

건설 B2B e-Marketplace 사례연구

A Case Study on the Construction B2B e-Marketplace

최 재 화 (JaeHwa Choi) 단국대학교 경상대학 교수
이 윤 호 (YoonHo Lee) 단국대학교 대학원

요 약

건설업 특성상 공사비용의 약 40~60%가 자재의 구매 및 조달에 투자되는 만큼 B2B e-Marketplace를 통한 건설자재 구매는 최적의 비용과 기존 Off-line에서 낭비된 시간과 절차를 단축 할 수 있다는 점에서 건설기업의 큰 관심을 끌고 있다. 건설 B2B e-Marketplace는 중소 전자재 제조회사 및 중소 건설기업 모두에게 비즈니스 범위를 넓혀 줌으로써 대기업 위주의 건설시장에 활력을 일으킬 수 있다.

그러나 현재 국내의 어떤 산업을 막론하고 B2B e-Marketplace는 기대 이하의 저조한 시장 참여로 심각한 수준에 이르고 있다. 건설업에서도 초기에 보였던 전자재 분야 B2B e-Marketplace의 낙관적 전망은 특정 대기업을 제외하고는 실질적인 이익이나 운영 실적면에서 뚜렷하게 성과를 나타나지 못하고 있다. 본 연구는 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 사례조사를 통해 파악한다.

키워드 : B2B e-Marketplace, 사례연구

I. 서 론

오늘날 기업은 인터넷을 통한 e-비즈니스로 시간·공간이 무시되는 시장에서의 비즈니스를 모색하고 있다. 이러한 추세에 맞추어 물리적인 공간을 배제하기 어려운 건설기업도 인터넷을 활용한 e-비즈니스로의 전환 노력이 활발하다. 건설업에서의 e-비즈니스는 건설공사 현장의 실시간 관리가 가능한 웹 카메라와 공사관련 문서의 저장 및 관리 프로그램 등의 활용이 있고, 인터넷을 통한 하청업체 및 공급자 입찰, 자재 조달 및 공급자 정보제공과 같은 전자상거래가 실시되고 있다.

건설업은 일반 제조업과는 달리 작업 공정의 자동화를 이루기 어렵고, 주문생산 방식으로 프로세스가 추진되고, 수많은 관련 업체(하도급자, 공급자 등)가 연결되는 특징을 가지고 있다. 건설업의 e-비즈니스

는 건설생산과정의 각 단계에서 다양하게 나타날 수 있다. 건설업에서 활용되고 있는 e-비즈니스 분야는 크게 두 가지로 나눈다(배재성, 2000). 첫째는 인터넷을 이용한 건설 기자재 및 중장비, 건설 상품, 상품 가격, 품질, 공급자 및 수요자의 정보를 제공하고, 이를 기반으로 구매와 입찰 등을 수행하는 B2B e-Marketplace이고, 둘째는 건설공사 관리측면에서 인터넷을 물리적인 공간을 대체하는 사무실과 새로운 의사소통의 매체로 이용하려는 전자공사관리(e-Project Management)이다.

건설업 특성상 공사비용의 약 40~60%가 자재의 구매 및 조달에 투자되는 만큼 B2B e-Marketplace를 통한 건설자재 구매는 최적의 비용과 기존 Off-line에서 낭비되는 시간과 절차를 단축 할 수 있다는 점에서 건설기업의 큰 관심을 끌고 있다. 특히 건설 B2B e-Marketplace는 중소 전자재 제조회사 및 중소 건설

기업 모두에게 비즈니스 범위를 넓혀 줌으로써 대기업 위주의 건설시장에 활력을 불어넣어 줄 수 있다.

그러나 현재 국내의 어떤 산업을 막론하고 B2B e-Marketplace는 저조한 시장 참여 현상으로 인해 심각한 수준에 이르고 있다. 건설업에서도 초기에 보였던 전자재 분야 B2B e-Marketplace의 낙관적 전망과 달리 특정 대기업을 제외하고는 실질적인 이익이나 운영 실적면에서 뚜렷하게 성과를 나타나지 못하고 있다. 특히 아직도 많은 중소 건설기업들은 B2B e-Marketplace에 대한 명확한 이해와 이점에 대해 충분히 알고 있지 못하다. 건설기업의 B2B e-Marketplace 참여 요인을 밝혀 내기 위해 현재 운영되고 있는 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 파악하는 연구가 요구된다.

본 연구는 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 사례조사를 통해 분석한다. 제Ⅱ장에서는 건설업과 다른 산업의 B2B e-Marketplace에 대한 연구를 요약한다. 제Ⅲ장에서는 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 파악하기 위한 분석의 체계를 정의한다. 제Ⅳ장에서는 국내 건설 B2B e-Marketplace 사례분석의 결과를 논의한다. 제Ⅴ장에서는 결론과 향후 연구 계획을 제시한다.

Ⅱ. 건설 B2B e-Marketplace 선행연구

정보통신 기술이 발달하면서 B2B e-Marketplace에 관한 기업들의 관심이 증가하여 수직적 및 수평적 B2B e-Marketplace가 등장하고 있다. 이러한 변화에 맞추어 B2B e-Marketplace에 관한 다양한 측면에서의 연구들이 진행 중이다. B2B e-Marketplace에 대한 기존 연구는 B2B e-Marketplace 정의 및 발전방향 관련 연구, B2B e-Marketplace 성공요인에 관한 연구, 그리고 건설 B2B e-Marketplace 연구로 나눌 수 있다.

Jeff Brooks 외(2000)는 e-Market의 흐름이 초창기 Dotcom에서 시작하여 2003년까지 동기화된 산업 가치사슬로 변모할 것으로 본다. Deloitte Research

(2000)는 B2B e-Marketplace가 구매자와 공급자 모두에게 가치를 제공하면서 기술적 요소들의 통합과 가치사슬로 인한 협력과 확대된 서비스를 통해 산업을 변모시킨다고 한다. 김범열(2000)은 B2B 시장을 다수의 공급자로 이루어진 '개별 구매 사이트', 다수의 수요자가 존재하는 '직접 판매 사이트' 그리고 다수의 공급자와 다수의 수요자가 공존하는 '디지털 Marketplace'로 구분하고, 점차 e-Marketplace로 그 방향이 움직이고 있다고 주장한다. 조주익(2001)은 B2B e-Marketplace에서 구매·판매 관리 프로세스의 전자화는 물론 판매자와 구매자와의 협업을 포함한 부가서비스가 이루어져야 한다고 주장한다.

김범열(2000)은 B2B e-Marketplace의 성공요인으로 시장 침투, 범용화 가능성 정도, SCM과의 연계, 인프라 구축, 통합 지원 기능 등을 제시한다. 이호근 외(2001)는 B2B e-Marketplace 거래 형태에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색적 연구를 하였다. 6개의 사이트에 대한 심층적인 사례연구를 통해 B2B e-Marketplace 거래 형태에 영향을 미치는 요인을 가지고 연구 모형과 명제를 도출하였다. 서창교 외(2001)는 국내 기업의 B2B e-Marketplace 참여에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구를 수행하였다. 정보기술의 도입에 응용되는 혁신이론을 기초로 한 조직간 정보시스템이 가지는 조직간 요인을 고려한 확장된 모형을 사용하여 최고경영층의 지원과 정보시스템 기반구조가 일반 기업의 B2B e-Marketplace 참여에 긍정적 영향을 미치는 것으로 본다. Deloitte Research (2000)는 운영 구조 및 오퍼레이션, 관리(Governance), 규모, 규제에 대한 순응(Regulatory Compliance), 기술을 B2B e-Marketplace 성공요인으로 제시하였다. C. Ranganathan 외(2001)도 B2B 전자상거래의 적용을 촉진하는 요인과 방해 요인에 관해 연구하였다.

배재성(2000)은 B2B e-Marketplace가 저비용, 고효율을 실현한다는 측면에서 건설기업들이 발빠르게 참여하고 있음을 일본과 국내 건설회사의 사례를 통해 보여주고 있다. 문정호와 최성민(2001)은 건설 관련 전자상거래 시장의 확대와 외국의 건설 관련 e-비즈

니스 동향을 국내의 건설 e-비즈니스를 건설 자재 및 장비의 B2B e-Marketplace 현황, 전자조달(e-Procurement) 현황, 그리고 정보제공, ASP 및 컨설팅 현황 등의 3가지로 나누어 분석하였다. 이종세(2000)는 국내 건설 B2B e-Marketplace의 사례를 통해 비즈니스 모델과 거래방식 그리고 기대효과 및 장애 요인 등을 제시하고 건설 B2B e-Marketplace가 가능성 있는 사업 분야라고 주장한다. 또 B2B e-Marketplace의 성공 조건으로 연합된 컨소시엄 형성, 건설 환경에 적합한 솔루션 개발, 그리고 구매 아웃소싱과 고객 만족을 창출하기 위한 구매 컨설팅 서비스 시스템 구축의 세 가지 요인을 들고 있다.

Ⅲ. 국내 건설 B2B e-Marketplace 사례조사

3.1 건설 B2B e-Marketplace 유형

Kaplan 외(2000)는 B2B 시장을 많은 수의 구매자와 판매자가 전자적으로 거래를 하기 때문에 e-Hub이라고 부른다. e-Hub을 이해하고 효과적인 B2B 시장 진입전략과 B2B 시장에서의 성공전략을 알기 위해서 B2B시장에서 경쟁하는 모델들을 몇 가지로 유형화시킨다. B2B시장에서 구매하는 품목 - 생산재(Manufacturing Inputs)와 소비재(Operating Inputs) - 과 구매 방법 - 체계적 조달(Systematic Sourcing)과 일시적 조달(Spot Sourcing) - 에 따라 B2B 허브를 다음과 같이 4가지의 범주로 나눈다.

- MRO 허브(MRO Hub): 소비재를 체계적으로 조달하는 수평적 시장
- 생산관리자(Yield Manager): 소비재를 일시적으로 조달하는 수평적 시장
- 익스체인지(Exchanges): 생산재를 일시적으로 조달하는 수직적 시장
- 카탈로그 허브(Catalog Hub): 생산재를 체계적으로 조달하는 수직적 시장

Jeff Brooks 외(2000)는 B2B e-Marketplace의 형태를 사적 교환(Private Exchange)과 산업 컨소시엄(Industry Consortium), 그리고 독자적(Independent) e-Market의 세 가지로 분류하고 있다.

본 연구는 우리 나라의 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 파악하기 위하여 건설 B2B e-Marketplace 형태를 크게 두 가지 유형으로 나눈다. 건설 회사와 계열 회사간의 합자를 통해 이루어진 ‘컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace’와 독자적으로 건설 B2B e-Marketplace 사업에 뛰어 들은 ‘개별적인 건설 B2B e-Marketplace’로 분류해 분석한다.

3.2 분석 모델

이호근 외(2001)는 Kaplan 외(2000)의 B2B 허브의 특성을 반영하고 형태를 결정할 수 있는 요인을 B2B e-Marketplace의 거래형태에 영향을 주는 요인으로 보고, 공급자/구매자, 제품, 산업/시장을 분석 변수로 택하였다.

본 연구에서는 그 목적이 일반적 B2B e-Marketplace의 성공요인이나 참여요인을 분석하는 것이 아니라 우리 나라의 건설 B2B e-Marketplace의 운영 현황을 파악하는 것이므로, 건설 B2B e-Marketplace의 산업/시장의 특성과 운영/전략의 특성을 심층적으로 분석하고 있다. 산업/시장 특성은 공급자/구매자, 제품, 경쟁 부문으로 세분화하고 운영/전략 특성은 거래, 전략, 시스템, 마케팅 부문으로 세분화하여 조사한다.

3.2.1 산업/시장 특성

건설업은 장비 및 기자재 등 다양한 품목의 표준화 및 문서 체계의 일관성이 이루어지고 있지 않다. 건설업 자체의 특성도 있지만, 솔루션을 개발하는 전자상거래 관련 기업들의 건설업 특수성을 제대로 파악하지 않은 상태에서 끼워 맞추기식의 시스템 개발이 또한 문제점으로 드러나고 있다. 이러한 건설 시장 및 산업 특성의 관점에서 건설 B2B e-Marketplace의 운영 실태를 위하여 다음의 구체적 측정항목을 조사한다.

산업/시장 특성의 세부 특성 사항은 공급자/구매자

특성, 제품 특성, 거래 특성, 그리고 경쟁 특성으로 분류하였다. 공급자/구매자 특성으로는 현재 회원으로 가입되어 있는 공급자/구매자의 수, 실질적인 거래를 보이는 공급자/구매자 수의 비중에 대해서 알아 본다. 제품 특성의 측정항목으로는 거래 제품의 종류, 수량, 표준화 정도, 다양성, 품질로 구분하였다. 건설기업은 시공 능력 및 업종에 따른 공사 수주가 이루어짐으로 경쟁의 제약을 두고는 있으나, 입/낙찰 제도와 공사 면허제와 같은 장치로 인해 시장의 자율 경쟁이 이루어지고 있다. 산업내의 경쟁 특성은 Porter(1998)의 산업과 경쟁자간의 분석 모형을 참고하여 측정항목으로는 경쟁의 강도, 자사의 경쟁력, 잠재 진입자의 진입 가능성으로 구분하였다.

3.2.2 운영/전략 특성

Rappa(1999)는 중개형, 광고형, 정보중개형, 상인형, 제조업형, 제휴형, 커뮤니티형, 회원형, 과금형 등으로 e-Business Model을 제시하였다. Timmers(2000)는 운영전략의 특성으로 제품, 서비스, 정보흐름의 구조, 거래 참여자의 역할, 거래 참여자의 가치원천과 수익원천을 제시하였으며, David. R. Kosiur(1997)는 조직부분, 실행부분, 마케팅 부분, 법제도 부분으로 성공 요인을 제시하였다. Kaplan 외(2000)는 B2B e-Marketplace 분류에 따른 각각의 비즈니스 모델이 수익을 창출하는 방식과 전략을 제시한다.

운영/전략 특성의 세부 특성 항목으로 거래 특성, 사업전략 특성, 시스템 특성, 마케팅 전략 특성으로 구분하였다. 거래 특성에서는 거래 모델, 거래 방식, 평균거래 빈도로, 사업전략 특성의 측정 항목으로 가치 원천, 수익 모델을 선택하였다. 시스템 특성으로는 콘텐츠, 결제 기능으로, 마케팅 특성으로는 가격 정책, 자사 홍보 정책의 요인을 측정하였다.

3.3 조사 방법

3.3.1 조사 대상

국내 e-비즈니스 지식 전문 사이트인 KBizbrain (www.kbizbrain.com)과 한국건설업연구원(www.cerik

re.kr)을 통해 총 28개의 건설 B2B e-Marketplace 업체 리스트를 확보하였다. 실질적인 거래를 보이고 있는 건설 B2B e-Marketplace를 선정하여, 사전에 전화로 연구 목적 및 내용을 간략하게 설명한 후 e-메일을 통해 설문지를 배포하였다. 총 8건의 설문지 회수되었으나 대표적인 건설 B2B e-Marketplace라고 판단되는 5개 기업을 선별하여, 추가적인 조사를 위해 전화 인터뷰를 실시하는 방법을 사용하였다.

본 연구에서는 건설 B2B e-Marketplace의 실태를 심층적으로 분석하기 위해 8개의 사례조사 후보 회사 중에서 대표적인 컨소시엄형 B2B e-Marketplace 3개사와 개별적인 건설 B2B e-Marketplace 2개사의 핵심 인물을 대상으로 집중적인 조사를 실시하였다. 인터뷰 대상의 직위는 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 대표이사 2명과 컨소시엄형 B2B e-Marketplace의 과장 3명이며, 이들은 각 건설 B2B e-Marketplace의 관련 정보를 신뢰성 있게 제공하였다.

3.3.2 조사 내용

(1) 건설 B2B e-Marketplace 일반 현황

건설 B2B e-Marketplace 일반 현황에 대한 측정 요소로는 회사명, URL, 설립 연도(년/월), 조직의 규모(명), 매출액, 운영주체(구매자 중심, 판매자 중심, 중개자 중심) 등을 살펴 보았다. <표 1>은 건설 B2B e-Marketplace의 일반현황에 관한 내용이다. A, B, C 3사는 대기업 중심이거나 대부분 건설 순위 100위안에 있는 대기업과 계열회사들로 구성된 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace이고, D사와 E사는 On-line에만 의존하는 Dotcom인 개별적인 건설 B2B e-Marketplace이다. B사는 직원의 수는 적으나 공동구매 등의 전략과 적극적인 마케팅으로 많은 회원을 확보하였고 소수 협력 건설기업에 의한 실질 매출이 높은 편이다. 매출 규모를 살펴보았을 때 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace에 비해 개별적인 건설 B2B e-Marketplace가 열악한 것을 알 수 있다. 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 확실한 공급자와 구매자를 확보하고 있기 때문이다.

<표 1> 건설 B2B e-Marketplace 일반 현황

항 목	e-Marketplace 형태	건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
설립 연도		2000년 12월	2000년 4월	2000년 6월	2001년	2001년 4월
조직 규모		44명	10명	40명	20명	15명
매출액 (년간)		5,000억원	922억원	공개 거부	공개 거부	약 5억원
운영 주체 대상		구매자 중심	중개자 중심	구매자 중심	구매자 중심	구매자 중심

(2) 조사 항목

구체적인 조사 항목은 <표 2>와 같다.

<표 2> 건설 B2B e-Marketplace 설문 항목

특성 구분	측정 항목	측정 항목 설명	
산업 / 시장 특성	공급자/ 구매자 특성	가입 회원 수	건설 B2B e-Marketplace의 회원으로 가입되어 있는 공급자와 구매자의 수
		실거래 기업 수	건설 B2B e-Marketplace회원 공급자와 구매자 중 실거래를 발생시키는 기업의 수
	제품특성	거래 제품 종류	건설 B2B e-Marketplace에서 공급되는 제품의 종류
			건설 B2B e-Marketplace에서 구매되는 제품의 종류
		제품 수량	건설 B2B e-Marketplace에서 거래 되는 제품의 수
		제품의 표준화	건설 B2B e-Marketplace에서 거래 되는 제품의 표준화 정도
	제품의 다양성	건설 B2B e-Marketplace에서 거래 되는 제품의 다양성 정도	
	제품의 품질	건설 B2B e-Marketplace에서 거래 되는 제품의 품질	
	경쟁특성	경쟁 강도	건설 B2B e-Marketplace의 산업내 경쟁 강도
		자사 경쟁력	타사와 차별 되는 건설 B2B e-Marketplace 자사의 강점
잠재 진입자		건설 B2B e-Marketplace내의 잠재 진입자 진입 가능성	
운영 / 전략 특성	거래특성	거래 모델	건설 B2B e-Marketplace에서 운영하고 있는 주 거래 형태
		거래 방식	건설 B2B e-Marketplace에서 선호하는 거래 방식
		평균 거래 빈도	건설 B2B e-Marketplace에서 이루어지는 월 평균 거래 횟수
	사업전략 특성	가치 원천	건설 B2B e-Marketplace 공급자에게 얻어지는 가치원천
			건설 B2B e-Marketplace 구매자에게 얻어지는 가치원천
	수익 모델	건설 B2B e-Marketplace의 주 수익모델	
	시스템 특성	컨텐츠	건설 B2B e-Marketplace에서 제공하는 컨텐츠
		결제 기능	건설 B2B e-Marketplace에서 선호하는 결제 방식
	마케팅 특성	가격 정책	건설 B2B e-Marketplace에서 책정한 거래 수수료 방식
		자사 홍보 정책	건설 B2B e-Marketplace에서 운영하고 있는 홍보 정책

IV. 건설 B2B e-Marketplace

사례조사 분석

4.1 산업/시장 특성

4.1.1 일반적인 현황

건설 B2B e-Marketplace의 등장은 대부분 인터넷의 보급이 활발하던 2000년에 많이 나타났다. 타 산업도 마찬가지이지만 On-line 사업의 이점만을 생각하고 많은 Dotcom들이 건설 분야에도 생겨났으나, 건설 분야의 공급선과 구매선은 기존 Off-line 기업들 위주로 고정되어 있기 때문에 순수한 On-line 기업들은 차츰 그 한계를 실감하였으며 현재 그 수가 현저히 줄어들었다. 그에 반해 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 기존의 공급선과 구매선을 안정적으로 확보함과 동시에 고객이 찾아오는 On-line의 이점을 활용해 더 많은 파트너 및 고객을 유치하고 있다.

4.1.2 공급자/구매자 특성

컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace A, B, C 3사는 전체 회원 가입 건설기업 중 판매자는 평균 75%, 구매자는 평균 27% 정도가 실거래를 발생하는 것으로 나타났으며, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace D, E사의 경우 판매자는 평균 29%, 구매자는 평균 25% 정도만이 거래에 참여하는 것으로 나타났다. 규모별로 보았을 때 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace의 판

매자는 중소기업, 구매자는 대기업 중심이며, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 판매자와 구매자는 모두 중소기업 위주이다. 공급자와 구매자의 세부 내용은 <표 3>과 같다.

4.1.3 제품 특성

제품의 특성은 <표 4>에서 보는 바와 같이 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace의 공급 제품으로는 원자재가 주를 이루었으며, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 경우 반제품이 주를 이루었다. 구매 제품에서 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 원자재와 반제품이, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 경우는 반제품과 건설 MRO가 구매 품목의 주를 이루었다. 거래 수량은 평균 21,000여개의 제품을 다루고 있으며, 건설 공법 및 공사 현장에서 쓰는 시공 과정이 복잡하기 때문에 제품의 다양성이 매우 높은 것으로 나타났다.

컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace의 경우는 Off-line의 계열 건설사와의 밀접한 연계로 제품의 표준화에 힘쓰고 있다. 그러나 같은 컨소시엄의 계열사가 아닌 다른 컨소시엄간에는 자재에 대한 표준화가 미약한 것으로 파악되었다. Off-line과의 연계가 미약한 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 경우는 비교적 제품의 표준화에 낮은 비중을 주고 있다. 방대한 공사 자재에 대한 표준화는 아직도 상당히 미흡한 수준인 것으로 예측 할 수 있다. 웹 상에서 건설 자재는 품질의 우수성을 확인하기 어려우므로 각종 인증제 표기

<표 3> 건설 B2B e-Marketplace 공급자/구매자 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
가입 회원 기업 수	공급자	3,000	4,500	160	620	700
	구매자	142	700	160	170	150
실 거래 발생 기업 수	공급자	1,600	4,000	150	180	200
	구매자	120	20	130	51	30

〈표 4〉 건설 B2B e-Marketplace 제품 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
공급 제품		원자재	원자재, 반자재	원자재, 반자재	반제품, 완제품, 기타 건설MRO	원자재, 반제품
구매 제품		원자재, 반제품	원자재, 완제품, 반제품	완제품, 반제품	완제품, 건설 MRO	완제품, 건설 MRO
거래 제품의 수량		6만여개	2만여개	2,000여개	1만6천여개	7,000여개
제품의 표준화		보통	보통	보통	낮음	보통
제품의 다양성		높음	높음	높음	높음	보통
제품의 품질		매우 높음	높음	높음	보통	보통

〈표 5〉 건설 B2B e-Marketplace 경쟁 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
산업내 경쟁 강도		높음	낮음	낮음	낮음	보통
잠재 진입자 진입 가능성		보통	매우 낮음	낮음	낮음	낮음
자사 경쟁력		공급자와 구매자의 안정성 Off-line연계를 통한 전문성 및 표준화			무료 콘텐츠 제공 다양한 구매자 보유	

및 인지도가 높은 브랜드 확보 등을 통해 구매자들 신뢰를 높이고 있다.

4.1.4 경쟁 특성

건설 B2B e-Marketplace 산업내 경쟁 강도와 잠재 진입자 진입 가능성에 대한 질문은 매우 높음, 높음, 보통 낮음, 그리고 매우 낮음의 척도에 대한 응답자의 의견이다. <표 5>와 같이 대부분의 응답자가 그 강도가 낮다고 하며, 잠재 진입자의 진입 가능성 또한 낮은 것으로 나타났다. 이는 건설 B2B e-Marketplace의 공급자와 구매자를 미리 확보하는 선점이 중요하며, 기존 거래선과의 고정적인 업무 관행으로 건설 관련 산업에 뛰어 들기 위해선 그만큼의 전문성 및 거래규모를 확보해야만 하기 때문이다.

건설 B2B e-Marketplace들이 내세우는 자사의 경쟁력을 B2B e-Marketplace 형태별로 살펴보면, 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 Off-line과의 연계를 통한 전문성과 표준화를 내세웠으며, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace는 무료 콘텐츠 제공 및 폭 넓은 구매자 확보 등으로 나타났다.

4.2 운영/전략 특성

4.2.1 거래 특성

거래 모델에 관하여 건설 B2B e-Marketplace는 <표 6>과 같이 주로 카탈로그형을 이용하고 있으며, 거래방식으로는 입찰을 주로 사용하고 있다. 건설 관련 제품의 구매에 있어 특정 수량 및 기간이 정해져

<표 6> 건설 B2B e-Marketplace 거래 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
거래 모델		카탈로그형	카탈로그형 (구매대행형)	카탈로그형	거래 중개형, 카탈로그형	거래 중개형
거래 방식		입찰	입찰, 공동구매	입찰	입찰, Catalog	입찰
거래 빈도 (건수/월)		2,200건	100건 이상	500건 이상	200건 이상	300건 이상

<표 7> 건설 B2B e-Marketplace 사업 전략 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
수익 모델		판매 마진	거래 수수료, 판매 마진	거래 수수료	회원 가입비 광고 수수료	거래 수수료
가치 원천	공급자	(1) 다양한 수요선과의 거래기회를 확대 (2) 상품 가격의 안정 (3) 마케팅의 생산성 제고				
	구매자	(1) 경쟁력있고 안정적인 가격 및 고품질 상품 확보 (2) 안정된 공급선 유지 (3) 거래관련 업무비용을 절감				

있는 것이 아니기 때문에 입찰과 같은 방식을 통해 자재의 구매가 이루어지고 있다. 거래 빈도는 평균 월 620건 정도로 나타났으나, 건설 경기 흐름에 따라 변동 폭이 높은 편이다.

4.2.2 사업 전략 특성

수익 모델은 <표 7>과 같이 A사를 제외한 나머지 기업이 건설 B2B e-Marketplace 형태와 관계없이 거래 수수료를 주 수익 모델로 운영하고 있다. 개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 경우 공급자의 회원 가입 시 유료화 및 거래 수수료를 시행하고 있다.

건설 B2B e-Marketplace가 내세우는 가치 원천에 대하여는 비교적 비슷한 태도를 보인다. 공급자의 경우 공급 루트와 가격 안정성을, 구매자의 경우 업무 비용의 절감과 가격 및 고품질의 물량 확보가 주 가치 원천으로 조사되었다.

4.2.3 시스템 특성

건설 B2B e-Marketplace 모두 콘텐츠는 <표 8>과 같이 제품 및 가격 정보가 가장 많았고, 건설 시장 동향에 대한 정보 및 정보 교육에 관한 정보, 그리고 새로운 건설 관련 법규 정보가 그 뒤를 잇는다.

결제 기능에 대하여 A사의 경우 계열사의 신용카드를 구매 카드 형식으로 사용할 수 있도록 하고, 전자 어음을 통한 On-line상에서의 결제 수단도 마련하고 있다. D사는 온라인 결제 수단 없이 신용카드 및 Off-line상의 결제만을 지원하는 것으로 나타났다. 대부분의 건설 B2B e-Marketplace들이 Off-line 결제 수단을 주로 사용하고 있으며, 차후 보안기관 및 은행과 연계된 인터넷 뱅킹 및 전자 화폐의 도입을 예정 중이다. 각각의 회원 기업들마다 선호하는 결제 방법이 다양하기 때문에 Off-line상의 결제에 만족하는 것으로 나타났다.

<표 8> 건설 B2B e-Marketplace 시스템 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
컨 텐 트		제품, 가격 검색, 건설 시장 동향 정보	제품, 가격 검색, 공급자 및 구매자 정보,	제품, 가격 검색, 입찰 정보	제품, 가격 검색, 입찰 정보, 건설 시장 동향 정보, 건설 관련 법률 정보	제품, 가격 검색, 입찰 정보, 공급자 및 구매자 정보, 건설 시장 동향 정보
결제 기능		구매 카드 결제, 전자 어음제, 및 Off-line 결제	신용카드 및 온라인 무통장	계좌이체, 온라인 무통장, Off-line 결제	계좌이체, 신용카드 및 Off-line 결제	온라인 무통장, 신용 카드 및 Off-line 결제

<표 9> 건설 B2B e-Marketplace 마케팅 특성

항목	e-Marketplace 형태	컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace			개별적인 건설 B2B e-Marketplace	
		A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
가격 정책		<ul style="list-style-type: none"> 가입비 및 정보 이용료 무료 거래수수료 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 가입비 및 정보 이용료 무료 거래수수료 (최저 0.5%~ 최고 2.5%) 	<ul style="list-style-type: none"> 가입비 및 정보 이용료 무료 계약내용에 따라 변동 	<ul style="list-style-type: none"> 공급 업체의 유료회원 거래 수수료 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 가입비 및 정보 이용료 무료 거래 수수료 (약 2%정도)
자사 홍보 정책		<ul style="list-style-type: none"> 건설 관련 정보화 교육을 통한 자사 홍보, e-메일 마케팅 및 오프라인 매체를 통한 홍보 계열사 간의 기존의 연락망을 통한 홍보 			<ul style="list-style-type: none"> e-메일 마케팅, 배너 광고, 오프라인 매체 홍보(신문, 건설 관련 잡지) 	

4.2.4 마케팅 특성

홍보 활동으로는 <표 9>와 같이 e-메일 마케팅 및 건설 관련 정보화 교육시에 자사 홍보 활동을 하고 있다. 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 건설 B2B e-Marketplace 개입시에 계열사에게 전화 및 팩스를 통한 홍보를 하고 그 외의 회원 가입을 희망하는 기업들이 스스로 찾아오고 있다. 회원으로 가입되어 있는 기업들에게는 신제품 정보 및 입찰 관련 소식을 담당 부서 및 직원에게 e-메일을 통해 홍보를 하고 있는 것으로 나타났다. 개별적인 건설 B2B e-Marketplace는 배너 광고 및 건설 관련 오프라인 매체(신문, 건설 관련 잡지 등)를 통해 회원사를 유치하는데 힘쓰고 있다.

4.3 사례조사의 시사점 및 한계점

이상의 사례조사 결과를 건설 B2B e-Marketplace 형태별로 나누어 정리할 수 있다. 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 대부분의 주체가 대기업이거나 관련된 계열사이며 대기업의 업무 프로세스의 확장 전략의 일부분으로 B2B e-Marketplace가 운영되고 있다. 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace에서는 주로 원자재가 공급되고 원자재와 반제품이 구매되고, 컨소시엄 내의 계열 기업간에는 제품의 표준화가 높으나 다른 컨소시엄간에는 표준화가 미약한 것으로 나타났다.

개별적인 건설 B2B e-Marketplace의 경우 On-line에만 의존하는 초창기의 Dotcom들은 많이 사라지고,

남아 있더라도 B2B e-Marketplace에서 건설 관련 MRO e-Shop의 형으로 변모하고 있다. 가입 회원들도 공급자와 구매자 대부분이 중소기업체이며 거래에도 적극적인 참여를 하지 않는 것으로 나타났다. 개별적인 건설 B2B e-Marketplace에서는 주로 반제품이 공급되고 반제품과 건설 MRO가 구매되고 있다.

건설 B2B e-Marketplace는 주로 카탈로그형이며 입찰을 통한 거래를 하고 있으며, 거래는 건설 경기에 영향을 받는 것으로 나타났다. 건설 B2B e-Marketplace는 거래 수수료와 회원가입비를 주 수입원으로 하고 있으며, 미래의 가치 원천으로 공급자의 공급 루트와 가격 안정성, 구매자의 업무 비용의 절감과 가격 및 고품질의 물량 확보를 들고 있다.

건설 B2B e-Marketplace의 콘텐츠는 제품 및 가격 정보, 건설 시장 동향에 대한 정보 및 정보교육에 관한 정보, 그리고 새로운 건설 관련 법규 정보 등으로 되어 있다. 대부분의 건설 B2B e-Marketplace는 Off-line 결제 수단을 주로 사용하고 있어, 보안기관 및 은행과 연계된 전자결제의 도입이 과제이다. 건설 B2B e-Marketplace는 회원 기업들에게 신제품 정보 및 입찰 관련 소식을 e-메일을 통해 홍보를 하고 있고, 배너 광고 및 건설 관련 오프라인 매체(신문, 건설 관련 잡지 등)를 통해 회원사 유치 노력을 하고 있다. 건설 B2B e-Marketplace들의 경쟁전략으로 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 Off-line과의 연계를 통한 전문성과 표준화를 들고 있고, 개별적인 건설 B2B e-Marketplace는 콘텐츠 제공 등을 통한 폭 넓은 구매자 확보를 내세운다.

건설 B2B e-Marketplace 산업내 경쟁 강도와 잠재 진입자의 진입 가능성은 낮은 것으로 보고 있다. 그 이유는 건설 B2B e-Marketplace에서는 공급자와 구매자 확보가 중요하며, 기존 거래선과의 고정적인 업무 관행으로 건설 관련 산업에 뛰어 들기 어렵기 때문이라고 본다.

본 사례연구의 한계점으로는 먼저 28개의 건설 B2B e-Marketplace 중 3개의 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace와 2개의 개별적인 건설 B2B e-Market-

place를 선정하여 조사하였으므로 나타난 결과가 적은 샘플에 의한 바이어스를 포함할 수도 있다. 다른 한계점의 하나는, 본 사례연구가 한 산업내 B2B e-Marketplace의 현황만 조사하였다는 것이다. 다른 주요 산업의 B2B e-Marketplace의 실태를 동시에 조사하는 사례연구가 B2B e-Marketplace의 정확한 실태를 밝혀 줄 수 있을 것이다. 또 본 연구는 건설 B2B e-Marketplace의 시스템 자체에 대한 취급이 없었으나 일반적 B2B e-Marketplace 관점의 분석이 필요하다.

V. 결 론

본 연구에서는 건설 B2B e-Marketplace의 현황을 사례조사를 통하여 살펴보고 국내의 건설 B2B e-Marketplace의 운영 실태 및 건설기업들의 참여 정도 그리고 문제점을 분석하였다. 컨소시엄형 건설 B2B e-Marketplace는 계열사간의 밀접한 관계로 거래량의 지속적인 증가 가능성을 보여 주고 있고, 반면에 개별적인 건설 B2Be-Marketplace는 수익모델의 부재 및 공급자와 수요자의 저조한 참여로 인해 그 수가 점차 줄어들고 있는 것으로 보인다.

개별적인 건설 B2Be-Marketplace를 자세히 보면, 정보기술에 대한 인식 부족으로 중소기업들의 건설 B2B e-Marketplace 참여율이 현저히 낮다는 것이다. 중소기업의 B2B e-Marketplace의 참여에 대한 방해요인은 여러 가지를 들 수 있다. CEO의 관심 부족, 정립된 수익모델 부재, 표준 코드 및 공사도안·문서 체계의 통일성 부재를 들 수 있을 것이다. 이밖에도 전문인력 부족과 보안 및 보험 문제, 그리고 고정된 거래선을 고집하는 건설기업들의 관행과 다양한 결제 방식 등이 B2B e-Marketplace의 참여를 방해하는 요인으로 보인다.

본 연구의 주요한 기여는 앞으로 중소기업의 B2B e-Marketplace 참여요인에 대한 실증적 연구가 필요하다는 것을 밝힌 점이다. 본 사례조사 연구가 건

설기업(특히 중소기업)의 B2B e-Marketplace 수용 태도를 분석하기 위한 선행연구에 해당하므로 중소기업의 B2B e-Marketplace 참여요인에 대한 탐색적 실증 연구는 앞으로의 과제이다.

† 본 연구는 2003학년도 단국대학교 교내연구비 지원으로 실행되었음.

참 고 문 헌

- 김범열, “B2B Marketplace의 성공 조건”, LG주간경제, 2000.
- 김효근, 조현성, 최인영, “기업간 인터넷 전자상거래에서 구매자와 공급자간의 관계 형성에 관한 탐색적 연구: 건설부문 사례를 중심으로,” *Information Systems Review*, 2003.12.
- 문정호, 최성민 “건설업 e-비즈니스의 추진현황과 발전방향”, 한국건설업연구원, 2001.
- 배재성, “건설기업계 e-business 도입 확산”, LG주간경제, 2000.8.23.
- 서창교, 유정형, 이영숙, “국내기업의 e-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인,” 경영정보학연구, 제 11권, 제2호, 2001.6, pp.56-67.
- 이종세, “건설자재산업의 B2B e-Marketplace 추진현황 및 전망”, EC CALS저널, 2000.11.
- 이호근, 이태영, 최은하, “B2B e-Marketplace 거래 형태에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색적 연구: 사례연구를 중심으로,” *Information Systems Review*, 2001.12.
- 조주익, “B2B 마켓플레이스의 성공과 전망”, e-biz-group, 2001.
- C Ranganathan, Thompson S. H. Teo, Jasbir S. Dhaliwal, James S. K. Ang, Micki Hyde, “Facilitators and Inhibitors For Deploying Business-To-Business E-Commerce Applications: A Multi-Method, Cross-Cultural Study,” *Twenty-Second International Conference on Information Systems*, 2001.
- David, R. Kosiur, “Understanding Electronic Commerce,” *Microsoft Press*, 1997.
- Deloitte Consulting and Deloitte & Touch, “B2B Darwinism: How e-Marketplace Survive(and Succeed),” 2000.
- Jeff Brooks, Roger Dik, “B2B e-Markets: The Smart Path Forward,” *Supply Chain Management*, 2000.
- Kaplan, S. and Sawhney, M., “E-Hubs: The New B2B Marketplaces,” *Harvard Business Review*, May-June, 2000.
- Michael E. Porter, “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors: With a new Introduction,” *The Free Press*, 1998.
- Paul Timmers, “Electronic Commerce: Strategies and Models For Business to Business Trading,” 2000.
- Rappa, Michael, “Business Models on the Web,” (<http://digitalenterprise.org/models/models.html>), 1999.

A Case Study On the Construction B2B e-Marketplace

JaeHwa Choi* · YoonHo Lee**

Abstract

As 40% ~60% of the construction project expense is used for the purchase and procurement of construction materials, construction companies are attracted by the promise of online procurement of construction materials through the B2B e-Marketplace. B2B e-Marketplace can save construction companies time and money spent through the off-line procurement. Construction B2B e-Marketplaces can energize the construction market dominated by major construction companies. It will expand the business scope of small and medium construction material suppliers and construction companies.

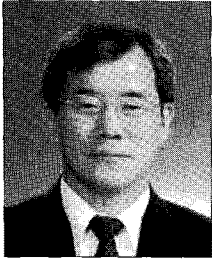
Current B2B e-Marketplaces underperform in all industries due to low participation. Excluding some construction B2B e-Marketplaces led by major construction companies, most construction B2B e-Marketplaces show poor performance in terms of revenue and transaction. Researches are needed in the area of discovering the problems of current construction B2B e-Marketplace and identifying the factors for participating in the construction B2B e-Marketplace. This research conducts a case study to analyze the current status of construction B2B e-Marketplace.

Keywords: *B2B e-Marketplace, Case Study*

* Dankook University, College of Business & Economics

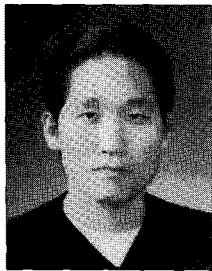
** Dankook University, Graduate School

◎ 저 자 소개 ◎



최 재 화 (jchoi@dankook.ac.kr)

현재 단국대학교 경상대학 교수로 재직하고 있다. 연세대학교 경제학과를 졸업하고 미국 Drexel University에서 MBA, University of Maryland에서 경영학 박사 학위를 취득하였다. 4년간 미국 University of Michigan - Dearborn의 경영대학에서 조교수를 역임하였다. 주요 연구분야는 주로 e-Business와 데이터베이스이다.



이 윤 호 (sticlove@hanmail.net)

순천향대학교에서 수학 학사 학위를 받고 단국대학교 대학원에서 경영정보시스템 전공으로 석사학위를 취득하였다.