

2006년 IT 패러다임 변화와

국내기업 정보화 전략

글 김현수 국민대학교 비즈니스IT전문대학원장, 한국SI학회 회장 hskim@kookmin.ac.kr



金賢洙

서울대학교 공학사
한국과학기술원 경영과학 석사
미국 University of Florida 경영학 박사
(주)데이콤 근무
현재 국민대학교 비즈니스IT전문대학원장
(사)한국SI학회 회장

IT 기술은 끊임없이 진화한다. 그래서 CIO와 정보부서 임직원들은 어떤 기술을 언제 어떻게 활용할 것인가를 끊임없이 고민하게 된다. 2005년에 이어 2006년도 새로운 개념과 기술이 많이 등장할 것이다.

2005년을 회상해보면 솔루션으로는 RTE(Real Time Enterprise)구축을 위한 BPM(Business Process Management) 도입이 화제였고, 아키텍처로는 SOA(Service Oriented Architecture)가 전면에 등장하였다. 또한 기존의 정보시스템 운영이 ITSM(IT Service Management)이라는 용어로 대체되었으며, IT 거버넌스 도입 필요성이 제기된 한해였다.

2006년 IT패러다임 변화

2006년에도 새로운 개념이 등장하여 우리를 고민하게 만들 것이다. 그러나 한편으로 생각하면 IT는 사업환경보다 안정적인 경우가 많다. 조직이 처한 환경이나 고객과 사업대상의 변화속도가 빠른 경우가 많은 것이다. IT 관리자들이 IT 패러다임의 변화보다 더욱 관심을 가지고 추적하고 연구해야 할 대상은 비즈니스 환경과 고객의 요구 변화라고 생각된다.

B.C. 5세기경에 활동한 그리스 철학자 헤라클레이토스는 '만물은 유전(流轉)한다'고 하였다. 즉 자연 속에는 어떤 항구적인 실체가 없다는 말이며, 변화한다는 사실만이 변화하지 않는다는 것이다. 1990년대 이후에 경영혁신 운동이 활발히 전개되면서, 정부마저도 혁신을 최우선 화두로 삼고 있는 것은 이런 철학에 바탕을 두고 있다.

그러나 헤라클레이토스와 동시대에 활동하였던 파르메니데스는 정반대 이론을 제시했다. 그는 우리가 범상한 이익을 추구하고 있는 이 세계는 허망한 비실재적인 세계이며, 불변의 실재가 존재한다는 것이다. 헤라클레이토스도 실재성을 일부 인정했다. 즉 변화란 곧 법도에 따르는 정연한 변화이며, 변화의 구조는 하나의 규칙성을 지니고 있다고 했다.

변화가 끝이 없고 우리들에게 실재성이 없는 듯이 보이기 는 하지만, 충분한 이성을 가지고 있는 사람은 모든 것이 일정하고 명료한 방향으로 변하고 있음을 발견할 수 있

다. IT부서는 비즈니스와 정보기술 변화의 일정한 방향성을 이해해야 한다.

CIO와 기업의 IT관리 임직원들에게 주된 고객은 CEO 등 내부고객이다. CEO의 관심은 변함없는 실재를 가지고 있는데, 매출 및 순이익 증대와 기업 경쟁력 향상이다. IT기술 및 정보시스템이 이러한 CEO의 목적 달성에 기여할 수 있을 때 좋은 평가를 받게 될 것이다.

그런데 CEO의 입장에서 변화하는 시장과 고객의 욕구에 실시간으로 대응해야 하고, 때로는 기업이 고객의 욕구를 먼저 창출하여 시장을 열기도 해야 한다. 그래서 실시간기업(RTE) 구현이 더욱 중요해지는 것이다. 즉 기업 경영활동에 대한 신속하고 정확한 정보 획득 필요성이 증대되고 있고(high visibility), 재무적 정보에 대한 가시성 요구와 고객 확보 및 유지 기회 포착의 필요성이 증대되고 있다. 또한 비즈니스 수행 결과와 미래 추세의 실시간 예측 요구가 증대되고, 적시의 적합한 경영활동(right action) 수행이 필요하다. 고객과 공급자가 자신의 주문이나 자신들의 공급량에 대한 적시적 조치가 필요하게 되었고, 협력사나 임직원들이 관련 경영활동에 대한 적시적 의사결정을 수행해야 한다. 특히 제조업의 경우, 디지털 컨버전스 추세와 더욱 짧아진 제품 수명주기 때문에 비즈니스 요구도 고객과 공급자간 통합수준에서 파트너간 통합으로 발전되고 있다.

세계 최고기업이라는 GE도 고객요구 변화와 비즈니스 상황변화를 실시간으로 파악하기 위해 15분마다 전 세계 사업장의 경영실적이 본사에 집계되는 시스템을 구현해야할 정도로 기업의 비즈니스 환경은 동태적이다. GE는 2000년부터 IT시스템을 기반으로 임직원, 공장, 공급자, 고객, 제품라인과 연결하는 디지털신경망(digital nervous system)을 구축하였는데, 그 핵심은 Digital Cockpit 이다.

이 시스템은 항공기나 자동차의 계기판과 같은 실시간 모니터링 기능을 기업 성과 모니터링시스템으로 구현하였는데, 13개 사업부내 경영진들이 인트라넷을 통해 사업부별로 특화된 형태의 Digital Cockpit으로 비즈니스 성과와 재무성과 등을 실시간으로 파악하게 한다. CEO 들은 거시적으로 전체 GE의 재무상황과 프로세스 성과

IT 패러다임의 변화보다 더욱 관심을 가지고 추적하고 연구해야 할 대상은 비즈니스 환경과 고객의 요구 변화라고 생각된다.

2006년에도 2005년의 연장으로 웹서비스, RFID, Real Time Infrastructure에 추가하여, Linux, Grid-computing, Instant Messaging, Location-Aware Service등이 전면 부상하게 될 것으로 전망된다.

를 파악하여 변화관리, Cycle Time 단축, 위험관리에 반영할 수 있고, 전 세계에서 자동 입력되는 재고 수준, 주문량, 영업, 매출 등의 주요 데이터를 그래픽으로 확인할 수 있다. 사업부 고유의 비즈니스 규칙에 따라 적색이나 황색의 위험신호가 나오면, 자동으로 이메일로 경고하여, 경고를 수신한 담당 임원은 실무자에게 통보 및 문의를 하여 조치하게 하는 비즈니스 최적화를 추구하는 시스템이다. 이러한 목적을 위해 통신기술과 정보기술 및 소프트웨어기술이 동원되었는데, 사용된 기술들은 모두 우리가 이전부터 사용하던 익숙한 기술들이며, GE는 이들의 조합을 창의적으로 하여 실시간 기업을 구현한 것이었다.

일반적으로 실시간 기업의 구현기술은 BAM(Business Activity Monitoring), Wireless and Mobile, RFID(Radio Frequency Identification) Tagging, BPM(Business Process Management), Web Service 등으로서 이미 태동되었거나 성장단계에 있는 기술들이다. 결국 기술의 문제가 아니고, 아이디어와 철학의 문제이다. 시스템 구현 목표가 명확하면, 현재 기술들의 조합으로 목표하는 시스템의 구현이 가능한 것이다.

SOA의 부상도 실시간 기업의 구현을 위해 가장 바람직한 서비스 아키텍처이기 때문이다. 오래전부터 컴포넌트 기반 개발(CBD: Component Based Development)이 중요한 이슈로 대두되었는데, SOA는 비즈니스 프로세스와 서비스를 유연하게 구성할 수 있도록 CBD의 개념을 보완한 것이다.

거시적으로는 유비쿼터스 컴퓨팅이 한 단계 진보할 것

결론적으로 비즈니스 유연성 강화를 위해 2006년에도 2005년의 연장으로서 앞서 언급한 웹서비스, RFID, Real Time Infrastructure에 추가하여, Linux, Grid-computing, Instant Messaging, Location-Aware Service(Location Based Service) 등이 전면부 부상하게 될 것으로 전망된다.

보다 거시적으로는 유비쿼터스 컴퓨팅이 한 단계 진보할 것이다. 무선통신에 의한 정보접근이 보다 용이해지고, 상대방과 즉시 연결이 가능해지고, 다양한 네트워크 사이를 중단없이 오가는 서비스가 시도될 것이다. 또한 USN(Ubiquitous Sensor Network)에 대한 관심이 증대될 것이다. USN은 필요한 사물 혹은 지역에 센서를 부착하여 사물의 정보를 실시간으로 관리하는 네트워크인데, 주변 상황을 인지하는 센싱 기능과 작동기능을 가진 지능형 사물이 다양한 사물과 장소에 내장되는 시도가 일어날 것이다. 그리고 컴퓨터가 정보의 의미를 이해하고 조작할 수 있는 시맨틱(symantic) 웹과 같은 기술들이 보다 부각될 것이다. 앞으로의 컴퓨팅 환경에서는 24시간 끊임없이 전 세계에서 폭발적으로 많은 정보가 생성될 것이다. 이러한 정보들을 잘 관리하기 위해 자동화된 절차를 통해 메타데이터를 도출해내고, 이를 활용하여 각종 기기들이 데이터를 자동으로 처리하고 번역할 수 있도록 만들어 주는 시맨틱 연결 기술들이 많이 개발될 것이다.

정보화 전략 수립시에 CIO가 유념해야할 일은 포트폴리오를 적절하게 구성하는 일이다. 예를 들어, 마이클 일이 제시한 모델과 같이 위험과 효과를 고려하여 비록 작은 효과라도 위험이 작고 단기에 성과를 낼 수 있는 시스템의 조합을 적절히 활용하여 CEO의 요구에 대응해야 한다. 특히 IMF 외환위기 이후에 기업들이 단기 경영 성과를 강조하게 됨에 따라, 포트폴리오를 적절하게 활용하는 CIO들이 좋은 평가를 받고 있다.

정보관리조직 모델 도입

CIO들은 정보관리조직 모델을 도입하여 체계적인 향상 계획을 세워야 한다. 예를 들어, 5단계 모델을 채택하

여 서비스 수준을 제시하고, 향상 목표를 설정할 필요가 있다. 1단계는 기초적 서비스 단계로서, 기본적인 기술적 성능만을 지표로 관리하고 있는 상태이다. 사건이 일어날 때마다 기본적인 관리만 수행한다. 2단계는 서비스 관리 단계로서, 정보시스템 서비스에 대한 책임소재가 정의되고 있으나, 비용 절감, 성능 향상, 효율성 증대 등 내부적인 성과 향상에만 초점을 두고 있는 경우이다. 3단계로 발전하기 위해서는 외부적인 요소, 즉 고객을 정의하고 이들에 대한 서비스 책임을 정의해야 한다. 3단계는 관계관리 단계로서 내부고객 또는 외부고객과 서비스 수준에 대한 협약(Service Level Agreement : SLA)을 정의하고, 고객 중심적인 정보시스템 서비스를 수행하는 수준이다. 고객만족척도 설정, 제공되는 서비스의 원가지표 설정, 관리책임소재 설정 등이 수행되어야 다음 단계로 발전할 수 있다. 4단계는 지원관리 단계로서 고객만족척도가 정의되고, 사업을 지원하기 위한 정보시스템 서비스로 정착되는 단계이다. 정보서비스의 전체 수명주기에 대해 비용이 정의되고, 정보시스템 부서가 비용 부서가 아니고 이익 부서가 되어야 이 단계를 벗어날 수 있다. 가장 바람직한 상태인 5단계는 성숙단계로서 정보시스템 조직이 기업 전체의 변화관리 과정의 중심에 있는 상태이다. 즉 통합되고, 혁신적인 변화를 추구하는 주체로서 정보시스템 부서가 역할을 하게 된다. 이러한 수준을 계속 유지하도록 해야 한다.

IT 부서의 Profit Center화가 중심주제

결론적으로 IT거버넌스 구축과 IT 부서의 Profit Center화가 중심주제이며, CIO는 CEO의 파트너로서 CFO와 대등한 역할을 수행해야 한다. 조직운명을 무리 없이 하는 수준을 넘어서서 CEO가 고민하고 있는 문제를 해결해 줄 수 있는 솔루션 제공자로서의 역할이 요구되는 것이다. CEO의 생각과 고민을 함께 하기 위해서는 CEO의 업무와 사용 언어에 익숙해야 하고, 의사결정 원리를 공유할 수 있어야 한다. IT 패러다임의 변화를 반영한 정보화 전략을 수립하는 것은 그 시작이고, 그 중심은 조직의 전략 수립과 수행이다. CIO가 CSO(Chief Strategy Officer)가 되어야 하는 이유이다. **Users**