

CEO Information

2010. 6. 16. (제760호)

모바일 빅뱅과 기업경영의 미래

목차

요약

I. 모바일 빅뱅의 파장

II. 모바일 빅뱅이 촉발하는 기업경영의 변화

III. 시사점 및 정책제언

작성 : 강민형 수석연구원(3780-8225)
mhyung.kang@samsung.com
김진성, 이준환, 정태수 연구원
이준기 연구위원

《 요약 》

세계적으로 모바일 기기와 서비스의 사용이 폭발적으로 증가하는 이른바 '모바일 빅뱅'이 발생하고 있다. 한국도 스마트폰 사용자가 급증하고 무선 데이터 트래픽이 증가하는 등 모바일 빅뱅의 양상을 보이고 있다. 모바일 빅뱅 이후에 펼쳐질 본격적인 모바일 시대에는 기업경영의 큰 변화가 예상된다. 이러한 변화는 이동통신이나 IT 등 모바일과 직접 연관된 분야뿐 아니라 일반 제조나 서비스 기업에도 예외 없이 적용된다는 점에서 경영자들의 관심과 대비가 요망된다.

모바일 시대의 특징은 '온·오프라인 경계의 소멸'과 '진정한 개인화(Personalization)'로 요약할 수 있다. 오프라인 현장에서 언제 어디서나 온라인 정보를 활용하는 것이 가능해졌으며, GPS 등 각종 센서가 부착된 모바일 단말기를 통해 개인의 상황에 맞춘 정보를 제공할 수 있게 되었다. 이러한 특징은 기업경영 측면에서 크게 3가지 변화를 유발한다. 첫째, 모바일 오피스 실현을 통해 직원 간 실시간 의사소통이 활성화되어 업무 지연이 감소하며, 예기치 않은 문제가 발생할 경우에도 신속한 파악 및 대응이 가능해진다. 또한 외부에서도 의사결정에 필요한 정보를 즉석에서 활용할 수 있게 된다. 둘째는 모바일 업무 방식의 확산이다. 우선 업무의 중심이 현장으로 이동하게 될 것이다. 의사결정에 필요한 정보를 현장에서 바로 접할 수 있게 되면서 현장 직원에 대한 권한위임 가능성이 높아질 것이다. 모바일을 통한 기업 외부와의 협업도 확대되어 개별 기업 차원이 아닌 전체 공급망의 효율화, 외부 전문가와의 지식공유 활성화 등 기업 외부역량의 활용이 늘어나게 된다. 또한 물리적 사무실의 중요성이 사라짐에 따라 재택근무, 원격근무 등 비상주형 근무형태도 늘어나게 될 것이다. 셋째, 모바일 기반 사업모델의 도입이 가속화된다. 단순히 기존 상품에 모바일 서비스를 추가하는 모델뿐 아니라, 모바일 환경에서 모니터링한 고객의 행동패턴을 고려한 유연한 가격책정 모델, 모바일과 이종산업의 융합을 통한 新사업모델 도입 등 다양한 방식이 활용될 것이다.

기업경영에 근본적인 변화를 유발하고 있는 모바일 빅뱅은 이제 거스를 수 없는 대세이므로, 기회 선점을 위한 CEO의 전략적 판단이 중요하다. 경영진은 현장 중심의 권한위임과 효율적 모니터링을 병행하여 직원들을 독려해야 하며, 기업 외부와의 개방적인 파트너십을 강화하여 외부 역량 활용에도 앞장서야 한다. 또한 모바일 시대의 핵심가치를 이해하고 사업모델을 재정비하는 지혜가 필요하다. 정부는 모바일 시대에 걸맞는 기반 조성과 관련 규제개혁을 추진하여야 한다.

I. 모바일 빅뱅¹⁾의 파장

모바일 전성시대의 도래

□ 세계적인 스마트폰 열풍으로 최근 모바일 인터넷 사용량이 폭발적으로 증가

- 휴대폰 제조사가 고성능 스마트폰을 경쟁적으로 출시하면서 2011년에는 5명 중 1명이 스마트폰을 보유할 것으로 예상

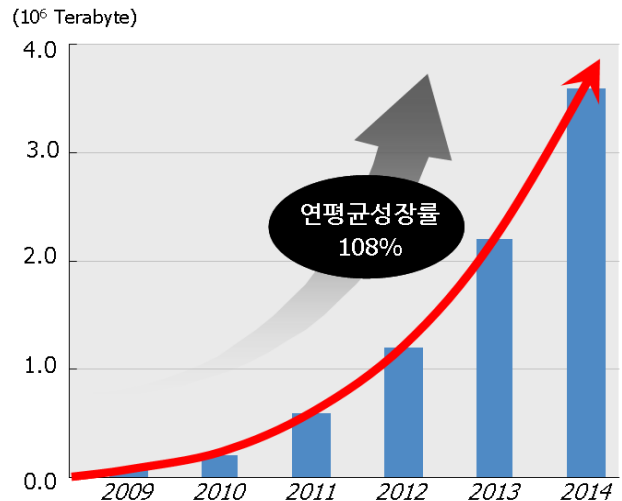
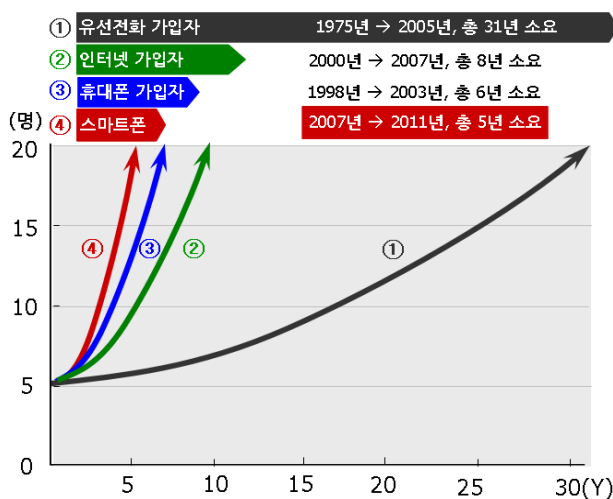
· 사용자 수 증가 속도(100명당 사용자: 5명→20명)에서 스마트폰(5년)이 유선전화(31년), 인터넷(8년), 휴대폰(6년)을 압도

- 사용편의성과 성능이 향상된 모바일 단말기기²⁾ 보급 확산으로 모바일 트래픽이 기하급수적으로 증가할 전망

· 모바일 트래픽은 연평균 108% 이상 성장세를 지속해 2014년에는 2009년 수준의 39배인 360만TB(테라바이트)에 이를 전망³⁾

100명당 사용자 확산 속도(5명→20명)

세계 모바일 트래픽 추이



주: 2010, 2011년 스마트폰 사용자 수(100명당)는 WDI의 모바일 사용자 추이, 삼성경제연구소 세계 휴대폰 생산량 전망, 스마트폰 성장률 추정치를 기반으로 계산

자료: World Bank, WDI.; 삼성경제연구소; Cisco, Visual Networking Index.

¹⁾ '모바일 빅뱅'은 통상 모바일 인프라, 기기, 서비스 사용이 폭발적으로 증가하는 현상을 의미

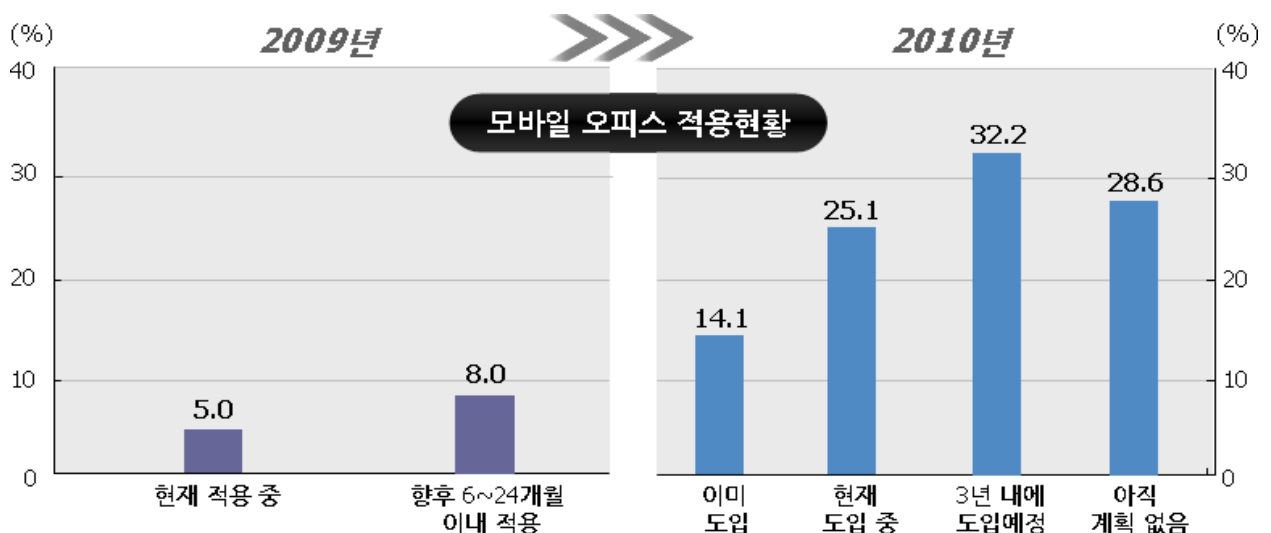
²⁾ 스마트폰, 태블릿PC, 전자책, 넷북, MP3플레이어 등을 포함

³⁾ Cisco, Visual Networking Index(VNI).

2010년은 한국 모바일 확산의 원년

- 2009년 하반기 이후 한국의 스마트폰 보급이 빠르게 확산되고 있으며 향후 그 속도가 더욱 빨라질 전망
 - 국내 스마트폰 사용자는 2010년 6월 현재 220만명으로 2009년 말 대비 300% 이상 증가했으며, 2010년 내에 400만명을 돌파할 것으로 예상
- 개인의 여가활용 및 사회적 관계형성, 1인 미디어 발신 등 라이프 스타일 전반에 근본적 변화가 예상
 - 최근에는 선거에서도 모바일 블로그나 트위터 등을 적극적으로 활용
- 모바일 빅뱅으로 라이프 스타일뿐 아니라 기업경영 환경에도 큰 변화가 발생할 것이라는 인식이 확대
 - 2010년 4월 국내 경영진을 대상으로 설문한 결과, 모바일 오피스를 이미 도입했다는 응답은 14.1%, 현재 도입 중이라는 응답은 25.1%로 급증⁴⁾

모바일에 대한 국내기업의 인식변화



자료: 2009년은 삼성SDS 내부 분석자료, 2010년은 삼성경제연구소 SERICEO 회원 조사(447명 대상)

⁴⁾ 삼성경제연구소 SERICEO 회원 조사(447명 대상) 결과이며, 2009년 삼성SDS 자료의 모바일 오피스 적용 비율(5%)에 비해 큰 폭으로 증가

모바일 시대의 특징: 온·오프라인 경계의 소멸, '진정한 개인화'

- 언제 어디서나 필요한 온라인 정보에 접근하는 것이 가능해져서 온라인과 오프라인의 경계가 희미
 - 기존 유선 인터넷의 경우에는 온라인과 오프라인 간 전환에 장소와 시간 측면에서 일정 제약이 존재(온·오프라인 간 분리)
 - 외부(오프라인)에서 활동하다가 필요한 온라인 정보를 얻기 위해 사무실이나 집 등으로 이동해야 하는 사례가 빈번
 - 모바일 인터넷은 언제 어디서나 정보를 이용할 수 있는 즉시성이 강화되어 오프라인 활동과 온라인 정보활용이 동시에 가능
 - 스마트폰을 활용한 증강현실(Augmented Reality)⁵⁾, 위치기반 SNS(Social Network Service)⁶⁾ 등 온·오프라인 융합서비스가 등장
- 개인의 특성과 상황이 반영된 정보를 제공하는 '진정한 개인화(Personalization)'가 달성
 - 개인이 휴대하는 모바일 단말기를 기반으로 사용자의 현 위치, 특성, 주변 상황 등 다양한 정보의 획득 및 축적이 가능
 - 유선 인터넷의 경우 한 IP 주소에서 여러 명의 사용자가 존재할 수 있지만 모바일 인터넷은 개별 단말기 단위로 사용자가 구분
 - 사용자가 처한 상황과 특성에 가장 적합한 차별적 가치를 제공
 - '사용자 위치기반 서비스(Location-Based Service)'와 모바일에 특화된 서비스 등을 통해 새로운 가치를 창출

⁵⁾ 현실(오프라인)과 그와 관련된 정보를 실시간으로 결합해 보여주는 기술로, 예를 들어 스마트폰으로 주변을 촬영하면 화면에 주요 시설정보가 뜨는 것 등이 대표적 사례

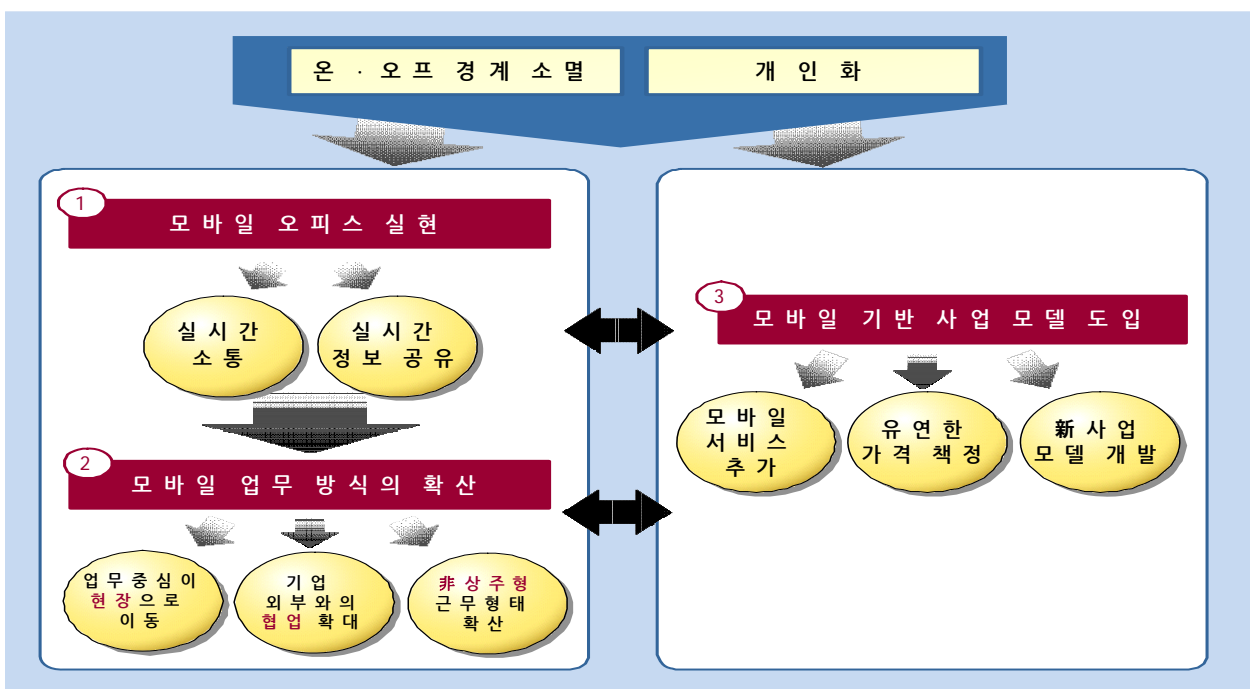
⁶⁾ 자신의 현 위치 및 관련 정보를 온라인 친구들과 공유하며 소통하는, 모바일 환경에 특화된 사회 연결망서비스로 美 포스퀘어(foursquare) 등이 대표적

II. 모바일 빅뱅이 촉발하는 기업경영의 변화

□ 모바일 빅뱅에 따른 기업경영의 변화는 크게 업무환경(인프라), 일하는 방식, 가치제공 방식(사업모델)의 3가지 영역에서 발생

- 이동통신, IT 산업 등 직접적인 연관 분야뿐 아니라 일반 제조업, 서비스업 등에 속한 기업에도 큰 영향을 줄 것으로 예상

모바일 시대 기업경영의 3대 변화



1. 모바일 오피스 실현

언제 어디서나 실시간 소통이 가능

□ 유무선 통신망이 연동되면서 시간과 장소의 제약 없이 실시간 의사소통이 가능한 업무환경이 구축

- '유무선 통합 서비스'⁷⁾를 통해 사무실 전화와 휴대전화가 하나로 연결되어 전 세계 사업장 어디서나 하나의 전화번호로 연락이 가능

⁷⁾ FMC(Fixed Mobile Convergence): 유선전화 서비스와 이동전화 서비스를 하나로 통합하는 융합 서비스 및 전략으로, 동일한 전화기를 특정 지역에서는 WiFi망을 이용해 인터넷 전화로 사용하고 이외 지역에서는 3G망을 이용해 일반 휴대전화로 사용하는 것이 대표적 예

- 연락할 직원이 회의에 참석하거나 외근을 나가 사무실에 없는 경우에도 사내에 있는 것과 동일하게 의사소통
- 사내에 있을 경우 유료인 이동통신망 대신 회사 무선랜을 활용하므로 통신비용도 절감

□ 직원 간 의사소통이 원활해지면서 업무 지연이 줄고, 예기치 않은 문제가 발생할 경우에도 신속한 파악 및 대응이 가능

- 출장, 외근 중인 직원과 신속한 연락 및 협업이 가능해 답변이나 결제를 기다리느라 업무가 지연되는 경우가 감소

- 북미 IT 관리자에게 설문조사한 결과, 조직 내 중요 의사결정자와의 연락 지연이 업무 지연을 유발하고 있다는 의견이 78%에 달함⁸⁾

- 회의소집 시간이 단축되어 긴급상황에 대한 대응력이 제고

모바일 원격회의 시스템으로 고객불만을 잠재운 PRG

- ▷ 무대조명, 음향, 무대장치 등을 전문으로 하는 미국의 엔터테인먼트 기술 기업 PRG(Production Resource Group)는 무대공연 중에 생기는 각종 사건·사고로 고객의 불만이 누적되자 해결책 마련에 고심
 - 수개월에서 수년의 준비기간을 거쳐 2~3시간에 보여주어야 하는 콘서트, 뮤지컬 등의 무대공연에서는 사소한 문제가 발생해도 고객이 큰 불만을 제기하는 특성이 존재
- ▷ 공연 중에 발생하는 고객불만과 니즈가 발생시점에 통합되고 공유되지 않아 고객 대응에 큰 허점이 발생했음을 발견하고 2008년 모바일 원격회의 시스템을 도입해 고객대응업무를 강화
 - 현장 스태프가 모바일 단말기로 고객의 불만과 니즈, 각종 사건의 원인, 관련 자료 등을 즉시 본사 담당자에게 전송하고 논의를 거친 후 바로 처리함으로써 고객만족도를 제고

(자료: Cisco (2009). Entertainment Technology Firm Increases Speed of Communications. Customer Case Study.)

⁸⁾ Howarth, A. (2006). Giving Customers Content, Flexibility & Choice. Cisco Technology Center.

모바일 의사결정지원 시스템으로 실시간 정보공유

- 의사결정에 필요한 정보를 외부에서도 언제나 활용할 수 있는 업무 시스템을 구현하여 현장 인력의 효율적인 업무처리를 지원
 - ERP(전사적 자원관리), CRM(고객관계관리), SCM(공급망관리) 등 주요 업무시스템을 사외에서도 활용할 수 있어 현장에서 신속·정확한 의사결정이 가능
 - 주문처리 상황, 고객수익성 분석, 부품발주 상황 등 현장에서 필요한 다양한 정보를 즉석에서 활용해 생산성을 향상
 - 현장과 사무실을 오갈 필요없이 현장에서 관련 업무를 모두 완료할 수 있어 업무의 비효율이 제거
 - 영국의 환경·주택·시설관리 서비스 업체인 SCS(Swindon Commercial Service)는 현장 직원이 제반 업무를 현장에서 바로 보고하고 개별적으로 지시받는 모바일 작업환경을 구축해 10%의 비용을 절감⁹⁾
- 주문 및 재고 정보 등 현장에서 수집한 정보를 실시간으로 시스템에 반영하는 것도 가능
 - 고객과의 상담결과를 즉석에서 시스템에 입력하고, RFID 판독기 등을 통해 파악한 공장의 재고정보를 자동으로 전송
 - 보험계약 확인 업무를 대행하는 일본의 T&D컨퍼మ్은 영업사원이 외부에서 고객면담 후 즉시 보고서를 작성하여 본사에 송신할 수 있는 시스템을 구축
- 국내기업의 경우 유무선 통합이나 그룹웨어 연동 등 모바일 오피스를 활용한 직원 간 소통 활성화에 주력하며 점차 적용 범위를 확대 중
 - 유무선 통합이나 그룹웨어 연동은 비용절감 효과가 확실하고 구현 복잡성이 낮아 초기 도입에 적합

⁹⁾ Totalmobileusa.com (2007). Mobile Working Case Study for Swindon Commercial Services(SCS).

- 코오롱그룹은 2010년 1월 42개 전 계열사에 대한 유무선 통합 및 그룹웨어 연동 계획을 발표
- 광범위한 업무분야로의 확산은 분야별 도입 필요성 및 구축 어려움 등을 고려하여 단계적으로 추진
 - 삼성전자는 2010년 초부터 해외법인의 유통매장 담당자가 현장에서 모바일로 본사 시스템에 접속해 재고현황을 파악하고 즉시 발주가 가능하도록 업무환경을 개선

2. 모바일 업무 방식의 확산

업무 중심이 현장으로 이동

- 현장에서 필요한 정보를 모두 확보할 수 있게 됨으로써 현장 직원에 대한 권한위임의 가능성이 제고
 - 현장 직원의 재량권이 늘어나면서 신속한 업무처리가 가능해지고, 직원 만족도도 향상
 - 영업사원이 고객의 과거 거래실적 및 신용도를 현장에서 조회하고 일상적인 수준의 가격협상 및 계약체결을 수행

모바일 빅뱅으로 인한 보험업계의 프로세스 변화

▷ 2010년부터 미래에셋생명, 한화손보 등 보험업체는 스마트폰을 도입하여 영업 프로세스를 획기적으로 개선

- 보험설계는 물론, 가입 청약서 전송이 가능하고, 스마트폰과 휴대용 프린터를 연결하여 현장에서 즉시 계약서를 출력해 고객서명을 받을 수 있게 함



- 직원 개개인에게 맞춤형 정보를 실시간으로 제공하는 'Push' 방식이 활성화되어 중요 이벤트나 긴급상황 발생 시 현장 대응력이 강화
 - 모바일 단말기는 개인화(Personalization)가 용이해 개별 직원의 담당업무에 따른 맞춤형 정보제공이 가능
 - 24시간 휴대하고 다니는 모바일 단말기의 특성상 데스크톱 컴퓨터 보다 개인화에 유리하며 정보 확인도 용이
 - 긴급상황이 발생했을 때 직원들이 현장에서 관련 정보를 신속하게 제공받고 즉각적인 대응을 취할 수 있어 위기관리에 효과적
- 현장에서 접근할 수 있는 정보와 처리할 수 있는 업무가 늘어나면서 현장 인력의 다기능화가 진전
 - 일례로 영업사원이 현장에서 판매기능만 수행하는 것이 아니라 제품 고장 시 모바일 애플리케이션을 통해 고장접수까지 한번에 처리

서울도시철도공사의 시설 유지관리 업무 혁신

- ▷ 도시철도공사는 2010년 1월 토목, 건축, 설비, 전기, 신호시설 등 9개 분야의 업무를 모바일로 통합 처리할 수 있는 '지하철 유지관리 시스템'을 가동
- ▷ 작업지시부터 처리, 결과보고, 결제 등 모든 업무가 모바일을 통해 현장에서 이루어져 사무실에 오지 않고 현장에서 출퇴근이 가능하도록 업무가 변화
 - 시설점검 업무 1건당 소요시간이 1시간에서 28분으로 대폭 줄었으며, 정보의 전달과 데이터 처리의 정확도도 향상
- ▷ 전 직원 6,500명에게 유지관리 시스템이 설치된 스마트폰을 지급하고 누구든 역사 내 시설이나 열차 등에 문제점을 발견하면 현장 상태를 사진으로 촬영해 고장신고를 할 수 있게 함으로써 전 직원을 점검요원화

기업 외부와의 협업 확대

- 자사 內 정보공유뿐 아니라 고객사 및 공급사와의 정보공유도 활발해져 재고 회전율과 납기 준수율 향상 등 공급망 전체의 효율화가 가능
 - 주문처리뿐 아니라 고객사의 재고현황이나 자사의 신제품 입고현황, 물류나 제조 흐름상의 문제 등에 대한 정보를 신속하게 공유함으로써 불필요한 재고 누적이나 납기 지연 등을 방지
 - 아르헨티나 농산물중개기업인 CAGSA(Compania Argentina de Granos)는 2007년 약 4,000개의 농산물 공급업체의 생산·물류 담당자 스마트폰과 자사 ERP 시스템을 통합시킨 모바일 공급망을 구축

- 실시간 소통이 가능해져 외부 전문가와의 협업을 통한 지식공유가 활성화
 - 진료장비나 기술이 부족한 지방병원이 처리하기 어려운 응급환자가 발생했을 때 제휴병원 의사와의 모바일 영상회의를 통해 신속하게 대응
 - 美 휴스턴 소재 UC 데이비스 병원은 지방구조대가 위급한 응급환자를 처치할 때 영상회의를 통해 지원하는 협업체계를 구축

- 개인 고객과도 맞춤형 정보제공 및 실시간 소통이 용이해져 서비스 참여나 아이디어 제공 등 고객의 역할이 확대
 - 고객이 현장에서 충분한 정보를 제공받아 직원의 안내를 기다릴 필요 없이 스스로 문제를 해결
 - 유기농 슈퍼마켓인 홀푸드마켓(美)은 소비자가 스마트폰의 모바일 애플리케이션을 통해 원하는 요리를 입력하면 필요한 재료 리스트와 매장 내 위치를 알려주는 서비스를 제공

- 고객과 기업 간의 활발한 소통이 가능해지면서 제품에 관한 다양한 아이디어 제공 및 리뷰어 역할을 하는 프로슈머¹⁰⁾가 증가
 - 트위터 등 모바일 소통 채널의 대중화로 기업과 고객 간의 직접 소통이 늘어나는 추세

非상주형 근무형태의 확산

- 사내의 모든 정보를 모바일 단말기에서 손쉽게 접근할 수 있어 재택 근무, 원격근무 등의 다양한 근무형태가 활성화
 - 사무실의 중요성이 사라지면서 집에서 근무하거나 공용 사무실에서 원격으로 근무하는 인력이 증가하는 추세
 - 국가정보화전략위원회는 2010년 「스마트오피스추진 기본계획」을 통해 2013년까지 스마트오피스¹¹⁾ 22곳을 구축할 계획임을 발표

BT(British Telecom)의 원격근무 활성화

- ▷ BT는 'BT 워크스타일'이라는 원격근무 프로그램을 성공적으로 운영 중
 - 재택근무, 탄력근무 등 다양한 근무형태를 허용하는 것으로, 임직원 9만 2,000명 중 87%가 참여하고 있으며 이 중 1만 4,000명이 재택근무(2008년 기준)
 - 사무실 내근자 대비 업무 생산성이 20~60% 높은 것으로 나타났으며, 출산 후 복귀율도 업계 평균 47% 대비 2배 이상인 99%
- ▷ 자체 개발한 원격근무 시스템인 '모바일익스프레스(MobileXpress)'를 통해 전 세계 어떤 네트워크 환경에서든 단일 ID와 패스워드를 이용해 접속
 - 관리자는 '모바일익스프레스'에서 제공되는 관리용 프로그램을 이용해 세션 추적, 권한 제어 등 사무실 이외의 환경에 있는 근무인력을 효율적으로 관리

¹⁰⁾ 프로슈머(Prosumer)는 생산자(Producer) 또는 전문가(Professional)와 소비자(Consumer)가 결합되어 만들어진 신조어로, 셀프 서비스나 제품 사용기, 아이디어 공유 등을 통해 제품개발과 유통과정에 직간접적으로 참여하는 새로운 소비자 집단

¹¹⁾ 도심에 있는 본사 사무실에 출근하지 않고 원격지에서 업무를 처리할 수 있는 IT 기반 사무실

- 사무실에 상주하지 않고 업무를 수행하는 '모바일 근로자(Mobile Worker)'의 수는 2010년 말까지 10억명을 넘어설 것으로 예상되며, 2013년에는 전체 노동인구의 1/3이 넘는 12억명에 달할 전망¹²⁾

- 특히 아시아·태평양 지역은 2008년 5억 5,000만명에서 2013년 7억 3,000만명으로 급성장해 전 세계 '모바일 근로자'의 62%를 차지할 것으로 예상

□ 업무과정에서의 '태도'보다는 업무 산출물의 '성과'를 더 중요시하는 평가 성향이 강화

- '정해진 시간, 장소'에서 근무하는 것이 아니라 '정해진 과업'을 수행하는 것으로 업무의 정의가 변화

- "의자에 앉아 있는 것이 일을 잘하는 것처럼 보이는 시대는 끝났다" (필리스 모엔, 미네소타大 교수)

3. 모바일 기반 사업모델의 도입

모바일 서비스를 추가하여 고객편의를 증대

□ 기존 상품에 모바일 정보제공 서비스를 추가하거나, 상품제공 채널에 모바일 서비스를 추가하여 고객의 사용편의를 제고

- 모니터링 기능을 제공하여 고객의 고가상품을 안전하게 관리하거나 보다 지능화된 재난예방 서비스를 지원

- 펜디의 고급 자전거 셀러리아는 GPS 위치추적 센서가 내장되어 있어 고가상품 분실에 대한 고객의 우려를 해결

¹²⁾ IDC (2010. 2. 18.). More Than One Billion Mobile Workers Worldwide by Year's End, According to IDC. Press Release.

- 기존의 재난예방·보안 서비스에 모바일 서비스를 추가해 보다 지능화된 서비스를 구현¹³⁾
- 상품이용 시 유용한 정보를 추가 제공하여 고객의 상품이용 환경을 최적화
 - **뱅크오브아메리카**는 고객이 현 위치에서 가장 가까운 ATM기를 찾을 수 있는 애플리케이션을 출시
 - **디어앤드컴퍼니**는 GPS가 탑재된 농기계를 개발하여 농부가 작업 중인 위치의 토양 상태에 맞게 비료를 살포할 수 있도록 지원

현대중공업의 굴삭기 원격관리 시스템 Hi-Mate

- ▷ 현대중공업은 굴삭기를 판매한 후에도 원격관리시스템을 통해 고객 장비의 고장 여부 및 부품 교환 시기 등을 파악하여 신속하고 차별화된 고객서비스를 제공
 - 원격관리시스템 Hi-Mate는 위성통신을 이용해 세계 곳곳에서 작업 중인 굴삭기의 상태와 작업 이력을 실시간으로 파악하고 분석
 - 굴삭기 내부에 설치된 제어 모듈이 굴삭기의 이상 정보를 위성통신을 통해 메인 서버에 실시간으로 전달함으로써 딜러나 AS센터가 문제를 진단하여 고객에게 해결 방안을 제공
- ▷ 고객은 자신의 운전습관에 따른 연료 소모율 차이와 부품교환 시기 등의 정보를 수신받아 수월한 장비 관리가 가능



(자료: 현대중공업 홈페이지

<<http://www.hhi.co.kr/presscenter/presscenter01.asp?mode=read&code=1645>>)

- 상품 및 서비스를 제공하는 기존 채널에 모바일을 추가하여 사용 편의성을 제고하고 고객기반을 확대
 - **월스트리트저널**과 **뉴욕타임스** 등의 신문출판업체는 스마트폰에서 기사와 광고를 볼 수 있는 서비스를 제공하여 독자기반을 확대하고 추가적인 광고수익을 창출

¹³⁾ 과전류, 정전, 온도 이상, 환기시스템 고장 등의 문제발생 시 휴대폰으로 영상을 점검하고 각종 장비를 제어할 수 있는 시스템이 제주도 4개 양돈장에서 시행 중

유연한 가격책정을 통해 고객의 비용을 절감

- 고객의 특성과 요구에 맞추어 가격을 유연하게 책정함으로써 고객의 상품 및 서비스 이용 비용을 절감해주고 고객기반을 확대
 - 모바일 환경하에서는 수익모델을 기존의 제품 판매모델에서 이용량에 따라 요금을 부과하는 모델로 변경하는 것이 용이
 - 모바일 센싱과 통신기술을 활용해 고객이 상품을 얼마나, 어떻게 이용하는지 파악하여 이에 맞게 요금을 부과하는 것이 가능
 - 항공기 엔진 제조사는 엔진을 판매하는 대신, 대여한 후에 엔진에 부착된 센서를 통해 파악한 이용량에 비례하여 요금을 부과
 - 고객의 고유한 행동 패턴과 처한 상황을 반영하여 서비스 이용료를 부과함으로써 고객기반을 확대하고 경쟁력을 강화
 - 자동차 보험회사인 노르위치유니온(英)은 차량에 GPS를 부착하여 보험가입자의 주행거리와 운전습관에 따라 보험료를 책정¹⁴⁾

新사업모델 개발로 고객에게 새롭고 풍부한 경험을 제공

- 각 사업영역에서 모바일과의 융합을 통해 고객에게 새로운 경험을 제공
 - 성장률 침체에 직면한 기업도 고객에게 새로운 경험을 제공함으로써 고객기반을 확대
 - 육실제품 제조회사인 이넥스(日)는 백화점과 제휴하여 고객의 용변을 분석한 후 휴대폰으로 건강상태를 전송해주는 서비스를 제공

¹⁴⁾ Norwich Union: Pay as you drive. (2007. 12. 22.). *Telegraph UK*.

- 이동통신사 사파리콤(케냐)은 모바일 결제서비스인 M-Pesa를 제공해 은행에 가기 위해 오랜 시간을 허비해야 했던 국민의 불편을 해소¹⁵⁾ (전체 가구의 38%가 가입)

다양한 산업에 속한 기업들이 MVNO 통신서비스 시장에 진출

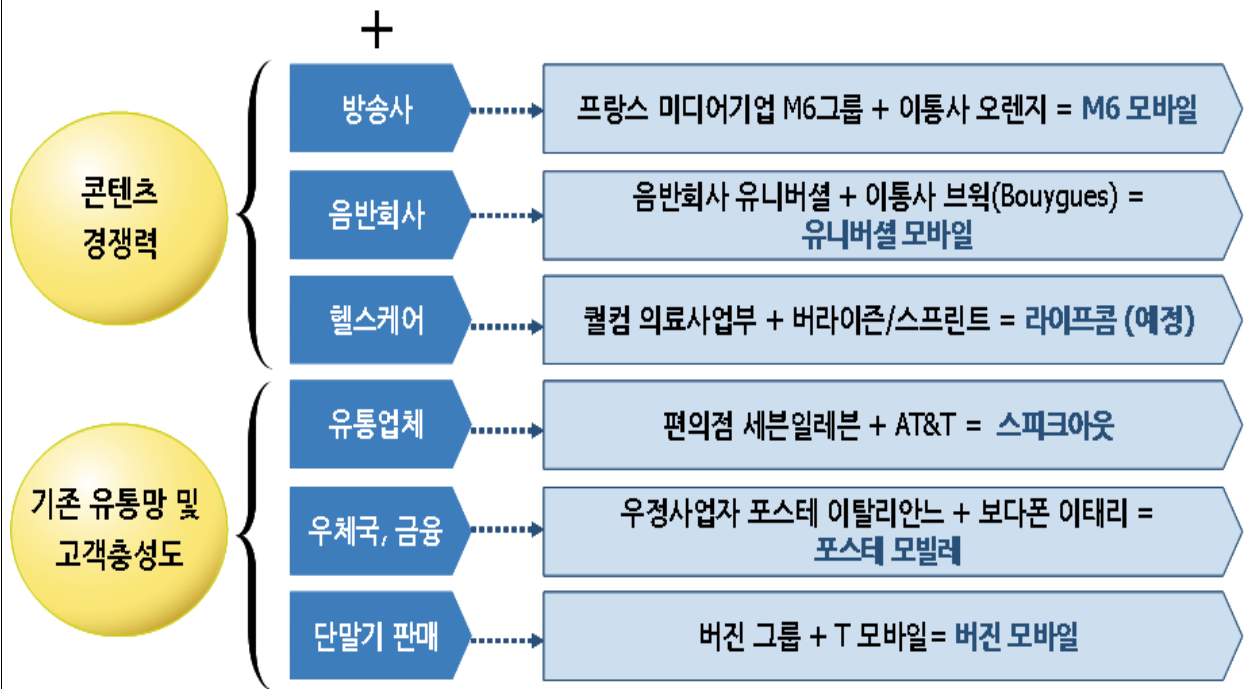
▷ 유통, 방송, 음반, 의료, 우체국, 금융 등 다양한 분야의 기업과 단체가 이동통신사로부터 주파수를 임대하여 모바일 서비스 사업에 진출

- 기업은 콘텐츠 경쟁력, 고객 충성도, 넓은 유통망 등 기존 사업의 가치사슬에서 자신이 강점을 지닌 부분과 이동통신서비스의 가치사슬 중 핵심부문인 주파수 등의 인프라를 통합하여 차별화된 이동통신서비스를 제공

※ 주파수 면허나 네트워크 설비를 갖고 있지 않은 기업도 이동통신사로부터 인프라를 임대하여 다양한 모바일 서비스를 제공하는 가상이동통신사업(MVNO: Mobile Virtual Network Operator) 진출이 가능



이동통신사업자(MNO)로부터 전부 또는 일부를 임대



¹⁵⁾ 케냐에서 은행 계좌를 보유한 성인은 22%에 불과했는데, M-Pesa 서비스를 통해 모바일 머니를 사용하면서 시간과 비용을 절감. 또한 사파리콤은 1,000만명에 달하는 M-Pesa 가입자로부터 거두어들이는 수익이 전체 매출의 8% 가량을 차지하는 등 실적 호조를 기록

□ 모바일을 통해 수집된 정보를 분석하고 재구성함으로써 새로운 사업 모델을 창출

- 일정한 시간에 걸쳐 여러 공간에서 다양한 사람들의 행위 정보를 수집하고 분석하여 보다 새롭고 재미있는 서비스를 제공
 - 노키아는 애플리케이션 업체 도플을 인수하여 스마트폰을 사용하는 여행자의 개인별 여행기록을 바탕으로 여행지 정보와 코스, 이동 거리, 에너지 소모량 등을 조언해주는 서비스를 제공
- 모바일로 실시간 업데이트되는 정보를 통합하여 서비스의 인프라와 제공방식을 최적으로 재구성
 - 모바일 센서를 활용하여 놀이동산 입장객의 동선을 파악한 후, 기구별 선호도, 탑승 대기시간 등을 종합적으로 분석하여 놀이동산의 기구를 전반적으로 재배치하는 것이 가능
- 모바일 기기를 통해 사람들의 이동경로와 통화내용 등의 정보를 수집하여 인간관계나 행동양태를 파악하는 '현실 마이닝(Reality Mining)' 기술도 등장

현실 마이닝을 활용한 질병 자가진단 애플리케이션

- ▷ 스마트폰에 장착된 마이크나 가속도계를 통해 이용자의 데이터를 수집, 분석하여 현재의 건강 상태를 알려주는 서비스가 가능
- 축적된 우울증 환자의 음성 데이터를 바탕으로 이용자의 휴대폰 통화 목소리를 분석하여 우울증 여부를 파악
 - 모바일 단말기에 장착된 모션 센서를 통해 이용자의 걸음걸이를 분석하여 파킨슨 병과 같이 특정한 행동 패턴을 보이는 병의 발병 가능성 추정
- (자료: MIT 미디어랩 Pentland 교수 홈페이지 <<http://web.media.mit.edu/~sandy/>>)

Ⅲ. 시사점 및 정책제언

모바일 시대 기회 선점을 위한 CEO의 전략적 판단이 중요

□ 기업의 경영방식에 근본적인 변화를 유발하고 있는 모바일 빅뱅은 이제 거스를 수 없는 대세

- 업무환경의 단순한 변화가 아니라 업무 방식의 근본적인 변화, 새로운 가치창출의 기회를 제공
- 휴대폰 없는 일상생활을 생각할 수 없듯 스마트폰과 모바일 인터넷이 없는 삶도 생각하기 힘든 시대가 될 것

트위터를 통한 모바일 소통의 시대

▷ 화면이 작은 스마트폰에 적합한 140자의 짧은 내용으로 서로 의견을 주고받는 트위터는 모바일 시대의 새로운 의사소통 창구로 자리매김

- 언제 어디서나 실시간으로 정보를 수집하고 전달할 수 있는 모바일 환경의 특징을 잘 드러내는 트위터에는 생생한 현장의 정보들이 쉴 새 없이 공유

- 2010년 1월 뉴욕 허드슨 강의 여객기 비상착륙사건이 현장에 있던 트위터 사용자를 통해 가장 먼저 세상에 알려지면서 신속한 정보확산 능력이 부각



▷ 국내 트위터 사용자 수도 50만명(한국 트위터 사용자 디렉토리 기준)을 넘어서 본격적인 모바일 소통의 시대에 진입

□ 모바일 빅뱅과 같이 파급력이 크고 경험해 보지 못한 변화가 발생할 경우 CEO의 전략적 판단이 더욱 중요

- 모바일 오피스는 인프라 성격이 강하기 때문에 직접적인 매출 창출을 통해 투자 대비 효용을 계산하는 것이 곤란하며, 모바일 기반 사업 모델도 아직 시장의 초기단계라 시행착오가 예상
 - 예상 투자비용과 기대효과에 대한 철저한 분석을 토대로 하되, 모바일 빅뱅이 가져올 기회를 선점하는 차원에서 CEO의 과감한 결단이 필요
- 모바일 시대의 변화된 경영환경은 사람·조직·사업의 3대 영역에서 관리방식의 혁신을 요구
- 업무의 중심이 현장으로 이동하고 현장 직원에 대한 권한위임이 늘면서 자발적인 동기부여의 중요성이 증가
 - 조직관리 차원에서는 기업 외부와의 협업 및 지식공유를 활성화하기 위한 개방적인 파트너십의 형성 및 관리 역량이 필요
 - 모바일과의 융합을 통한 新사업모델을 창출하기 위해 모바일 시대의 새로운 고객가치 및 핵심역량 발굴에 전력

자발적 동기부여와 효율적 모니터링을 병행

- 모바일 시대에 정보력으로 무장한 직원의 성과를 극대화하기 위해서는 '비전 공유'를 기반으로 하는 자발적 동기부여가 중요
- 현장 직원에 대한 권한위임은 조직의 대응력을 높여주지만 일관성이 저하되어 성과 차이가 발생할 우려
 - 직원들의 자발성과 조직 차원의 방향성이 균형을 이룰 수 있도록 명확한 비전을 제시해 현장 직원의 의사결정에 일관성을 부여

- 현장 직원에 대한 자발적 동기부여와 더불어 이들의 성과를 관리하기 위한 효과적인 모니터링 방법을 병행
 - 철저한 성과평가제, 원격근무 관리시스템 등을 통해 각지에 흩어져서 활동하는 직원을 효과적으로 관리
 - GPS, RFID 등 각종 모바일 센서들을 활용해 직원의 업무현황을 실시간으로 파악하는 것도 가능

- 재택근무, 원격근무 등 다양한 근무형태가 늘어나면서 업무추진이나 사내 보안유지에 관한 새로운 대응책이 필요
 - 흩어져서 근무하는 직원 간에 온라인과 오프라인 협업을 적절히 분배해 그 효과를 극대화
 - 온라인을 통한 협업은 비용절감 효과가 크지만 오프라인 협업에 비해 의사소통의 질이나 관계형성 능력이 저조

기업 외부와의 개방적 파트너십 강화

- 조직의 경계를 넘는 실시간 정보공유를 통해 고객사, 공급사 등과의 개방된 협력과 파트너십을 강화
 - 파트너십의 구체적인 범위와 목적에 대해 사전 정의를 명확히 내리고 문제발생 시의 대응방안을 철저히 준비해 협력 성과를 극대화
 - '필요할 때만 공개'가 아니라 '문제 없으면 공개'라는 적극적인 태도로 협업을 활성화

- 고객과의 활발한 소통을 통해 고객의 역량을 자사의 자원으로 적극 활용하는 한편, 對고객 리스크 관리에도 철저

- 트위터 등 모바일 소통 채널을 활용해 고객이 현장에서 직접 전해주는 생생한 아이디어 및 피드백을 제품과 서비스 개발에 적극 활용
 - 삼성전자, 현대·기아자동차, SK텔레콤, KT, LG전자 등 국내 기업도 트위터 계정을 운영하며 고객과 직접 소통 중
 - 다양한 상황별 고객정보를 효과적으로 축적하고 활용할 필요
- 모바일 환경에서는 정보의 확산 속도가 현저히 빨라지므로 사소한 실수가 큰 위협으로 확대되지 않도록 철저히 관리하고 대응

모바일과의 융합으로 사업모델을 재정비

- 고객의 니즈를 파악하여 상품과 서비스를 고객의 관점에서 재정의하는 것이 새로운 사업모델 개발의 관건
 - 상품을 고객에게 인도한 후에는 고객불만 발생 시 AS로만 대응하는 기존의 방식에서 벗어나, 고객에게 상품 사용의 최적환경을 제공하는 새로운 '상품+서비스 모델' 개발이 필요
 - 모바일 기술을 활용하여 기존 상품 사용의 최적환경을 제공해 상품을 차별화
 - 상품·서비스의 종류에 따라 단순판매 모델에서 벗어나 사용량에 따라 요금을 부과하는 모델로의 이행도 고려
- 모바일과 기존 산업이 융합되는 새로운 시장에서 주도권을 확보하려면 모바일 환경에서 새롭게 요구되는 핵심역량을 이해하고 대비
 - 과거 제조기업의 경쟁력이 원가절감역량, 품질경쟁력 등이었다면 모바일 환경에서는 고객 니즈의 반영 속도, 개방형 혁신, 협력 네트워크 등이 중요한 핵심경쟁력으로 부상할 전망

- 모바일 환경이 제공하는 기회는 비단 첨단 IT 산업에만 국한된 것이 아니라 전통산업이나 제조업 등에도 존재함을 인식
- 향후 모바일이 가져올 산업의 변화 속에서 새로운 경쟁구도가 만들어질 가능성을 예의주시하고 이에 대비

정부는 기반 조성 과 규제개혁에 주력

□ 개인의 라이프 스타일 변화에 맞춰 정부의 對국민 서비스 방식에도 변화가 필요

- 공공 서비스 개선, 여론수렴 및 對국민 커뮤니케이션 강화 등 모바일의 활용 범위는 무궁무진
 - 뉴욕 市는 교통, 부동산, 식당위생점검 결과 등 시민 생활에 도움이 되는 공공 정보를 모바일로 제공하기 위해 애플리케이션 경진대회 NYC 빅앱스(BigApps)를 개최하는 등 모바일 환경을 적극 활용

□ 정부는 인프라, 서비스, 인력 부문의 투자를 강화해 모바일 환경을 개선하고 기업참여를 활성화시키기 위한 다양한 지원책을 마련

- 공공 WiFi망과 같은 사회 인프라를 확충하고 모바일 기술을 활용한 행정서비스를 활성화해 모바일의 활용기반을 강화
- 전문개발자 과정, 창업지원센터 등을 설립해 상대적으로 열위에 있는 모바일 애플리케이션 분야의 전문인력을 집중적으로 육성
- 모바일 오피스 구축비용에 대한 세제지원 방안도 다각도로 검토

□ 모바일 빅뱅 이전에 만들어진 규제가 새로운 사업모델 추진의 장애가 되지 않도록 각종 규제를 개혁

- 모바일과 다양한 산업 간의 융합에서 나타나는 새로운 사업모델은 기존 산업 구분에 근거한 현행 규제와는 다른 방식을 요구
 - 모바일 전자결제 인증서 문제, 위치정보서비스 관련 문제 등은 기존 법규에 산업 간 융합에 대한 대비책이 부족했기 때문
- 전통적인 산업분류의 틀에 얽매어 규제를 생각하는 대신 고객에게 제공되는 가치 및 관련 위험의 관점에서 규제를 재고

모바일 전자결제 활성화를 위한 보안 기준의 변화

- ▷ 모든 금융거래에서 공인인증서를 의무적으로 사용하도록 한 규정이 2010년 7월부터 폐지됨에 따라 향후 모바일 banking 등 모바일 전자결제의 활성화가 기대
 - 그동안 스마트폰에서는 금융거래 시 해킹사고를 막기 위해 액티브X 기반의 공인인증서를 의무적으로 사용해야 했으나 액티브X를 지원하지 않는 스마트폰과 웹브라우저가 많아 모바일 전자결제 활성화가 지체
 - 이에 따라 금융당국은 금융기관이나 전자상거래 관련 기업이 공인인증서 외에 SSL(암호통신기술), OTP(1회용 비밀번호 발생기), SSM(단문메시지), 아이핀(가상식별번호), 생체인식 등 다양한 인증기술을 활용할 수 있도록 허용

【 지표로 보는 경제 Trend 】

< 1일 지표 >

		6. 8	6. 9	6. 10	6. 11	6. 14
환율	원/달러(종가기준)	1,233.40	1,248.70	1,251.00	1,246.10	1,222.20
	엔/달러(뉴욕시장)	91.470	91.420	91.300	91.360	91.665
	달러/유로(뉴욕시장)	1.1921	1.1969	1.1990	1.2107	1.2191
금리	회사채(3년AA-, %)	4.51	4.51	4.54	4.58	4.61
	국고채(3년, %)	3.63	3.61	3.64	3.68	3.71
	CD (91일, %)	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	LIBOR (3개월, %)	0.53688	0.53656	0.53644	0.53706	0.53706
국제 원자재 가격	두바이(S, \$/배럴)	71.78	71.55	72.91	74.03	74.64
	WTI(S, \$/배럴)	71.89	74.03	75.62	73.12	75.01
	CRB 현물가격지수	412.01	414.52	416.85	418.33	421.27
주가지수(KOSPI, 종가)		1,651.48	1,647.22	1,651.70	1,675.34	1,690.60
한국 5년만기 CDS 프리미엄		139	141	138	137	..

< 월별 지표 >

	2008년	2009년	2010.1월	2010.2월	2010.3월	2010.4월	2010.5월
제조업생산 증가율 ¹⁾	3.4	-0.9	38.9	19.6	23.4	20.5	..
평균가동률	77.5	74.6	78.9	80.3	82.4	82.2	..
서비스업생산 증가율	3.6	2.0	4.4	7.3	5.5	3.8	..
실업률	3.2	3.6	5.0	4.9	4.1	3.8	3.2
실업자(만명)	76.9	88.9	121.6	116.9	100.5	93.4	79.3
총취업자 수(만명)	2,357.7	2,350.6	2,286.5	2,286.7	2,337.7	2,392.4	2,430.6
소비자물가 상승률	4.7	2.8	3.1	2.7	2.3	2.6	2.7
생산자물가 상승률	8.6	-0.2	2.8	2.4	2.6	3.2	4.6
생활물가 상승률	5.4	2.1	3.8	3.4	2.9	3.0	3.0
수출(억달러, FOB) ²⁾	4,220.1	3,635.3	307.4	331.9	374.4	394.3	..
(증감률)	(13.6)	(-13.9)	(45.5)	(30.7)	(34.2)	(30.0)	..
수입(억달러, CIF)	4,352.8	3,230.9	314.4	310.0	354.8	353.8	..
(증감률)	(22.0)	(-25.8)	(26.3)	(37.2)	(48.3)	(42.2)	..
외환보유액(억달러)	2,012.2	2,699.9	2,736.9	2,706.6	2,723.3	2,788.7	2,702.2

1) 통계청 (2010. 5. 31.) “2010년 4월 산업활동동향” 에 의거하여 작성

2) 관세청 (2010. 5. 17.) “2010년 4월 수출입 동향” 에 의거하여 작성

< 분기 지표 >

	2008년	2009년	2009년 2분기	2009년 3분기	2009년 4분기	2010년 1분기	2010년 2분기
GDP 성장률 ¹⁾	2.3	0.2	-2.2	1.0	6.0	8.1	..
민간소비	1.3	0.2	-1.0	0.7	5.8	6.3	..
설비투자	-1.0	-9.1	-17.3	-7.0	13.3	29.9	..
건설투자	-2.8	4.4	5.1	4.4	5.0	2.3	..
SERI 소비자태도지수 (연간은 연말 기준)	38.5	53.2	48.9	52.6	53.2	51.9	52.7
SERI 경제행복도지수 (연간은 연말 기준)	0.754	0.665	0.635	0.638	0.665	0.741	..
개인금융자산(조원) ²⁾	1,683.7	1,995.6	1,829.7	1,917.5	1,995.6
개인금융부채(조원)	802.3	854.8	819.7	836.8	854.8
재정수지(조원)	11.9	-17.6	-28.0	-25.7	-17.6	-7.0	..
경상수지(억달러)	-57.8	426.7	131.0	104.0	105.6	13.4	..
총대외지불부담(억달러) ³⁾	3,779	4,019	3,786	3,974	4,019	4,098	..

1) GDP 성장률은 전년동기 대비

2) 개인금융자산 및 부채는 자금순환계정 기준

3) IMF, World Bank 등 9개 국제기구가 마련한 새로운 편제기준, 분기별 발표

< 주요국 통계 >

(전년동기 대비, %)

		2008년	2009년	2009년 1분기	2009년 2분기	2009년 3분기	2009년 4분기	2010년 1분기
미국	GDP 성장률 ¹⁾	0.4	-2.4	-6.4	-0.7	2.2	5.6	3.2
	실업률 ²⁾	5.8	9.3	8.6	9.5	9.8	10.0	9.7
	소비자물가 ²⁾	3.8	-0.4	-0.4	-1.4	-1.3	2.7	2.3
일본	GDP 성장률 ¹⁾	-1.2	-5.2	-15.9	7.4	0.5	4.2	4.9
	실업률 ²⁾	4.0	5.1	4.8	5.3	5.3	5.2	5.0
	소비자물가 ²⁾	1.4	-1.4	-0.3	-1.8	-2.2	-1.7	-1.1
유로 지역	GDP 성장률 ¹⁾	0.6	-4.1	-2.5	-0.1	0.4	0.0	0.2
	실업률 ²⁾	7.5	9.4	9.1	9.4	9.8	9.9	10.0
	소비자물가 ²⁾	3.3	0.3	0.6	-0.1	-0.3	0.9	1.4
중국	GDP 성장률 ¹⁾	9.6	8.7	6.2	7.9	9.1	10.7	11.9
	실업률 ²⁾	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2
	소비자물가 ²⁾	5.9	-0.7	-1.2	-1.7	-0.8	1.9	2.4

1) 미국, 일본, 유로지역 GDP 성장률은 전기 대비 연율, 중국 GDP 성장률은 전년동기 대비

2) 실업률 및 소비자물가의 경우 분기 말 기준