

CEO Information

2006.2.8 (제539호)

디지털 強國, 유지·발전을 위한 제언

목차

요약

I. 디지털 강국으로 부상한 한국

II. 디지털 한국의 강점과 한계

III. 디지털 한국의 지속 발전을 위한 제언

작성 : 권기덕 연구원(3780-8262)

kdkwon@seri.org

김재운 수석연구원

감수 : 윤종연 연구위원(3780-8160)

joyoon@seri.org

《 요약 》

그동안 한국은 디지털 기술의 빠른 도입으로 디지털 강국으로서의 입지를 구축하였다. 국제사회에서도 한국은 '브로드밴드 원더랜드', '정보통신에 있어 더 이상 권고할 것이 없는 나라'로 묘사되는 등 큰 주목을 받고 있다.

그러나 한국의 디지털 경쟁력은 국내시장에서는 어느 정도 인정되고 있으나, 글로벌 리더십을 확보하는 수준에까지는 미치지 못하고 있다. 마이클 포터의 국가 경쟁우위론의 관점에서 볼 때, 한국은 역동적 소비자, 혁신적 기업, 고도의 IT 인프라 등 세 가지 경쟁우위 요소가 맞물려 경쟁력을 향상시키는 선순환구조를 형성하고 있다. 반면 국내 시장 규모가 협소함에도 불구하고 일부 하드웨어를 제외하면 경쟁력이 국내에 국한되어 있는 등 글로벌화가 미진하다는 한계를 보이고 있다. 또한 소프트웨어·콘텐츠 등 연관 산업의 경쟁력이 취약하여 시장 확대에 한계가 있으며, 후발국의 추격으로 현재의 IT 인프라 우위가 조기에 소멸될 우려도 있다. 이와 함께 교육, 금융, 행정 인프라가 취약하다는 것도 약점으로 지적할 수 있다. 이렇게 볼 때 디지털 강국으로서 한국의 위상은 매우 불안하며, 경우에 따라서는 급격히 입지가 악화될 가능성도 있다.

한국이 확고부동한 디지털 강국으로서의 입지를 구축하기 위해서는, '글로벌 디지털 리더십'을 확보하는 전략을 추진하는 것이 시급하다. 우선 정부 차원에서 제2의 디지털 성장전략에 대한 비전을 수립하고, 네트워크 고도화, 디지털 사회 간접자본(SOC) 구축, 소프트 파워 축적에 주력하는 'Vision+3' 정책이 필요하다. 이와 함께 새로운 산업의 태동과 신규 서비스 도입에 걸림돌이 되는 정책 병목 현상을 해소하고, 디지털 自淨 능력을 높여야 한다.

기업 차원에서는 먼저 '글로벌 전략의 고도화'가 요구된다. 이제 좁은 국내시장에서 각축을 벌일 것이 아니라, 글로벌 협업이나 해외 인력의 활용 등을 통해 공격적인 글로벌화를 시도해야 한다. 어느 정도 글로벌 경쟁력을 확보한 제조업의 경우 미국·중국 등 절대규모가 큰 시장에서의 성공을 기반으로 신흥시장으로 진출하는 T자형 전략을 추진하여야 한다. 인터넷·콘텐츠의 경우 '문화 플랫폼 전략'을 통해 해외 진출을 가속화하는 접근이 필요하다. 한국 기업에게 요구되는 또 다른 과제는 '발 빠른 혁신가(Fast Innovator)' 역량을 키우는 것이다. 빠르게 변모하는 디지털 산업에서 지속적인 우위를 지키기 위해서는 빠른 기능·세대 업그레이드, 안테나 조직의 운영, 핵심기술·부품 차별화 등이 필요하다.

I. 디지털 강국으로 부상한 한국

디지털 기술이 만들어 낸 새로운 세상

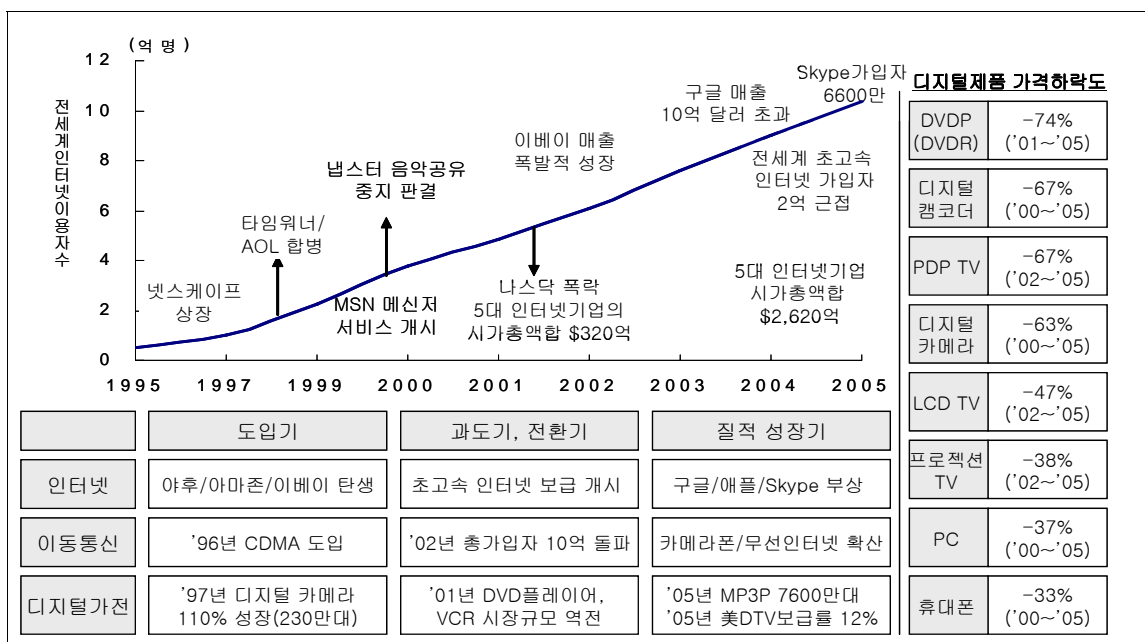
□ 디지털화가 인터넷, 이동통신, 가전 등의 영역에서 급속히 진전

- 유무선 통신 인프라의 고도화로 '누구나 언제 어디서나' 정보에 접근할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous computing) 환경이 조성
- 디지털 상품의 대중적 확산으로 디지털 기술이 산업을 넘어 개인의 생활이나 사회·문화에까지 지대한 영향을 행사

□ 기존 산업의 디지털 전환 및 신산업 창출이 본격화

- 금융, 상거래, 통신, 미디어 등의 온라인화가 급진전되었고, 인터넷 검색, 온라인 게임 등의 신산업을 창출
- 디지털 트렌드 변화에 따라 스타 기업·제품들이 연이어 탄생
· 인터넷을 사업 기반으로 하는 야후, 아마존, 구글 등이 부상

지난 10년간 디지털로 인한 변화



주: 가격 데이터는 Morgan Stanley, "The Global Technology Databook", 2005.6. 이용

디지털 한국의 위상

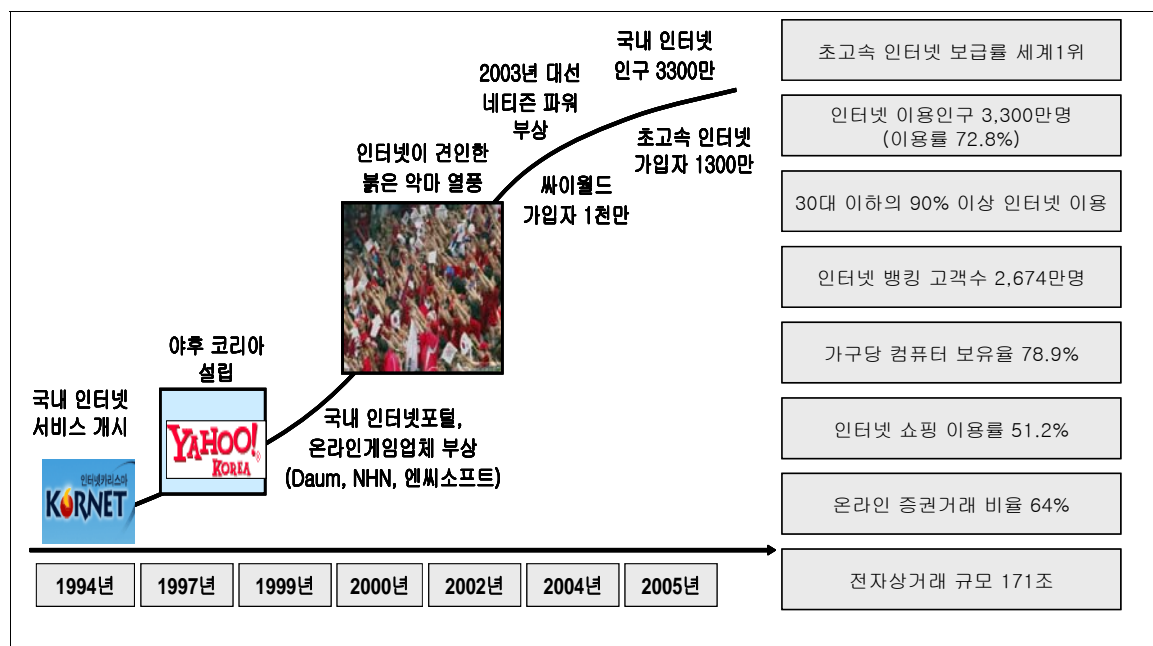
□ 한국은 세계에서 유래 없는 디지털화 진전으로 강국의 면모를 과시

- 해외에서도 '브로드밴드 원더랜드'¹⁾, '정보통신에 있어 더 이상 권고할 것이 없는 나라'²⁾ 등으로 극찬하며 한국의 발전을 주목
- "한국은 인류에게 인쇄와 디지털이라는 2개의 선물을 주었다(엘 고어)"³⁾

□ 디지털 관련 산업은 한국 경제의 성장동력으로 자리매김

- IT산업이 국내 GDP의 15.6%, 수출의 42.5% 차지(2005년 3/4분기)
- IT산업의 성장 기여율 : 2002년 22.9% → 2005년 3/4분기 46.7%
- 제품 및 산업 경쟁력도 크게 상승
- 반도체, 휴대폰, TFTLCD, 디지털TV, 온라인 게임 등 세계적인 경쟁력을 가진 상품을 보유

디지털 한국 10년의 변천



¹⁾ Fortune, "Broadband Wonderland", 2004.9.20

²⁾ ITU(International Telecommunication Union), "Broadband Korea: Internet Case Study", 2003.4

³⁾ 서울 디지털 포럼, 오찬 특별연설, 2005.5

□ 디지털 강국의 위상은 각종 국제기구의 평가 결과에서도 입증

- 2005년 UN, ITU(International Telecommunication Union) 등 주요 국제기구의 IT지수 평가에서 모두 5위 이내에 드는 성과 기록

국제 지수별 순위

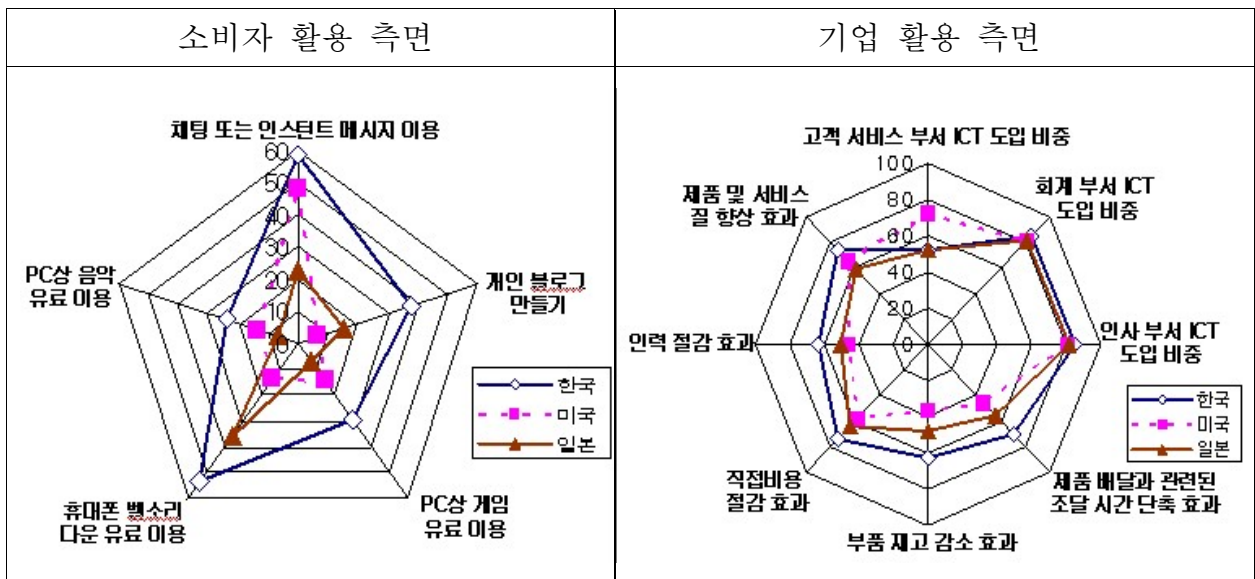
| 조사기관 | 지수명 | 대상국가 | 한국 순위 | 비고 |
|------|----------|-------|-------|-------------------------------|
| ITU | 디지털 기회지수 | 40개국 | 1위 | 홍콩 2위, 일본 3위, 미국 11위 |
| IMD | 기술경쟁력 지수 | 60개국 | 2위 | 미국 1위, 싱가포르 3위, 일본 9위 |
| UN | 전자정부 지수 | 191개국 | 5위 | 미국 1위, 덴마크 2위, 스웨덴 3위, 일본 14위 |

주: 디지털 기회지수는 국가간 정보사회 격차를 비교하기 위해 2005년 신설된 지수
 자료: 정보통신부, "수치로 본 IT 2005", 2005.12.29

□ 특히 소비자의 디지털 서비스 활용에서는 한국이 미국, 일본에 비해 월등히 앞서고 있음

- 기업의 활용 측면에서는 한·미·일이 비슷한 수준을 보였으나 활용으로 인한 효과는 한국이 앞섬

한·미·일 3국의 디지털 활용도 비교

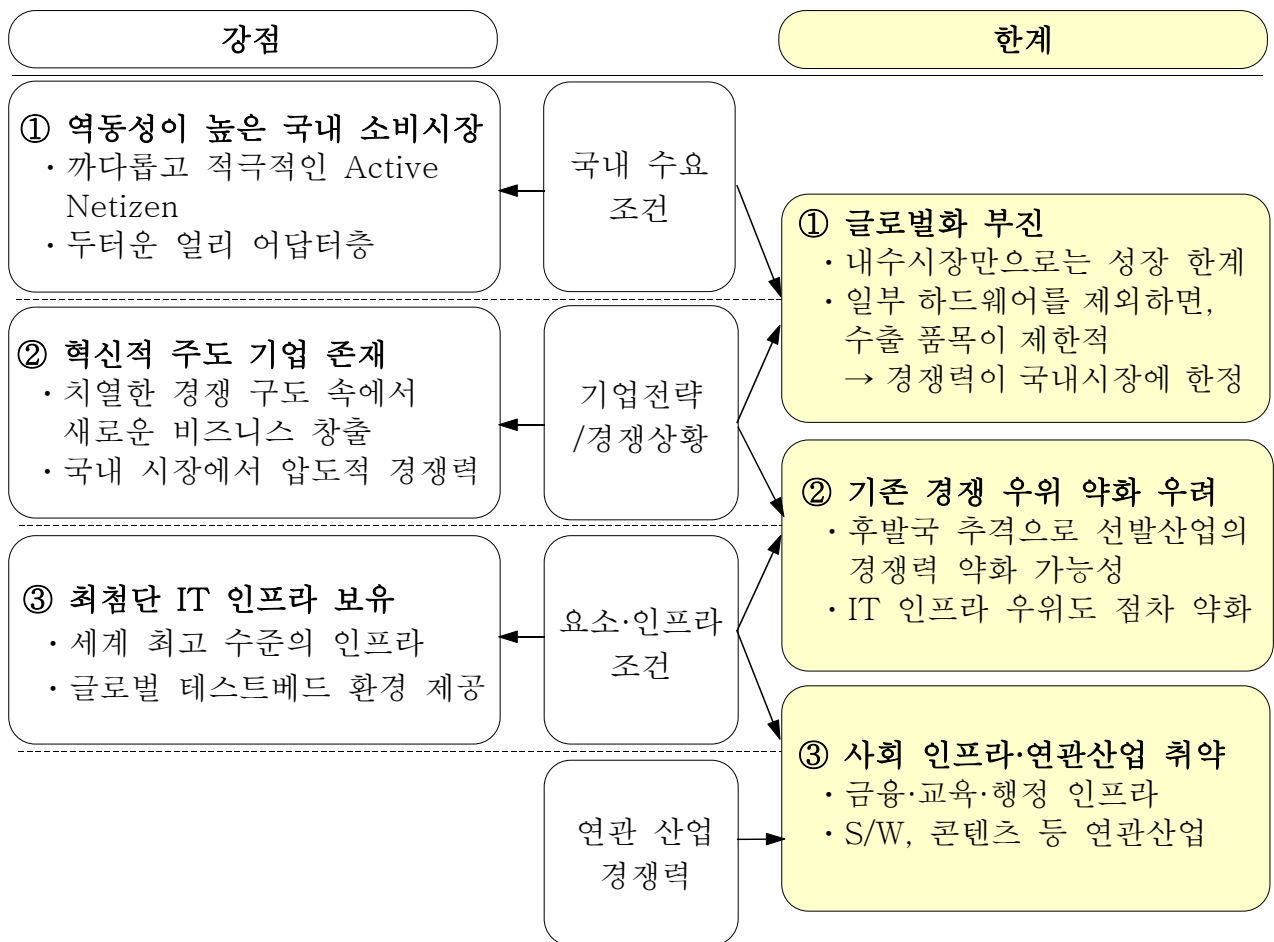


주: 한미일 3국의 소비자와 기업을 대상으로 한 설문조사 결과. 숫자는 응답률을 의미
 자료: 일본 총무성, Information and Communications in Japan, 2005

II. 디지털 한국의 강점과 한계

- 마이클 포터의 '국가의 경쟁우위 4대 요소'를 적용시켜 볼 때 현재 한국은 디지털 강국으로서의 강점과 한계를 동시에 보유
 - 역동적 소비자, 혁신적 기업, 고도의 IT 인프라 등 세 가지 우위 요소가 서로 맞물려 경쟁력이 배가되는 선순환 메커니즘을 형성
 - 반면, 국내 시장 규모가 협소하여 글로벌 시장 진출이 필수적이거나, 일부 하드웨어를 제외하면 기업 경쟁력은 내수시장에 한정
 - 연관 산업의 경쟁력과 사회 인프라 수준도 취약
 - 후발국의 추격으로 IT 인프라 우위나 기업 경쟁력도 약화될 우려 상존

디지털 한국의 강점과 한계



1. 디지털 한국의 강점

1) 역동적 소비자: 액티브 네티즌(Active Netizen)

디지털로 生, 思, 創, 樂

□ 디지털이 생활화된 열성적인 소비자가 디지털 한국의 경쟁우위를 창출

- 生 : 전 국민이 늘 네트워크에 '접속'해 디지털 활용이 생활화
 - 전체 인터넷 이용자는 3,300만명, 휴대폰 이용자도 3,800만명을 상회
 - “요즘 한국인들은 두개의 집에 산다. 하나는 콘크리트로 만든 집이고 또 하나는 디지털로 만든 인터넷의 집이다(이어령 교수)”
- 思 : 인터넷이 시공을 초월한 공론의 장으로 부상
 - 인터넷을 통해 여론 형성과 정치 참여의 패러다임이 급변
- 創 : 사진, 이미지, 창작물 등 일반인들이 적극적으로 콘텐츠를 생산
 - 싸이월드 회원들이 1일 평균 업로드하는 사진 게시물은 31만 6천건
→ 사진 60장이 들어가는 앨범으로 따지면 하루에 5천권 수준
- 樂 : 온라인 게임, 미니홈피, 블로그 등 '즐기는 디지털'이 일반화
 - TV 등 기존 오락매체를 넘어서는 대중문화의 진원지로 부상

수치로 본 한국인의 디지털 활용도

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▷ 국내 최대 커뮤니티 사이트인 다음커뮤니케이션의 ID 보유자는 약 3,700만명으로, 현재 191개 UN회원국의 평균 인구(3,400만)와 비슷 ▷ 네티즌의 자발적 참여로 만들어지는 네이버 '지식인'에는 3,865만개의 질문과 답이 등록 (하루 평균 질문 3만5,000건, 답변이 6만5,000건) ▷ 한국의 미니홈피 수는 1,700만개로 미국의 블로그 수(1,400만개)나 일본의 블로그 수(412만개)를 상회 |
|---|

주: 한국의 미니홈피 수는 2005년 말, 미국 블로그수는 2005년 7월, 일본은 2003년 말

두터운 '얼리 어답터(early adopter)'층

- 한국에는 신제품 구매에 적극적인 Early Adopter가 많은 것으로 조사됨
 - 자신을 얼리 어답터라고 생각하는 소비자가 43%⁴⁾ (2004년 말 기준)
 - 미국의 시장조사기관 Parks Associates사가 세계 주요 13개국 소비자들의 디지털 기술 수용도를 조사한 결과 한국은 2위를 기록⁵⁾
 - "한국의 20~30대는 전체가 디지털 매니아층이라고 할 정도"(윤여을, 소니 컴퓨터 엔터테인먼트 코리아 사장)⁶⁾

- 한국의 Early Adopter들은 빠른 정보 입수, 지속적인 반복 구매, 성별 및 소득에 관계 없는 구매 등의 특징을 보임
 - 신제품에 대한 정보입수와 구매 결정이 빠르며, 디지털 신제품이 나올 때마다 지속적으로 구매
 - 휴대폰의 평균 교체주기는 1.44년으로 세계 평균(2.5~3년)의 절반⁷⁾
 - 반복 구매가 빈번하다는 것은 신제품 시장이 통상적인 인구규모 이상으로 커질 수 있다는 의미
 - 얼리 어답터 비중이 성별이나 소득에 관계 없는 것도 중요한 특징
 - 소득 수준이 낮은 청년층의 디지털 신제품 구매 비율도 높음

- 신제품에 대한 평가를 적극 개진함으로써 기업에도 영향력을 행사
 - 국내 기업뿐 아니라 해외 기업들도 한국의 얼리 어답터들에 주목하고 한국시장에 신제품을 먼저 출시
 - "실리콘밸리의 우수 업체들이 한국 소비자들에게 합격 판정을 받기 위해 신제품을 속속 한국으로 가져가고 있다"⁸⁾

⁴⁾ 전국 22개 도시, 만 13~59세 남녀 5천500명을 대상으로 한 조사결과(금강기획, MBC 애드컴 등, "2004-2005 소비자 성향조사", 2005)

⁵⁾ Parks Associates, "Global Digital Living", 2005. 12.

⁶⁾ 한국경제, 2006.1.4

⁷⁾ 김재윤, 「2005 Digital2 Conference」, 삼성경제연구소, 2005

2) 세계 최초를 만들어 내는 기업 경쟁력

높은 경쟁력을 확보한 인터넷 업계

□ 국내 인터넷 산업은 치열한 경쟁 하에 비약적으로 성장

- 온라인 게임, 1인 미디어(미니홈피), 지식검색 등 선도적 비즈니스 창출로 인터넷 시장을 개척
- 지속적인 서비스·수익모델 확장을 통해 진화
 - 메일, 카페 서비스, 온라인 게임 등으로 기반을 다진 후, 검색광고, 유료 아이템 판매, 게임 다원화 등으로 시장을 확대
- 가장 방문객이 많은 10대 인터넷 사이트 중 8개가 국내업체⁹⁾
 - 일본의 경우 10대 인터넷 사이트 중 6개사가 해외업체¹⁰⁾
- 국내에서의 성공을 바탕으로 최근 해외진출에 박차
 - 싸이월드 미니홈피(중국판)는 중국에서 100만 회원을 돌파(2005년)

한국에서 세계 최초로 성공시킨 인터넷 수익모델들

| | |
|--------------|---|
| 아바타 | - 인터넷에서 수익을 창출한 첫 아이템 - 대표업체인 네오위즈는 전체 매출의 70%를 아바타에서 달성 |
| 도토리 | - 싸이월드의 사이버 화폐인 도토리(개당 100원)의 경우, 하루 판매액이 2억 5천만원, 연간 800억원 규모 |
| 미니홈피 배경음악 | - 싸이월드가 제공하는 미니홈피 배경음악이 누적판매 1억곡 돌파(2005. 11. 6) · 총 매출액 500억원 규모 (곡당 가격 500원) · 애플 아이튠스(5억곡 판매)에 이어 세계 2위의 기록 - 하루 판매량이 평균 15만~17만곡 |
| 게임 아이템 | - 게임 아이템 현금 거래액 규모(2005년)는 1조원으로 추산 · 2001년 100억원에서 4년만에 100배 증가 (게임산업개발원) |

⁸⁾ The San Francisco Chronicle, "The Future is South Korea", 2005.3.13

⁹⁾ 페이지뷰 기준. 네이버, 다음, 네이트, 야후코리아, 엠파스, 옥션, 파란닷컴, 넥슨, G마켓, 국민은행 순

¹⁰⁾ Yahoo Japan, Google Japan, 라쿠텐, 라이브도어, MSN Japan, Goo사전, Infoseek Japan, Mixi, Dell 컴퓨터, Amazon Japan 순

글로벌 IT 강자들도 국내시장에서 고전

- 2000년대 들어 국내 디지털 시장의 주도권은 외국기업에서 국내기업으로 이동
- 휴대폰을 시작으로, 최근에는 일본 업체가 주도해 왔던 디지털 카메라 시장에서도 국내업체가 점유율 1위를 기록
 - 2005년 상반기 디지털 카메라 시장점유율 : 삼성 26%, 소니 18%, 올림푸스 13%, 캐논 13%
 - 야후, 노키아, 모토로라, 델, 애플 등 글로벌 IT강자들이 유독 한국시장에서 고전
 - 해외 업체가 국내 시장을 주도하는 제품은 일부 제품에 불과
 - PC 운영체제(MS), 컬러 레이저 프린터·사무용 복사기(제록스), 캠코더(소니) 등

국내 디지털 시장의 주도권 변화

| | 국내 점유율 1위 기업 | 외국기업 동향 |
|-------------|---------------------|--|
| 휴대폰 | 삼성전자 (애니콜) | -모토로라: 90년대 50% → '05년 상반기 4% -노키아: 2003년 초 한국시장에서 철수 |
| MP3P | 레인콤 (아이리버) | -애플: 매출 기준 1.8%, 대수 기준 2% -국내 메이저 3사가 70% 이상 점유 · 레인콤, 삼성전자, 코원 등 ('05년 상반기) |
| 디지털 카메라 | 삼성테크윈 (케녹스) | -올림푸스/소니 : 2004년까지 1~2위였으나 2005년 들어 2~3위권으로 하락 |
| 컴퓨터 | 삼성전자(센스) | -Dell : 국내 노트북시장 점유율 3%대 |
| 인터넷 검색포털 | NHN (네이버) | -야후 : 국내 점유율 6.7% (전체순위 4위) -구글 : 국내 점유율 1.6% (전체순위 28위) |
| 인터넷 메신저 | SK커뮤니케이션즈 (네이트온) | -MSN : 2004년까지 1위였으나 2005년에 국내 SK커뮤니케이션즈에 역전 |

□ 디지털 제품뿐만 아니라 핵심부품 소재의 국산화도 크게 진전

- MP3플레이어의 부품 국산화율은 83%에 달함(낸드플래시 80%, LCD 100%)
- PDP TV의 경우 81.8%이며, DMB수신기, PDA도 75% 수준

주요 IT 상품의 부품 국산화율

| 품목명 | 국산화율 | 핵심부품의 국산화율 |
|---------|-------|--|
| MP3플레이어 | 83% | 낸드플래시 80%, LCD 100% |
| PDP TV | 81.8% | PDP모듈 96.7%, 필터글래스 71.3%, 드라이버IC 6.6% |
| DMB수신기 | 75% | 튜너모듈 75%, DMB수신칩 80%, 안테나 100% |
| PDA | 75% | LCD패널 95%, 메모리 30%, W/LAN 60% |
| GSM휴대폰 | 66.9% | LCD모듈 78%, 메모리 16%, 카메라모듈 68%, 배터리 92% |
| DVD플레이어 | 65% | MPEG칩 2%, 픽업 65%, SD램 50% |
| LCD TV | 60% | LCD패널 55%, 스케일러칩 35%, 드라이버IC 5%, PSU 95% |
| CDMA휴대폰 | 57% | LCD모듈 65%, 카메라모듈 68%, 메모리 15% |
| 노트북PC | 46.7% | LCD패널 88.5%, HDD 35%, 메모리 64% |
| 디지털캠코더 | 35% | DSP 100%, |

자료: 산업자원부, 국회 산업자원위원회 제출 국정감사자료, 2005.9

3) 최첨단 IT 인프라: 글로벌 테스트베드

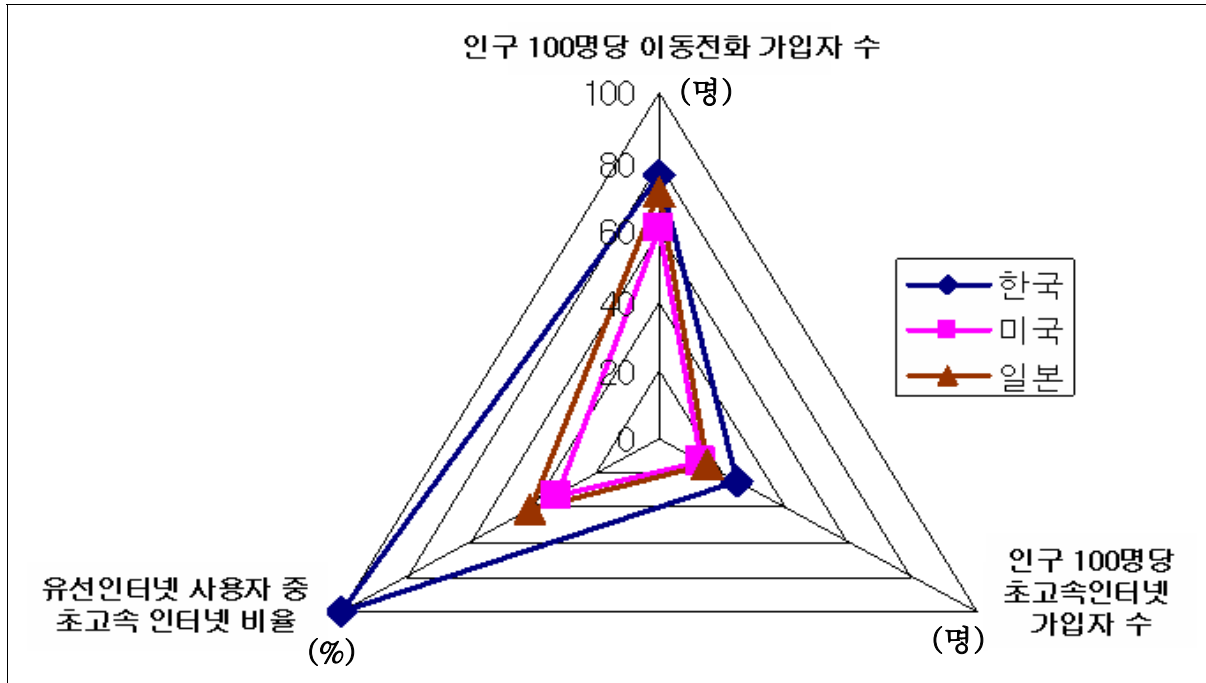
□ 세계 최고 수준의 유무선 인프라 구축으로 다른 나라에서 찾아볼 수 없는 테스트베드 환경을 제공

- 초고속 인터넷 보급률 세계 1위, 세계 최다 무선랜 접속지역(핫스팟) 보유 등¹¹⁾
- 전자신문이 해외 주요 CEO들을 대상으로 한국 IT의 성공요인을 조사한 결과 약 40%가 ‘최첨단의 IT 인프라’를 꼽음

¹¹⁾ 미국 JiWire의 조사에 따르면 2006년 1월말 현재 세계에서 가장 많은 무선랜 핫스팟을 보유한 도시는 서울(2,056개)이며, 2위 동경(1,799개), 3위 런던(1,624개)의 순

- 와이브로, DMB 등 신규 서비스 도입도 빠르게 이루어지고 있어 제품의 지속적 혁신에 유리

한국의 IT 인프라 경쟁력 현황



□ 해외 기업들이 국내 시장을 테스트베드로 활용하기 위해 적극 진출

- 주요 글로벌 IT업체들이 국내에 R&D센터를 설립
 - MS : R&D 센터인 '모바일 이노베이션 랩'을 설립
 - IBM: 'IBM 유비쿼터스 컴퓨팅 연구소'를 개설
- 국내 소비자에게 검증을 받기 위해 신제품을 한국에 먼저 출시
 - 모토로라 : 스타택, 레이저(Razr) 폰 등을 국내 시장에 처음 출시
 - MS : 미국보다 6개월 앞서 한국에 모바일 메신저 서비스를 선보임
 - 인텔 : 세계 최초의 소노마 노트북을 한국에 처음 출시
- 세계 시장 진출의 교두보로 삼기 위해 한국 지사의 지위를 향상
 - 이베이 : 한국에 아시아 태평양 총괄본부를 설립 하여 중국, 인도 등 주요 아시아 국가를 전반적으로 관리
 - 모토로라 : 모토로라 코리아를 아시아-태평양지역 개발본부로 격상

2. 디지털 한국의 한계

1) 글로벌화 부진

- 협소한 내수시장으로 인해 글로벌시장 개척이 필수적이나 하드웨어 이외의 부문에서 수출품목이 제한적
 - 인터넷 포털·온라인 게임·커뮤니티 서비스 등은 문화상품의 한계상 대규모 수출이 어려움
 - 한국 게임산업이 세계시장에서 차지하는 비중은 5% 내외 (2005년)
 - 소프트웨어 부문에서도 한국을 대표할 만한 글로벌기업 부재
 - 국내의 대표적인 소프트웨어 업체(안철수 연구소, 티맥스 소프트 등)의 매출은 마이크로소프트의 1,000분의 1 수준
 - 내수중심의 사업 운영으로 해외사업의 비중이 낮음
 - 구글의 해외사업 비중은 40% 수준이나 국내 대표적인 인터넷 기업인 NHN의 경우 16%에 불과(2005년 상반기)
- 글로벌 차원의 패러다임 변화를 주도하는 리더십도 부족
 - 구글, MS, 야후 등 미국 기업들이 여전히 기술력, 자금력, 브랜드력, 규모 우위 등을 기반으로 글로벌 트렌드를 주도
 - 문화·언어적 한계로 국내 시장에서의 역동성·혁신성이 다른 나라에 미치는 영향력이 제한적이며 해외문화의 수용에도 소극적
 - 전세계 인터넷 언어 중 한글의 비중은 0.0008%, 영어는 86.55%, (2003년 기준)
 - 한국의 외국문화 수용정도 세계 46위, 토플 점수 세계 99위¹²⁾

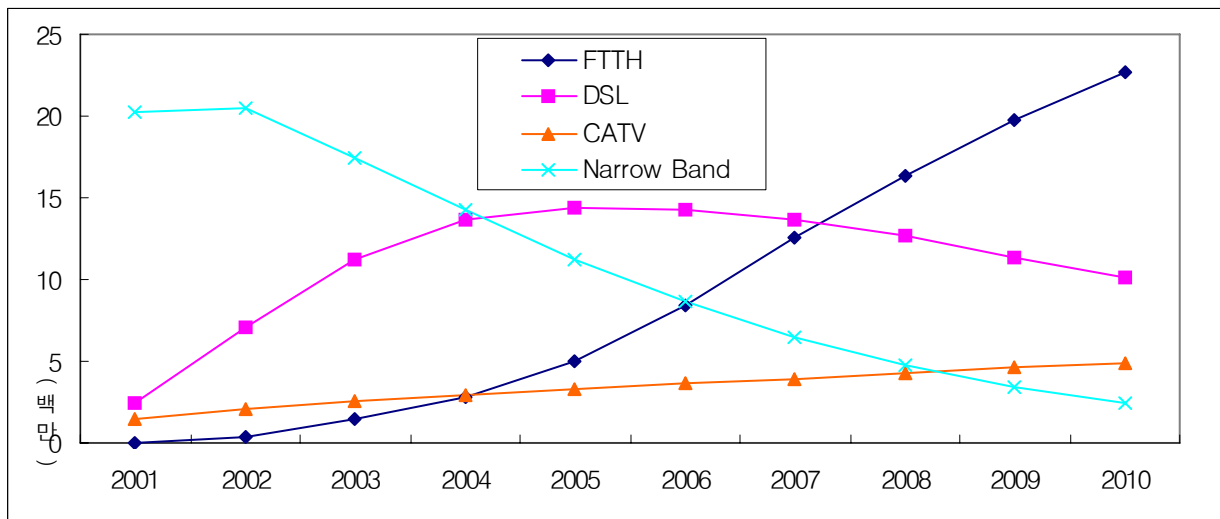
¹²⁾ IMD, *World Competitiveness Yearbook 2005*

2) 기존 경쟁우위 약화 우려

□ 한국이 자랑하는 IT 인프라의 우위는 점차 약화되는 실정

- 유무선 초고속 인터넷이 국가의 기본 인프라로 인식되면서 각국의 보급이 빠르게 이루어지고 있음
 - 2010년경 주요국들의 초고속 인터넷 보급률은 50~70% 수준에 달해 한국의 인프라 우위는 상당 부분 상실될 전망
- 일본의 경우, 100 Mbps급의 FTTH¹³⁾의 빠른 보급으로 향후 인터넷 인프라 면에서 한국을 앞설 가능성이 높음
 - FTTH 보급 : 일본 398만명 (2005.9), 한국 160만명¹⁴⁾ (2005.12)

일본의 FTTH 가입자 현황 및 전망



자료: 矢野(야노)경제연구소, "Future Market in Japan and Its Future Prospects 2005," 2005. 9

□ 일부 신규 서비스 도입에 있어서도 다른 국가보다 뒤쳐지고 있음

- 인터넷 TV, 인터넷 전화 등 통신·방송 융합 서비스에서 일본이 우위
 - NHK는 디지털 TV방송을 휴대 단말기에 서비스하는 '1-seg' 서비스를 4월부터, 인터넷망을 활용한 '서버형 방송'도 2007년 시작할 예정

¹³⁾ FTTH(Fiber to the home) : 가정까지 광케이블을 구축해 고속의 인터넷 서비스를 제공

¹⁴⁾ 100Mbps급의 서비스를 제공하는 아파트렌 가입자 기준

- 반면 국내 인터넷 TV 서비스의 경우, 방송과 통신간 영역 문제로 서비스 개시 지연 우려

주요 신규 서비스의 개시 시점

| | 한국 | 북미 | 일본 |
|--------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 인터넷 전화 | '01년 개시 (가입자수: 100만) | '04년 개시 (가입자수: 184만) | '02년 개시 (가입자수: 725만) |
| 인터넷 TV | 실시 미정 | '05년 9월 Verizon이 서비스 개시 | '03년 3월 소프트뱅크 서비스 개시 |
| 모바일 방송 | 위성DMB: '05년 5월 지상파DMB: '05년 12월 | '06년 말 | 위성DMB : '04년 10월 |

주: 인터넷 전화 가입자수는 2005년 1Q기준, 북미, 일본은 Point-topic, "Retail VoIP More Than Doubles in 9 Months", 2005.7 참조, 한국 가입자는 업계 추정

□ 중국 등 후발국의 추격으로 현재의 우위산업도 미래가 불확실

- 대표적 수출 부문인 온라인 게임은 해외 위상이 갈수록 위축
 - 2003년까지 80%에 이르렀던 한국 게임의 중국 시장 점유율은 2004년 50% 대로 하락
- 국내 주요 기업들은 한-중 전자산업의 기술격차가 3.3년까지 좁혀진 것으로 인식¹⁵⁾

3) 사회 인프라 및 연관산업의 경쟁력 취약

□ IT의 '기초 체력'에 해당하는 사회적 인프라 부문의 역량이 취약

- 세계경제포럼(World Economic Forum)의 '2004-2005 네트워크준비지수'에 따르면 한국은 금융, 교육, 제도 등의 순위가 매우 낮음¹⁶⁾
 - 벤처캐피탈 활성화 정도 52위, 은행 대출의 용이성 81위, 행정규제의 전반적 수준 66위, 교육시스템의 질 60위 등

¹⁵⁾ 대한상공회의소, "중국의 기술추격과 업계 대응실태" 2006.2

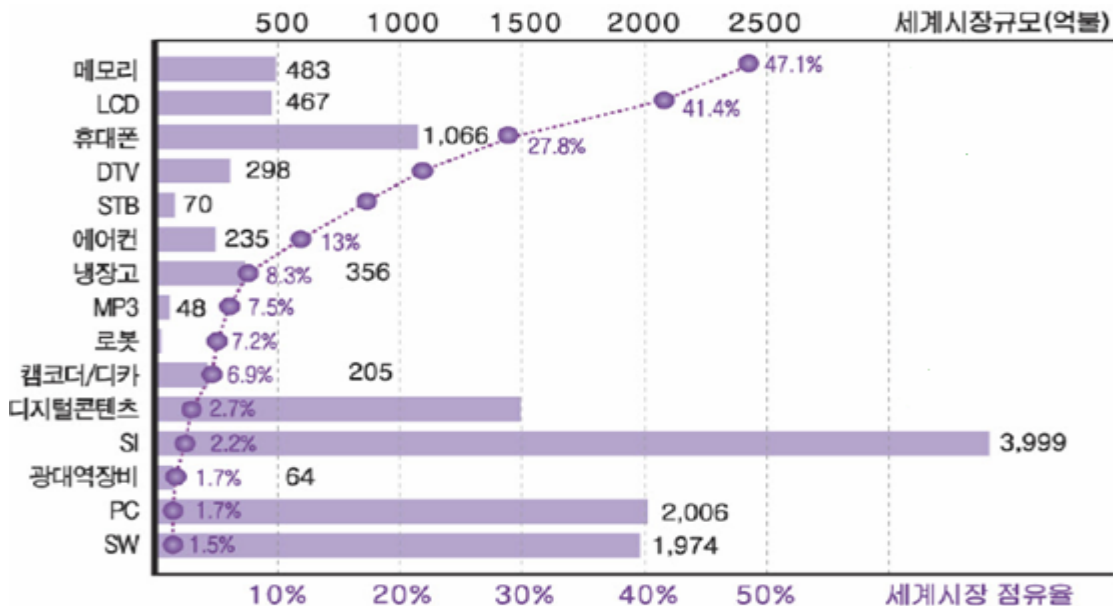
¹⁶⁾ World Economic Forum의 '네트워크준비지수'는 각국의 정보통신 수준과 영향도를 평가. 한국은 2004년 조사 대상국 104개국 중 24위를 기록

- IMD의 '2005년 국가 경쟁력 연감'에서도 한국은 기술경쟁력 부문은 2위였으나 인력 부문 등의 취약으로 전체 60개국 중 29위 차지
- 교육제도 경쟁력 43위, 대학교육 경쟁력 52위, 국내 금융 전문인력 46위, 외국인 고급인력 수준 27위 등

□ 소프트웨어, SI, 콘텐츠 등 연관 산업이 취약

- 디지털 산업의 트렌드가 하드웨어-소프트웨어-콘텐츠 융합 쪽으로 이동하고 있으나 국내 역량 및 여건이 미비
- 세계시장 점유율: 소프트웨어(1.5%), SI(2.2%), 디지털 콘텐츠(2.7%)
- 다양한 부가가치를 창출할 수 있는 신규 서비스 도입에도 한계
- 아이팟의 음악·비디오 서비스는 미국의 음반·영화 콘텐츠 기반이 풍부하기 때문에 경쟁우위
- 구글의 구글맵도 방대한 위성사진이 축적되어 있었기 때문에 가능

부문별 한국의 세계시장 점유율



자료: 정보통신연구진흥원(정보통신부 자료에서 재인용)

Ⅲ. 디지털 한국의 지속 발전을 위한 제언

'글로벌 디지털 리더십' 확보가 시급

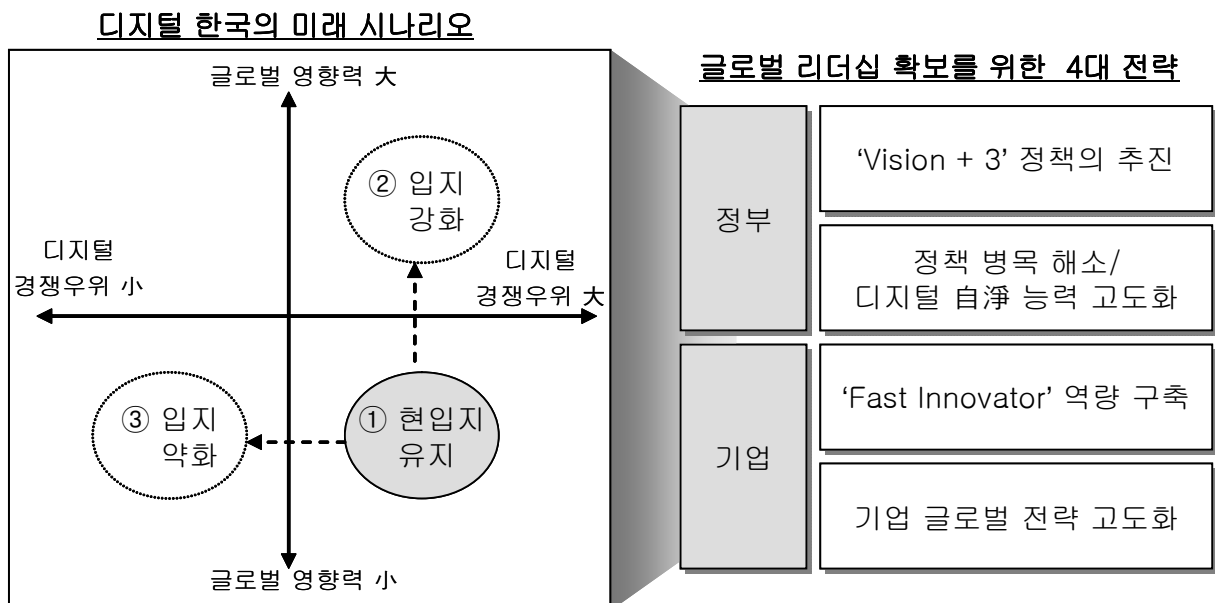
□ 디지털 강국으로서의 한국의 입지는 매우 불안한 상태

- 국내에서는 상당한 경쟁력을 갖추었으나, 글로벌 리더십 확보에는 이르지 못하여 영향력은 제한적
- 지속적인 경쟁력 강화 노력이 없는 경우 현재의 위치를 고수하는 것도 쉽지 않을 것으로 예상
 - 경쟁국의 추격으로 기존 인프라 우위도 점차 약화될 가능성이 크며, 일부 신규 서비스의 경우 이미 뒤진 상태

□ 디지털 강국으로서의 확고부동한 지위를 구축하기 위한 '글로벌 디지털 리더십' 확보 전략을 추진할 필요

- 글로벌 시장에서 디지털 신기술 패러다임 변화를 주도할 수 있는 역량을 구축하고, 적정 규모를 확보하여 시장 지배력을 강화

글로벌 디지털 리더십 확보를 위한 전략



「Vision+ 3」 정책 추진

□ 제 2의 디지털 성장 전략과 비전을 국가적 차원에서 수립

- 디지털 한국의 강약점을 객관적으로 판단하고 향후 한국 특유의 성장 루트를 발굴하기 위한 체계적 전략이 필요
- 개별 제품이나 서비스의 도입이 아닌 국가발전 전략으로 디지털 기술의 활용과 전개에 대한 거시적 논의가 필요

□ 네트워크 고도화, 디지털 사회간접자본(SOC) 구축, 소프트 파워 축적 등 3가지 정책에 주력

- 100Mbps급 인터넷 인프라 시대에 필요한 산업기반, 경쟁우위 요소들을 선제적으로 준비
 - 향후 5년 내 인터넷 인프라 경쟁은 10Mbps 이하 → 100Mbps대 경쟁으로 이동하여 디지털 주도권 경쟁이 본격화
- '즐거는 인터넷'에서 '사회에 기여하는 인터넷'으로 전환
 - 교통·물류, 교육, 보안 등 사회 인프라 고도화, 사회 시스템 효율화를 위한 IT 활용을 적극 유도
- 디지털 산업 확대의 기반이 되는 콘텐츠, 소프트웨어 등의 소프트 파워를 높일 수 있는 방안 모색
 - 모바일 방송·인터넷TV, 무선 인터넷·디지털 방송 등 다수의 유망 서비스들의 시장 확대의 관건은 콘텐츠에 있음
 - 오픈 소스 기반의 소프트웨어 부상, 소프트웨어의 서비스화(SaaS)¹⁷⁾ 등 소프트웨어 업계의 구조적 변화에 기반한 새로운 발전정책 수립

¹⁷⁾ Software as a Service : 소프트웨어를 구입하는 대신 벤더의 서버에 접속해 소프트웨어를 사용
→ 소프트웨어나 어플리케이션을 구동하기 위해 단말기가 고기능을 탑재할 필요가 없어짐

정책 병목 해소와 디지털 自淨 능력 고도화

□ 신규 서비스 도입에 걸림돌이 되는 정책 병목 해소

- 통신·방송 융합법 등 급변하는 컨버전스 환경에 맞는 새로운 정책 도입이 시급
 - 인터넷TV처럼 정책혼선으로 산업 형성이 지연되는 것을 방지
- 의료, 보안 등 새롭게 등장하는 서비스 부문에서 관련 제도를 정비하여 산업화를 앞당겨야 함
 - 원격의료 사업의 경우, 인터넷 기반의 원격 진단과 처방, 치료행위에 대한 구체적인 지침안 마련이 필요
 - RFID, GPS 도입에 있어서도 개인정보 보호를 위한 제도적 해결책이 전제되어야 함

□ 디지털 自淨능력을 고도화하여 테스트베드로서의 매력도를 유지

- 저작권 및 지적재산권을 보호하는 제도적, 사회적 여건 조성
 - 최근 중국에서는 심각한 지적 재산권 침해 때문에 중국을 떠나는 기업들이 증가
- 사생활 침해, 불법복제, 사이버 범죄 등 부작용을 최소화할 수 있는 자정 메커니즘의 정착을 유도
 - 디지털 문화의 속성상 지나치게 규제적인 시각에서 접근하기 보다 사회적 인식 강화 등 자율적 해결을 유도하는 것이 바람직
- 디지털 저작권 관리(DRM), 보안 기술 개발 등 기술적인 차원에서 부작용을 막을 수 있는 노력도 경주

기업 글로벌 전략 고도화

□ 규모가 작은 기업도 협업 등을 통해 공격적인 글로벌화를 시도

- 폭넓은 파트너십으로 글로벌 협업체제를 구축하여 생산, 디자인, 고객 지원 등을 분업화
- 아랍권 유일의 나스닥 상장기업인 Aramex사의 경우, 인터넷 기반으로 40여개 글로벌 파트너사들과 협업하여 아랍권 소포배달 시장을 석권

미래의 물결, '미니 다국적 기업'

예전에 기업을 시작할 때는 “아 20년 뒤에는 다국적 기업이 되었으면” 하고 바랐지만, 현재는 “내일부터 다국적기업이 되어야지”라는 바람이 가능하다.

바로 글로벌 협업체제 구축 때문이다. 즉, 생산은 말레이시아나 중국, 디자인은 대만, 고객 지원은 인도와 필리핀, 그리고 엔지니어링 작업은 러시아와 미국에서 수행하는 것이다. 이것이 이른바 '미니 다국적기업'의 개념이다.

- 『세계는 평평하다』, Thomas L. Friedman -

□ Global Talent 활용 방안 모색

- 해외 우수 인재를 적극적으로 영입하여 활용
 - 2005년 중국시장에 첫발을 내디딘 구글은 중국시장을 공략하기 위한 3대 비책으로 인재 채용, 현지화, 파트너십 강화를 중점 추진
- 국내에서도 소프트웨어 등에서 해외 인력 활용도가 급증하는 추세
 - IT벤처기업연합회 조사에 따르면 해외인력 유치에 대한 만족도는 78.8%에 달하며 인도 등 아시아권 인재에 대한 선호도가 높음

□ 이미 글로벌 경쟁력을 보유한 IT 제조업체의 경우, 시장 지배력을 깊고 넓게 가져가는 'T자형 전략'을 추구

- 미국·중국 등 절대규모의 시장에서 1위를 달성함과 동시에 미래를 위한 포석 차원에서 신흥시장을 공략
 - 과거 소니, 노키아 등도 미국시장에서 1위가 되면서 글로벌 주도 기업의 입지를 굳힘
 - 모토로라가 초저가 휴대폰으로 신흥시장을 적극 공략하는 것은 당장의 이익보다 시장 선점을 통해 미래에 고가 제품을 팔기 위함
- 인터넷·게임·콘텐츠기업은 문화적 장벽을 넘어서 시장을 넓혀갈 수 있는 'Culture Platform 전략'을 모색
- 기본 플랫폼이 되는 킬러 콘텐츠를 지역별로 소비자·문화 특성에 맞게 맞춤형으로 제공할 수 있는 전략을 수립
 - 국내 서비스를 단순히 이전하는 차원을 넘어서 철저하게 현지화 전략을 추진
 - 싸이월드 중국의 경우 '일촌'은 친근하고 막역한 사이를 뜻하는 '즈지(知己)'로, '도토리'는 팔을 의미하는 '홍더우(紅豆)'로 현지화
- '하드웨어+서비스+콘텐츠' 결합형 비즈니스 모델로 신흥시장 개척
- 디지털 제품의 경우, 점차 하드웨어와 서비스가 연계된 모델이 증가하고 있으므로 업계간 제휴로 동반 해외 진출 모색
 - 특히 신흥시장의 경우, 인프라·서비스 기반이 구축되지 않은 경우가 많으므로 인프라, 서비스, 제품이 패키징된 형태로 제공되어야 함

'발 빠른 혁신가(Fast Innovator)' 역량 구축

- 시장 규모의 한계를 극복하고 디지털 강국으로서의 입지를 구축하기 위해 기업은 지속적인 혁신으로 시장의 우위를 유지해야 함

- 특히 디지털 제품은 가격하락이 심하고 기업간 주도권 교체가 빈번해 빠른 제품 혁신이 필수적
- 산업 내 와해성 기술·비즈니스 모델이 등장하면서 기존 강자가 쇠퇴하므로 끊임없는 혁신과 제품 업그레이드가 필요
 - 최근 주목받는 와해성 기술 : 소프트웨어의 서비스화, 인터넷의 OS화
 - 플랫폼화, IP 기반 영상 서비스 등

Fast Innovator가 되기 위한 전략

| 전략 | 내용 및 사례 |
|---------------------------------|--|
| 신속한 기능·세대 업그레이드 | <ul style="list-style-type: none"> - MP3P : 저장용량 증대, 저장매체 변경(Flash→HDD) 등으로 차별화 - 휴대폰 : 컬러 디스플레이, 카메라, 디자인 등으로 지속적 기능확장 · 예: 카메라폰, TV폰, 게임폰, 슬라이드폰 등 - 디지털 카메라 : 화소 증대 이외에 추가적 차별화 필요 - DVDP : DVDR로 이행 (녹화기능, 저장용량 강화) |
| 안테나 조직 ^{*)} 의 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 기업 외부에서 발생하는 파괴적 혁신을 적극적으로 파악, 활용 - 글로벌 분산 연구조직, 안테나 벤처조직 신설, 대학 등 활용 · IBM : 내부 개발만으로는 한계가 있다고 판단, 대학 등과 협력 · 노키아, 인텔 등은 자체 벤처캐피털을 운영하여 유망 벤처의 기술동향을 파악하고 선행 투자를 실시 |
| 빠른 제품화 | <ul style="list-style-type: none"> - 외부 자원 활용으로 시간 단축 → 필요 인재/역량을 외부에서 영입 · 캐논 : SED패널 개발기간의 단축을 위해 장치메이커 아네르바 인수 - 기술력을 가진 선진기업과의 전략적 제휴 강화 |
| 핵심기술, 부품차별화 | <ul style="list-style-type: none"> - 독점적 기술·제품 보유시 제품의 라이프 사이클이 길어지고, 가격 하락폭도 매우 낮음 · MS Windows의 현재 가격은 10년 전(89.95\$)과 거의 비슷 · 가격 경쟁이 심한 프린터 소모품 시장에서 HP 잉크젯 프린터의 카트리지 1년 전 가격(65\$)을 유지 |

주: 기술, 소비자, 경쟁사의 변화를 빠르게 감지하는 것을 목적으로 운영되는 조직. 내부에 별도의 조직을 만들거나, 대학이나 연구기관, 타기업과 협력하여 운영되기도 함.

◆ 지표로 보는 경제 Trend ◆

< 금융동향 >

| | 1. 31. | 2. 01. | 2. 02. | 2. 03. | 2. 06. | |
|-------------|---------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 환율 | 원/달러(종가기준) | 964.6 | 961.1 | 972.0 | 970.3 | 962.6 |
| | 엔/달러 | 117.70 | 117.32 | 118.06 | 118.54 | 118.81 |
| 금리 | 회사채(3년AA-, %) | 5.42 | 5.38 | 5.39 | 5.42 | 5.40 |
| | 국고채(3년, %) | 4.92 | 4.89 | 4.90 | 4.95 | 4.93 |
| 주가지수(KOSPI) | 1,399.83 | 1,375.97 | 1,374.44 | 1,333.50 | 1,341.64 | |

< 실물동향 >

(전년동기(월)비, %)

| | 2003년 | 2004년 | 2005.9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 2006.1월 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| GDP성장률 | 3.1 | 4.6 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 민간소비 | -1.2 | -0.5 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 설비투자 | -1.2 | 3.8 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 산업생산 | 5.0 | 10.4 | 7.3 | 8.3 | 12.1 | 11.3 | .. |
| 평균가동률 | 78.3 | 80.3 | 79.0 | 79.3 | 83.1 | 79.4 | .. |
| 실업률 | 3.6 | 3.7 | 3.6 | 3.6 | 3.3 | 3.5 | .. |
| 실업자(만명) | 81.8 | 86.0 | 87.0 | 87.0 | 78.5 | 82.7 | .. |
| 전국 어음부도율 | 0.08 | 0.06 | 0.03 | 0.06 | 0.03 | 0.02 | .. |
| 소비자물가상승률 | 3.6 | 3.6 | 2.7 | 2.5 | 2.4 | 2.6 | 2.8 |
| 수출(억달러) | 1,938.2 | 2,538.5 | 2,452.7 | 2,536.8 | 2,589.4 | 2,579.5 | 2,341.9 |
| (증감률) | (19.3) | (31.0) | (17.7) | (11.9) | (12.2) | (11.2) | (4.3) |
| 수입(억달러) | 1,788.3 | 2,244.6 | 2,267.0 | 2,271.6 | 2,392.9 | 2,422.8 | 2,282.9 |
| (증감률) | (17.6) | (25.5) | (24.6) | (11.3) | (17.8) | (15.6) | (17.6) |
| 경상수지(억달러) | 119.5 | 281.7 | 16.9 | 26.9 | 22.0 | 5.4 | .. |
| 외환보유액(억달러) | 1,553.5 | 1,990.7 | 2,067.3 | 2,073.1 | 2,082.3 | 2,103.9 | 2,169.3 |
| 총대외지불부담 (억달러) | 1,589 | 1,780 | .. | .. | .. | .. | .. |