

## 지금이 새로운 정보기술에 투자할 때

고려대학교 백두권\*



1967년 6월 최초의 상업용 컴퓨터가 국내에 도입되었다. 그 후 32년이 지난 오늘날의 컴퓨터 보급 및 활용 현황을 살펴보면 엄청난 정보기술의 환경변화와 비약적인 기술발전을 실감할 수 있

다. 지난 30여년간의 컴퓨터활용으로 우리 사회의 모든 분야에서 혁명적인 변화가 일어났다. 즉, 30년이라는 기간 동안 농업사회에서 산업사회로, 그리고 정보사회로, 그 변화의 물결이 휘몰아쳐 왔다. 선진국에서 100년 200년 동안 진행되어 온 변화가 우리 나라에서는 불과 30년이라는 짧은 기간에 진행되어 왔기에, 변화에 적절하게 대처하지 못한 세대나 조직, 또는 개인이나 집단들이 경쟁에 낙오하는 현상이 발생하고 있다.

특히, 과거 30년동안 기업들의 부침은 이러한 시대 흐름과 밀접한 관계를 맺고 있는데, 오늘날과 같은 정보시대의 기업은 더욱 더 그 변화의 파고에 영향을 심하게 받고 있다. 예를 들면, 거대한 유명 브랜드의 의류업체는 방만한 경영구조와 경직된 의사결정체제, 그리고 구태의연한 정보기술의 활용 등으로 부도의 늪에 빠지는 데 반해, 첨단 정보기술로 무장한 중견의류업체는 신속한 의사결정과 적절한 재고관리, 그리고 최신의 정보기술활용으로 「IMF관리체제」와 같은 위기에 더욱 강한 기업으로 발전하는 현상이 나타나고 있다.

이 같은 위기에 강한 기업들의 특징을 보면, 첫째로 정보통신에 기반한 최첨단 기술을 이용

한 상품으로 부가가치를 높이고 있다. 둘째로 다품종 소량생산 시대에 적합한 유연 생산시스템(FMS:Flexible Manufacturing System)을 갖추고 있다. 셋째로 새로운 환경변화와 첨단기술혁신에 능동적으로 적응하는 순발력을 발휘하고 있다.

그런데 이러한 특징들은 해당기업의 환경에 적합한 정보기술을 활용함으로써 이룩될 수 있음에 유의해야 한다. 그러므로 위기에 강한 기업이 되기 위해서는 주어진 현실을 직시하고, 변화하는 시대흐름을 파악하여 기업에서 요구되는 정보기술에의 투자를 위하여 보다 종합적인 기업 정보화를 추진하는 전략을 세워야 한다.

기업이 불황기를 맞이하면 일반적으로 투자를 보류하거나 감량 경영을 통하여 군살을 제거하려는 경향이 있다. 그러나 좀 더 적극적으로 불황을 극복하려는 기업의 경우에는, 오히려 기업의 정보화를 확대하여 추진하거나, 새로운 정보기술(IT:Information Technology)에 투자하여 과거 기술에 기반한 현재의 정보시스템을 미래형의 통합 정보시스템으로 개선하려는 호기로 삼는다. 1980년대의 미국 기업들이 구조조정과 더불어 기업 정보화에 투자한 결과, 1990년대에 와서 그 열매를 수확하고 있음이 그 좋은 사례라 하겠다.

특히, 최신 정보기술인 전사적 자원관리시스템(ERP:Enterprise Resource Planning)을 도입할 경우, 기업내 각종 업무의 처리 속도를 증진시킴으로써 제품개발기간을 단축하거나 최고경영자의 신속한 의사결정을 유도할 수 있다. ERP를 통한 업무개선의 사례를 살펴보면, 주문 접수에서 제품 출고에 걸리는 시간이

\*종신회원, E-mail : dkbaik@kucc08.korea.ac.kr

세 대	세 대 명	환 경	특 징
제1세대 (1970년도)	Centralized Computing 세대	Host Computing 환경 (Main Frame과 Terminal 중심의 구조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중앙집중형 정보처리</li> <li>· Vender 중심</li> <li>· 계층형 및 망형 DB 중심</li> <li>· Cobol Programming 중심</li> </ul>
제2세대 (1980년도)	Distributed Computing 세대	Client/Server Computing 환경 (PC와 Network 중심의 구조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분산형 정보처리</li> <li>· End-User 중심</li> <li>· 관계형 DB 중심</li> <li>· C Programming 중심</li> </ul>
제3세대 (1990년대)	Network Computing 세대	Internet Computing 환경 (Internet과 HPC 중심의 구조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통합형 정보처리</li> <li>· Internet 중심</li> <li>· 멀티미디어 데이터 중심</li> <li>· 객체지향 DB 중심</li> <li>· JAVA Programming 중심</li> </ul>

그림 1 정보기술의 세대 구분

ERP 이전에는 40일이었는데, ERP 도입 후에는 9일로 단축되는 효과를 보았다고 한다.

이와 같이 ERP와 같은 새로운 정보기술을 도입함으로써 신속한 고객대응과 생산시스템을 위한 업무개선이 가능하다. 따라서 지금과 같은 'IMF 위기'에도 기업의 정보화를 통한 통합 정보시스템의 구축과 같은 정보기술 투자가 요구된다. 이것은 불확실한 미래에 대한 가장 확실한 기업의 생존전략이기 때문이다.

지난 30년 동안의 정보기술 변화를 살펴보면, 그림 1과 같이 3 세대로 구분해 볼 수 있다.

이와 같은 세대의 구분은 정보 기술의 변화 추세를 살펴볼 수 있을 뿐만 아니라, 현재 기업서 적용하고 있는 정보기술 수준과 앞으로 구현해야 할 정보기술을 파악하는데 도움이 된다. 그런데 대부분의 기업에서는 어느 한 세대의 정보기술만 채택하고 있는 것이 아니라, 모든 종류의 정보 기술이 혼재하여 공존하는데 그 문제가 있는 것이다. 예를 들면, 메인 프레임과 터미널에 기반한 Host 컴퓨터와 UNIX에 기반한 클라이언트/서버 구조가 공존하고 있거나, 계층형 또는 망형 데이터베이스와 관계형 데이터 베이스가 공존하기 때문에 이 기종간의 정보호환 문제가 생기거나, 인터페이스를 위한

추가적인 비용이 발생하고 있는 현실이다. 따라서 다양한 정보기술을 어떻게 공존시킬 수 있는가 하는 문제와 기업내의 업무분야별로 적절한 정보기술의 수용문제, 그리고 기존 정보 시스템의 재공학 문제와 통합된 정보시스템의 구축 문제 등이 오늘날 기업정보화의 당면 과제인 것이다.

최근에는 개인정보화, 사회정보화, 공장정보화, 가정정보화 등과 같이 '정보화'라는 용어가 많이 쓰이고 있는데, 그러면 기업정보화란 무엇을 말하는가? 한마디로 정의하면 「기업의 각 부문을 정보기술을 이용하여 자동화하는 것」이라고 표현할 수 있다. 많은 기업들이 정보화하기 위해 PC와 서버를 구매하고, 이들 간의 네트워크를 구축하였거나 구축하고 있다. 그러나 이러한 정보화 수준은 단순히 정보 인프라를 구축하기 위한 전산장비(하드웨어)의 구비 수준일 뿐이다. 기업의 정보화는 이와 같은 하드웨어를 잘 활용할 수 있도록 각종 소프트웨어를 개발, 또는 구매하여야 하며, 더 나아가 유통할 정보를 저장할 데이터베이스를 구축해야만 달성될 수 있을 것이다.

그런데, 기업의 정보화에는 다음과 같은 문제점들이 부각되고 있다.

- ① 정보시스템들이 통합적으로 운용되지 않아 사용자들이 요구하는 복잡한 정보를

쉽게 얻을 수 없다.

- ② 이 기간간의 시스템 호환이 어렵다.
- ③ 새로운 정보 기술에 적응하기 어렵다.
- ④ 기존 정보시스템의 유지보수와 새로운 정보시스템의 개발을 분리하여 동시에 추진해야 한다.
- ⑤ 최종 사용자의 요구 사항이 다양하거나 모호하다.
- ⑥ 정보 시스템을 개발할 능력과 조직이 부족하다.
- ⑦ 외부위탁의 필요성이 점점증하고 있다.

이러한 문제점 이외에도 우리기업의 업무처리 문화와 서구형 정보기술간의 괴리, 하드웨어중심의 정보기술 마인드, 문서화 및 표준화 기술의 부족 등과 같은 문제들이 있다. 그러므로 이와 같은 문제점들을 효과적으로 해결하기 위한 방안을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 기업의 구성원들로 하여금 기업 정보시스템의 중요성을 인식하게 하자.

둘째, 기업전체 정보를 종합적으로 분석하고 체계화하여 통합형 정보저장소(Integrated Information Repository)를 구축하자.

셋째, 기업의 모든 정보자원(하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스, 정보관련기구 및 인력)을 효율적으로 관리하고 계획할 총괄 부서를 세우고, 그 책임자인 정보담당임원(CIO:Chief of Information Officer)을 두자.

넷째, 새로운 정보 기술을 수용할 수 있는 능력을 함양하기 위하여 교육 및 훈련에 투자

하자.

다섯째, 외부위탁(Outsourcing)을 위한 방안과 전략을 수립하자.

여섯째, 정보시스템과 정보기술 조직의 재공학을 위한 계획을 수립하여 단계적으로 실시하자.

일곱째, 하드웨어 중심이 아닌, 정보 중심의 바람직한 정보기술 마인드를 확립하자.

21세기가 1년 남짓 앞으로 다가 왔다. 정확하게 말하면 서기 2001년 1월 1일이 21세기가 시작되는 시점이지만, 지나간 1000년과 앞으로의 1000년을 구분하는 서기 2000년 1월 1일이 더욱 상징적인 의미가 있는 시점이다. 사실 21세기가 되었다고 해서 갑자기 해가 서쪽에서 뜨거나, 사람들의 머리가 두 개가 되는 것은 아니다. 그것은 단지 한 해가 가고 그 다음해가 오는 것일 뿐이다. 그럼에도 불구하고 왜 모든 사람들은 21세기를 기대하고 있는가? 그것은 아마도 정보화 사회에 대한 장미빛 기대심리 때문이 아닌가 하고 필자는 생각한다.

그림 2와 같이 정보기술의 발전추세는 컴퓨터와 통신의 결합(C&C:Computer and Communication) 시대를 지나 이미 가상공간(Cyber Space) 시대로 접어들었다. 정치, 경제, 문화, 교육 등의 모든 사회활동이 가상공간에서 이루어 지는 시대가 전개되고 있다. 따라서 사회 각 부문의 정보화는 가속화할 것이고, 이에 적응하지 못하면 개인이든 기업이든 집단

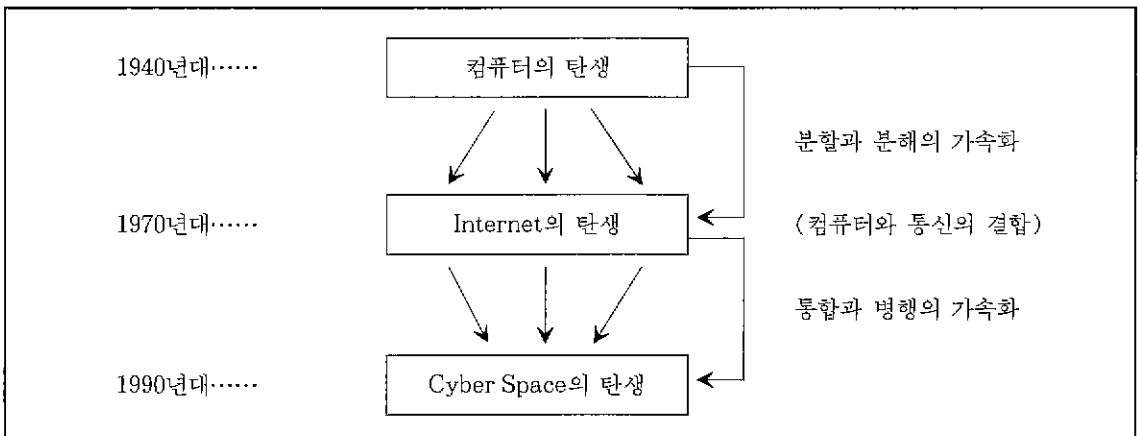


그림 2 정보기술의 발전추세

이든 낙오자가 될 것이다.

우리는 이러한 선택의 기로에 서 있다. 가상 공간에서의 기업경영을 비롯한 사회활동에 적극 참여할 것인가? 아니면 선진국들의 눈치만 살펴 볼 것인가? 새삼 「산업화는 늦었지만 정보화는 앞서가자」라는 어느 언론사의 표어가 생각난다. 구한말 동아시아에 불어닥친 개항이라는 산업화 요구를 받아 들인 일본과 쇠국정

책을 펴던 우리 선조들의 선택이 그 후 100년 동안 어떤 영향을 미쳐 왔는가를 회고할 필요가 있다.

‘IMF 위기’라고 뒷짐만 지고 서 있을 수는 없다. 미래를 향한 도전과 투자가 오늘을 사는 우리들에게 선택이 아니라 필수라는 사실을 간파하고 기업의 경쟁력과 국가의 경쟁력을 재고시켜야 한다.

### '99 정례회의 및 편집위원회 연간일정표

월 별	정 령 회 의		편 집 위 원 회	
	상임이사회	정례이사회	논 문 지	학 회 지
1월	8일(금) 17:00		29일(금) 16:00, 전체회의	20일(금) 16:30
2월	5일(금) 16:00	26일(금) 18:00	26일(금) 16:00	19일(금) 16:30
3월	5일(금) 16:00		26일(금) 16:00, 전체회의	19일(금) 16:30
4월	9일(금) 16:00	16일(금) 17:00	30일(금) 16:00	23일(금) 19:00
5월	7일(금) 16:00		28일(금) 16:00, 전체회의	21일(금) 16:30
6월	11일(금) 16:00	25일(금) 17:00	25일(금) 16:00	18일(금) 16:30
7월	9일(금) 16:00		30일(금) 16:00, 전체회의	16일(금) 16:30
8월	6일(금) 16:00	13일(금) 17:00	27일(금) 16:00	20일(금) 16:30
9월	3일(금) 16:00		17일(금) 16:00, 전체회의	17일(금) 16:30
10월	8일(금) 16:00	15일(금) 17:00	29일(금) 16:00	22일(금) 19:00
11월	5일(금) 16:00		26일(금) 16:00, 전체회의	19일(금) 16:30
12월	3일(금) 16:00	17일(금) 17:00	24일(금) 16:00	17일(금) 16:30

※ 회의일정은 사정에 따라 변경될 수 있음.