

21세기형 기업에서의 DB활용 전략

趙 東 成*

《目 次》

- | | |
|-------------------|-------------------|
| I. 정보화의 추세 | 2. 21세기 미래기업의 조건 |
| 1. 정보화 사회의 전개 | III. 정보화 전략과 DB활용 |
| 2. 기업 정보시스템의 발달과정 | 1. 경영전략 = 정보화전략 |
| II. 미래기업의 모습 | 2. DB의 활용 |
| 1. 21세기 시장환경의 변화 | |

우리는 지금 원하는 정보를 언제, 어디에서나 이용할 수 있는 정보화 사회를 맞고 있다. 이러한 정보화 사회에서는 정보가 경제활동의 핵심 요소로 부상하면서 정보를 효율적으로 이용하는 것이 기업 및 국가경쟁력 강화를 위한 관건이 된다.

정보화가 전사회로 확산되고, 기업의 글로벌화 그리고 소비자 욕구의 다양화 등으로 기업 내부 및 기업간 정보량의 흐름이 급증하면서, 기업활동의 정보에 대한 의존도가 심화되고 있다. 따라서 21세기에는 다량의 정보를 신속하고 정확하게 수집하여 기업의 활동에 활용하지 않으면 경쟁력 유지가 어렵게 될 것이다.

이에 따라 정보를 컴퓨터를 이용하여 체계적으로 검색하고 처리할 수 있도록 구성된 데이터베이스(database: DB)가 정보화 사회의 첨병으로서 미래 사회를 여는 핵심으로 부상하고 있다. 정보화 수준이 향상되기 위해서는 공공재적 성격이든, 상업용이든 사회적으로 축적되어 공유할 수 있는 유용한 DB가 많아야 한다. 현재 각국에서 정보화 사회를 구축하기 위해 추진되고 있는 초고속정보통신망 구축 계획에서도 하드웨어뿐만 아니라 DB를 포함한 소프트웨어에 대한 적극적인 지원책이 모색되고 있다.

이러한 변화에 따른 21세기 미래기업에서의 정보화 전략의 발전방향과 그에 따른 DB 활용 방안을 제시해 보고자 한다.

* 서울대학교 經營大學 教授

I. 정보화의 추세

1. 정보화 사회의 전개

인류의 역사는 기술의 변천 과정에 따라 수렵사회 → 농업사회 → 산업사회 → 정보사회 → 감성사회로 발전되고 있다. 이 과정은 생산성이 향상되고 새로운 재화·서비스가 창출되는 과정의 연장선상에서 파악되어야 한다. 단계별로 새로운 사회로 진입하면서 과거 사회활동의 비중이 줄어드는 근본 원인은 한편으로는 새로운 기술혁신이 과거활동의 생산성을 극대화함으로써 더 적은 자원으로 전통적 수요를 충족시킬 수 있게 된 점과, 다른 한편으로는 여기서 절약된 인력 및 자원이 새로운 제품 서비스에서 더 높은 부가가치를 생산할 수 있게 된 데에 있다.

산업혁명 이후 급속한 경제발전은 기계의 사용과 교통·통신이 발달함에 따라 농업부문 뿐 아니라 공업 부문 전반에 걸쳐 생산성이 획기적으로 향상되었으며 새로운 공업제품이 쏟아져 나와 공업부문의 비중이 늘어나고 경제활동 전반이 공업화된 데에 기인한다. 그러나 여기까지의 생산성 향상은 인간의 육체적 노동을 기계화하는 작업장 단위의 자동화 수준에 그쳤으며, 교통·통신의 발달도 생산성 향상의 보조적 수단으로 이용되는데 불과하였다.

그러나 그 후 발전된 정보화 기술은 이미 진행되어온 생산성 향상의 한계를 초월하는 근본적 기술혁신이었다. 따라서 농업사회에서 산업사회를 거치면서 일어난 산업구조는 다시 한 번 근본적 변화를 일으켰다. 즉 컴퓨터와 통신기술의 급속한 발전과 양 기술의 융합은 경제활동을 시·공간적 제약으로부터 해방시킨 동시에 획기적인 생산성 향상을 가져온 것이다.

이러한 정보혁명은 산업사회를 고도화시켰다. 즉 사회변화가 시시각각으로 일어나 고도 정보관련산업이 발달하며 지식집약형 산업(교육, 연구개발, 통신매체, 정보기기, 정보서비스, 증권, 금융 등)이 중추적 핵심을 이루고 있는 지식사회인 정보화 사회(Post-industrial Society, Information Society)의 발전을 가져온 것이다.

'정보의 홍수시대' 또는 '정보의 폭발시대'라 불리우는 정보화 사회를 맞이하면서 기업들은 정보수집, 정보관리, 정보활용 및 정보서비스에 대한 관심의 증대로 보다 효율적인 정보입수와 관리를 위한 시스템의 구축에 막대한 투자를 하고 있다.

이러한 과정 속에서 우리는 또 한차례의 변화를 맞이하고 있다. 정보사회가 고도화하면

정보시스템에의 접근이 더 이상 차별적인 가치를 제공하지 못하게 된다. 이때에는 정보시스템을 통하여 어떠한 정보를 획득하고 이를 활용하여 부가가치를 창출하는가에서 성패가 좌우된다. 다시말해서 정보에 대한 접근보다 정보의 내용 자체가 중요해지는 것이다. 이러한 단계에서 기대할 수 있는 모습은 이른바 감성혁명을 통한 초정보사회 즉, 감성사회 (Post-information Society, Mind Society)로의 발전이다. 이는 인간의 욕구다양화와 탈매스화가 점차 심화되면서 인간의 감성에 대한 정보를 보다 효과적으로 세분화하고 분석하여 산업등 각 분야에 이용하는 것이다.

이 변화는 점차 핵심기술, 산업형태, 생산형태, 가치창조 등의 면에서 더욱 고도화되는 모습을 보이고 있다. 따라서 앞으로 기업은 정보기술 시스템과 정보활용에 있어서 감성화 전략을 추구해야 한다. 또한 DB등 정보산업도 이러한 감성화 전략을 지원할 수 있는 정보의 개발에 까지 발전해야 할 것이다.

2. 기업 정보시스템의 발달과정

정보사회의 발전에 따라 정보기술은 단순한 자료의 처리나 기본업무의 자동화 또는 경영자에게 정보를 제공하는 차원에서 벗어나 경영전략 추진의 원동력 내지는 그 수단으로 사용되고 있다. 이러한 경향은 급속한 기업 정보시스템의 발전을 가져오게 되었으며 그 과정과 발전방향을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1〉 사회발전단계의 특성

구 분	산업사회	정보사회	감성사회
시 대	18C 이후	20C 후반 이후	21C 초 이후
핵심기술	에너지 이용기술 기계·자동화기술	정보 처리 기술 정보 전달 기술	발상 지원 기술 창조 지원 기술
산업형태	설비집약 산업	지식집약 산업	감성집약 산업
생산형태	소품종 대량생산	다품종 소량생산	다품종 단생산
가치창조	표준화	시스템화	네트워크화
추구이익	규모이익 (Scale Merit)	범위이익 (Scope Merit)	연결이익 (Network Merit)

1) 자료처리시스템(Electronic Data Process System: EDPS)

정보시스템의 가장 기본으로 볼 수 있으며 주로 계수적인 데이터를 처리하는 단계이다. 이것은 효율적인 업무처리를 위해 컴퓨터를 이용한 내부 전산화의 가장 초기 형태라고 할 수 있다.

2) 관리정보시스템(Management Information System: MIS)

1960년대 중반부터 나타난 것으로 기능별 하위시스템을 통합하여 관리자가 필요로 하는 정보를 필요한 때에 필요한 형태로 제공하고자 하는 것이다. 이것은 주로 정형적이고 구조적인 문제에 대해 유효한 시스템이다.

3) 의사결정 지원시스템(Decision Support System: DSS)

1970년대 초부터 시작된 임원이나 고급관리자의 의사결정을 지원하기 위해 개발된 시스템으로서 반구조적이거나 비구조적인 문제를 케이스별로 대응하는 데 유용한 시스템이다. 그것은 인간의 의사결정 대신 기계로 의사결정을 내리도록 하는 것이 아니라 인간의 의사결정을 지원하는 데에 목적이 있다.

이러한 DSS는 데이터베이스와 모델베이스와의 접속을 통하여 의사결정자가 대화하면서 문제를 해결할 때에 사용된다. 당초에는 개념에 비해 그 활용이 미비했지만 최근 기술진보에 힘입어 유용한 활용사례가 서서히 소개되면서 점차 현실적인 기능을 수행하게 되었다.

4) 사무자동화(Office Automation: OA)

1970년대 후반부터 본격적으로 나타난 개념이며, 컴퓨터에 적합하지 않은 비구조적인 업무나 일부 지역에서 소규모의 구조적인 업무를 현장에서 분산적으로 처리하는 시스템이다.

5) 전략정보시스템(Strategic Information System: SIS)

1980년대 중반 이후에 등장한 이 시스템은 기업의 전략을 추진하는 데 있어 직접적으로 기여하는 정보시스템이라는 점에서 앞의 4가지 시스템과 그 의미를 달리하고 있다.

SIS는 기업이 생존을 유지하고 경쟁우위를 확보하기 위한 경영전략을 지원하는 데 있어 컴퓨터와 통신의 신기술을 활용하는 혁신적인 정보시스템이다. 특히 종래의 정보시스템이 컴퓨터와 데이터베이스를 수단으로 주로 기업 내부에서의 업무 합리화를 추구하는 데 비해 SIS는 기업내 또는 기업간 통신네트워크를 통한 정보흐름의 고도화를 통하여 기업이 전략을 전개하는데 능동적으로 지원하는 것이 특징이다.

SIS의 중심에는 정보네트워크가 있으며, 이것은 기업내 혹은 기업간 정보흐름의 통로이다. 정보흐름의 네트워크화는 관련조직간의 H/W, S/W, 정보 등의 자원 공유와 정보교환을 촉진한다. 이러한 연결은 자사와 타사간의 경영자원의 유기적인 결합을 도모하고 새로

운 고객 서비스를 가능하게 하며, 동종 혹은 이종 기업간에 경쟁과 협조체제를 형성한다.

5) 감성공학 시스템 (Mind Engineering System: MES)

기업에서 정보 시스템의 활용은 이제 점점 더 세분화·전문화되어 감성공학시스템으로 까지 발전되고 있다.

감성공학은 인간의 감성을 공학적으로 연구하는 분야로서 ① 인간감성의 측정 ② 평가 연구 ③ 측정/평가된 감성을 이용한 제품개발로 분류된다. 이는 주변 환경에 대한 각종 데이터를 측정, 분석하여 인간의 생활을 편리하고 안락하며 만족스럽게 하는 제품이나 환경을 만드는 전체 과정이다.

예를 들어 인간의 이미지와 구체적인 제품 설계를 위한 물리적 특성을 연계해보자. 우선 감성공학의 접근방향은 전향적 감성공학과 역향적 감성공학으로 구분 할 수 있다. 전향적 감성공학은 감성을 알 수 있는 데이터베이스, 감성을 구체적인 설계사양에 맞추기 위한 지식베이스와 추진 엔진, 지정된 설계사양을 그래픽스에 묘사하는 그래픽 모듈로 구성된다. 역향성 감성공학은 개발하고자 하는 제품의 물리적 특성에 따라 인간의 감각을 조사하여 인간의 감성구조를 추출한다. 그리고 감성 어휘로서 감정적 욕구가 가진 의미를 파악하고, 제품설계를 위한 물리적 디자인 요소와 인터페이스를 하여 관련 디자인 요소를 새로 설계하는 방향으로 접근한다.

이같이 시발점은 서로 다르지만 전향성 감성공학 시스템과 역향성 감성공학 시스템은 같은 컴퓨터 데이터베이스를 이용하므로 두 시스템을 하나의 감성공학 시스템으로 종합할 수 있다.

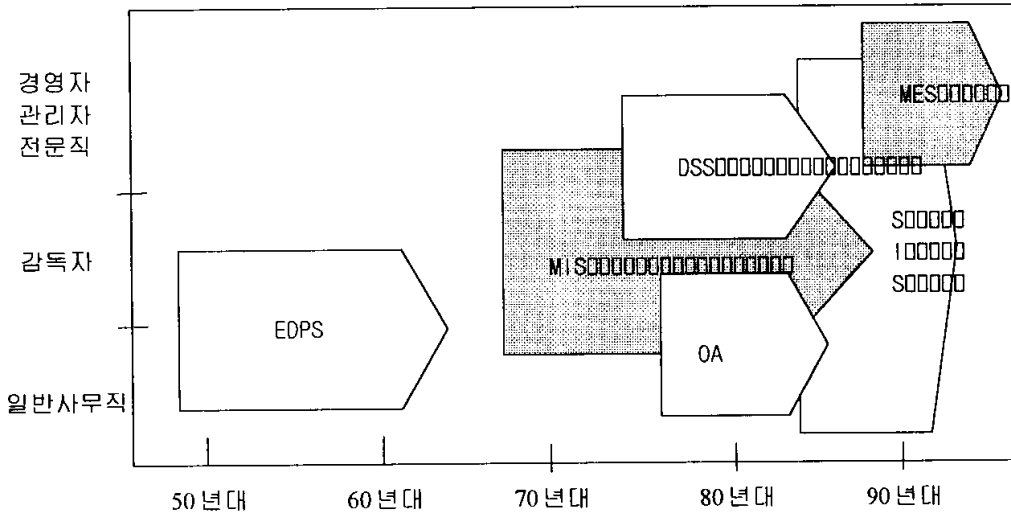
따라서 앞으로는 기업의 신제품 개발 등에 있어 경쟁적 우위를 확보하기 위해 감성공학을 이용한 첨단 시스템의 개발과 이용이 필요하며 DB의 활용 또한 이분야로의 확대를 전제로 해야한다.

위에서 소개한 기업정보시스템을 시대에 따라 정리해 보면 <그림 1>과 같이 나타난다.

II. 미래기업의 모습

1. 21세기 시장환경의 변화

사회의 변화가 고도화되고 국제적, 사회적 관계가 복잡화, 다양화되면서 기업을 둘러싼 주위환경도 불연속적으로 급변하고 있다. 이러한 환경하에서 기업의 경영전략도 탄력적이고, 신속하고, 정확하게 변화하지 않는다면, 그 기업도 치열한 경쟁 속에서 살아남을 수



자료: 김은상, 전략경영 & EDI, p.34 <그림 2-2>, 1994 -저자에 의한 수정

<그림 1> 기업 정보시스템의 발달과정

없게 될 것이다.

미래 기업에 영향을 미치게 될 시장환경의 변화로는 첫째로 국제화, 개방화에 따른 무한경쟁시대의 도래를 들 수 있다. 우리 기업들은 현재 높은 금융 및 물류비용, 지나치게 많은 행정규제 등의 불리한 여건에 놓여 있으며 우리가 진출한 거의 모든 해외시장에서 현지 회사들은 물론 세계 여러 곳에서 온 제3국의 경쟁사들과도 싸워야 한다. 이런 상황에서 뚜렷한 경쟁우위가 없으면 승리는 물론 살아남기 어려울 것이 뻔하다.

둘째는 소비자 욕구의 다양화이다. 오늘날의 소비자들은 욕구가 다양해지고 있을 뿐만 아니라 욕구를 더욱 적극적으로 충족시키고자 한다. 이러한 소비자들의 변화는 소비의 다각화, 소비의 개성화, 소비주기의 단기화로 집약될 수 있다.

셋째, 경제성장속도의 둔화를 들 수 있다. 경제성장 주기에서 성숙기에 접어들면 시장의 전체수요는 더 이상 늘지 않는 반면 이미 많은 경쟁사들이 시장에 들어와 있어 전체 생산량이 전체 판매량을 넘어서는 경우가 대부분이다. 이러한 상황에서 기업간의 경쟁은 심화되고 이에 따른 기업의 경쟁우위 확보의 필요성은 더욱 절실해진다.

넷째, 제품 품질의 차별화 요구 증대이다. 소비자의 욕구가 더욱 고도화되면서 기업은 차별화된 경쟁우위를 갖추어야 했으며 제품에 소비자의 감성에 대한 정보를 집약, 포함하여 개발하는 감성공학의 발전을 필요로 하게 되었다.

마지막으로 진가사회(眞價社會)의 도래를 들 수 있다. 우리가 맞고 있는 정보화 사회는

그 특성상 개방적이며 투명한 사회다. 이것은 정보의 확산 속도가 빠르고 이에 따라 정보의 공유가 이루어지기 때문에 은폐와 왜곡이 불가능하기 때문이다.

2. 21세기 미래기업의 조건

앞에서 살펴본 미래 환경의 변화에 대응하기 위해 기업이 가져야 할 모습의 변화는 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

1) 환경창조형 기업

21세기의 경쟁에서 살아남을 수 있는 기업은 단순히 환경 변화에 적응하는 것만이 아닌 자신의 능력에 맞는 방향으로 새로운 산업을 창조하거나 기존의 산업을 재편성할 수 있어야 한다. 그 과정에서 기업은 경쟁사가 도저히 쫓아올 수 없는 독점적인 우위를 확보하고 업계를 선도해 나갈 수 있는 것이다.

따라서 기업을 이끌어가는 주체인 경영자는 주어진 환경을 수동적으로 받아들여 환경에 적응하는 사고 방식보다 능동적으로 환경을 창조해 나가면서 자신의 모습을 주체적으로 만들어 나가는 환경창조적 자세를 선택해 나가야 한다.

• 창조적 혁신관리를 할 수 있는 기업

미래기업은 기업의 생존에만 급급하지 않고 업계를 선도할 수 있는 경쟁력을 가져야 한다. 이같이 선도 기업이 새로운 길을 만들어 나가는 과정에서 그 기업의 경영자는 창조적 혁신을 일으켜야 하고, 이를 구성원에게 주시시켜 한마음 한뜻으로 따라올 수 있도록 하나의 단순한 개념으로 표현해야 한다. 이러한 창조적 혁신의 구체적 표현을 비전(vision)이라고 하며, 그 내용에는 다른 기업에서 지금까지 한 번도 생각하지 않았던 아이디어를 포함하는 것이 보통이다.

• 환경창조를 위한 전략적 변신을 할 수 있는 기업

기업 경영자가 사전에 설정한 목표를 달성하기 위해 외부 환경과 내부 능력을 재구성하는 과정을 거칠 때, 이로부터 진정한 의미에서의 전략 개발이 이루어진다. 즉 기존에 갖고 있지 못한 능력을 새롭게 개발하거나 외부로부터 도입하여 새로운 내부 능력을 만들어 내는 것이다. 이같이 환경은 기업이 성과를 달성하는 과정에서 서서히 그 기업에게 유리한 새로운 환경으로 창조·정립되며, 이를 실현하기 위한 내부 환경 역시 재구성 단계를 거쳐 새로운 내부 능력으로 창조된다.

이 과정을 통해 자연스럽게 달성된 성과는 궁극적으로 그 기업을 업계의 선두위치로 올려놓게 되며, 이러한 선두 위치의 능력은 다른 경쟁 기업이 모방만으로는 도저히 건너뛸 수 없는 간격을 형성시켜 준다.

2) 범세계화 정보시스템을 가진 기업

수출지향 기업이나 내수지향 기업, 대기업, 중소기업 모두 이제는 기업이 국제적인 경쟁력을 갖추지 못하면 살아남기 어려운 시대가 되었다. 따라서 범세계적인 정보네트워크를 직접 구축하든가 아니면 외부의 정보네트워크를 적시에 이용할 수 있는 시스템을 구축하지 못하면 경쟁우위를 확보할 수 없다.

특히 우리나라는 자원이 빈약하고 내수시장마저 취약하므로 시야를 해외로 돌릴 수밖에 없다. 그러므로 범세계적인 경영을 전개할 수 있는 시스템을 구축하는 문제는 가장 중요한 과제의 하나가 된다.

3) 지적자원을 개발할 수 있는 기업

미래 기업성장의 원동력은 기업이 보유하고 있는 실물자산에 직접, 간접으로 부가가치를 부여하는 지적자원의 능력에 달려 있다.

따라서 기업발전에 결정적인 영향을 미치는 지적자원의 질적 수준이 매우 중요하며, 이러한 지적자원에는 우수한 인적자원, 노하우, 정보자원, 기업문화 등이 포함된다. 양질이 지적자원이 경쟁업체보다 더 많이 축적되어 있으면 이를 통한 고부가가치의 창출로 경쟁에서 우위를 차지할 수 있다.

지적자원의 경쟁은 21세기에 접어들면서 더욱 치열해질 것이며 지적자원에 대한 정확한 인식과 개발 없이는 경쟁에서 살아남을 수 없을 것이다.

4) 감성화 기업

앞에서 살펴본 바와 같이 미래는 감성사회의 도래가 예견되고 있다. 따라서 이 변화에 대처하기 위한 기업의 감성화 전략의 계획과 수립은 21세기에 우리가 맞이하게 될 변화에 대응하는데 필수적이라 할 수 있다.

Ⅲ. 정보화 전략과 DB활용

1. 경영전략 = 정보화전략

앞에서 살펴본 바와 같이 미래기업에서는 정보에 대한 투자와 '정보화 전략'을 '경영전략'으로 통합하여야 한다. 이를 위해서는 기업이 가진 자원과 기업환경을 효율적으로 연

결하여 그 기업의 비전과 목표를 달성할 수 있도록 '정보화 투자'가 이루어져야 한다.

□ 정보화 전략의 메카니즘

1) 차별화/시장지배전략 = 정보화 전략

시장내에 존재하는 5가지 주요 힘인 고객 및 공급자와의 협상력, 잠재진입자와 대체품 생산자로부터의 위협, 그리고 경쟁자로부터의 경쟁압력을 자기 기업에 유리한 방향으로 전환시킴으로써 그 시장을 지배하고 그를 바탕으로 더 큰 부가가치를 확보하기 위해서는 정보기술에 대한 투자가 필수적이다.

2) 신규수입 창출전략 = 정보화 전략

기존의 제품/서비스를 기존 시장에서 판매함으로써 확보되는 부가가치를 기본으로 하되 새로운 제품, 서비스를 창출해 내거나 공간 또는 시간상에서 새로운 시장을 창출함으로써 부가가치를 확대할 수 있다.

3) 핵심역량 창출전략(Capability-based Strategy) = 정보화 전략

이익극대화 또는 비용극소화는 각 기업이 갖고 있는 여러 가지 활동들 중에서 타기업이 흉내낼 수 없거나 모방하기 어려운 독특한 핵심역량을 창출하고 활용할 때 가능해지는데 이를 위해서는 정보기술을 활용하는 것이 필수적이다.

4) 세계화전략 = 정보화 전략

경쟁원리와 경쟁우위 확보를 위한 본원적 전략이 최근에는 점차 전세계적인 시장확대와 더불어 세계화라는 차원으로 확대되고 있다. 그런데 기업의 세계화전략의 수립과 실행은 정보기술의 뒷받침 없이는 불가능하다. 또한 기업은 정보기술의 창조적 활용에 의해서 더욱 빠른 속도로 세계화 전략을 수행해 나갈 수 있다.

5) 산업정보화전략 = 정보화 전략

한 국가에 존재하는 특정산업의 경쟁력 또한 그 산업의 정보화 수준에 달려 있다. 이 때 그 산업이 보유한 정보화 능력은 그 산업을 구성하는 기업들이 적극적으로 정보화전략을 수립하고 실행할 때 얻어진다.

6) 감성화전략 = 정보화 전략

미래에 감성사회로의 변화가 예견됨에 따라 기업의 경영전략은 컴퓨터 데이터베이스를 이용한 정보 시스템의 활용을 통해 경쟁적 우위를 확보하고자 하는 감성공학 시스템의 도입을 필요로 하게 되었다. 이 과정에서 정보화 전략은 필수불가결 할뿐만 아니라 더욱더 세분화, 고도화된 정보 시스템의 발전을 필요로 하고 있다.

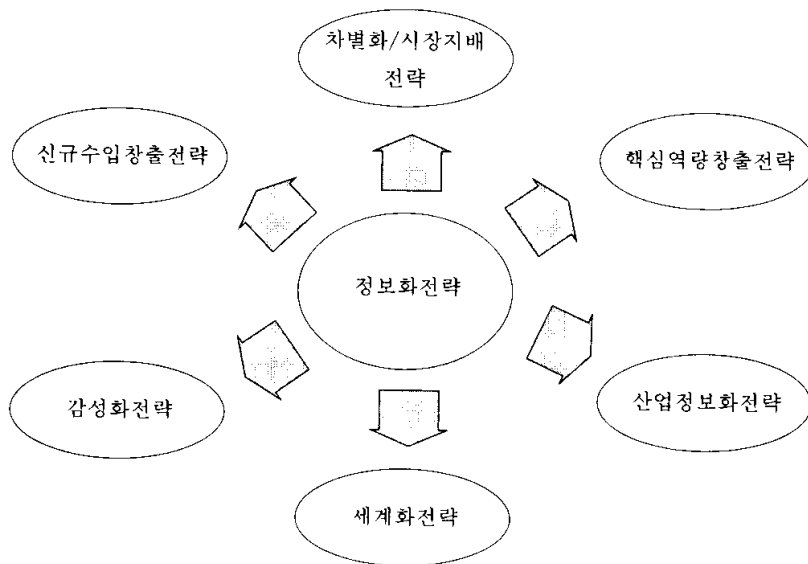
2. DB의 활용

1) 기업과 정보의 관계

변화하는 환경하에서 기업의 경영전략도 탄력적이고, 신속하고, 정확하게 판단하지 않는다면, 치열한 국제환경 속에서 살아남을수 없을 것이다. 따라서 기업경영전략을 수립해 나가기 위해서는 풍부하고, 다양하고, 신속하고, 정확한 정보를 입수하여 분석하고, 활용해야 한다.

기업경영전략을 위한 의사결정을 계획된 목표를 수집된 정보에 의해 분석, 평가, 판단, 수정하여 결정하는 과정을 말하며, 이러한 과정에 필요한 정보로서는 목표설정을 위한 자료, 모형설정을 위한 보충자료, 전략 평가 및 결정을 위한 정보들이 있다.

이와같이 기업의 경영전략 및 의사결정에 필요한 기본 요소는 정보이므로 신속하고 정확한 정보입수도 기업의 성패와 직결되어 있다고 해도 과언이 아니다. 기업이 직면하고 있는 현상상을 정확히 파악하지 않는다면 목표설정과 의사결정도 할 수가 없으며, 이를 위해서는 보다 유용한 정보의 입수가 필수불가결한 것이다.



자료: 김효근, 정보화전략, p.41 <그림 1-2>, 1995 —저자에 의한 수정

<그림 2> 정보화 전략의 메카니즘

2) 기업의 정보관리와 DB활용

정보활용의 최대관건은 신속성과 정확성이라 할 수 있다. 최근에 폭발적으로 양산되고 있는 각종 정보를 얼마나 빠르고 정확하게 입수하느냐 하는 것은 기업의 이윤과 직결되어 있다.

현재 대부분의 기업들은 정보가 필요할 때마다, 즉흥적으로 각 부서별 혹은 개인별로 정보입수를 위해 동분서주하고 있으며 이에 따라 많은 인력, 시간 및 비용을 소모하고 있다. 이러한 현상은 경영측면에서 볼 때 매우 바람직하지 못하다. 보다 합리적이고, 생산적인 정보수집과 정보관리는 정보전문가에게 맡김으로써 시간과 노력을 절약하고, 보다 신속하고 정확한 정보를 입수해야 한다.

또한 폭발적으로 증가하고 있는 정보를 효율적이고 유용하게 활용하기 위해서는 컴퓨터를 이용하여 정보를 데이터베이스화하고 정보처리기술을 개발하여 정보유통체제를 구축해야 한다.

따라서 기업의 발전과 기업환경 변화에 대처해 나가기 위해서는 DB 서비스의 적극적인 활용과 함께 정보를 경영자산으로 축적하고 필요시에는 자유롭게 이용할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다. 또한, 정보활동에 있어서는 기업의 업종, 경영규모, 자본력, 종업원수 등을 고려하여 이에 적합한 체제를 운영해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 고희동, "인간의 감성과 인공현실간의 응용", 감성공학기술세미나, 한국과학기술원.
 공보처, 「정보화사회로 가는길」, 1994.
 김은상, 「전략경영 & EDI」, 매일 경제신문사, 1994.
 김효근, 「정보화전략」, 경문사, 1995.
 박민용, "감성공학 이론 및 응용", 한국의류학회 추계학술발표, 1996. 10.
 박성택, "「산업정보화의 현황과 과제」 「KIET실물경제」, 1996. 6. 5.
 박춘건 外 3명, 「기업의 정보관리와 활용기법」, 아세아문화사, 1995.
 윤은기, 「경쟁전략과 SIS」, 유나이티드컨설팅그룹, 1991.
 이남식, "감성공학 제품개발 및 개발의식의 대전환", 감성공학특강.
 이구동, 「감성공학과 응용」, LG전자 커뮤니카토피아 연구소, 1995.
 조동성, 「경쟁우위」, 교보문고, 1991.

- _____. 「경영정책과 장기전략계획」. 영지문화사. 1993.
- _____. 「21세기 경영 패러다임」. 민음사. 1995.
- 조운애. 「성장 뒤지는 DB산업」. 「KIET실물경제」. 1996. 1. 17.
- 존 스타크(저). 「경쟁에서 이기는 IT 전략」. CM 비즈니스. 1993. 4.
- 황주성. 「DB구축 및 활용을 통한 부가가치 창출 사례연구」. 통신개발연구원. 1994.
- Nagamachi M., "Kansei Engineering :A new ergonomic consumer-oriented technology for product development," *Int. J. Industrial Ergonomics*, pp.3-11, 1995.
- Nisiyama T., S. Inamara, T. Takagi and S. Nakanishi, "Color Planning by Fuzzy Set Theory," 7th Fuzzy System Symposium, Japan, pp.307-310, 1991.
- Parsons, G.L., "Information Technology: A New Competitive Weapon," *Sloan Management Review*, Fall 1983, pp.3-14.
- Porter, M.E. *Competitive Strategy*, The Free Press, New York, 1980.
- _____. *Competitive Advantage*, The Free Press, New York, 1985.
- _____. and V.E. Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Havard Business Review*, July-August 1985, pp.149-160.
- Terano T., S. Masui, T. Hara, H. sugiura and K. Yamauchi, "Linguistic Expression of Image by Using Fuzzy Logic," 7th Fuzzy System Symposium, Japan, pp.415-418, 1991
- Wiseman, C. and I.C. MacMillan, "Creating Competitive Weapons From Information Systems," *The Journal of Business Strategy*, 1984, pp.42-49.