



골판지포장기업 전자상거래(B2B) 컨소시엄

B2B of Corrugated Packaging Industry

김진무 / 한국골판지포장공업협동조합 이사

1. 사업추진의 필요성

1-1. 사업의 필요성(중요성)

국내 골판지포장산업은 1999년도 약 1조 7천억 원의 시장규모를 갖고있는 볼륨이 매우 큰 시장을 갖고 있다.

골판지포장은 산업용재 특성상 최종소비자를 대상으로 거래가 이루어지는 것이 아니고, 기업과 기업간의 거래를 기본으로 하기 때문에 구매 및 판매의 대상이 한정되어 있으며, 원자재의 점유비율이 70%수준으로 소요 원부자재 종류는 골판지원지, 옥수수전분, 벙커-C유, 가성소다, 잉크 등 몇 개의 물품으로 한정되어 있다.

또한 설비자체가 컴퓨터 관리시스템으로 운전 관리되고 있어 정보화 수단을 수용하는데 있어 타산업보다 용이한 여건을 갖고 있다. 즉 골판지포장산업계는 관련물품이 비교적 소수라는 점과 정보화 수용 능력을 갖고 있다는 점에서 전자상거래 기반 구축에 있어서는 매우 유리한 환경을 갖고 있다고 할 수 있다

업계의 정보화 추진은 궁극적으로 B2B를 통한 판매 활로의 확보 및 구매력을 높이는 수단을 마련함으로써 기업비용을 절감하고 안정적인 판로확보에 있다는 점을 감안하고, 초기부터 전업종의 지원은 실현 불가능하다는 점에서 첫째 시장 볼륨이 크고, 둘째 생산제품 및 원/부자재 등 구매품목이 단순하여 전자상거래 초기 정착이 용이한 업종을 대상으로 시범 지원하는 것이 상당하다는 점을 감안할 때 골판지포장업계의 특성상 최적의 업종이라고 판단하고 있다.

아울러 제품의 판매 및 원자재의 구입 등에 있어서 가격 교섭력이 매우 취약한 중소골판지포장업계의 B2B 공동 추진을 통한 가격 교섭력의 증대는 골판지포장업계의 적자산업화를 타개할 수 있는 유효한 대안으로 판단된다.

현재 골판지 기업을 다음과 같은 당면한 문제를 안고 있으나 대부분이 중소기업인 관계로 공동으로 하지 않는 한 문제를 해결하기 힘든 상황이다. 작년에 산업자원부 산하 중기청과 공동으로 실시하여 배포된 '골판지 포장 산업 실태 조

사 보고서'에 의하면 IT 산업투자를 통하여 아래의 사항들을 실행함으로써 당면 문제점들을 해소할 수 있을 것으로 조사되었다.

- 온라인을 통한 원부자재 수급, 노후 설비 해외 이전 및 폐기
- 온라인 교육에 의한 기술 인력 양성
- 골판지, 골판지원지, 골판지상자 등의 원부자재의 표준화
- 골판지포장기업 B2B 운영

골판지 포장재는 금융 등 서비스산업을 제외한 모든 산업에 쓰이는 용재로써, 국내 종이 총생산 중 29%를 점유하는 국내 최대 생산 지종으로 포장 소재 분야에서도 35%를 차지하는 최대의 포장 산업으로 골판지의 경쟁력이 수출 포장의 경쟁력에도 밀접한 관계를 가지고 있으며, 전자상거래 등에서 표준화된 골판지 상자의 역할은 물류 및 유통에도 혁신을 가져다 줄 것이다.

포장산업의 중요성은 더 이상 언급할 필요가 없을 정도이며 특히 134개의 중소기업으로 이루어진 골판지 업계, 이와 강력히 연관되어 있는 2,112개의 종이제품 제조업체, 또한 골판지 업계로부터 골판지 원지를 받아 골판지 상자를 제조하는 수많은 지합소들(실태조사 결과 350개

업체, 미등록 영세 업체를 포함하면 약 2,000개 업체로 추정 됨)까지 포함하면 고용의 측면에서 아주 중요한 산업군이라고 할 수 있다.

또한 Packaging Science란 하나의 학문 분야를 이루고 있는 미국의 사례를 생각하였을 때, 골판지 업계의 정보화를 통한 디지털화는 가장 먼저 다루어져야 할 화두라 하겠다.

단순히 상품의 전자상거래가 아닌 지식의 거래로 이루어지는 장의 구축은, 단순히 주문 생산을 하는 골판지 기업들의 모습을 연구하고 부가가치 높은 제품(예: 새로운 전분 첨가제 개발을 통하여 만든 강도 높은 골판지, 은 소재의 산화를 막는 포장재 등)을 생산하는 기업군으로 육성하여야 할 것이다.

환경적으로는, 1992년 6월 브라질 리우데자네이로에서 열린 "환경과 개발에 대한 유엔회의"에서 "개발과 환경에 따른 리우선언"이라 지속 가능한 개발 (Sustainable Development)을 원리로 하여 개발 환경 공해 방지와 폐기물의 환경위해성 억제 감소 정책이 강화되면서 생활 쓰레기 중 40%에 달하는 포장 폐기물 과제가 폐수, 대기 (공기), 환경 호르몬 문제와 더불어, 포장 폐기물을 줄이기 위해서는 포장의 재사용 (Reuse), 포장 규격의 감소 감량 (Reduce), 그

[표 1] 전자상거래 추진의 문제점

문제점	해결방안
○ 정보부재에 의한 재고 부담	○ 인터넷을 통한 정보제공 및 공유로 과다한 재고부담 경감
○ 고가의 수입 골판지원지로 인한 제조단가의 상승	○ 직접거래 및 공동구매를 통한 구매가격 감소로 인한 제조원가 절감
○ 골판지원지, 골판지, 골판지상자의 표준화 미흡으로 거래선변경이 곤란, 재고부담증가 및 상품의 질저하	○ 표준화 및 규격화에 의한 관련업종의 WIN-WIN이 가능한 온라인 환경구축을 통한 표준화 정착, 온라인 연구센터의 표준화 추구, 고수익 제품개발
○ 제조설비에 과다투자	○ 온라인 노후장비 폐기 및 해외이전 추진, M2M추진
○ 전문인력 양성체제 부재	○ 현시스템으로는 고부가가치 창출이 불가능하므로 온라인 교육센터를 통한 인력수급라인 형성



리고 발생 포장 폐기물은 소각이나 매립을 하지 않게 재활용 (Recycle)해야 하는 것이 포장 및 포장 폐기물에 관한 기본 정책인데, 바로 이러한 환경 정책상 골판지 포장은 그 소재 원료나 완제품에서 환경 위해 중금속이나, 침출수가 나오지 않고, 소각이나 매립도 필요치 않은 골판지 포장 폐기물 한 상자는 95%가 회수 재활용되고 있으므로, 골판지 포장의 환경 기여도는 우수하며, 포장 중 위생 청결성과 소비자의 친근감을 주는 환경친화 소재로 애용되는 이점이 매우 크다.

[표 1] 참조

1-2. 국내·외 관련 기술기반조성 현황

1-2-1. 국외현황

1) 선진국 및 개발도상국 현황 및 동향

최근 세계 종이 산업은 인수, 합병을 통한 대형화 및 규모의 경쟁력 제고가 활발하게 진행 중이며 96년 대비 99년의 경우 대형화를 통한 상위 5개 업체 총 종이 생산량은 18% 수준에 이르고 있다.

미국을 위시한 선진국은 100개 이상의 종이 관련 웹사이트가 운영 중에 있고, International Paper, Georgia-Pacific 및 Weyerhaeuser가 공동으로 e-MP인 Forest Express를 구축 운영하고 있으며, 종이 소비업체들 또한 유통업체들과의 연합을 통하여 B2B시장 진출을 모색하고 있다.

현재 Forest Express, Paper Exchange, Click Paper, Papinet 등이 e-business 표준화를 통하여 B2B 시장에 진출하고 있으며, 아시아-홍콩에 기반을 둔 e-PulpPaper, 싱가포르에 기반을 둔 Asian Paper Markets 등이 운영 중이다.

2) 주요 해당분야 경쟁국가의 현황 및 동향
국제적으로 알려진 골판지포장 대기업체는 미국의 Stone Container, 조지아-퍼시픽사, Packaging Corp. of America사 등이 있으며, 일본의 령고, 호주의 Armco 등이 있으며, 모든 기업들이 자체 B2B시스템을 갖추고 있는 실정이다.

싱가폴의 아시아페이퍼마켓은 아시아, 호주, 뉴질랜드, 아프리카와 중동 시장 등에 초점을 맞추고 있으나 최근 한국에 지사를 설립했고, 중국 기반의 세계적인 B2B업체 아리바바가 한국 사이트를 오픈했다. [표 2] 참조

1-2-2. 국내현황

1) 국내 기술기반조성의 현황

국내 골판지포장시장에서 한국골판지포장공업협동조합 회원사 60개사가 점유하는마켓쉐어는 80% 수준으로 시장을 움직이는 대부분의 기업들이 조합원사로 활동하고 있다.

[표 2] 비즈니스 모델의 특징(예 PaperXchange)

모델	내용
멤버십 모델	개방적 회원제 형태
법인	- 독립적이고 독립적 - 펄프, 제지기관 또는 관련회사의 회원들에 의하여 자율적 운영
Commerce	- 생산자와 구매자를 연결하는 서비스 사업 - 입찰, 구매 요청 및 결제 프로세스 - 신용점검시스템
회원수	약 3000(미국의 상위 12개사 중 9개사가 이용)
커뮤니티	뉴스, 주식정보, 업계지원정보, 행사장비, 구인, 구직, 기타정보
기타서비스	Credit 서비스, 백오피스 시스템, Ernst & Young를 통한 보안인증
수익원	3%의 거래 수수료

조사 당시 58개사 이었던 조합원사 중 인터넷을 활용하는 업체는 38개사로 전체의 65.5%를 점하고 있으며, 나머지 20개사는 인터넷 환경을 갖지 못하고 있는 회사이다. 현재 국내에는 표준화가 거의 되어 있지 않으며, 각 기업들이 조금씩 자신들만의 표준화를 통하여 B2B시장을 모색하고 있다.

홈페이지 구축 14개사 중 5개사의 홈페이지는 매우 활발하게 운영하고 있으며, 이들 중 태림포장공업(주), 한국수출포장공업(주) 등 2개사는 골판지 및 골판지상자제품 수주물량을 B2B방식으로 USER들과 실시하고 있다.

2) 관련기관들의 사업추진 현황 및 비교분석

- 현재까지 국내 대형 제지업체들의 컨소시엄에 의한 B2B는 존재하지 않으나, 일부 업체들이 자체적으로 운영하는 사이트는 존재

- 사무용품을 처리하는 e-MP는 약 25개 가량 존재

- 솔루션 업체인 메아리 정보에서 제지관련 정보포털 사이트구축

- 태림포장에서 지함소와의 거래 사이트 오픈/운영

3) 사전조사 등을 바탕으로 한 사업추진의 타당성 분석결과 제시

- 기업간 거래의 온라인화를 통한 유통 구조

개선 및 불투명한 거래관행 타파

- 공동 구매를 통한 원가절감, 공동판매를 통한 다양한 판로 개척 도모

- 거래 정보를 활용한 효율적 재고관리 및 이를 통한 재고 비용감소를 실현

- 물품분류 체계표준화 및 프로세스 자동화를 통해 행정비용절감 및 산업내 국제 경쟁력 기초 조성

- e-MP를 활용한 구매원가 절감 효과는 물량 집중 및 전략적 구매 계획에 의해 약 10-20%에 이를 것으로 전망되며, Aberdeen Group Research에 의하면 e-MP 활용을 통한 정량적 효과는

- 행정비용 90% 절감
 - 소요기간 75% 단축
 - 재고비용 25-50% 절감 등
- [표 3] 참조

2. 최종목표 및 내용

2-1. 최종목표

[표 4] 참조

2-2. 사업내용 및 범위

[표 5] 참조 [ko](#)

[표 3] 조합원사의 인터넷 활용 현황

구분	골판지 시장 점유율	업체수	비고
조합원업체	80%	58	
홈페이지 보유	50%	14	
e-mail 계정 보유	65%	38	
인터넷 미활용	15%	20	



(표 4) 최종목표

최종목표	세부목표	구체적 실적 예상치
골판지포장의 표준화 정보전략수립(ISP)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업방향 및 정보화 수준 분석 ○ 국내외 벤치마킹 및 현황 분석 ○ 업무현황 및 IT현황(As-Is)분석 ○ IT개선 및 수익모델(To-Be)도출 ○ 표준화수준 및 분류체계 조사/분석 ○ 업무/표준화/프로세스개선방안도출 ○ 전자상거래 비즈니스 모델도출 ○ 중장기 Master Plan 및 전략수립 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업종내 전자상거래 체계 분석 및 수립 ○ 업무, 서식, 관행, 분류체계, 품목 분류, 제품 분류 등 현행 업무 분석서 ○ 골판지 산업 B2B 전자상거래 모델 수립 ○ 표준 분류체계 가이드 라인 ○ DB구축, 전자거래문서, e-catalogue등의 ○ 범위제시 및 콘텐츠 구성전략 ○ 시범사업 수행 계획 및 전략 ISP 보고서
골판지포장 제품/ 부품의 분류코드체계 표준화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업종내 분류코드체계 수집분석 ○ Legacy Data Analysis ○ 품목별 분류할당 및 중복자재정비 ○ 품목별 표준 Template화 ○ 표준 분류코드체계 정립 및 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 골판지 배합기준표준화(6,120종) 50%감축 ○ 기타 원부자재 규격 표준 20% 감축 ○ 제품의 분류 체계화 20% 감소실현 ○ 업종내 분류코드 체계서 작성 ○ 품목식별표준 및 분류코드부여
골판지포장 제품 DB 구축 및 표준화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 품목별 Property 분석 및 DB 구축 ○ 정보공유방안 분석 및 수립 ○ 업종 표준 기술정보 DB 구축 ○ 제품의 공급망 분석 및 구축 ○ 실시간 생산공정 정보인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이미지, 도면, 기술사양 등 Scanning ○ 기술영업 인프라 확충 20%이상 ○ 골판지원지(1,136종)단순화 30%감축으로 재고량 5만톤×40만원=200억원 절감 ○ 골판지포장 제품 DB Loading
전자카탈로그 체계 표준화 및 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표준코드 및 식별코드 적용 ○ 카탈로그 디렉토리 표준정립 ○ 전송표준, 표현표준 정립 ○ 표준전자카탈로그 관리시스템 설계 ○ 전자카탈로그 DTD 정의 ○ 전자카탈로그 시스템 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표준 코드집 및 Class 정의서 ○ 카탈로그 디렉토리 보고서 ○ 품목 Property Document 작성 ○ 전자카탈로그용 DTD 설계서 ○ 전자카탈로그 제작 및 등록
골판지포장의 전자거래문서체계 표준화 및 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업종내 관련문서(EDI 포함) 분석 ○ 전자거래문서 분석 및 대상선정 ○ 표준 전자거래문서 설계 ○ 비표준문서에 대한 TR개발 ○ 전자품질인증 문서의 표준화 ○ 표준거래프로세스 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수발주, 재고문서의 공동표준화 기업별 ○ 관리비용 20% 절감 ○ 표준 전자거래 문서 지침서 작성 ○ 표준문서 MIG 작성 ○ XML 기반 표준 전자거래문서의 DTD ○ 전자조달체계 구축
골판지포장의 온라인 정보화 인프라시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 골판지포장 연구자료 DB 구축 ○ 골판지포장 교육DB 및 교재 구축 ○ 온라인 교육 시스템 구축 ○ 산업내 정보화 마인드 확산을 위한 ○ 정보화 인프라시스템 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 첨단생산설비 공동사용/교육 비용20%절감 -기업별 1라인 도입비용(약1,500만원) 향후 5년간 20라인 도입시 3억원 절감 ○ 업계 제품제조평균 수율 11.1% (상위업체 수율 5%)를 5% 향상시 21,200만m²×450원/m²=954억원 절감기대골판
골판지포장의 전자상거래 확장	<ul style="list-style-type: none"> ○ B2B 결재, 인증 모델 분석 ○ 표준전자거래 시스템 개발 ○ 타 산업과의 연계(M2M) 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ○ B2B 결재, 인증 모델 설계 보고서 ○ 표준전자거래 시스템 구축 ○ MRO 사이트 등 M2M연계 전략 보고서

(표 5) 사업내용 및 범위

사업내용		세부목표	사업범위 등
운영적 측면	제품 표준화 (DB 구축)	골판지 표준화(원/부자재) 골판지상자 표준화(원/부자재) 골판지원지 표준화(원자재)	골판지 배합원지의 배합비율 등 조사/분석 상자구조 및 치수 등 조사/분석 원지의 물성 및 색상 등 조사 / 분석
기반조성 측면	컨텐츠 개발 (문서, 카탈로그 등)	전자거래문서 표준화 전자카탈로그 표준화 생산관리시스템의 실시간 제공 체계의 표준화	골판지, 골판지상자, 골판지원지 등의 전자 거래문서 구축/배포 골판지, 골판지상자, 골판지원지 등의 e- catalogue 구축/배포 기업간(내) 실시간 생산관리시스템 구축/배포
성과활용 측면	정보화 인프라 구축	ISP 전략 수립 공유를 통한 업종 내 e-Industry화 추진 업종 내 e-Business 표준 모델 수립 사업 단계별 표준화 산출물 공유 업종 내 전자상거래 기반기술 개발 및 확산을 통한 B2B 체제 구축	산업현황 분석 (As-Is 및 To-Be 모델) Business Modeling을 통한e-Business 기반 수립 산업 내 BPR을 통한 표준 프로세스 확산 B2B 전자상거래 확산 및 개선을 위한 공청회 개최 (로드쇼) 업종 내 표준화 백서(B2B 관련) 발간
사업종료 후 운영 측면	전자 상거래 (e-MP 구축)	온라인상의 구매/판매 제품의 선정 e-MP 기반 마련 e-MP 전략 수립 독립적이고 중립적인 별도 법인설립 운영	온라인상의 공동 구매 및 판매 물품 조사 상세 비즈니스 모델링 전자 조달 체계 구축 제품의 전자품질인증 및 재활용 마크부여 골판지포장기업1/n 지분참여로 골판지포장 기업 B2B 사업의 대등한 참여 보장

롤 막힘 완전 해결!!

롤(roll)막힘, 오염, 기타 세척에 대해 애로를 느끼고 계십니까?
그러시다면 바로 click 하십시오.

www.yerim.com

세척서비스

Biojet(완벽한 물리적 세척)
- 장착상태로 세척
- 탈착하여 세척

셀 막힘 테스트

오염정도를 확인가능
Ravol (셀 용적측정 장비)

세정액

Biojet(화학적 세척)
인체에 무해한 무용제 타입
- 수성임크용, 유성임크용, UV임크용

보조 부품

브러시 (효과적인 세척)
- 스테인레스 솔 : 세라믹물용
- 구리 솔 : 크롬물용
휴대용 현미경(100배)

에림상사

전화 : 031-424-4505 팩스 : 031-423-8169

Home page : www.yerim.com e-mail : kjchoi@yerim.com