

II. 주요 경영 기능별 e-비즈니스 활용 방안

1. 생산/물류

- 인터넷 등 정보기술의 발전으로 생산 및 물류와 관련된 제반 정보의 통합이 용이해지고, 공급업체와의 협력이 용이해짐으로써 경쟁력 강화를 위한 다양한 방안을 모색할 수 있게 됨
- 이에 따라, 최근 많은 선진 기업들은 **SCM(Supply Chain Management)**, **CALS(Commerce At Light Speed)**, 아웃소싱 및 전략적 제휴 등을 추진하고 있음
 - SCM은 공급 체인내 업체들이 고객 가치를 제고하기 위해 구매, 생산, 유통 기능을 통합적인 개념으로 접근하는 방식으로서, 기업이 e-비즈니스를 추진하는데 필수적인 신 경영 요소가 됨
 - 인터넷을 통한 기업간 전자상거래의 비중이 증대됨에 따라, 구매·생산의 효율화를 위한 CALS 체제 구축의 중요성이 커짐
 - 디지털 경제 환경 하에서 기업들은 아웃소싱과 전략적 제휴를 적극 활용함으로써 민첩경영체제 구축 및 생산성 향상을 달성해야 함

(1) SCM의 e-비즈니스화

- **SCM은 기업이 e-비즈니스를 추진하는데 필수적인 신 경영 요소가 됨**
 - 인터넷 혁명과 지식 사회의 도래는 기업이 전통적인 사업 방식에서 벗어나 e-비즈니스라는 새로운 패러다임으로 이전하게끔 하고 있음
 - e-비즈니스 신경영 패러다임 하에서는 실물 자원의 이전보다는 지식과 가치의 이전이, 독자적인 경영 활동보다는 기업간 네트워크 경영이 중요하게 됨
 - 가치의 기반이 생산·유통에서 지식의 축적·공유·활용쪽으로 이동하게 됨에 따라, 핵심 지식과 가치에 속하지 않는 부분들에 대한 아웃소싱이나 기업간 협력이 강화되는 것임
 - 따라서 가치사슬상의 공급 관계를 효율적으로 관리하기 위한 SCM은 기업이 e-비즈니스를 추진하는데 필수적인 신 경영 요소가 됨¹⁾

1) 경영혁신을 위한 하나의 도구에 그칠 수도 있던 SCM이 e-비즈니스 사업 시스템의 핵심 요소로 부각되게 된 것은 고객요구를 정확하게 파악하여 신속하게 대응해야 하는 경쟁 패러다임의 변화 때문임

- **SCM은 공급 체인내 업체들이 고객 가치를 제고하기 위해 구매, 생산, 유통 기능을 통합적인 개념으로 접근하는 방식을 말함**

- 당초 SCM은 과거 전통적인 사업 모델에서 필연적으로 발생할 수밖에 없었던 수요량과 발주량간의 격차를 해결하고자 했던 것임)
- 인터넷 등 정보기술의 급속한 발전에 힘입어 소매업체의 매장에서부터 부품 생산 라인에 이르기까지 각종 경영 정보의 흐름이 실시간으로 진행됨
- 원가, 차별화, 혁신, 신속성 등 다차원적인 경쟁우위를 갖춘 기업만이 살아남을 수 있는 e-비즈니스 환경에 SCM은 핵심 경영 요소로 자리잡고 있음

- **SCM 체제 구축 방안**

- SCM 구축에 앞서 기업의 핵심역량과 비전이 설정되어야 하며, 이에 따라 현재 공급 체인의 변화 방향과 실행 모델을 설계해야 함
- 수차례의 시뮬레이션을 거쳐 모델의 실제 적용 가능성을 검토한 다음 실제 구축을 해야 하며, 이 과정에서 성과 지표의 개발·평가가 동반되어야 함
- SCM은 단순한 물류 혁신이 아닌 고객 중심적인 사고를 바탕으로 둔 전사적인 시스템 재설계로 e-비즈니스의 핵심 요소가 됨을 명심해야 할 것임
- 인터넷을 활용한 기업간 커뮤니케이션이 원활해짐에 따라 모든 기능을 한 회사에서 소유해야 할 필요성이 줄어들음

● **월마트(Wal-mart)사의 SCM 사례**

- 월마트사는 공급업체의 부정확한 수요 예측으로 인해 과잉 재고 또는 부족 재고의 문제를 겪고 있었음
 - 월마트사는 문제 해결을 위해서는 체계적인 SCM이 필요함을 인식하고 공급업체들을 설계단계에서부터 참여시켜 CPFR(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) 시범 프로그램을 개발하였음
 - CPFR은 인터넷에 기반하여 HTML과 JAVA 기술 등을 활용하여 월마트사와 공급업체간 정보 공유 표준을 설정하고 업무 프로세스 모델 및 성과 측정 지표를 개발하는 내용을 포함하고 있는 대단히 성공적인 사례임
-

2) 수요량과 발주량간의 격차는 부품업체, 제조업체, 유통업체의 순으로 나타났는데 불필요한 재고의 보유나 필요 재고의 미비 등 수많은 비효율성의 원인이 되어왔음. 이와 같은 비효율성을 제거하기 위해서 공급 체인상의 관련 기업들이 협력하여 ▷정보공유 ▷업체간 재고·가격·수송정책의 협의·조정 ▷비용절감과 리드타임 단축 등을 실시함으로써 실물과 정보의 원활한 흐름과 효율성을 제고하고자 하는 것이 SCM임

(2) CALS를 활용한 구매/생산 효율화

- 인터넷을 통한 기업간 전자상거래의 비중이 증대됨에 따라, 구매·생산의 효율화를 위한 **CALS** 체제 구축의 중요성이 커짐
 - CALS는 1985년에 미국 국방부에서 정보기술을 활용하여 병참 지원 활동을 자동화하고, 문서 기반의 기술 문서를 감축하려는 목적에서 출발함
 - CALS는 제품의 기획부터 폐기까지 전 라이프 사이클에 걸쳐, 정부, 산업계, 기업을 초월하여 하나의 사업 수행을 위해 필요로 하는 기능을 통합 공유하는 세계를 실현한다는 목표로 발전해 옴

- **CALS** 추진을 위한 세 가지 과제
 - (정보의 통합 관리) 점점 복잡해지고 첨단화되어 가는 구매품의 정보, 시시각각 변화하는 생산 관련 정보를 통합 관리하면서 공유할 수 있는 방안을 마련해야 함
 - (상호 운용성 강화) 조직간 정보기술의 상이성, 정보기술 능력의 차이를 해결하기 위해 표준화와 단계별 시스템 구축 방안을 마련함으로써 상호 운용성을 강화해야 함
 - (프로세스적 접근 방식 도입) BPR, 동시공학(Concurrent Engineering), 고성과팀, 가상기업(Virtual Enterprise) 개념을 도입함으로써 제품 생산과 관련된 전 프로세스를 최적화시켜야 함

- 미국, 일본 등 선진국에서는 범국가적인 차원에서 기업 경쟁력 향상을 위해 다양한 **CALS** 프로젝트를 추진중임
 - 미국에서는 주로 국방부를 중심으로 다양한 프로젝트가 추진되고 있으며, 민간 부문에서는 대표적으로 AIAG(Automotive Industry Action Group)가 미국 자동차 메이커 및 공급업체들을 중심으로 ANX(Automotive Network eXchange), AutoSTEP, MAP(Manufacturing Assembly Pilot) 프로젝트들을 추진하고 있음
 - 일본에서는 CALS기술연구조합을 중심으로 전자, 자동차, 철강, 플랜트, 건설 등 업종별 프로젝트, 요소 기술의 조사·연구·개발 및 국제 표준화 대응 작업, 기업간 전자상거래 실용화 프로젝트 등을 추진하고 있음

- 국내에서는 전자, 자동차 등 일부 산업을 대상으로 **CALS** 체제 구축을 위한

시범 프로젝트를 추진중임

- 한국 CALS/EC협회와 기술협회, 중소기업 지원을 위한 ECRC(Electronic Commerce Resource Center) 등을 설립하였고, 업종별로 마스터플랜을 수립하는 작업을 추진해 옴
- 1999년 9월부터 전자, 자동차, 건설, 국방조달 등 4개 분야에서 시범 사업을 추진하기로 함

• 크라이슬러(Crysler)사의 네온(Neon) 프로젝트 사례

- 미국의 빅3를 비롯한 세계적인 자동차 메이커들은 디지털 경제 혁명에 맞는 경쟁력 제고를 위해 다각적인 노력을 경주하고 있으며, 크라이슬러사는 네온(Neon)의 개발에 CALS를 적용함으로써 이러한 경향에 대처함
 - 크라이슬러사는 네온의 개발 과정에 CALS를 적용함으로써 제품 개발 기간의 단축과 설계 데이터의 표준화를 통한 문서화 비용의 감소를 이루고자 함
 - 이를 위해, 크라이슬러사는 기존 연구개발 조직을 차종별로 다섯 개의 플랫폼 그룹으로 재편성하여 동시공학(Concurrent Engineering)적 개발이 가능한 연구 환경을 조성함
 - 또한, 신제품 개발시 필요한 각종 공학적, 기술적인 제품 정보를 표준화하고, CAD/CAM 시스템을 활용함으로써 각 부문간의 정보 공유를 달성함
 - 그 결과 크라이슬러사는 연구 개발 비용을 약 13억 달러 절감할 수 있었으며, 연구 개발 기간도 5년에서 31개월로 단축할 수 있었음
-

• 일본의 VE2006 프로젝트 사례

- 일본 CALS 추진협의회(CIF : CALS Industry Forum)는 1995년에 각 산업별로 CALS 적용 방안을 모색하고 CALS 비전을 제시하기 위한 목적 하에, 첫 번째 단계로 자동차 산업을 대상으로 VE2006 프로젝트에 착수함
 - VE2006 프로젝트는 2006년에는 디지털 혁명이 완료되어 가상 기업이 구축될 것이라는 가정 하에, 2006년에 구현될 미래의 가상기업을 현재의 정보기술로 구현해 보고자 하는 노력의 일환임
 - VE2006 프로젝트에서는 '자동차 후방램프 설계 변경' 프로세스를 분석한 후, 2006년을 고려한 가상의 시나리오를 토대로 이상적인 프로세스를 설계함
 - 또한 본 프로젝트에서는 인터넷을 근간으로 하여 EDI, PDM, CAD/CAM 등의 정보기술을 활용함
-

(3) 온라인(on-line) 기업과의 전략적 제휴

- 디지털 경제 환경 하에서 기업들은 아웃소싱과 전략적 제휴를 적극 활용함으로써 민첩경영체제 구축 및 생산성 향상을 달성해야 함
 - 전략적 제휴와 아웃소싱을 활성화함으로써 기획에서 제품 출시에 이르는 기간을 단축시키고, 급변하는 고객의 욕구에 신속히 대응할 수 있는 민첩경영체제를 구축할 수 있음
 - 인터넷과 전자상거래 등을 활용하여 국내외 우량 파트너와의 관계를 긴밀히 하고 전략적 제휴 및 아웃소싱에 적합한 가상 기업 조직, 네트워크형 기업 조직을 적극 활용해야 함

- 특히, 온라인 기업과의 전략적 제휴를 적극적으로 모색함으로써 e-비즈니스 환경에 적합한 사업 모델을 구축해야 함
 - e-비즈니스를 선점하고 있는 온라인 기업과의 제휴는 디지털 시대에 요구되는 핵심 역량 확보를 위한 가장 효율적인 수단임
 - 이를 통해 사업 모델을 기존의 생산라인에서 온라인으로 전환시켜야 함

• 월풀(Whirpool)사의 전략적 제휴 사례 _____

- 가전제품 개발업체인 월풀사는 NHS(Network Home Solution Initiative)를 추진하기로 하고 시스코(Cisco System)사 및 선 마이크로시스템(Sun Microsystems)사와 전략적 제휴를 맺음
 - 월풀사는 시스코사의 인터넷 홈 플랫폼과 선 마이크로시스템사의 JAVA 기술을 이용한 네트워킹 신제품과 서비스를 개발하기로 함
-

• GE사와 MS사의 전략적 제휴 사례 _____

- 월풀사의 전략적 제휴에 뒤이어 GE사는 인터넷 접속 기능을 갖춘 디지털 가전제품의 개발을 위해 MS와 전략적 제휴를 맺음
 - 즉, MS사는 개발된 디지털 가전제품에 인터넷 접속기술을 탑재하고, GE사는 이를 생산, 상품화하기로 합의함
 - GE사와 MS사는 이를 통해 냉장고 등을 제조·판매하는 GE사의 어플라이언스 사업부의 노하우와 MS사의 유니버설 플러그 앤드 플레이(UPnP)의 인터넷 접속기술을 접목시킨 새로운 디지털 가전제품을 개발할 예정임
-