



포장공급 체인에 대한 전자상거래 모델

월간포장 제공

이 글은 포장 사업에 있어서의 인터넷을 기반으로 하는 B2B 전자상거래 도입의 관한 내용을 담고 있다. 아시아포장연맹(APF)에서 발행하는 Asian Packaging Bulletin의 최신호에 실린 이 글은 포장분야에서의 전자상거래 도입에 대한 생각해 볼 점을 담고 있다. 이 글에서는 가상 판매자의 역할을 포장공급 체인을 통해 설명하고 있다. 또한 포장재 생산자를 위한 전자상거래 도입시 기회와 전략에 참고할 수 있는 내용이 담겨져 있다. 마지막으로 포장기술분야에 있어서의 응용프로그램 서비스 제공자(ASP Application Service Provider)의 모델이 추천되어 있다.

1. 인터넷에 기반을 둔 상업화의 도입

가장 최초의 전자상거래는 70년대부터 선보인 VAN(Value Added Network)을 기반으로 한 전자데이터 교환(EDI Electronic Data Interchange)으로 보고 있다. 다국적 기업에서 서로 다른 지역의 사무실과 주고받던 전자 비즈니스 서류가 그 시작이라는 것이다. 처음 이것을 도입할 때는 커다란 비용이 들어가야 했지만 운영하는데는 적은 비용으로 유지할 수 있다는 이점을 지니고 있었다. 이것은 또한 개별적인 상거래에 주로 사용되었다.

인터넷 기술의 급속한 발전과 함께 시장에서는 인터넷을 기반으로 한 다양한 종류의 상거래 시장이 선보이게 되었다. 이러한 것에는 전자 카달로그, 교환, 포털 등의 정보 서비스 제공업(ISP : Information Service Provider)과 응용프로그램 서비스 제공업(ASP : Application Service Provider) 등이 있다.

전자 카달로그는 제품 및 샘플을 인터넷을 기반으로 하여 이를 취합하여 웹사이트 상에 구현하여 소비자가 쉽게 살펴볼 수 있도록 하는 것이다. 업체에서 생산하는 캡, 클로저, 보석 케이스 및 파렛트 등의 표준 제품을 인터넷을 통해 제품을 선보이고 이를 기반으로 상거래를 하는 것이다. 포장재 구매자들은 인터넷을 통해 제품의 이미지와 설명서를 보고 가격과 보다 자세한 제품정보를 요청할 수도 있



다.

교환은 실시간 시장과 이것을 기반으로 하여 입찰 및 공급을 보다 편리하게 하기 위한 것이다. 이것에는 플라스틱 레진, 종이, 금속 등과 같은 가격의 유동성이 큰 제품에 적용하는 것이 적합하다.

포털은 정보를 총체적으로 집합한 것이다. 포털은 수평포털과 수직포털로 나눌 수 있다. 수평포털은 서로 관련성을 가진 다양한 산업분야를 하나로 묶어 하나의 공동 플랫폼에서 접근하는 것으로 식품과 음료와 같은 다양한 산업을 연계할 수 있다. 수직 포털은 재료에서부터 및 포장재 생산에서 유통 등 하나의 산업 공급망을 연결하여 이를 제공하는 것이다.

ISP는 새로운 포장재 및 새로운 프로젝트 등을 도입하려 할 때 포장 구매자에게 유용하게 적용할 수 있다. 전자 카달로그, 변환, 포털 및 다른 정보 제공자는 가능한 포장 제공자 정보와 ISP를 기반으로 개발한 ASP 등의 사양을 제공할 수 있는 플랫폼을 제공해야 한다. 이러한 임대를 기반으로 하는 서비스는 등록 및 사용에 있어 저비용으로 가능하도록 해야 한다. 사용자는 금융, 인적 관리, 고객 관련 부분들을 적용하는데 전체 시스템을 구입하지 않고도 ASP를 통하여 다양한 사업에 임대 형태로 적용할 수 있다.

공급 체인 통합은 EDI와 매우 유사하다. 인터넷을 기반으로 기업체에서는 관련 업체와 연결망을 갖추고 직접 또는 포털을 이용하여 공급자와 구매자가 주문 및 지불을 할 수 있게 하는 것이다. 이것은 전자상거래에 있어 가장 높은 가치를 얻을 수 있다.

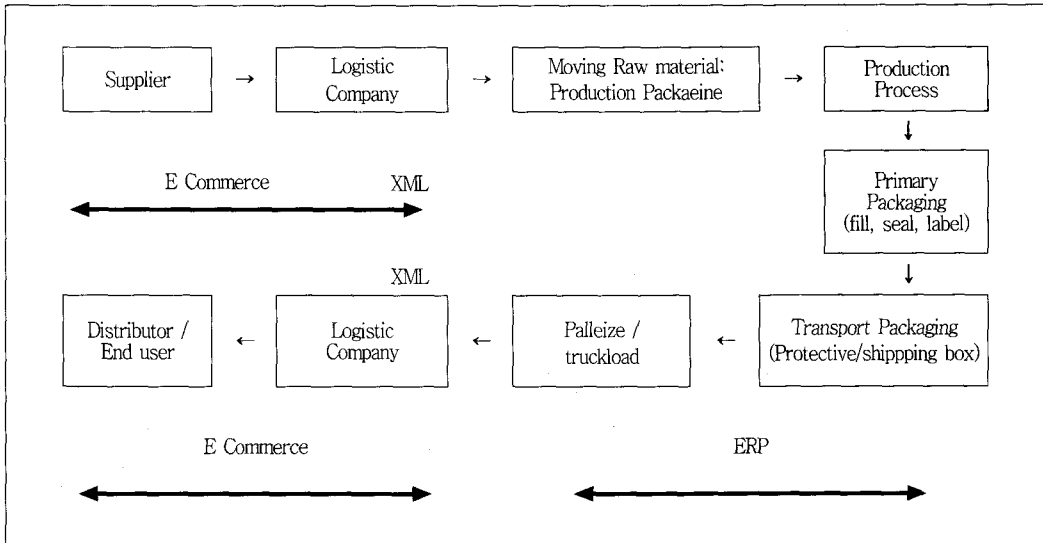
2. 포장 공급 체인에서의 전자상거래 모델

그림1은 포장의 유통 흐름을 수반한 전체의 공급 체인을 보여주고 있다. 기본적으로 이것은 공급업체, 제조업체, 유통업체 등 3개의 부분으로 분류할 수 있다. 이러한 분류를 통해 제조 공정은 내부적으로 보통 ERP(Enterprise Resource Planning)로 관리된다. 구매 및 유통 부분은 공급업체, 구매자 및 물류 회사 등 외부 부분과 연결되어 있다.

함께 공유되어야 하는 것에는 회사의 인터넷을 기반으로 한 전자상거래를 통해 회사의 ERP와 연결되는 것이 요구된다. 이러한 것에 가장 많이 사용되는 틀은 XML(Extensible Markup Language)이다.



그림 1. 공급망



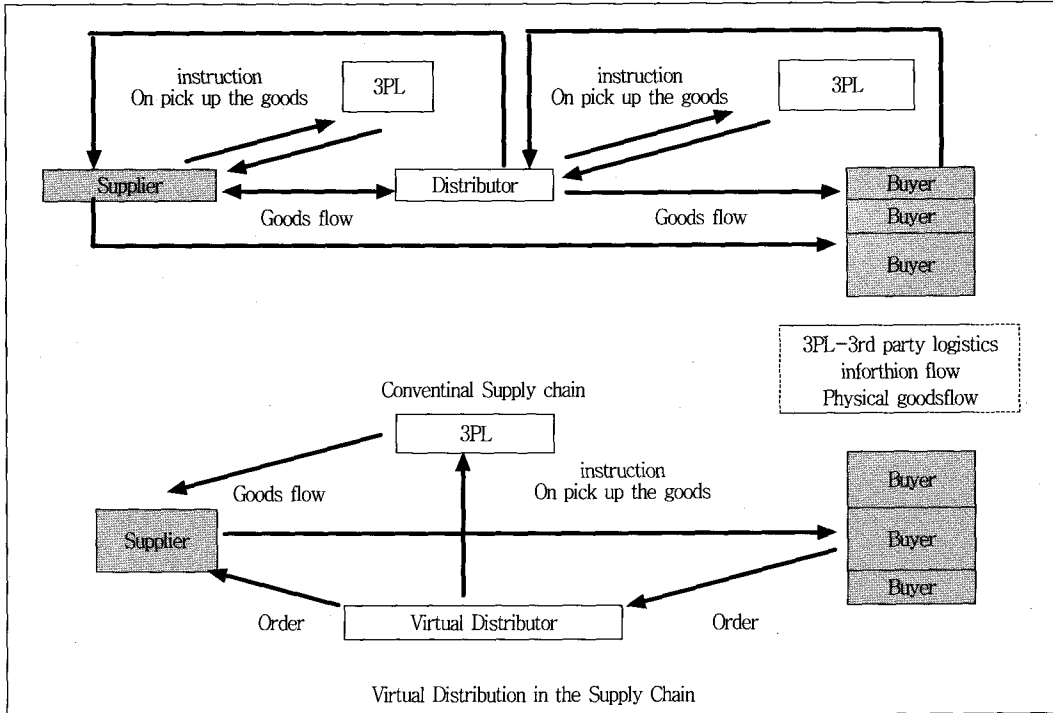
2.1 ISP 및 ASP와 가상 판매업체

앞에서 살펴본 내용을 토대로 그림 2는 그림 1의 공급업체와 판매업체의 상태를 보다 확대하여 살펴보고 있는 것이다. 기존의 길은 구매자와 공급자간에 제3의 부분인 물류를 거쳐 서류와 정보가 흘러가는 직선적인 진행과정을 보여주고 있다. 이를 통해 물질적 상품이 공급자에서 구매자에게로 흘러간다. 이러한 모델 아래에서는 시장을 파악하는데 늦는다는 단점이 있다. 즉 제품 생산에 있어 요구되는 양보다는 예상량에 의해 결정되는 것이다.

포털 및 ASP 등을 통한 새로운 모델은 공급자, 구매자 및 운송업체에 사이에 대등한 정보를 제공해 줄 수 있다. 포털, ASP는 관련을 맺은 연결망을 통해 어떤 부분이라도 접근이 가능하게 되어 모든 정보를 실시간 흐름으로 제어할 수 있다. 이러한 온라인 설비를 사용함으로써 얻을 수 있는 이점은 구매자와 공급자간에 일정 부분에 대한 공통 플랫폼을 가질 수 있다는 점이다. 예를 들면, 대부분의 포장 구매자는 공급자의 JIT 규정에 부합하는 골판지 상자의 목록과 이와 관련한 주문사항에 대하여 보유하고 있지 않는다. 이 때 온라인 상에 목록을 제시하면 관련된 제품의 구매자가 이를 살펴보고 주문을 가능하게 한다. 포장 구매자는 공급자의 완성된 포장재에 대한 등급별 목록을 살펴볼 수 있다.



그림 2. 가상 판매업체와 기존의 판매업체



2.2 국경을 넘어서는 구매 및 판매의 가능

포장 기술의 개발 및 상품화의 세계화에 따라 많은 포장 재질들이 국제적으로 판매되고 있다. 이렇게 국제적으로 판매되는 몇몇 포장 재질은 지역적으로 사용할 수 없다거나 현지 생산이 불가능한 경우 국가를 넘어서는 판매가 이루어지게 된다.

자국내 판매와 국제적인 판매와의 차이점에는 운송업체의 참가 또는 선하증권, 적하증권, 내 용 명 세서와 같은 많은 수송관련 서류를 작성하는 등 화물운송이 이루어져야 한다는 점이다. 물류 체인은 보다 복잡하게 이루어지게 된다. 따라서, 국제적인 구입 및 판매를 위한 전자상거래를 구축하기는 쉽지 않은 일이다.

공급자 및 판매자와 제3의 부분인 물류 회사는 글로벌한 전자상거래 플랫폼을 통해 함께 협력해 나가야 한다. 이러한 것으로 다가가기 위한 방법 중 하나는 가상 대리점으로써 ASP를 사용하여 공급자,



구매자 및 물류 회사가 하나로 연결되는 '3 in 1'구조를 각각의 국가에 갖추고 있어야 한다.

그림 3 PacknetAsia를 통해본 국제 교역망

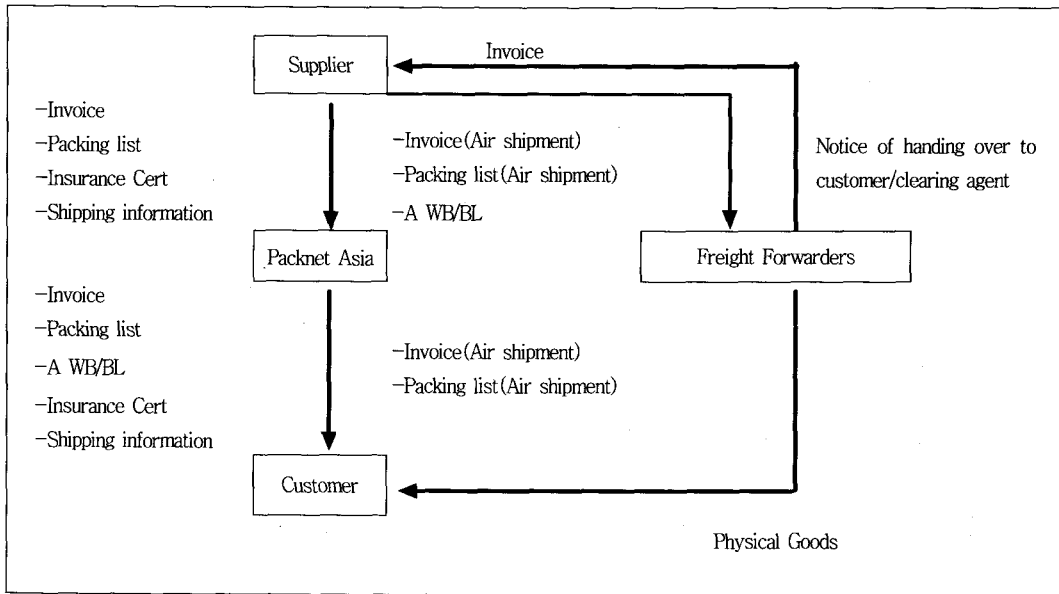
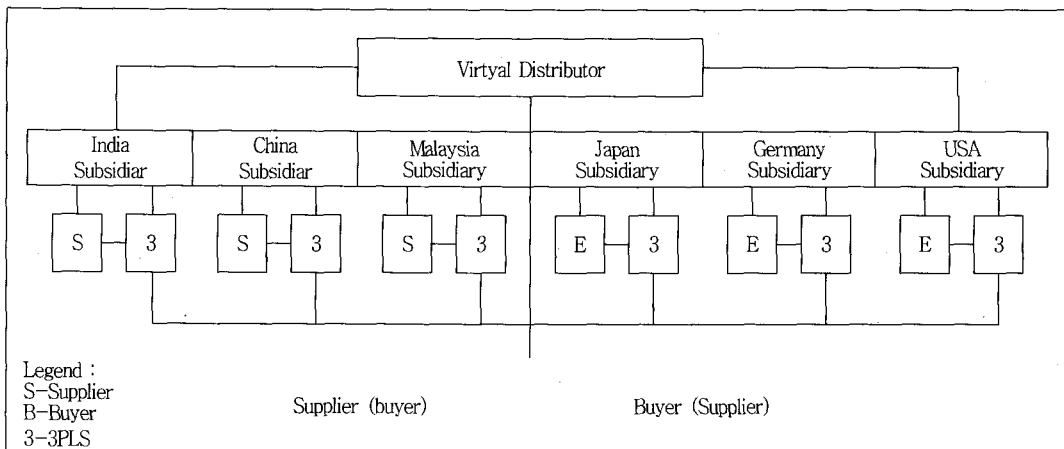


그림 4 B2B를 위한 '3 in 1' 구조





3. B2B 전자상거래를 통한 포장의 기회

포장 재질은 다음과 같이 분류 할 수 있다.

- a) 인쇄, 컨버팅, 연포장을 위한 원재료 : 플라스틱 필름, 시트, 알루미늄 포일, 종이, 판지, 중심지, 잉크, 접착제, 코팅제, 레진, 왁스, 마스터 배치 등
- b) 골판지 및 판지 : 크라프트 라이너, 중간 라이너, 고펜지 및 골판지 상자
- c) 완충재 : EPE, EPS, EPP, 펄프몰드 등
- d) 용기 및 보틀/마개 : 플라스틱 케이스, 플라스틱 용기, 금속 용기, 보틀 및 마개
- e) 수송 포장 : 파렛트, 나무 상자 및 드럼

3.1 ISP - 제품 및 포장 자원의 표준화

용기, 보틀, 마개, 파렛트, 드럼 등과 같은 품목은 표준화된 제품들이다. 대부분의 업체에서는 인터넷을 통한 명확히 정해진 자사의 온라인 주문서를 갖추고 있다. 포장 유저는 포털, 카탈로그 등을 사용하여 포장재를 구매하거나 공급자와 직접적으로 또는 포털을 경유하여 구매할 수 있다. 또 다른 방법으로는 포장공급자는 몇몇 B급 포장재를 포털 또는 입찰이나 경매와 같은 다른 시장 형태로 판매할 수 있다. 몇몇 주요 플라스틱 필름 또는 대량으로 거래되는 품목은 또 다른 판매 채널로써 정보 서비스 공급자(ISP)를 이용할 수 있다.

이러한 것에는 몇몇 포장 구매자가 인터넷을 통해 골판지 상자 또는 완충재를 구매하고 있다. 이러한 품목 중에서 판지 및 EPE, EPP 같은 합성수지 완충재의 경우 높은 세금으로 인해 제외되고 있다. 이러한 것은 높은 부가가치를 지닌 제품으로 다이 커팅 등 가공을 통하여 다른 국가로 시트형태로 다시금 수출 될 수 있다. 이러한 골판지 및 완충재의 경우 부피에 비해 낮은 가격의 제품으로 운송에 대한 비용이 많이 들어 국소적인 제품으로 취급받아 왔다.

3.2 통합 공급 체인 - 빠른 포장 재질의 변화에 대한 이상적인 모델

샘플이 검증된 이후에 포장 제조업체는 구매 주문 등의 판매 경로를 온라인으로 연결하여 그들이 선택한 판매인과 소비자에게 인증을 받아야 하는 공급자 통합 체인 플랫폼으로 활용할 수 있다. 또한 구매자는 온라인을 통하여 주문하고 주문현황을 추적할 수 있다. 많은 포장 구매자는 주요 포장공급자에 대하여 공동으로 주문할 수 있다. 포장재의 80%는 20%의 공급자에 의해 제공된다. 그리고 구매에 따



르는 서류 작성 등은 작성과 함께 온라인을 통하여 자동적으로 원료의 구매로 바로 연결 될 수 있다.

레진, 마스터 베치, PET, BOPP, 알루미늄 포일 및 종이는 세계적으로 사용되고 있으며 빠른 변화를 보이는 포장재이다. 이들 재질의 물류 비용은 롤 형태로 운송되기 때문에 비교적 경쟁력을 지니고 있다. 원료 재질과 유사한 컨버팅된 연포장 재질은 높은 부가가치를 가지는 제품으로 의약 포장, 종이 또는 하이 배리어 필름의 경우 빠른 변화를 보이고 있는 포장 재질이다. 이러한 재질은 원료 재질과 유사하게 취급할 수 있다.

골판지 및 완충재 분야에서의 구매 주문은 많은 출하량으로 인하여 연간단위로 하는 경우가 있다. 따라서 눈에 띄는 구매 주문을 위한 온라인 업데이트와 목록화는 구매자 및 공급자 양쪽 모두에게 유용하게 도움이 될 수 있다.

3.3 포장 기술에서의 ASP - 모든 포장 구매자 및 사용자를 위한 본질

포장기술의 적용 서비스에는 다음과 같은 것이 있다.

- a) 물류에서의 포장 활용 : 대부분의 포장 사용자는 파렛트나 컨테이너에 하나의 사이즈 및 서로 다른 사이즈를 섞어 적재할 수 있는 포장 레이아웃을 활용할 수 있는 소프트웨어나 조연에 관심을 갖고 있다. 서로 다른 포장 및 서로 다른 크기의 제품을 파렛트나 컨테이너에 적용하기 위해서는 전문 화물 운송 업체나 해운사를 이용해야 한다. 온라인 소프트웨어는 포장 배치와 서로 상이한 부분에서 포장 레이아웃에 활용할 수 있다. 대부분의 제조업체에서는 하나의 포장 사이즈를 가지고 있다. 따라서 이러한 소프트웨어의 활용은 높지 않다. 이러한 서로 다른 업계의 입장에서 독립형 소프트웨어 패키지의 구매 대신에 인터넷을 통한 온라인 소프트웨어를 활용하는 것이 경제적으로 이점을 가지고 있다.
- b) 연포장 재질의 선택 : 식품업체는 포장에서 요구되는 원료 재질이나 라미네이션 및 사출성형 등에 대한 지식 등을 알고있어야 한다. 이러한 것은 포장의 전체 솔루션에 걸쳐 요구되는 것으로 포장 디자인 및 판매자에게 정보를 잘 제공할 수 있어야 한다.
- c) 운송 포장 디자인 : 운송포장에 있어 완충 포장 및 골판지 상자에 대한 강도의 설계는 중요한 부분이다. 포장 서비스에서 요구되는 것은 디자인 및 이에 대한 평가에 대한 부분이다. 디자인은 제품이 변할 때 변화를 주고 있다. 이러한 사무서비스는 대부분의 포장 사용자가 좋게 받아들일 것이다.