CEO Information

2010. 2. 3. (제741호)

스마트폰이 열어가는 미래

목차

Ⅰ. 스마트폰 시장의 급성장

Ⅱ. 스마트폰 확산에 따른 미래 변화

1. 라이프스타일의 변화

2. 新시장·新비즈니스 모델 창출

3. 기업 간 경쟁구도의 변화

Ⅲ. 시사점 및 제언

작성 : 권기덕 수석연구원(3780-8262)
kdkwon@seri.org
임태윤 수석, 최우석 수석
박성배 수석, 오동현 연구원

삼성경제연구소

《 요 약 》

스마트폰이 모바일 인터넷 대중화 시대를 열고 있다. "스마트폰으로 하루를 시작하여 스마트폰으로 마감한다"는 소비층이 등장할 정도로 스마트폰의 영향력이 커지고 있다. 2010년 전 세계 스마트폰 판매는 2.5억대에 달해 전체 휴대폰 중 20%의 비중을 상회하고, 2013년에는 그 비중이 40%에 육박할 것이다. 스마트폰은 실시간(Real-time), 정보·소통의 무한 확장(Reach), 공간 제약을 극복한 실제감(Reality) 등 '3R'을 통해 개인·기업·사회를 변화시킬 것이다.

먼저 역사상 가장 강력한 정보력과 네트워크 파워를 가진 모바일 세대가 등장할 것이다. 기존의 정보·미디어 소비가 디지털 소비형태로 급격히 전환되고, 모바일 오피스족의 확대로 기업경영은 물론 건축·도시 설계·교통흐름 등도 변화할 것이다. 모바일 인터넷 커뮤니티를 통해 실시간 소통이 증가하면서 여론 형성 및 사회적 커뮤니케이션의 저변과 속도도 획기적으로 개선될 것이다.

둘째, 新시장·新비즈니스 모델의 출현이 가속화될 것이다. 전 세계 스마트폰 애플리케이션 시장은 2013년 295억달러로 2010년(68억달러)에 비해 4배 이상 성장할 것이다. 모바일 광고·아이템 판매·유료 서비스 등의 수익모델 하에 게임·소셜네트워크서비스(SNS), 모바일 쇼핑 등이 성장할 것이다. 또한 모바일 기술이 전 산업 분야에 접목되면서 미디어, 자동차, 교육, 소매, 의료 등 他 산업의 혁신이 가속화되고 새로운 융합형 비즈니스 기회도 창출될 것이다.

셋째, 기업 간 경쟁구도가 변화할 것이다. 모바일 주도권 확보를 위해 이동통신·PC·인터넷 등 IT기업은 전면적인 경쟁체제에 돌입할 것이다. 성공조건도 단말기, 운영체제(OS), 서비스를 결합한 종합 경쟁력 확보가 될 것이다. 향후 3~5년 내 스마트폰뿐만 아니라 넷북·테블릿PC, e북 단말기 등 다양한 모바일 인터넷 단말기 간의 경합이 이루어질 것이다.

향후 모바일 인터넷 강국이 되기 위해서는 정책지원과 기업혁신이 필요하다. 현재 스마트폰 경쟁은 초기 단계로 향후 본격화될 '스마트폰 경쟁의 2막(Phase Ⅱ)'을 준비해야 한다. 2단계 국면에서는 스마트폰 간 격차 축소로 차별화된 기능·스펙의 중요성이 커지고, 운영체제 및 애플리케이션 스토어의 구도가 새롭게 변화할 것이다. 이에 대비하기 위해서 취약한 소프트웨어 및 콘텐츠 역량을 확충하고 폭넓은 파트너십을 통한 '진영 경쟁력'을 구축하는 동시에, 차세대 기술 및 서비스 혁신을 통해 경쟁의 판도를 새롭게 재편해 나가야 할 것이다. 他 산업의 기업도 모바일 기술을 접목하여 생산·비즈니스 모델을 혁신하고 스피드 경영 및 고객밀착 대응을 통해 변신해 나가야 할 것이다.

Ⅰ. 스마트폰 시장의 급성장

'손안의 PC' 스마트폰에 대한 관심이 증대

□ 과거 일부 비즈니스 계층과 얼리 어댑터의 전유물이었던 스마트폰이 최근 일반 대중의 생활 속으로 빠르게 확산[1)]

- 스마트폰은 2004년 Research In Motion(RIM)이 출시한 '블랙베리'가 美 대도시 사무 종사자를 중심으로 각광을 받으며 보급되기 시작

  · 당시 블랙베리가 제공한 푸싱 이메일[2)] 기능이 인기를 끌면서 'BlackBerry Thumb[3)]','BlackBerry Balm[4)]' 등의 신조어가 등장

오바마 美 대통령도 스마트폰 마니아

▷ 블랙베리 마니아인 오바마 美 대통령은 2008년 미국 대선 운동 기간 내내 블랙베리를 정책홍보 및 유권자 의견수렴의 도구로 활용

▷ 백악관 입성 후에도 보안검증을 거쳐 특별히 제작된 제너럴다이내믹스의 스마트폰(Sectera Edge)을 사용 중

- 2008년 7월[5)] 애플이 사용편이성이 개선되고 콘텐츠 이용이 용이한 스마트폰(아이폰)을 출시한 이후 스마트폰 보급이 확대

  · 아이폰은 멀티터치 입력을 채택해 사용하기 편리하고, 무선 인터넷을 통해 다양한 콘텐츠를 이용할 수 있어 '전화의 재발견' 이라는 평을 받으며 출시 3일 만에 100만대가 판매

1) 블랙베리는 스마트폰 시장 2위로 7,500만대가 판매되었으며, 3,600만명의 서비스 가입자를 보유 (2009년 12월 기준)
2) 메일서버에 도착한 이메일을 지정된 스마트폰 단말로 재전송시켜 신속하게 확인할 수 있는 기능
3) 블랙베리 사용자가 이메일을 주고받기 위해 엄지손가락을 반복적으로 과다 사용하는 과정에서 생기는 통증 질환으로 미국에서는 '블랙베리 증후군'을 정식 직업병의 하나로 인정
4) 블랙베리 증후군 투숙객을 대상으로 美호텔에서 제공하는 엄지손가락과 손목근육을 풀어주는 마사지 서비스
5) 아이폰 최초 출시는 2007년 6월이나, 본격적 보급은 2008년 7월 출시한 아이폰 3G부터이며 약 4,250만대가 누적 판매(2009년 12월)

- 국내에서는 2009년 하반기 이동통신사업자의 스마트폰 출시경쟁으로 보급이 급속히 확산

  · 이동통신사의 정액요금제 기반 보조금 지원으로 '옴니아 2'(10월), '아이폰 3Gs'(11월) 등이 출시된 후 스마트폰 열풍이 급속히 확산

  · 2010년은 LG전자의 스마트폰 시장진입과 안드로이드폰의 시장출시로 스마트폰의 '춘추전국시대'가 개막되며 시장이 본격적으로 성장할 전망

글로벌 스마트폰 기업의 격전지 한국

제품명	옴니아2	아이폰3Gs	모토로이	210	넥서스원
업체	삼성전자	애플	모토로라	LG전자	구글
출시	2009.10	2009.11	2010.01	2010.01	未定

스마트폰은 본격적인 모바일 인터넷 기기

□ 스마트폰은 PC와 같이 운영체제(Operating System)를 탑재하여 다양한 애플리케이션(응용 프로그램)을 설치·동작시킬 수 있는 휴대폰을 통칭

- 휴대폰 하나로 인터넷, 멀티미디어, 사무업무 기능 등을 종합적으로 이용할 수 있으며, PC처럼 새로운 애플리케이션을 계속 추가하여 활용하는 것이 가능

  · "스마트폰으로 하루를 시작하여 스마트폰으로 마감한다"는 소비층이 등장할 정도로 정보이용, 오락, 쇼핑 등 생활전반에 널리 활용[6)]

[6)] 모바일 인터넷의 대중화를 쫓아가지 못하는 사람을 일컫는 '모맹'이라는 유행어가 등장

'스마트폰'으로 생활하기

▷ 사용자의 생활 패턴에 맞는 애플리케이션을 다운로드하고 설치함으로써 스마트폰의 개인화가 가능

▷ 스마트폰 사용자 김대리의 하루
- 기상 후 오늘의 날씨 확인
- 버스운행 상황 확인 후 집 출발
- 음악 들으면서 출근
- 버스에서 이메일/일정, 뉴스 확인
- 업무회의 시 팀장 지시 사항 녹취
- 외근 시 지도로 거래처 위치 확인
- 퇴근하며 지하철에서 딸의 생일선물 온라인 쇼핑
- 잠들기 전, 침대에서 웹서핑

- 성능도 이미 PC수준에 근접하여 1GHz급 고속 프로세서, 수 GB의 메모리, 3~4인치급 터치스크린의 하드웨어 탑재가 기본 사양化

□ 본격적인 모바일 인터넷 기기라는 측면에서 기존 휴대폰과 차별화

- 풀브라우징(Full Browsing)[7] 기능으로 인터넷 접속이 가능하고 무선랜(WiFi) 장착과 정액 요금제로 모바일 인터넷 기기로 급부상
  - 모바일 인터넷 기기로는 스마트폰, e북 단말기, 태블릿PC, 넷북 등이 있으나 음성통화가 가능하다는 점에서 스마트폰이 절대 우세[8]

- 터치, 음성인식 등 직관적인 사용자 인터페이스(User Interface)의 적용으로 보다 쉽게 인터넷 이용이 가능

□ 스마트폰 활용의 핵심은 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있는 '애플리케이션 스토어'에 있음

[7] 휴대폰과 같은 모바일 기기에서 PC환경과 같이 웹화면을 볼 수 있도록 해주는 기능
[8] 딜로이트는 태블릿PC도 2010년 Windows7 OS 적용제품들과 애플의 'iPad' 출시로 e북 단말기 시장을 흡수하며 1,000만대 이상 고성장할 것을 전망 (*electronista*, 2010년 1월 19일자 보도 인용)

- 애플리케이션 스토어는 게임, e북, 음악, 동영상 등 사용자들이 원하는 애플리케이션과 콘텐츠를 쉽게 다운로드받게 해주는 서비스로 애플의 '앱스토어' 출시 이후 활성화

  · 노키아, 구글, 마이크로소프트 등에 이어 통신사업자, 인터넷 포털과 모바일 소프트웨어 개발기업들도 본격적인 사업진출을 시도

'애플리케이션 스토어' 주요 참여자

단말제조사	운영체제사업자	통신사업자	인터넷포털/SW업체
· 애플(2008.7) · 노키아(2009.5) · RIM(2009.4) · 삼성전자(2009.12)	· 구글(2008.10) · 마이크로소프트(2009.10)	· O2(英, 2008.12) · T-Mobile(美, 2008.12) · SK텔레콤(2009.9) · KT(2009.12)	· 페이스북(2007) · Nate(예정) · Getjar(리투아니아, 2004)

스마트폰 확산의 배경: 통신망·요금·기기·콘텐츠 등 4대 조건 정비

□ 최근 스마트폰 보급이 활성화되고 있는 것은 통신망과 요금제 등 기반 조건이 구축되고 있기 때문

- 과거 유선 인터넷 보급 시기에 저가·정액 요금으로 초고속 인터넷 서비스를 이용할 수 있게 되면서 인터넷의 대중화가 촉진

- 최근 3세대(3G) 이동통신 및 무선랜(WiFi) 인프라 확충으로 고속의 무선망을 저렴하게 이용할 수 있는 환경이 구축

  · 국내 3G 이동통신 서비스가 2007년 도입된 이후 현재까지 약 2,000만 명의 가입자를 확보하여 전체 이동통신 서비스 이용자의 40%를 차지

  · 사업자 간 경쟁격화로 저렴한 요금제 및 보조금 지원이 확대

□ 기기혁신을 통해 매력적인 단말기가 출시되고 사용자 기호를 반영한 양질의 콘텐츠 제공이 가능해진 것도 스마트폰 보급을 촉진

- 확장성 있는 범용 운영체제 및 직관적인 디자인과 인터페이스를 채택하고 OLED, 대용량 배터리 등 최첨단 하드웨어 기술을 적용

향후에도 스마트폰의 高성장세가 지속

□ 2009년 글로벌 경제위기로 휴대폰시장이 부진한 가운데 스마트폰 시장은 높은 성장세를 지속

- 2009년 전체 휴대폰 시장이 대수 기준으로 -7.9%의 逆성장을 했으나, 스마트폰 시장은 24%의 성장을 기록

- 2010년에도 高성장세(37%)가 지속되어 전체 휴대폰 시장에서 21.1% (2.5억대 규모)를 차지하고, 2013년에는 40%에 육박할 것으로 전망

세계 스마트폰 시장 전망

(단위: 백만대, %)

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
휴대폰 판매대수		1,151	1,209	1,114	1,202	1,306	1,432	1,568
스마트폰	판매대수	121	143	178	254	351	469	604
	성장률	49	18	24	43	38	34	29
	비중	10.5	11.8	15.9	21.1	26.9	32.8	38.5

주: 2009~2013년은 전망치
자료: 삼성경제연구소 추정

□ 2010년 국내 스마트폰 시장도 정부의 지원정책 강화와 단말기 제조사의 스마트폰 라인업 확대로 경쟁이 본격화될 전망

- 2009년 규제완화[9]와 단말기 제조사의 스마트폰 (옴니아2, 아이폰) 본격 출시로 약 50만대가 보급 (전체 휴대폰 시장의 2.1%)

- 2010년에는 185만대 규모(전체 휴대폰 시장의 7.7%)까지 시장이 확대될 전망[10]

  · 방송통신위원회는 2010년 모바일 인터넷 활성화를 중점 과제로 설정하고 요금제 정비, 콘텐츠 육성 등의 지원책을 추진할 계획

[9] 방송통신위원회에서 위피(WIPI)탑재 의무 폐지(2009년 4월), 위치정보사업자 등록 예외(2009년 9월)를 의결

[10] "올해 스마트폰 시장 '185만대'" (2010. 1. 11.). 『ZDNet Korea』.

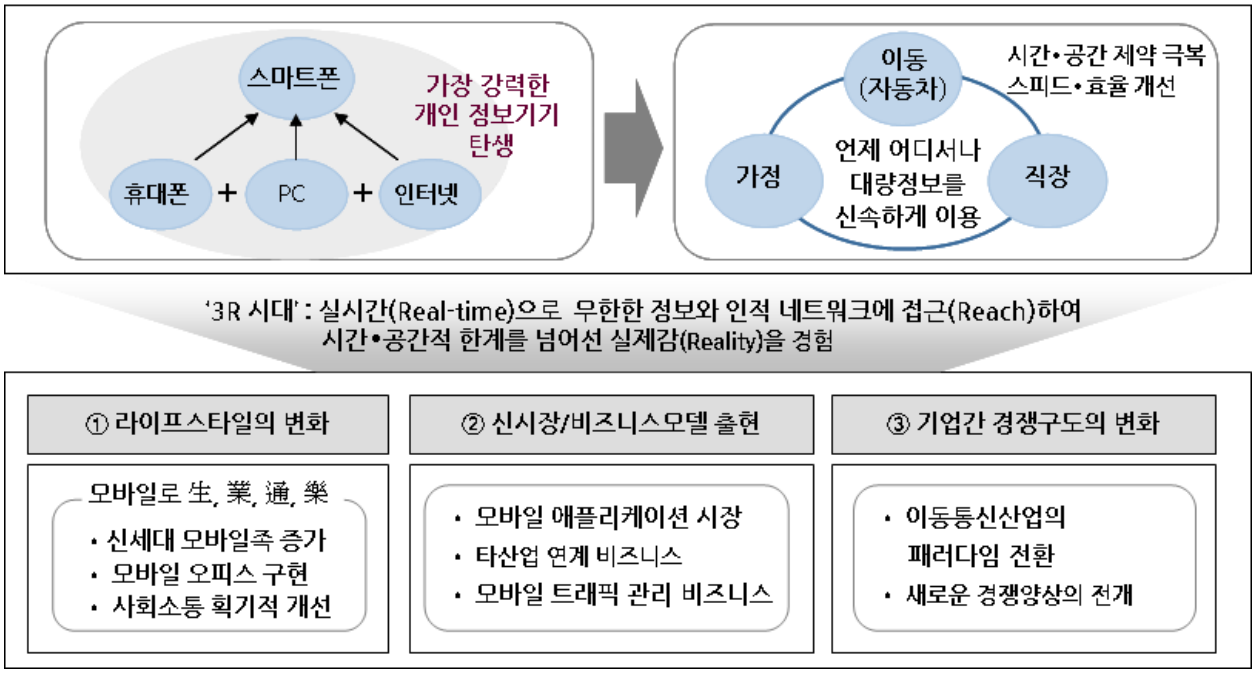
Ⅱ. 스마트폰 확산에 따른 미래 변화

□ 스마트폰은 정보이용과 소통방식을 급격히 바꾸며 다양한 변화를 견인

- '언제 어디서나' 인터넷으로 무한한 정보를 이용할 수 있고 메신저, 인터넷 커뮤니티 사이트 상시 접속 등을 통해 실시간 커뮤니케이션을 수행하는 등 '속도의 경제'가 가속화

- 모바일 인터넷과 연계된 新시장 및 비즈니스 모델이 출현하고 휴대폰·PC·인터넷 업계 융합 및 스마트폰 주도권 경쟁이 가속화

스마트폰으로 인한 미래 변화



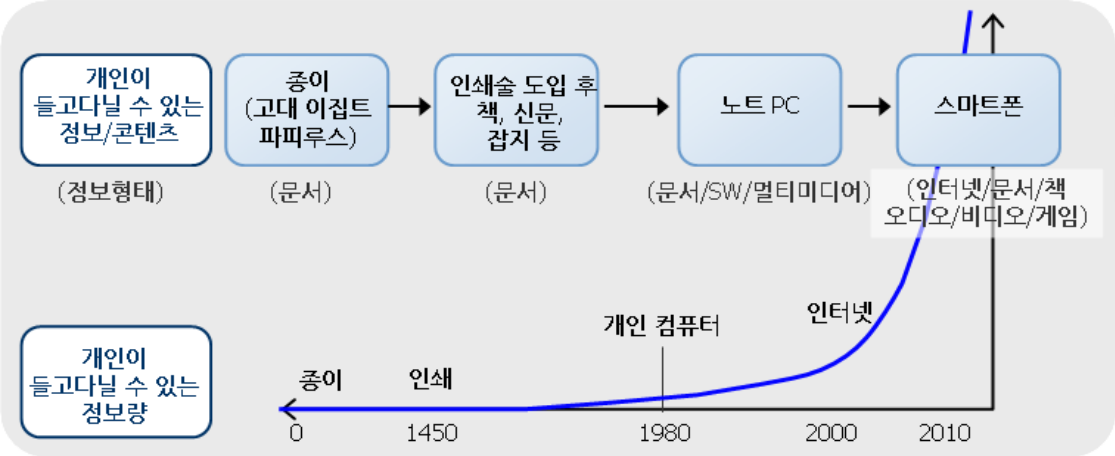
1. 라이프스타일의 변화

모바일로 生, 業, 通, 樂

□ 스마트폰 하나로 정보습득, 업무수행, 사회적 관계 형성, 여가활용 등을 해결하는 新세대 모바일族이 증가

- 전통적인 정보·미디어 소비행태가 디지털 소비형태로 급격히 변화하고, 역사상 가장 강력한 정보력으로 무장한 세대가 출현

개인 휴대 가능 정보의 변천



□ PC로 처리하던 업무를 스마트폰으로 수행할 수 있게 되면서 '움직이는 사무실' (Everytime, Everyplace Office) 구현이 가능

- 기본적인 문서편집뿐만 아니라 클라우드 컴퓨팅[11]을 활용한 다재다능한 오피스환경을 구축하는 것이 용이해질 전망

- 물류, 금융, 영업, 유통 등 주요 업종을 중심으로 스마트폰을 통해 전자문서결재는 물론 기업 내 ERP, CRM[12] 을 연계해 이동 중에도 업무를 처리

스마트폰으로 촉진되는 '일과 놀이의 융합'

▷ 현재와 같이 업무장소와 가정을 분리하게 된 것은 산업사회 이후
- 산업사회 이전에는 일하는 장소와 가정, 일과 놀이를 분리하지 않았으나 산업시대에 자본집약적인 생산체제가 구축됨에 따라 효율적 근로를 위해 회사나 공장에 모여 근무를 하게 되면서 일터와 가정이 분리

▷ 스마트폰으로 상시 업무처리를 할 수 있어 유연성과 생산성은 높아지지만, 업무처리 및 의사결정 스피드에 대한 부담감 등의 새로운 문제가 대두될 우려

[11] 서버에 저장되어 있는 데이터와 소프트웨어를 PC, 스마트폰 등을 통해 이용하는 개념
[12] ERP(Enterprise Resource Planning)은 전사적 자원 관리 시스템, CRM(Customer Relationship Management)은 고객관계 관리 시스템

□ 모바일 오피스族 증가는 건물 및 도시 설계, 교통흐름에도 영향

- 사무실 내 업무·휴식 공간의 결합, 유연한 공간설계로 이동근무가 용이해지는 반면, 카페와 공원 등지에서는 무선랜 구축, 화이트보드·책상 구비 등이 증가하여 'Hybrid space化' 경향이 심화

  · "20세기 건축은 사무실, 카페 등 특정 용도를 구분하는 데 중점을 두었으나, 향후 건축은 '공간의 다기능화'(multifunctional) 중심으로 진화할 것"(윌리엄 미첼, MIT 건축·컴퓨터공학과 교수)

- 업무장소의 다원화로 인해 교통흐름도 분산

  · 美 교통정책 전문가 피사르스키(Pisarski)의 교통흐름 분석에 따르면, 1986년에는 근교→도시 출퇴근으로 오전 8시, 오후 5시에 혼잡도가 높았으나, 최근에는 교통 흐름이 시간·장소에 따라 분산

모바일화 증대로 인한 건축·도시공간의 변화

구글 본사(Googleplex)	뉴욕 브라이언트 공원(Bryant Park)
▷ 일과 놀이를 동시에 할 수 있는 하이브리드 형태의 사무실 구조 ▷ 전체 공간에 무선랜을 기본적으로 구축	▷ 뉴욕시립도서관 앞 소재 공원 ▷ 무선랜 설치, 책상, 의자 등을 배치해 직장인에게 인기있는 공간으로 변신

□ 모바일 인터넷 커뮤니티를 통해 실시간으로 소통함으로써 사회적 커뮤니케이션의 저변과 속도가 획기적으로 개선

- 스마트폰으로 인터넷 커뮤니티에 접속하여 수많은 사람들과 쉽고 빠르게 소통하므로 사회적 이슈가 매우 빠르게 전파

- 공공 차원에서도 공공 서비스의 효율성 제고와 對국민 커뮤니케이션 강화에 스마트폰을 활용

  · 美 연방정부는 2010년 센서스를 스마트폰을 통해 수행할 예정이며, 美 연방재난관리청(FEMA)은 재난보고를 스마트폰으로 실시간 제공하여 재난대응체계의 효율성을 향상

모바일로 촉진되는 사회적 소통

▷ 2010년 1월 4일 서울 폭설상황을 실시간으로 공유
- 스마트폰 이용자들은 온라인 커뮤니티를 통해 이동 중에도 폭설과 교통상황에 대한 정보를 공유

▷ 아이티 지진참사를 처음 알린 것은 모바일 블로그 트위터
- 지진으로 인해 모든 통신시설이 불통되었을 때 트위터에 올라온 15장의 사진으로 아이티의 참상이 신속하게 알려지게 됨

2. 新시장·新비즈니스 모델 창출

모바일 애플리케이션 시장

□ 유용하고 풍부한 애플리케이션 제공이 스마트폰 경쟁력의 원천으로 부상하면서 관련 시장이 급성장

- 全 세계 스마트폰 애플리케이션 시장은 2010년 68억달러에서 2013년 295억달러로 약 4배 이상 확대될 전망[13]

  · 총 다운로드 건수: 45억건(2010년)→ 216억건(2013년)

  · 무료 애플리케이션 비중: 82%(2010년)→ 87%(2013년)[14]

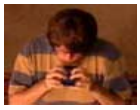
- 현재 모바일 게임 및 책 분야의 비중이 가장 크며, 향후 소셜 네트워크 서비스(SNS)[15], 모바일 쇼핑 분야 등이 성장할 것으로 예상

[13] 가트너 전망이며, OVUM은 2014년 57억달러, 양키그룹은 2013년 미국시장 42억달러로 전망기관마다 편차가 존재(Big Boost Is Forecast for App Stores. (2010. 1. 25.). *eMarketer*.)

[14] 얼리 어댑터에 비해 지불의사가 비교적 낮은 일반 대중에게 스마트폰이 확산되면서 무료 애플리케이션의 비중이 커지고, 광고기반의 수익모델 도입도 늘어날 것으로 전망

· **애플** 앱스토어에 등록된 애플리케이션(약 15만건) 중 게임 16.9%, 책 16.8%, 엔터테인먼트 9.3%, 교육 6.7%, 여행 6.6% 차지

100만달러 이상 수익을 올린 모바일 애플리케이션

	이름	장르	기업	수익(달러)	내용
	ENIGMO	게임	Pangea	250만	물, 기름, 용암 등을 항아리에 채우는 퍼즐게임
	F.A.S.T.	게임	SGN	180만	고화질 3D게임으로 전투기를 운전하며 적을 격파하는 게임
	OCARINA	악기	Smule	130만	아이폰으로 오카리나 연주
	ROLLER-COASTER RUSH	게임	Digital Chocolate	110만	롤러코스트를 타는 게임으로 2D, 3D 버전으로 제공

자료: App Economy(2009. 10. 22.). *Businessweek.*

□ 주요 스마트폰에 모바일 애플리케이션을 제공하면서 단기간에 급성장한 신생기업의 사례가 속속 등장

- 창업 2년차인 美 게임기업 **징가**(Zynga)의 농작물 재배게임(Farmville)은 출시 4달 만에 월 이용자가 6,000만명을 상회하는 실적을 보임

- 美 **팬도라미디어**(Pandora Media)는 인터넷 라디오 소프트웨어를 **애플** 앱스토어에 제공한 결과 과거 2년간의 판매량을 2주 만에 초과

Zynga사의 농작물 재배게임(Farmville)

▷ 과일, 채소, 농작물을 재배하는 게임
- 씨앗과 농지를 구매하여 사이버상에서 재배한 후 수확하여 되팔 수 있는 형태
- 경작에 필요한 유료 아이템 판매로 수익 (예: 옥수수씨 10센트, 소 20센트 등)

[15] 친목도모를 목적으로 한 온라인 서비스로 싸이월드(한국), 페이스북, 마이스페이스(미국) 등이 해당

□ 모바일 수익모델은 광고, 유료 아이템 판매, 유료 서비스 등으로 세분화

- 이러한 수익모델과 소셜 네트워크 서비스(SNS), 위치기반, 개인맞춤, 영상·3D 등이 결합되어 보다 다양한 비즈니스 발굴이 진행

주요 모바일 수익모델과 특징

수익모델	내용	특징 및 진화 추이
광고	검색 광고, 디스플레이 광고	-위치기반 검색광고, 개인맞춤 광고 -쌍방향 비디오 광고
유료 아이템	게임, 책, 음악, 디지털 아이템 등	-애플리케이션 스토어에서 판매하는 아이템들로 건당 요금부과 기반, 주로 5달러 이하가 다수
상거래 및 유료 서비스	모바일 커머스 모바일 결제, 여행예약	-온라인 기업의 모바일 상거래 진출 확대 예) 아마존의 아이폰 앱과 모바일 킨들 스토어 -향후 모바일 결제 솔루션 등 수요 확대

□ 특히 인터넷 소셜 네트워크 서비스(SNS) 기업은 폭넓은 회원을 바탕으로 모바일 기반의 수익모델 확충에 적극적

- 美 최대 SNS 업체인 **페이스북**은 모바일 광고, 중국의 Tencent는 유료 아이템 판매, 비즈니스 전문 SNS 기업인 美 Linkedin은 이용료 기반의 수익모델을 강화

주요 SNS의 수익모델 확대

광고	유료 아이템 판매	광고 + 이용료
• 미국 최대 SNS업체 • 실사용자 3.5억명 • 다양한 모바일웹사이트 연계 디스플레이 광고	• 중국 최대 SNS업체 • 실사용자 4.8억명 • 디지털 아이템 판매로 2008년 10억달러 수익	• 직장인 대상 SNS • 회원 5000만명 • 구인/구직, 광고, 소프트웨어 라이선싱, 이용료기반

他 산업 연계 비즈니스

□ 자동차, 교육, 소매, 광고 등 他 산업에 스마트폰이 활용되면서 이들 산업에서 새로운 가치와 비즈니스 기회가 창출

- 자동차와 스마트폰을 연계하여 정보・엔터테인먼트 및 텔레메틱스[16] 서비스를 제공함으로써 운전자에게 새로운 가치를 제공

  ・GM은 2010년 하반기 본격 시판할 전기차인 '시보레 볼트'를 스마트폰으로 제어할 수 있는 '스마트폰 온스타(OnStar)'를 소개

GM의 스마트폰 온스타

▷ GM이 2010년 1월 11일 '2010 북미국제오토쇼'에서 소개

- 스마트폰으로 원거리에서 자동차에 접속하여 제어
- 자동차 배터리 잔량, 배터리 충전 시간, 주행가능 거리 등을 확인할 수 있음
- 문을 열고 닫으며 시동을 거는 것이 가능

- 교육분야에서도 스마트폰, 태블릿PC 등을 통한 모바일 교육이 활성화

  ・日 아오야마大는 **소프트뱅크 모바일**과 협력하여 학생들에게 550대의 아이폰을 나누어주고 이를 이용해 교재 배포, 시험 등을 실시하며 출석관리는 아이폰의 GPS를 이용[17]

- 스마트폰을 활용하면 소매업의 서비스 제공 방식도 변화

  ・**애플**은 매장에서 아이폰으로 무선 인터넷에 접속하여 주문・결제를 할 수 있는 시스템 관련 특허를 취득했으며, 이를 실제 서비스化하면 매장에서 주문하기 위해 줄을 서는 번거로움을 해소하는 것이 가능

[16] 자동차와 무선통신을 결합한 새로운 개념의 차량 무선 인터넷 서비스
[17] 김중태 (2010). 『모바일 혁명이 만드는 비즈니스의 미래지도』.

□ 위치기반 서비스와 광고를 결합한 비즈니스 모델도 확산

- 이동 중 지역정보를 검색하면 주변 상점의 위치와 상세 정보를 표시

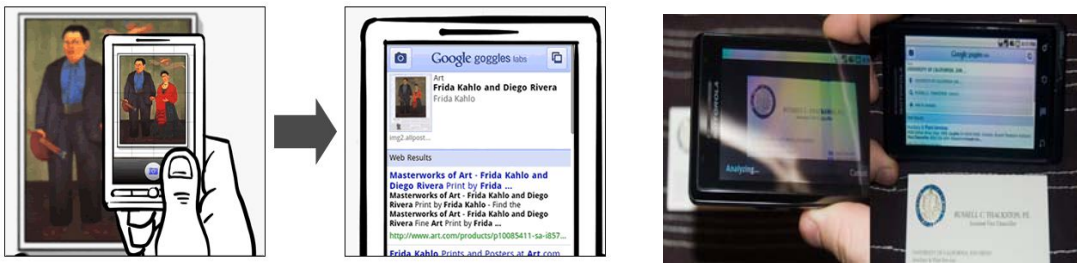
  · 일례로 극장을 검색하면 인근 식당의 광고를 보여주는 등 고객 위치를 반영해 추천 광고를 제공

- 증강현실(augmented reality)[18]을 이용하는 광고 서비스도 등장

  · 구글 고글 (Google Goggle)은 스마트폰의 렌즈가 사물을 향하면 사물에 대한 정보를 자동으로 검색하여 제공

구글 고글 (Google Goggle)

▷ 구글이 개발한 스마트폰 OS인 안드로이드에서 사용가능한 애플리케이션으로 스마트폰에 달린 카메라를 이용해 사물에 대한 정보를 검색 및 저장
- 카메라를 그림, 건축물, 책, 꽃 등을 향하면 이들 정보가 자동으로 검색
- 명함을 향하면 스캔하여 주소록 형태로 저장



모바일 트래픽 관리 비즈니스

□ 모바일 데이터 폭증으로 이동통신 서비스기업의 부담이 증가하는 실정

- 2014년 全 세계 모바일 데이터의 월평균 사용량이 2008년 전체의 모바일 트래픽을 상회할 정도로 데이터 트래픽이 폭증할 전망[19]

  · 스마트폰 이용 확대, 페이스북 등 소셜 네트워킹 서비스(SNS)의 발전, 음악·영상 스트리밍 증가, 인터넷전화(VoIP) 확산 등의 영향

[18] 실제 환경에 가상사물을 합성하여 원래의 환경에 존재하는 사물처럼 보이도록 하는 기술
[19] ABI Research(2009). In 2014 Monthly Mobile Data Traffic Will Exceed 2008 Total.Press Release

□ 네트워크의 과부하를 경감시키는 소프트웨어 및 장비시장이 성장

- '사용자 데이터 이용 관리 소프트웨어(subscriber management software)'를 도입하는 경우 이동통신사는 10~20%의 비용절감이 가능[20]

- 관련 소프트웨어 시장은 2013년 약 8억달러로 현재 대비 552% 성장

  · 네트워크 과부하 경감 소프트웨어를 개발하는 회사인 **브릿지워터**(Bridgewater, 美)의 매출액은 매년 30%씩 성장할 것으로 예상

  · 장비업체인 **노키아지멘스네트워크**(Nokia Siemens Networks)는 트래픽 관리 소프트웨어 기업인 **아페르티오**(Apertio, 英)를 인수

- 펨토셀[21] 등 네트워크의 효율적인 사용을 돕는 장비시장도 커질 전망

  · 2014년 펨토셀 시장은 2010년 대비 1700% 성장(약 4,000만대)

3. 기업 간 경쟁구도의 변화

산업의 패러다임 전환

□ 스마트폰이 확산되면서 이동통신산업의 패러다임이 '음성통화'에서 '애플리케이션'으로 전환

- 산업구조: 통신사업자가 서비스를 주도하는 '중앙집중형'에서 사업자와 무관하게 다양한 서비스 제공이 가능한 '분산형'으로 변화

  · 일반 휴대폰은 통신사업자의 서비스만 이용 가능하지만, 스마트폰으로는 사업자가 제공하지 않는 다양한 서비스도 이용 가능

- 서비스: 통화 중심에서 애플리케이션 중심으로 변화

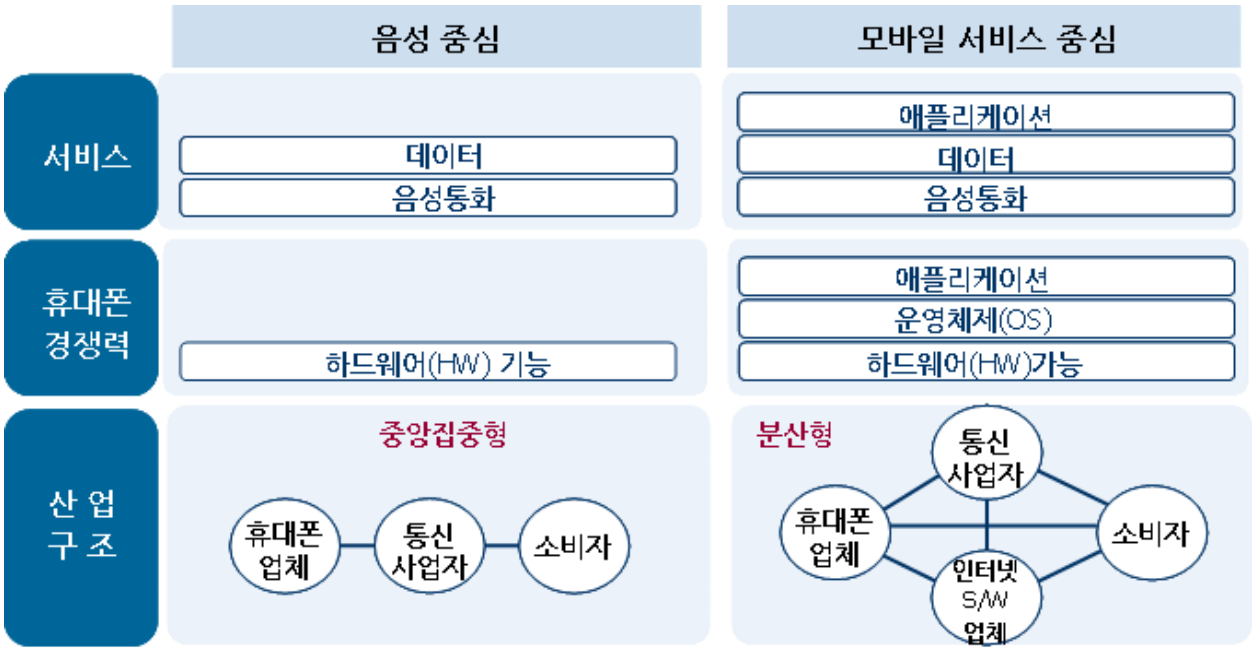
  · '전화기'로만 쓰이던 휴대폰이 '모바일 인터넷 기기'로 변신

[20] 현재까지는 약 10% 미만의 통신사만이 해당 소프트웨어를 이용

[21] 가정에 설치할 수 있는 초소형 기지국으로 가정 내 유선 IP망에 연결해 휴대폰으로 유무선통신을 자유롭게 사용할 수 있게 하는 시스템

- 단말기: 디스플레이, 카메라 화소 등 기능 중심으로 전개되던 단말기 간 경쟁이 운영체제(OS), 애플리케이션 등으로 확대

이동통신 산업의 패러다임 변화



□ 이동통신산업의 패러다임이 전환되면서 경쟁의 원천도 개별적인 경쟁우위 요소에서 애플리케이션 생태계 구축 역량으로 이동

- 기존 음성 중심 패러다임하에서는 통신 서비스의 경우 요금제·통화품질, 단말기의 경우 성능·디자인 등이 주요 경쟁 원천

- 그러나 스마트폰이 확산되면서 통신 서비스는 물론 단말기에서도 양질의 애플리케이션을 확보하는 것이 새로운 경쟁요소로 부상

  · '개발자 참여 → 소비자 이용 → 더 많은 개발자 참여'라는 눈덩이 효과(snowball effect)가 나타날 수 있도록 다수 개발자와 소비자를 확보하여 애플리케이션 생태계를 구축하는 것이 관건

- 따라서 단말기 성능은 물론 운영체제(OS), 애플리케이션 스토어 등 애플리케이션 개발·소비의 場을 구축하고 활성화시키는 것이 중요

새로운 경쟁양상의 전개

□ PC·인터넷·소프트웨어 기업이 스마트폰 시장에 적극 가세하면서 휴대폰 기업의 새로운 경쟁자로 부상

- 애플에 이어 구글이 자체 스마트폰(넥서스 원)을 출시했고, 마이크로소프트의 스마트폰 출시도 임박

  · HP, 에이서, 델 등 PC 하드웨어 기업도 스마트폰 라인업을 확대

- PC 기업의 시장참여는 목표시장에 따라 3가지로 유형화가 가능

PC 기업의 스마트폰 시장참여 유형

	기업 유형	해당 기업	참여 목표
운영체제(OS)	PC OS 기업	마이크로소프트(MS), 구글 등	스마트폰 S/W시장(MS), 검색·광고시장(구글) 장악 목표
하드웨어(H/W)	자체 OS가 없는 PC H/W 기업	HP, 에이서, 델 등	PC 하드웨어 사업의 연장 (e북, 태블릿 PC 등의 사업도 강화)
OS + H/W	폐쇄적 OS와 H/W사업 보유	애플, 팜 등	H/W, OS, 애플리케이션 등의 시장을 동시 공략

□ '하드웨어 - 운영체제 -애플리케이션'의 수직통합 모델이 위력을 발휘하고 있는 가운데, 기업들은 自社 나름의 성공방정식 찾기에 고심

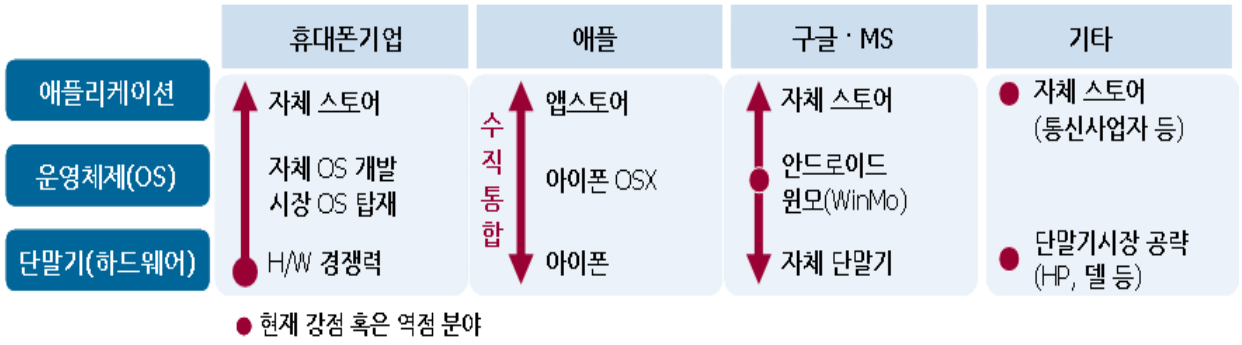
- 휴대폰 기업은 단말기 하드웨어 경쟁력을 바탕으로 자체 운영체제 개발과 애플리케이션 분야 구축을 위해 노력

  · 삼성전자는 독자 플랫폼 '바다'를 발표하는 등 소프트웨어, 애플리케이션 분야를 강화

- 운영체제(OS)에 강점이 있는 구글, 마이크로소프트 등은 단말기 하드웨어, 애플리케이션에 대한 영향력을 확대

  · 이들 기업이 단말기를 출시하는 것은 하드웨어 사업 목적보다는 단말기 표준을 제시하기 위한 포석

스마트폰 시장의 업계 경쟁전략



□ 향후 시장은 운영체제(OS), 애플리케이션에서 주도적인 플랫폼을 구축하는 기업 중심으로 재편될 전망

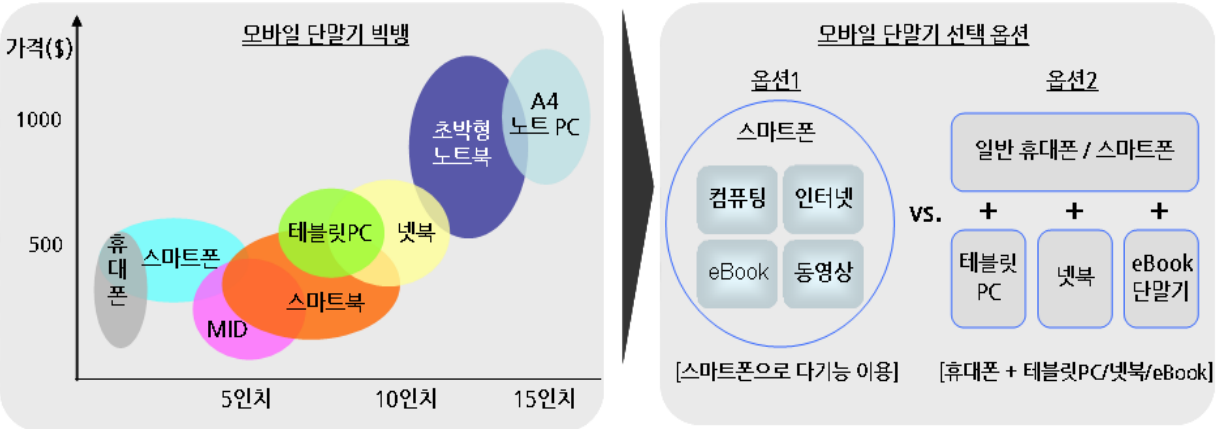
- 시장형성 초기에는 다양한 플랫폼이 등장하여 경쟁하지만, 시장이 성장하면서 주도적 플랫폼만이 생존

  · PC 산업도 시장이 성장하면서 이른바 마이크로소프트와 인텔의 윈텔체제(Win-tel)로 재편

□ 스마트폰 기업 간 경쟁 뿐만 아니라 넷북, 테블릿PC, e북 단말기 등 다양한 모바일 인터넷 기기 간 경쟁도 심화

- 다양한 모바일 인터넷 기기 중 스마트폰이 가장 큰 비중을 차지하고 넷북, 테블릿PC, e북 단말기도 주요 비중을 차지할 전망

향후 모바일 단말기 구도



Ⅲ. 시사점 및 제언

모바일 인터넷 강국으로 도약

□ 스마트폰 및 각종 모바일 기기로 촉발된 모바일 인터넷의 대중화는 과거 유선 인터넷에 비해 더욱 빠르고 강력한 변화를 가져올 전망[22)]

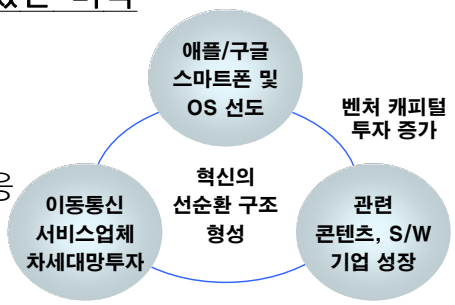
- 全 세계 이동통신 인구가 40억명을 상회하여 PC 이용자보다 저변이 넓고, 모바일 인터넷 보급 속도도 유선 인터넷 시기보다 빠름

  · 2012년경에는 모바일 기기를 통한 인터넷 접속이 PC를 통한 인터넷 접속 수를 추월할 전망[23)]

- 미국 등 이동통신 시장에서 입지가 약했던 국가가 스마트폰을 필두로 기기·콘텐츠·인프라 혁신의 선순환을 선도하며 강자로 부상

모바일 강국으로 부상하고 있는 미국

▷ 애플·구글이 스마트폰 시장을 선도하며 관련 콘텐츠, S/W 벤처들이 급성장
- 이동통신업체들도 차세대 이동통신에 적극 대응
- "향후 미국이 세계 이동통신 시장에서 선두에 오르게 될 것" (칼라스부오, 노키아 CEO)



□ 모바일 인터넷 시대에도 IT강국의 입지를 유지하기 위한 방안이 필요

- 유선 인터넷 강국이었던 한국은 모바일 인터넷에 대한 정부 및 업계의 대응 미흡과 소프트웨어·콘텐츠 생태계 미비로 활성화가 지연

  · 한국은 글로벌 기업이 인정하는 혁신적 테스트베드 시장[24)]이었지만, 스마트폰에서는 한 발 늦는 등 혁신성 약화가 우려

22) "스마트폰 혁명이 유선 인터넷 때보다 5배 빠르게 세계 IT시장을 흔들고 있다"(Financial Times)
23) IDC 보도자료
24) 2004년 올림푸스가 800만 화소급 디지털카메라를 한국에 가장 먼저 출시하고, 마이크로소프트도 한국시장을 테스트베드로 인식하여 MSN의 신규기능을 한국에 가장 먼저 도입한 바 있음

- 모바일 인터넷 강국으로 거듭날 수 있도록 '정책-기업-시장'의 선순환 구조를 복원하고, 각 부문의 혁신을 유도하도록 정책적으로 지원

  · IT강국의 동인은 정부의 명확한 비전과 지원, 기업의 혁신, 시장의 역동성 등의 3요소가 혁신의 선순환 구조를 형성했기 때문

□ 차세대 무선 인프라 구축을 선도하고, 소프트웨어 · 애플리케이션 등 취약부문을 강화하여 유무선 IT 강국으로 재도약

- 모바일 애플리케이션 분야를 육성하여 스마트폰의 경쟁력을 제고하고, IT 수출의 새로운 기회로 활용

  · 애플리케이션 창업지원센터 설립 등을 통해 소규모 개발자 그룹의 시장참여를 체계적으로 지원

- 스마트폰으로 가속화될 유 · 무선 통합에도 적극 대응

  · 위치기반서비스 등이 활성화될 수 있도록 법과 규제를 정비

  · 고위급 세일즈 외교 등을 통해 국산 모바일 와이맥스 기술확산을 정책적으로 지원

기업은 '모바일 인터넷 경쟁력'을 강화

□ 모바일 인터넷 환경에서는 소비자 중심의 서비스 개발, 내외부 역량의 결집 등을 통한 경쟁력 확보가 중요

- 단말기, 소프트웨어, 서비스를 아우르는 총체적인 서비스 경험을 제공하기 위한 방안을 모색하고, 취약한 소프트웨어 · 콘텐츠 · 애플리케이션 역량을 강화하는 노력을 경주

  · 소프트웨어 기업 및 개발자와의 협력을 통해 역량을 확보하고, 장기적 안목을 갖고 인력과 기반 구축을 위한 투자를 지속

- 외부의 자원과 역량을 빠르게 흡수하여 혁신할 수 있는 시스템을 구축하고 폭넓은 파트너십을 통해 '진영 경쟁력'을 구축

스마트폰 관련 업계의 대응방안

	환경 변화/위기요인	극복방안
휴대폰 제조사	• S/W, 콘텐츠의 영향력 확대 • 이종업체 진출로 경쟁 심화 • 단일기업 경쟁 → 진영경쟁	• 소비자 니즈 파악 및 단말기 적용체제 강화 • S/W, 콘텐츠 역량 강화 (제휴협력/자체) • 기기 차별화 선도(기능/스펙 등)
이동통신 서비스업체	• 유무선 융합 주도권 경쟁 심화 • 인터넷으로 통신산업 패러다임 변화	• 인터넷+유무선 연계 사업모델 강화 • 차세대 이동통신 네트워크 이행 • 무선과 타산업을 연계한 신성장동력 발굴
S/W 인터넷업체	• 무선 콘텐츠/애플리케이션에서 글로벌 업체의 영향력 확대	• 글로벌 수준의 모바일 콘텐츠/서비스를 발굴하고 다양한 수익모델로 연계

□ 특히 현재 스마트폰 경쟁은 초기 단계로 향후 본격화될 것으로 예상되는 '스마트폰 경쟁의 2막(Phase Ⅱ)'을 준비할 필요

- 휴대폰 시장의 트렌드 변화가 빠르고, 모든 제조사가 본격적으로 스마트폰을 출시하면서 스마트폰 경쟁은 2단계로 이동할 전망

- 2단계 경쟁에서는 스마트폰 간 격차 축소로 차별화된 기능·스펙의 중요성이 커지고 오픈웹 기반 애플리케이션의 영향력이 확대

'스마트폰 경쟁의 2막' 특징

기기	• 스마트폰 간 격차 축소 → 스마트폰 내에서도 기능 · 스펙 차별화 중요 • 이용자의 니즈나 사용 목적에 강한 스마트폰을 골라 쓰게 될 것 - 정보이용, 오락성, 친목도모, 업무이용 특화 등 • 스마트폰 가격 하락 — 원가 경쟁력 중요
OS	• 구글 안드로이드 등 오픈 OS의 영향력 확대 - 안드로이드가 가장 큰 성장을 기록하여 2013년 경 2위로 부상(IDC) (2013년 OS 3강구도 : 노키아 심비안 → 구글 안드로이드 → 애플 OS 등)
애플리케이션 스토어	• 장기적으로 오픈웹으로 이행시 앱스토어 영향력에 변화 가능성 - 특정 앱스토어를 통하지 않고 웹서핑을 통해 필요 정보를 이용 • 개발자들이 여러 앱스토어에 유사 콘텐츠를 등록하여 앱스토어간 차별화 감소

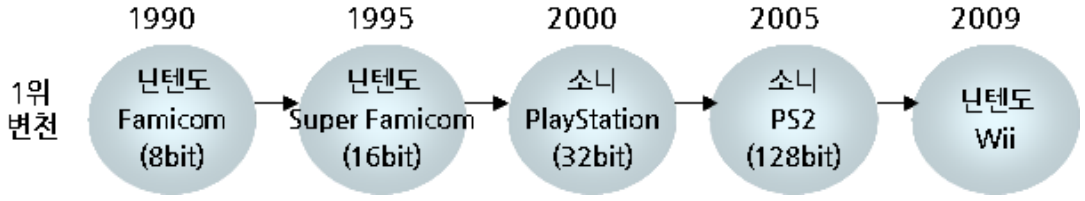
- 차세대 기술 및 서비스 혁신을 통해 스마트폰 시장의 성공요인 및 경쟁구도를 새롭게 이끌어 가는 전략이 필요

  · 플렉서블 디스플레이, 차세대 인터페이스 혁신, 클라우드 컴퓨팅, 원가혁신을 이룬 보급형 스마트폰 등

  · 스마트폰과 사업모델이 유사한 비디오 콘솔게임기 시장의 경우 콘텐츠 못지않게 반도체·디스플레이 등 하드웨어적 진화 등을 통해 주도기업의 위치가 교체

비디오 콘솔게임시장이 주는 시사점

▷ 콘솔게임기 시장의 비즈니스 모델은「기기 + 소프트웨어」가 조합된 형태로 고품질의 소프트웨어와 폭넓은 개발자 생태계 조성이 중요한 성공조건이나 기기 자체의 혁신과 성능향상에 의해 업계 주도권 변화가 빈번하게 발생



(자료: Wireless Equipment (2010.1.4). Morgan Stanley)

□ 他 산업의 기업도 생산 및 비즈니스 모델 혁신, 스피드 경영 강화, 고객밀착 대응 차원에서 모바일 인터넷 시대에 대한 준비가 필요

- 모바일 인터넷 대중화로 인해 발생하는 위기와 기회요인을 점검하고 기존의 비즈니스 모델, 성공조건의 변화 가능성 등을 검토

- 모바일 인터넷을 접목하여 업무 및 의사결정 속도를 높이고, 고객 접점을 확대하여 다원화된 고객니즈를 효과적으로 충족

- 제품·공간·산업별 융합을 통해 창출되는 新시장·新비즈니스 기회를 발굴하여 성장동력을 확대 CEO

【 지표로 보는 경제 Trend 】

< 금융동향 >

		1. 26	1. 27	1. 28	1. 29	2. 1
환율	원/달러(종가기준)	1,163.30	1,159.90	1,151.50	1,161.80	1,169.50
	엔/달러(뉴욕시장)	90.29	89.61	89.94	89.86	90.17
금리	회사채(3년AA-, %)	5.32	5.35	5.43	5.39	5.42
	국고채(3년, %)	4.21	4.23	4.31	4.27	4.30
주가지수(KOSPI, 종가)		1,637.34	1,625.48	1,642.43	1,602.43	1,606.44

< 실물동향 >

(전년동기(월)비, %)

	2006년	2007년	2008년	2009.10월	11월	12월	2010.1월
GDP성장률	5.2	5.1	2.2	..	6.0	..	..
민간소비	4.7	5.1	0.9	..	5.6	..	..
설비투자	8.2	9.3	-2.0	..	12.9	..	..
제조업생산 증가율[1]	8.7	7.1	3.0	0.5	18.7	35.9	..
평균가동률	80.0	80.1	77.2	77.3	77.3	79.9	..
실업률	3.5	3.2	3.2	3.2	3.3	3.5	..
실업자(만명)	82.7	78.3	76.9	79.9	81.9	83.4	..
전국 어음부도율	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	..
소비자물가 상승률	2.2	2.5	4.7	2.0	2.4	2.8	..
수출(억달러, FOB)[2]	3,254.7	3,714.9	4,220.1	339.7	339.9	360.1	310.8
(증감률)	(14.4)	(14.1)	(13.6)	(-8.5)	(17.9)	(32.8)	(47.1)
수입(억달러, CIF)	3,093.8	3,568.5	4,352.8	304.0	295.4	329.2	315.5
(증감률)	(18.4)	(15.3)	(22.0)	(-15.8)	(2.4)	(23.9)	(26.7)
경상수지(억달러)	53.9	58.8	-57.8	47.6	42.8	15.2	..
외환보유액(억달러)	2,389.6	2,622.2	2,012.2	2,641.9	2,708.9	2,699.9	2,736.9
총대외지불부담[3] (억달러)	2,601	3,832	3,779	..	..	..	..

1) 통계청 (2010. 1. 29.) "2009년 12월 및 연간 산업활동동향"에 의거하여 작성
2) 관세청 (2010. 2. 1.) "2010년 1월 수출입 동향"에 의거하여 작성
3) IMF, World Bank 등 9개 국제기구가 마련한 새로운 편제기준, 분기별 발표