

기업간의 전자상거래



전자상거래의 증대로, 기업은 대폭적인 비용절감과 신규 판매의 확대 실현

오상환 | 대한설비건설공제조합 제주영업소

21세기 기업경영의 화두는 당연히 인터넷을 이용한 새로운 시장형성으로 집중될 수 있으며, 그 변화의 속도는 매우 빠르고 혁신적이다. 이에 인터넷을 이용한 전자상거래에 대한 이해를 돕고자 개괄적인 내용을 정리하여 보았다.

오늘날 인터넷을 이용한 전자상거래는 기업 사이에 가장 진보되어 있다. 그 대상은 기업의 구매부문과 공급처, 물류담당자와 제품의 수송·저장을 대행하는 소송회사, 판매부문과 도·소매업자, 고객 서비스나 수리부문과 제품 사용자 등 각 분야로 펼쳐져 있다.

당초에 컴퓨터는 상업용 아니라 과학계산이나 군사적 목적에 이용되었다. 최초의 상업적인 응용은 1960년대에 ERMA(전자기록·회계기)의 사용이었다.

은행은 엄청나게 늘어나는 수표의 처리에 고민하고 있었다(1943년부터 52년까지 수표의 사용은 연간 40억 매에서 80억 매로 두 배 증가했다). 뱅크 오브 아메리카는 최초로 컴퓨터를 사용한 은행으로, 이 업무의 처리를 ERMA로 자동화했다. 이 자동화 시스템에 의해 50명의 인원이 필요했던 일을 9명이 처리할 수 있게 되었다고 한다.



컴퓨터의 상업 이용은 갖가지 분야의 기업이 회계처리, 급여관리, 경영보고의 작성, 생산계획 등에 확대되었다.

1970년부터 80년 사이에 기업은 자사의 벽을 넘어서 컴퓨터를 사용하기 시작했다.

즉, EDI(전자데이터 교환)를 발주수주, 송장, 출하통지 등에 이용했던 것이다. EDI는 컴퓨터간의 정보 가공과 전달의 기준이고, 종종 사적인 부가가치통신망(VAN으로 불린다)에도 사용된다. 1980년대에는 캐드(CAD),캠(CAM), 시에이이(CAE, 제품을 만들기 전에 컴퓨터 상에서 모델화하고 각종 성능을 사전 평가하는 것)가 도입되었다. 이것에 의해 기술자나 디자이너는 기업 내부의 통신 네트워크를 디자인 사양이나 기술자료에의 액세스, 설계 작업에 사용할 수 있게 되었다.

VAN은 설치 및 운용 코스트가 비싸게 먹기 때문에 중소기업에서의 도입은 어려웠다. 이 때문에 중소기업은 상거래의 통신에 여전히 전화와 팩스를 이용했다.

EDI 사용자인 대기업조차 그들의 거래 상대의 다수가 아직 그것을 사용하고 있지 않기 때문에 그 잠재적 코스트 삭감력을 충분히 살리지 못했다. 그러나 인터넷의 등장에 의해 작은 홈오피스에서조차 전자상거래를 이용할 수 있게 되었다. 현재는 모든 규모의 기업이 인터넷, 기업 내 네트워크(인트라넷), 기업과 그 거래 상대 사이의 네트워크(엑스트라넷)와 기업 내 VAN



등을 통하여 서로 교신하고 있다.

기업 간 전자상거래의 성장요인은 다음과 같이 요약할 수 있다.

» 구매비용 절감

기업의 재화·서비스를 구입하는 과정은 복잡하고도 다단계에 걸친다. 제품을 공급해 주는 업자를 찾아내고 제품 공급처가 정해진다면 구입자의 사양에 맞는 제품을 제작하여 제품 견본을 승인하고 구매자는 수량을 정한 구입자문(P.O.)을 보낸다.

제품이 공급자로부터 발송되면 구매자는 공급자로부터 상품 송장과 발송통지를 수취한다. 구매자측의 경리 부분은 송장과 구입 주문을 조회하고, 맞으면 지불을 끝낸다. 흔히 일어나는 일인데 주문 내용에 변경이 있으면 이 프로세스는 더욱 복잡해진다.

대기업은 기업 내 EDI를 사용하여 조달 프로세스에 들어가는 인건비, 인쇄·우송비의 절감을 꾀했다. 일상적

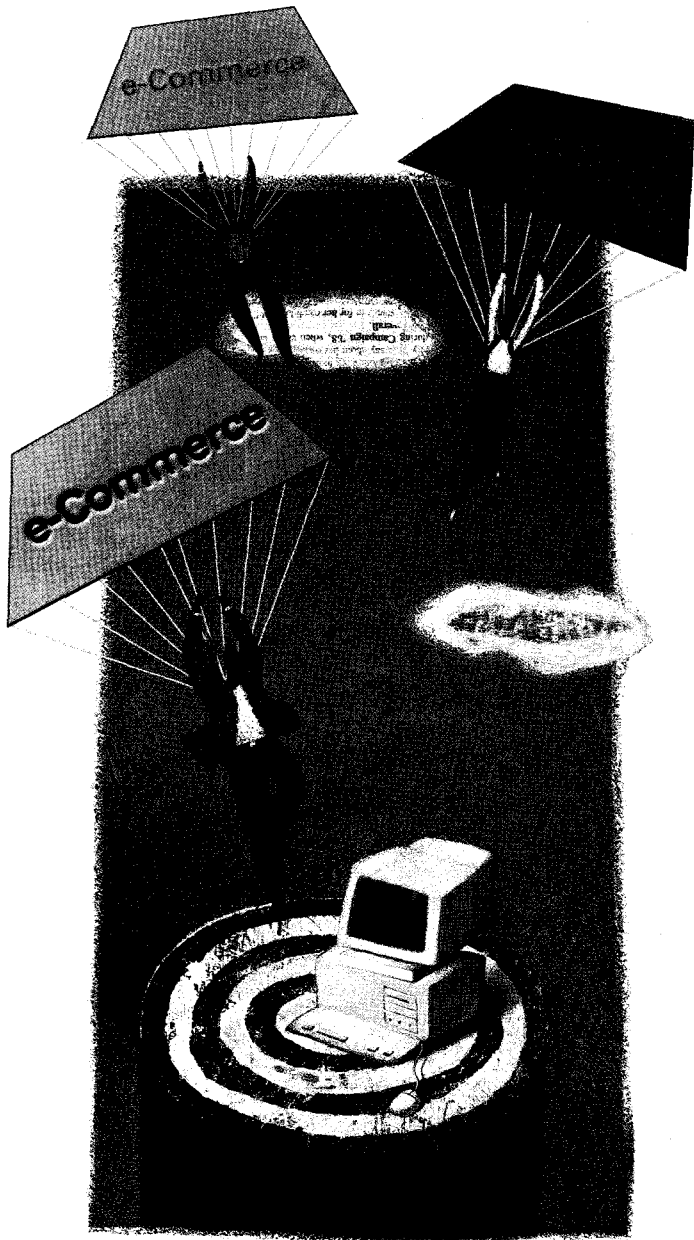
인 조달을 자동화함으로써 구매 담당자는 가격 교섭이나 공급처와의 관계 긴밀화에 보다 많은 시간을 할애하게 되었다. EDI를 이용하면 통상조달 코스트를 5~10퍼센트 절감할 수 있다.

인터넷을 사용하면 더욱 조달 코스트를 절감할 가능성이 있다. 대기업에 있어서 인터넷 이용은 기업 내 네트워크에 비해 통신비용을 절약할 수 있다. 중소기업 측에도 역시 이점이 있다. 인터넷은 거래비용을 줄이고 또한 인터넷상에서 조달처를 공모하는 기업과의 거래 가능성을 열어준다.

인터넷상에서의 조달은 그야말로 최초의 시도로 현재 경제 전체에서의 비용절약이나 편익을 측정하기는 어렵다.

» 재고삭감

필요한 양만을 비축한다. 공급자에게 지시의 생산계획을 알리는데 시간이 걸리면 기업은 지연이나 오류의 가



능성을 고려하여 재고를 늘리지 않을 수 없다. 또한 수요의 변화에 대한 대응도 늦어질 우려가 있다. 적절한 재고관리에 의해 기업은 고객에게 보다 나은 서비스를 제공할 수 있고, 동시에 운영비를 절약할 수 있다.

재고의 회전율(창고 또는 점포의 보

관소에 있는 재고에서, 연간 판매 또는 생산을 나눈 수치)을 높이면 재고 관련 이자지불, 처리·저장비용을 절감할 수 있다.

재고수준을 낮추는 것은 현재의 생산능력을 더욱 유효하게 활용한 의미가 된다.

IBM의 퍼스널 시스템 그룹은 인터넷과 기업 내 네트워크를 사용함으로써 재고를 줄이고 소비자의 필요에 적절히 대응할 수 있게 된 예이다. 공장과 마케팅 부문, 구입 부문이 전자적 교신을 행하게 되자 재빠른 대응이 가능해졌다. 문제가 일어나면 그것은 즉시 송신되고 적절한 수정이 가해진다.

만일에 수요가 갑자기 확대되거나 어떤 공장이 생산계획을 달성할 수 없으면 IBM은 그것을 즉시 인지하고 다른 공장의 생산을 늘리게 된다. APS를 도입한 최초의 해에 재고 회전율은 전년에 비해 40퍼센트 상승하고 판매량은 30퍼센트가 증가했다.

1997년에는 회전율이 50퍼센트 상승, 판매량 20퍼센트 증가를 전망하고 있다. IBM은 네트워크를 마케팅이나 판매부문과 생산부문 사이의 연락개선에만 이용하려고 한 것이 아니다.

IBM은 메이커, 도매업자, 소매업자가 공동으로 사용할 수 있는 판매예측이나 매입재고 보충에 관한 기준과 가이드라인을 만들려고 하고 있다. 그것은 계획·예측·보충의 공동작업(CPFR: Collaborative Planning Forecasting Replenishment)이라고 명명되고 있다. 이 방식에 따라 각 업체는 제품의 장래 수요전망을 공동으로 작성하고, 동시에 제품 재고정보를 공유하게 된다.

재고삭감에 의해 기업은 물류, 창고, 일반관리의 비용을 대폭으로 절약할 수 있다.

» 사이클 타임의 단축

사이클 타임이란 제품을 완성하는데 필요한 시간이 합계이다. 어느 제품이나 생산수준과는 독립적으로 고정 비용이 드는데, 이 크기는 사이클 타임에 관련한다. '고정' 비용이란 기기의 감가상각비용, 건물관련 비용, 관리비나 광열비의 거의 모든 것이 포함된다.

가령 10일이 필요한 제조일수가 7일로 단축되었다면 제조시간이 단축되었기 때문에 제품당 고정비용은 저하한다. 전자상거래에 의해 '사이클타임'은 단축된다. 따라서 같은 비용으로 보다 많은 제품을 만들거나 또는 같은 양의 제품을 보다 싸게 만들 수가 있다.

인터넷에 의해 기업 네트워크는 넓어지고 또한 프로젝트에 관계하는 팀간 또는 지역간의 연락이 용이해졌기 때문에 더욱 많은 코스트 절감이 가능해졌다. 일본의 자동차회사는 새차의 컨셉트 결정에서 양산까지 거의 3년밖에 걸리지 않았다.

이에 대하여 미국의 자동차회사는 4-6년을 필요로 했던 것이다. 자동차 산업은 ANX(Automotive Network Exchange)로 불리는 새로운 벤처에 투자하고 있다. 이것은 인터넷상에서 기능하는, 통합된 '가상의 사적 네트워크-VPN'으로, 전 세계의 메이커와 부품 제조업을 연결한다.

ANX를 사용하면 지금까지 팩스, 전화, 우편으로 자동차메이커와 연락하고 있던 부품회사가 전자적으로 연결

될 수 있다. 그리고 이것은 수천의 다 이얼 통화를 하나의 네트워크로 바꿔 놓으므로 메이커와 부품업자 간의 정보전달 비용을 크게 절약할 수 있다.

EDI 도입에 의해 자동차 산업에서 달성한 성과는 다른 많은 분야에도 적용할 수 있다. 인터넷은 저 코스트로 사용하기 쉽기 때문에 기업이 전자교신의 이용을 늘리고 거기에 수반하는 편익을 확대하게 될 것이다.

사이클 타임이란 제품을 완성하는데 필요한 시간이 합계이다. 어느 제품이나 생산수준과는 독립적으로 고정비용이 드는데, 이 크기는 사이클 타임에 관련한다. '고정' 비용이란 기기의 감가상각비용, 건물관련 비용, 관리비나 광열비의 거의 모든 것이 포함된다.

» 고객 서비스의 효율 개선과 유효화

인터넷을 고객 서비스에도 이용하여 제품소개, 기술지원, 주문정보 등을 온라인으로 흐르게 함으로써 기업은 코스트 절감뿐만 아니라 고객 담당자가 귀찮은 질문에 대응하는 비용을 절감하고 고객관계 증진을 꾀할 수 있고 동시에 소비자의 만족을 높일 수가 있다.

혁신적인 기업은 이 정보가 갖는 잠재력을 끌어낼 방법을 찾기 시작했다. 즉 이것을(전화에 답하고 있는 고객 담당자인가, 온라인 상에서 회계정보나 기술지원을 원하고 있는 고객인가를 불문하고) 가장 필요로 하는 사람에게 공개하는 것이다.

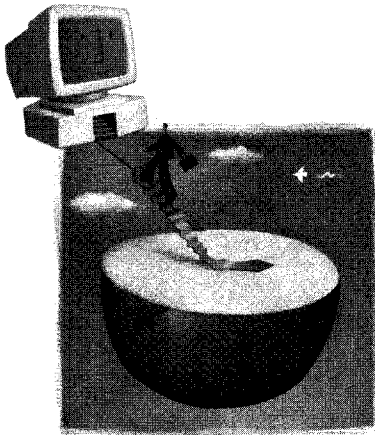
문의 전화를 걸면 이 부서에서 저 부서로 수신자가 바뀔 끝에 결국 나중 에 답해드리겠다는 답이 돌아온다. 이것은 손님에게 있어서도 판매자에게 있어서도 시간과 돈의 낭비이다. 인터넷을 고객 서비스에 이용하는 기업은 주문 처리상화의 파악, 소프트웨어의 다운로드, 기술 지원의 온라인화 등에 의해 고객의 만족도 증진과 아울러 코스트를 줄일 수 있었다고 말하고 있다.

» 판매·마케팅비용의 저하

한 사람의 세일즈맨이 상대할 수 있는 고객의 수는 그가 직접 방문 또는 전화 연락할 수 있는 사람의 수에 한정된다. 웹상의 비즈니스에서는 신규 고객의 증가에 수반하는 코스트 증가는 거의 없거나 매우 작다.

판매기능은 물리적인 점포나 판매원이 아니라 컴퓨터 서버상에 있으므로 그 처리능력은 서버가 얼마나 많은 질문과 주문을 받을 수 있느냐 만으로 결정된다. 인터넷은 또한 종래의 판매조직, 계층화된 판매 채널, 카탈로그 판매나 광고의 효율도 높아진다.

주문은 자동화되므로 판매담당자는



시간이 걸리는 주문작업에 매달릴 필요가 없어진다. 그 대신에 남은 시간을 신규 고객의 개척이나 기존 고객과의 관계유지에 사용할 수 있다.

또한 주문의 진행 상태, 송장이나 회계처리에 관한 정보를 전자로 확인하는 대신, 유자적의 고객은 이러한 정보를 웹상에서 직접 얻을 수가 있다. 가격표와 특정 결정 시스템을 온라인화했기 때문에 처음으로 98퍼센트의 주문이 시스템 내를 문제없이 통과했다. 이것에 의해 시스코도 고객도 시간을 절약할 수 있었다.

» 새로운 판매 가능성

인터넷은 24시간 내내, 떠한 전세계 어디서든 작동하고 있다. 그 결과 웹상에서의 사업은 지금까지 세일즈맨이나 광고에 의존한 것으로는 개척할 수 없었던 새로운 시장을 열게 되었다. 인터넷상에서 제품을 판매하는 기업은 신규고객을 획득하고 있다

인터넷을 이용한 전자상거래의 확대를 저해하는 요인으로서 아래의 세가지가 제기되어 왔다.

- ① 새로운 시장형성에 따른 법적인 환경이 예측할 수 없는 것
- ② 개별정부가 인터넷에 과대한 세금을 부과할 우려
- ③ 인터넷의 신뢰성, 시큐리티에 관한 불확실성

오늘날 기업은 확인수단으로서 패스워드, 전자사인, 인터넷프로토콜(IP)어드레스를 이용하고 있다. 디지털화된 증명이나 진정보증(authentication)에 관하여 보다 유효한 시스템이 개발중이다. 미국 정부는 디지털화된 진정보증을 합법화하기 위한 국제협정의 체결에 적극적으로 나서고 있다.

미국정부는 또한 국내외를 불문하고 상거래에 관한 통일된 법제도의 정비를 추진하고 있다.

국제적으로는, 미국정부는 국제연합의 국제무역법위원회(UNCITRAL)에 협력하고, 동 기관은 전자상거래에서 국제적인 계약의 상업적 이용을 지원하는 법률의 모델을 작성했다. 또한 미국정부는 국제상업회의소가 추진하는 성업 기준의 가이드라인 작성을 지지하고 있다.

인터넷상의 거래에 과대한 세금이 부과되는 것을 우려하고 있다. 미국정부는 새로운 특별한 세금이 전자상거래에 부과되어서 안 된다고 생각하고 있다.

기존 세제(稅制)를 전자상거래에 적용할 때에는, 국제과세의 지금까지의

기준과 일치하고 다른 거래형태와 비교해 차별 받는 일이 없고, 내국세와 모순하지 않으며 이중과세가 회피되고 또한 관리가 용이하여 알기 쉬운 것이어야 한다.

인터넷은 공공네트워크이고, 많은 소규모 네트워크와 프로바이더를 연결한 것이므로, 메시지가 하나의 포인트에서 다음의 포인트로 완전한 형태로 보내지는 것을 보증하는 단일 주체는 존재하지 않는다. 그러나 기업은 기밀정보를 보내야만 하므로 그것이 안전하게 보내졌다는 보증을 필요로 하고 있다.

오늘날의 기업은 자신의 주력사업을 전개하는데 있어서 맞서야 할 과제에 대하여 가장 적합한 대체안을 찾기 위해 계속적으로 연구해야만 생존경쟁에서 버틸 수 있다.

그러나 “남의 떡이 커 보인다”라는 말이 있듯이, 어떤 기업에 있어서는 인터넷보다 종래의 재고를 선반에 놓아두는 방식이 적합할지도 모른다. 또 다른 기업에 있어서는 특화된 솔루션(명확한 물과 운용 프로세스에 따른다)이 문제해결의 해답일지도 모른다.

인터넷의 성능과 신뢰성이 향상하고 법적 환경이 정비되는데 따라 기업간의 전자상거래는 가속적으로 신장하게 될 것이다. 그 이유는 인터넷 네트워크상의 전자상거래가 증대될수록 이를 이용하는 기업은 대폭적인 비용절감과 신규 판매의 확대를 실현할 수 있기 때문이다.