도 포함된다.

더욱이, 정부의 규제가 아직도 강하게 남아 있는 통신서비스산업의 특성을 고려해 볼 때, 통상외교를 강화하여 정부차원에서 진출대상국 정부와의 적극적인 교섭을 통해 한국의 통신사업자의 해외진출의 가교를 마련해 줄 필요도 높다. 특히 한국의 주요 진출 대상국이 정부의 영향력이 강한 동남아시아의 개발도상국들이라는 점에서 정부간의 교섭을 통한 현지국 시장 진출의 교두보 확보는 그 효과가 보다 클 것으로 판단된다. 또한, 제조업 부문에 치중되어 있는 정부 내지 KOTRA의 정보 수집 기능을 통신서비스 부문으로도 확충하여 기업들에게 진출대상국의 통신환경등에 대한 정보를 제공해 주는 것도 정부가 강화해야 할 역할 중의 하나로 판단된다.

결론적으로 볼 때, 이러한 기업 및 정부 측면의 노력이 어우러질 때, 세계의 선도적인 사업자로서 한국의 무선인터넷 사업자의 글로벌화 노력은 좋은 결실을 맺고 한국의 새로운 주력산업으로 부상할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 문형돈, 이재환(2002), 국내의 무선인터넷 시장 동향, 전자통신동향분석 제 17권 제 3호 2002년 6월.
2. 박진현, 공영일, 정연준(2002), 기간통신서비스, 정보통신서비스(2002.11) 정보통신정책 연구원.
3. 삼성경제연구소(2002), 한국주력산업의 경쟁력분석.
4. 전용욱(2002), 한국 이동통신서비스기업의 글로벌전략에 관한 연구, 국제무역경영연구원.

5. Arthur, W. Brian(1996), "Increasing returns and the new world of business."
Harvard Business Review, July-August.
6. Kim, Daniel(2003), Korea handset industry update, Merrill Lynch Securities.
7. Porter, M. E.(1990), The competitive advantage of nations, Harvard business review.
8. Yip, George S.(2003), Total global strategy II, Prentice Hall.

{웹 사이트}

www.ktf.com

www.mic.go.kr

www.sktelecom.co.kr