

# e마켓플레이스 간 협업을 통한 전자무역 모델에 대한 연구\*

A Study on Collaborative e-Marketplaces for Trade

박재천(Jae-chon Park)\*\*

인하대학교 정보통신대학원 교수

양제민(Je-min Yang)

인하대학교 정보통신대학원 IT산업정책연구소(석사과정)

## 목 차

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| I. 서론                 | IV. APEC 시범사업의 성과 분석과 평가 |
| II. e마켓플레이스 연계 모델의 배경 | 1. 기술적 성과                |
| 1. 정책                 | 2. 비즈니스적 성과              |
| 2. 기술                 | 3. 평가                    |
| III. APEC 시범사업        | V. 결론                    |
| 1. 사업개괄               | 참고문헌                     |
| 2. 리퍼지토리 시스템의 아키텍처    |                          |
| 3. 비즈니스 프로세스 분석       |                          |

## Abstract

E-trade is important that SMEs can do international business with activity. However, SMEs are facing psychological and economic barriers to e-trade. Therefore, SMEs depend on intermediaries for e-trading. In this context, APEC carried out the APEC Global B2B Interoperability Project to promote e-trade and increase benefits for member countries from 2002 to 2004. Especially this project emphasizes a collaboration with e-marketplaces. It has significance in that it is a new model to help SMEs do international trade. This study analyzes the APEC project in terms of technology and business and evaluates the project as a collaborative business model.

Key Words : e-Trade, Collaboration, Repository, M2M

\* 본고에 아낌없는 조언을 주신 (사)한국커머스넷 여태은 국장님께 특별히 감사드립니다.

\*\* 주저자임.

## I. 서론

디지털경제의 새로운 패러다임으로 등장한 전자무역(Global B2B, e-Trade)은 마케팅, 상담, 계약, 원자재조달, 운송, 통관, 대금결제 등 제반 무역업무들 사이버 공간을 통해 시간과 공간의 한계 없이 실시간으로 처리하는 새로운 무역거래 형태이다. 이러한 전자무역의 등장은 SMEs(Small & Medium Enterprises, 중소기업)의 판로확보 수단으로 중요하다. 전자무역을 통해 대기업과 동등한 입장에서 적극적인 해외시장참여를 시도해 볼 수 있기 때문이다.

한국은 사업체의 99.8%가 SMES란 점에서 SMEs를 지원하기 위한 방안으로써 전자무역지원 정책을 강조하고 있다. 한편, 제조를 중심한 SMEs는 대기업에 비해 열악한 국제 거래선 및 구매력, 미약한 국제 신뢰도, 온라인 거래에 대한 인식 부족 등 한계가 있다. 따라서 SMEs를 대상으로 한 전자무역 정책은 중개기관과의 협업을 강조한다(중소기업협동조합중앙회, 2005; 최용록, 2004a).

한국은 무역자동화 구축사업을 통해 전자무역 인프라에 있어 세계적 수준에 달하였으며 PAA(Pan Asian e-commerce Alliance), 한-중 무역자동화 사업, 한-일 무역자동화 사업, 한-ASEM 무역자동화 사업 등 전자무역에 사업에 있어 주도적인 위치에 있다. 또한 영국 통상사업부의 '2004 국제벤처마케팅스터디(IFS)' 보고서에 의하면 e비즈니스 순위 5위로 전체적인 e비즈니스 순위를 상위권으로 평가할 수 있다.

하지만 e마켓플레이스를 바탕으로 한 전자무역 중개기관의 등장이 가속화되고 경쟁이 치열해 짐에 따라 e마켓플레이스 간의 주도권 다툼, 고객유치, 비즈니스 모델 개발 등 경쟁이 과잉 되고 있으며, 충분한 매매물량의 확보, 브랜드 인지도 확보, 충분한 인프라 구축, 빠른 시장접근, 비용절감 등 e마켓플레이스에 대한 문제가 대두되고 있다(Mooer et al., 2000; Gens, 1999).

이러한 시각에서 한국은 APEC 공식사업으로써 국제 e마켓플레이스 간의 협업을 제안하였다. 이 제안은 "APEC Global B2B Interoperability Project"라는 사업명칭으로 승인되어 2002년부터 2004년까지 3년간 진행되었으며 e마켓플레이스의 협업의 방안으로 상호 연계시스템을 구축하였다(AOEMA, 2001). 국제 e마켓플레이스 간의 연계는 e마켓플레이스의 생존뿐만 아니라 궁극적으로 각각의 마켓플레이스에 속한 SMEs들 간의 네트워크 구축을 통해 국제거래 활성화, 온라인거래에 대한 인식 향상, 기업 활동의 정보화 등을 지원함으로써 SMEs의 수출지원을 목표로 한다.<sup>1)</sup>

본 연구는 전자무역의 주도적인 위치에 있는 한국이 e마켓플레이스가 직면한 한계 대응하여 제안한 APEC 공식사업을 살펴보고 기술적, 비즈니스적인 관점에서 새로운 비즈니스 모델로써의 가능성을 분석해 보고자 한다. 한국이 제안한 e마켓플레이스 연계모델의 가능성은 한국이 지속적으로 전자무역을 주도하기 위한 기반으로써의 의의가 있다.

1) APEC Global B2B Interoperability Project"은 한국이 주도한 APEC 공식사업으로 2002년부터 2004년까지 3년 간 실시되었다. (자료: APEC Secretariat, Highlights Of The Four Services-Related Working Groups' Activities On Trade Facilitations, 23rd Group on Services Meeting Santiago, Chile, 27-28 February, 2004.)

## II. e마켓플레이스 연계 모델의 배경

### 1. 정책

전자무역으로 인한 일반적인 경제적 효과 내지는 잠재적 이익에 대해 Charles (2002)는 비용 절감, 부가가치서비스를 통한 경쟁기업과의 차별화, 신뢰성의 개선, 지역 및 제품 시장의 확대를 들었으며, 특히 상대적으로 규모가 작고 구조가 취약한 SMEs에게 있어 주문비용의 절감, 구매자에 대한 위험 감소 등 기업 내의 비효율성을 제거하고 비용을 절감함으로써 대기업보다 더 많은 경제적 효과를 거둘 수 있다고 분석하였다(Charles et al., 2001). 아울러 Mauboussin and Hiler (1998)와 문형남·이승관 (2002)은 SMEs가 대기업에 비해 외부 환경의 변화에 즉각 순응하여 전자무역과 같은 e비즈니스를 보다 효과적으로 활용할 수 있는 장점을 강조하였다.

그러나 SMEs의 경우 전자무역의 웹마케팅 기능이나 무역 자동화 기능은 상당한 전문지식과 경험이 필요한 분야이며, 정부의 일반적이고 포괄적인 정책은 각 개별기업의 특성을 지원하는 데는 한계가 있다(최용록, 2004b). 또한 전자무역과 같이 거래규모가 크고 위험도가 높은 전자거래일수록 상호신뢰의 제도적인 보장이 사회적 기반요소로 절실하다(Dimaggio and Louch, 1998). 따라서 SMEs의 전자무역을 지원하는 보다 전문적이고 중립적인 제3의 조직적 노력이 요구된다. 이 역할을 담당하는 것이 전자무역 수출중개기관이다.

주도형태에 따라 전자무역을 구분하였을 때, 전자무역 수출중개기관은 중개자주도형으로 e마켓플레이스를 구축하여 거래를 알선하는 역할을 담당한다. 이와 같은 역할은 다수의 공급업체와 다수의 바이어 사이의 공간적, 문화적 차이를 극복시키고 양자간을 연결함으로써 곧, 국제 거래의 심리적, 현실적 장벽을 제거하는 기능을 핵심으로 하고 있다.

e마켓플레이스는 네트워크 하에서 다수의 공급자와 다수의 구매자 사이에 거래가 이루어질 수 있도록 구축한 온라인 시장이다(Moore et al., 2000). 즉, 구매자와 판매자 사이의 구매 및 판매 의사결정에 필요한 상품 정보를 디지털환경 하에서 제공하여 거래를 달성시킨다(Simba Information, 1999). 따라서 제3자인 중개기관에 의해 운영됨으로써 중립적인 성격을 갖고 다수의 공급자와 수요자간의 비즈니스 거래를 중개해 주는 장을 제공한다. 아울러 더 나아가 e마켓플레이스는 구매기업과 공급기업 사이의 프로세스가 단절 없이 이루어지도록 지원하는 역할을 담당한다.

인터넷 환경하의 새로운 상거래 패러다임으로써 e마켓플레이스의 등장이 가속화 됨에 따라 e마켓플레이스들 간의 주도권 다툼, 고객유치, 비즈니스 모델 개발 등 경쟁이 치열해 지고 있다(Moore et al., 2000). 따라서 시장에 진입한 e마켓플레이스가 직면하게 되는 가장 큰 장벽은 유동성을 보장 할 충분한 구매자와 판매자의 수를 확보 하고 유지 하는 것이다. 또한 충분한 매매물량의 확보, 브랜드 인지도 확보, 인프라 구축, 빠른 시장접근, 비용절감 등의 문제도 지적된다(Gens, 1999).

이러한 문제점을 극복하고 e마켓플레이스를 활성화시키기 위한 핵심요소로서 충분한 구매자와 판매자의 확보, 수익성과 저비용을 실현 할 수 있는 솔루션 확보, 편리하고 부가가치 높은 서비스 제공, 고객의 시장 접근성 확대, 고객의 니즈에 대응한 서비스 및 네트워크 구축, 안전하고 신뢰성 있는 서비스 및 솔루션 제공 등이 요구된다(Mooer et al., 2000; Silva, 1999).

이러한 시각에서 SMEs의 수출증진을 목표로 복수의 e마켓플레이스를 연계하여 충분한 구매자와 판매자를 확보함과 동시에 수익성 있는 비즈니스모델 및 솔루션을 개발하기 위해 APEC은 시범사업을 실시하였다.

본래 APEC은 아시아-태평양 경제공동체의 점진적 달성을 목표로 단기적으로는 무역의 활성화를, 장기적으로는 역내 무역 및 투자자유화의 실현을 설정하고 있다. 즉, 국가와 국가간의 무역의 활성화를 통해 역내 국가간 동등한 입장에서의 경제 활성화를 목표로 한다. APEC은 상기의 목표를 달성하는 수단으로 전자상거래의 중요성을 인식하고 1997년 캐나다 밴쿠버 정상회의 이래 회원국간 논의와 협력을 위한 작업을 진행하였다.

특히 APEC차원의 전자상거래작업계획개발을 목적으로 전자상거래작업반(APEC Electronic Commerce Task Force)를 설치함으로써 정보인프라에 대한 접근(access to the information infrastructure), 전자거래의 신뢰성(trust in information systems and electronic transaction), 전자상거래의 촉진과 이용(electronic commerce promotion and facilitation), 전자상거래 관련 국제 규제와 환경(international regulatory environment), 정부와 민간부문의 협력(government and business relationship) 등 5가지 핵심주제로 제1단계 작업계획이 세워졌다. 아울러 제2단계 작업계획으로써 핵심주제의 논의를 바탕으로 APEC 지역에서 전자상거래 활성화를 위한 원칙을 수립하고 전자상거래의 확산을 위해 민간부문 특히, 중소기업을 고려해야 한다고 언급하고 있다.

또한 1998년 말레이시아에서 열린 APEC 고위관리회의에서는 전자상거래 운영그룹(Electronic Commerce Steering Group)을 설립하였다. 이 운영그룹은 APEC의 전자상거래 활동을 지속적으로 지원하고 APEC의 전자상거래 행동 청사진에 의해 짜인 작업 계획을 이행하는 역할을 수행한다. 동 운영그룹에서는 중소기업의 정보화를 강조하고 전자상거래와 중소기업을 병행하여 하나의 논의로써 다루어지고 있다. 따라서 APEC시범사업은 중소기업을 대상으로 전자상거래 지원을 통해 역내 국가간의 경제활성화를 꾀하는 궁극적 목표 차원에서 시작된 사업이라는 점에서 의의가 있다(이신규, 2001). 2)

## 2. 기술

각기 개별적으로 구축된 e마켓플레이스 모델은 e마켓플레이스간의 정보의 공유에 제약을 준다. 이러

2) [http://www.apec.org/apec/documents\\_reports/electronic\\_commerce\\_steering\\_group/past\\_meetings.html](http://www.apec.org/apec/documents_reports/electronic_commerce_steering_group/past_meetings.html).

한 문제점에 대처하기 위해서는 정보를 통합적으로 관리 할 수 있는 기법이 필요하다. 이러한 기술적 토대가 되는 것이 리파지토리이다. 리파지토리는 기업의 경영전략에서 구현까지의 모든 정보를 통합적으로 관리함으로써 복수의 개별 모델을 독립적으로 관리 할 수 있는 정보관리 기법이다(Hazzah, 1989).

리파지토리는 정보저장을 위한 빈그릇으로 비유할 수 있으며, 기업의 정보들이 채워지는 백과사전으로(Mcgaughey and Gibson, 1993) 자료정보뿐만 아니라 계획, 모델, 설계사양을 포함하고 있고 있다(Hefner, 2000). 특히 이질적인 모델타입을 연계 할 수 있는 하나의 통합된 저장공간으로써 정보공유를 위해 조직, 통합된 저장구조형태이다(Tannenbaum, 1994). 따라서 궁극적으로는 리파지토리 조직이 가지고 있는 모든 지식을 통합적으로 저장 관리할 수 있는 기반 기술이다.

리파지토리를 도입할 경우, 표준화, 구조화된 정보를 입력, 분석, 재사용 할 수 있어 일관적인 정보 관리가 가능하다. 또한 상호연관성을 부여함으로써 각자의 시스템에 맞는 정보관리가 가능하여 정보관리에 유연성이 증대된다. 즉, 영역, 유사성, 참조관계에 입각한 검색기능을 활용할 수 있고 다양한 모델들이 상호 비교되고 참조될 수 있어 유사관계에 따라 정보를 재사용 할 수 있다. 따라서 정보의 재사용 및 재창조 과정에 드는 비용과 시간이 절감되어 시스템이 효율화된다(정재우·이희석, 1999). 이와 같은 이유로 방대한 자료를 보유한 e마켓플레이스간의 상호 정보를 유연하게 공유, 검색, 확장 할 수 있는 기반으로써 리파지토리의 채택이 요구된다.

아울러 리파지토리 시스템에 참여하는 e마켓플레이스는 각기 다른 시스템을 구축하고 있기 때문에 상호 정보를 교환하고 공유하는데 있어 호환성의 문제가 대두된다. 따라서 표준화된 비즈니스 문서교환이 요구되는데, ebXML을 사용함으로써 시스템에 관한 조작 호환성과 상호접속을 위한 인터페이스의 통일을 이룰 수 있다.

본래 UN은 국제무역거래에서 신속한 업무처리와 비용절감을 위해 UN/EDIFACT<sup>3)</sup> 제정하였으나 저조한 활용, 법적 효력 및 표준 미비, 과도한 도입비용과 운영비용 등의 문제를 보이면서 이를 개선하고자 웹EDI를 시도하였다. 이 웹EDI는 전통적 EDI가 가진 폐쇄성과 달리 인터넷을 기반으로 한 개방형의 특징을 가지고 있다. 때문에 문서 보안의 문제가 대두될 수 있다. 게다가 웹EDI 구현에 HTML을 사용함에 있어 문서표현기능에 한계를 지니고 있다. 이러한 이유로 제안된 것이 XML(eXtensible Markup Language)이다. XML은 W3C(World Wide Web Consortium)에서 제안한 표준으로 표준화된 기업 업무자료를 표현, 전송, 처리하는데 적합한 기술로 인정받고 있다. 하지만 XML은 동일한 유형의 문서를 각기 다른 방식의 TAG를 사용함으로써 상이한 시스템간의 호환의 문제가 발생하였고 이를 개선하기 위해 UN/CEFACT<sup>4)</sup>와 민간 정보처리표준화 컨소시엄인 OASIS<sup>5)</sup>에 의해 ebXML이 개발되었다.

3) United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

4) United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business

5) Organization for the Advancement of Structured Information Standards

[표 1] 전통적 EDI, 웹EDI, ebXML의 비교

비교항목	전통적 EDI	웹 EDI	ebXML
사용자 환경	EDI전용 S/W	Web Brower	Web Brower
네트워크	X.25, PSTN	Internet(TCT/IP)	Internet(TCP/IP)
확장성	고정적	어려움	뛰어남
상호호환성	나쁨	보통	뛰어남
사용 용이성	어려움	용이	용이
설치/유지비용	고가	저가	저가
신뢰성/안전성	높음	낮음	높음

ebXML은 전자상거래를 행하는 기업들 간에 메시지 교환, 공통언어로 표현된 데이터 전송, 업무프로세스의 등록 및 저장을 가능하게 하고 상이한 플랫폼, 운용환경, 시스템 등 사이에 상호연동성을 제공한다. 따라서 비즈니스의 자동화 촉진, 시스템 효율성 증대 등의 이점이 있다(조현숙, 2004). 아울러 기업간의 협업을 강조 할 수 있고, 저렴한 비용으로 비즈니스 환경을 구축할 수 있으며(David & Alan, 2002) 특히 복잡한 환경하에서 적용 될 수 있는 아키텍처이기 때문에 프로세스 설계, 정보 발굴, 협상, 문서 교환 등 B2B거래에서 유용하게 활용될 수 있다(Patil & Newcomer, 2003).

또한 차세대 인터넷 전자상거래를 위한 ebXML 워킹그룹에는 레지스트리 및 리퍼지토리 기술(Registry & Repository, RegRep)이 포함되어 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 레지스트리 및 리퍼지토리 기술은 비즈니스 프로세스, 파트너 프로파일, 계약관계등에 관련된 메타정보를 등록하고 검색하는 표준이다. 따라서 ebXML은 전자상거래를 활성화시키기 위한 기술로 리퍼지토리 기술을 정의하고 이를 구현시키는 중요한 수단으로써의 특징도 갖고 있다.<sup>6)</sup>

아울러 e마켓플레이스의 연계를 위하여 기업간 어플리케이션 통합이 요구된다. 즉, 과거 어플리케이션 통합이 내부 통합에 한정되던 것과 달리 기업 외부의 파트너들과 연계의 폭을 확장하는 기술로 활용되고 있다는 점에서 e마켓플레이스의 이질적인 컴퓨팅 환경을 통합하기 위한 기술이 시사하는 바가 크다(Chen, 2003). 이러한 통합을 가능하게 해 주는 대표적인 기술이 웹서비스(Web Service)이다.

웹서비스를 도입하면 어플리케이션을 통합하는데 새로운 하드웨어로 대체하거나 기존의 통합 소프트웨어 방법보다 빠르고 저렴한 비용으로 효율적인 통합을 할 수 있다. 즉, 웹서비스는 각각의 e마켓플레이스를 구성하는 특정 어플리케이션을 사용에 영향을 주지 않고 활용 될 수 있다. 아울러 e마켓플레이스가 웹서비스를 도입 할 경우, 자신의 마켓플레이스의 서비스 전체를 수정할 필요 없이 직접적으로

6) [http://www.ebxml.org/technical\\_work.htm](http://www.ebxml.org/technical_work.htm), (전문가 워킹 그룹은 OASIS 주도의 Messaging Services, Registries and Repositories, Implementation, Interoperability and Conformance와 UN/CEFACT 주도의 Core Components, Business Process Models 등이 있다.)

관련된 어플리케이션의 수정만으로도 상호운용성이 보장된다(안중호 외, 2003). 따라서 비즈니스적으로 웹서비스는 인터넷을 통해 고객, 납품업자, 제휴사, 다른 마켓플레이스 등에 액세스를 가능하게 해 줌으로써 원활한 B2B통합을 구현 할 수 있도록 한다.

웹서비스 내의 통합을 위한 표준 기술로는 SOAP(Simple Object Access Protocol), UDDI(Universal Description, Discovery and Integration), WSDL(Web Services Description Language) 등이 있다. SOAP은 인터넷 상에서 XML 데이터를 교환하는데 사용되는 메세징 프레임워크를 정의하는데 사용된다. 클라이언트(정보를 요구하는 입장)와 서버(정보를 제공하는 입장) 어플리케이션 프로그램 사이에 커뮤니케이션을 가능하도록 하는 기본 전송 프로토콜로서의 HTTP를 효율화 시킨다. WSDL은 프로그래밍 단계의 자동적 통합에 요구되는 모든 기술 세목들을 구성하여 웹서비스의 비즈니스 및 기술적 특성과 서로 상호작용하는 방법을 기술하는데 주력한 XML 기반언어이다. UDDI는 사용 가능한 웹서비스의 서비스 레지스터리를 정의하는 데 사용되는 요소이다. UDDI는 클라이언트에게 서버 자신이 서비스의 제공자임을 드러내어, 가용한 정보의 설명을 레지스터리에 공개하도록 해줌으로써 WSDL 문서들이 외부 구성원들에게 의해 공개적으로 제공하는데 목적이 있다(Lim and Wen, 2003).

위에서 살펴 본 바와 같이 리파지토리와 ebXML 그리고 웹서비스는 정보를 통합관리하고, 시스템 간의 호환성을 보장하며, 어플리케이션을 통합하는 기반 기술이라는 점에서 e마켓플레이스 간의 연계 구축을 가능하게 하는 필수기술로 자리잡고 있다.

### III. APEC 시범사업

#### 1. 사업개괄

2001년 제 23차 APEC TEL 회의에서 승인되어 시작된 "APEC Global B2B Interoperability Project"는 한국, 일본, 홍콩, 싱가포르, 호주 대만, 말레이시아 등 7개국내 5개 정부기관과 8개 민간기관 그리고 15개 마켓플레이스 등 총 27개 유관기관 및 기업이 참가하여 2002년부터 2004년까지 3개년사업으로 추진되었다. 시범사업은 국제 B2B 연계 스펙과 시스템을 구현하고 온라인 연계 비즈니스 네트워크를 구성하며 SMEs의 국가 간 실거래 확산 지원을 목표로 한다. 아울러 장기적으로는 계약 이전의 단계인 Front End 뿐 아니라 계약 이후의 무역 자동화 단계인 Back End를 지원할 수 있는 기반을 다지는데 목적이 있다(정보통신부, 2004).

APEC 시범사업은 국가 간의 협력 증진, 중소기업의 국제 경쟁력 강화, 국가 간 효율적인 온라인 비즈니스 네트워크 인프라 구축이라는 측면에서 중요성을 띠고 있다. 또한 기존 APEC의 전자상거래 협력과 달리 네트워크 구축을 통해 민간, 정부 등이 사업에 참여하는 등 광범위하게 이루어 질 뿐 아니

라 사업에서 구축한 시스템을 실증하는 단계에까지 이르고 있다는데 특징이 있다. 즉, 회원국 간의 협력력이 가능하도록 공식사업으로 진행하고 역내 e마켓플레이스를 연계하여 사업을 기술과 비즈니스적으로 성사시키는데 초점을 맞추고 있다.

APEC은 마켓플레이스 간의 연계시스템 구현을 위해 수평유형 마켓플레이스와 수직유형 마켓플레이스로 나누어 사업을 진행하였다. 이는 두 마켓플레이스가 각기 다른 비즈니스 프로세스를 가지고 있기 때문이다. 수직유형 마켓플레이스는 컴퓨터, 전자, 화학, 철강, 자동차 등과 같이 특정 산업이나 시장을 따라서 원자재부터 완제품에 이르기까지 수직적 관계에 있는 품목을 전문화한 마켓플레이스이다. 따라서 기본적으로 거래중계의 의미를 많이 가지고 있다. 반면 수평유형 마켓플레이스는 여러 산업에 걸쳐 유사한 성격의 제품이나 기능을 제공하여 특정 상품이나 산업에 국한되지 않고 MRO제품과 같이 간접자재를 주로 취급하는 마켓플레이스이다. 따라서 중개의 성격보다도 구매대행의 개념으로 효과적인 비즈니스를 전개한다. 이와 같은 차이로 수직유형 마켓플레이스는 바이어와 공급업자를 알선해 주는 반면, 수평유형 마켓플레이스는 바이어의 요청에 대응하여 공급자와의 협상을 하고 이를 바이어에게 연결하는 역할을 수행한다.

두 마켓플레이스의 차이를 반영하여 APEC 시범사업은 수직유형은 수직 유형간에만 연계하고 수평유형은 수평유형간에만 연계를 함으로써 결과적으로 두 개의 큰 연계 마켓플레이스를 형성하였다. 다만, 마켓플레이스 연계 기술분야에 있어 양 유형에 동일한 시스템을 구축, 활용한다.

APEC 시범사업에서는 정보를 특정장소에 저장하여 공유하고 비즈니스 프로세스를 지원하는 최종목표로써 “리포지토리 시스템(Repository System)”을 통해 연계 시스템을 구축하였다. 리포지토리 시스템은 Client/Server 모델로써 연계에 참여한 마켓플레이스의 정보를 리포지토리에 공유 및 가공하여 정보를 요구하는 마켓플레이스에게 제공하는 프로세스를 지닌다. 이러한 리포지토리 모델 기반의 e마켓플레이스 연계는 국제 B2B 관행 상 최초로 정립 및 적용되었다는 점에서 의의가 있다.

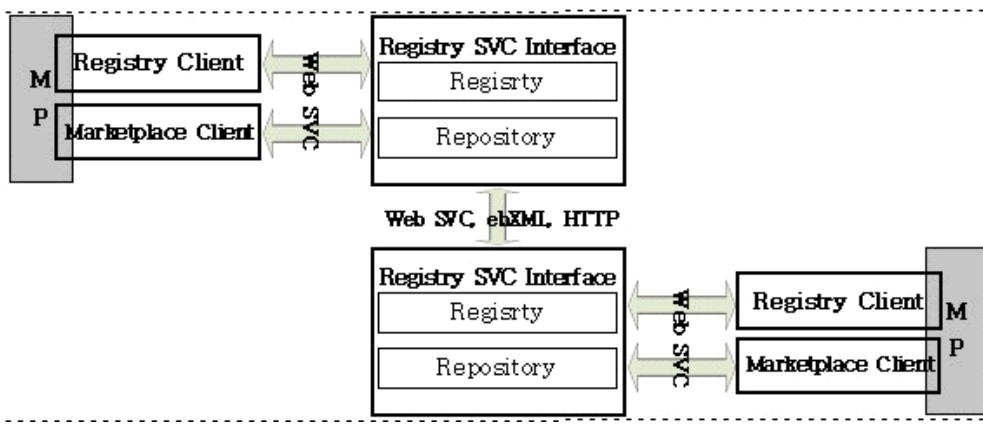
## 2. 리포지토리 시스템의 아키텍처

리포지토리 시스템은 MPP(Marketplace Profile), MPA(Marketplace Agreement), EPP(Enterprise Profile), Catalog Index, 스키마 문서, 유사어 사전 등의 정보를 실제로 저장하는 리포지토리, 마켓플레이스 자신의 정보와 자신이 관리하는 상품의 요약정보를 등록시키고 연계된 마켓플레이스의 요약정보를 검색(교환)할 수 있는 RC(Repository Client), 마켓플레이스의 상세정보를 검색(교환)하고 마켓플레이스 간 거래를 위해 표준 비즈니스 프로세스를 진행할 수 있게 하는 MC(Marketplace Client)로 구성된다. 다시 말해 리포지토리의 공간을 두고 이를 사용할 수 있도록 기본적인 정보와 환경을 구축하여, RC를 통해 마켓플레이스간의 정보를 등록, 검색하는 등 연계를 시작하고, MC를 통해 마켓플레이스 간에 실질적인 비즈니스 프로세스를 진행 할 수 있게 한다.



리퍼지토리 시스템의 기본 연계 구조 살펴보면 [그림 1]과 같다. 리퍼지토리 시스템을 구축하기 위해 정보화 공간과 인터페이스가 요구된다. 이 것이 바로 리퍼지토리와 레지스트리다. 또한 마켓플레이스 내의 정보를 등록, 수정, 삭제 하는 등의 관리가 필요한데 이러한 일련의 과정은 마켓플레이스속한 MC, RC를 통해 이루어지게 된다.

[그림 1] 리퍼지토리 시스템의 기본연계 아키텍처



정보화공간으로써 레지스트리와 리퍼지토리는 마켓플레이스간에 거래를 위해 공유할 필요가 있는 제품정보와 기업정보, 거래협약정보 그리고 거래에서 발생하는 코드 불일치를 위한 맵핑정보를 저장 및 관리하며 이러한 정보를 마켓플레이스가 시스템적으로 접근할 수 있도록 한다. 즉, 리퍼지토리에는 공유하고자 하는 실제 데이터가 저장되며, 레지스트리는 리퍼지토리에 저장된 정보를 참조 할 수 있는 메타데이터 정보를 저장 관리한다.

제품정보와 기업정보와 같이 각 마켓플레이스가 보유한 정보는 RC를 통해 리퍼지토리에 저장 및 공유되고 정보 요청 시 요약정보를 검색하는 수단으로 사용된다. 요약검색 된 정보는 MC를 통해 상세 정보 습득 및 표준 비즈니스 프로세스를 진행 할 수 있도록 한다. 이러한 RC, MC의 활용은 웹서비스를 기반으로 이루어지게 된다. 웹서비스를 통해 마켓플레이스는 이질적인 컴퓨팅 환경에서도 자유롭게 정보를 관리 할 수 있다. 아울러 정보가 저장되는 리퍼지토리가 복수로 구축될 경우, 양자 사이에 정보의 흐름을 통해 리퍼지토리가 서로 다른 e마켓플레이스 간에도 정보를 공유할 수 있다.

RC의 경우마켓플레이스 개발과 연계 시스템을 분리시킴으로써 마켓플레이스 개발의 효율성을 높일 수 있고, 서비스 요청이 RC를 통해서만 가능하단 점에서 연계 보안을 적용할 수 있다. 또한 Client/Server 모델과 같이 리퍼지토리와 e마켓플레이스를 연결하기 때문에 Server적인 리퍼지토리에 Client적인 마켓플레이스가 별도의 시스템 전환 없이 정보를 등록, 수정, 삭제할 수 있어 e마켓플레이스의 확장성을 보장한다.

MC는 마켓플레이스 시스템간의 연동이 이루어 질 수 있도록 응용 연결성을 제공하고, 기업 간의 문서 교환 과정에 신뢰적인 메시지교환을 지원하는 프레임워크로 메시징 서비스(ebXML의 Message Service Specification)을 활용한다. 메시징 서비스는 안전한 전자상거래를 보장하기 위해 기업 간에 사용되는 메시지 형식과 안전성 및 신뢰성을 제공하기 위해 메시지 송수신 모듈의 행동을 정의한 것으로 MC에서 비즈니스 문서를 전달하는 주요 모듈로 사용된다.

리파지토리 시스템은 국제간 기업간 거래라는 특정한 비즈니스 영역에서 거래 당사자들간의 일반적인 거래표준이 요구되는 바, ebXML을 도입하여 그 표준을 제공한다. 하지만 마켓플레이스 연계는 특성상 복수의 마켓플레이스를 걸쳐 거래가 발생되기 때문에 상이한 시스템을 가진 마켓플레이스간의 상호 호환 역시 보장되어야 한다. 따라서 마켓플레이스간의 상호 호환을 위해 표준간 변환방식개발과 웹서비스를 통해 ebXML의 약점을 보완하였다.

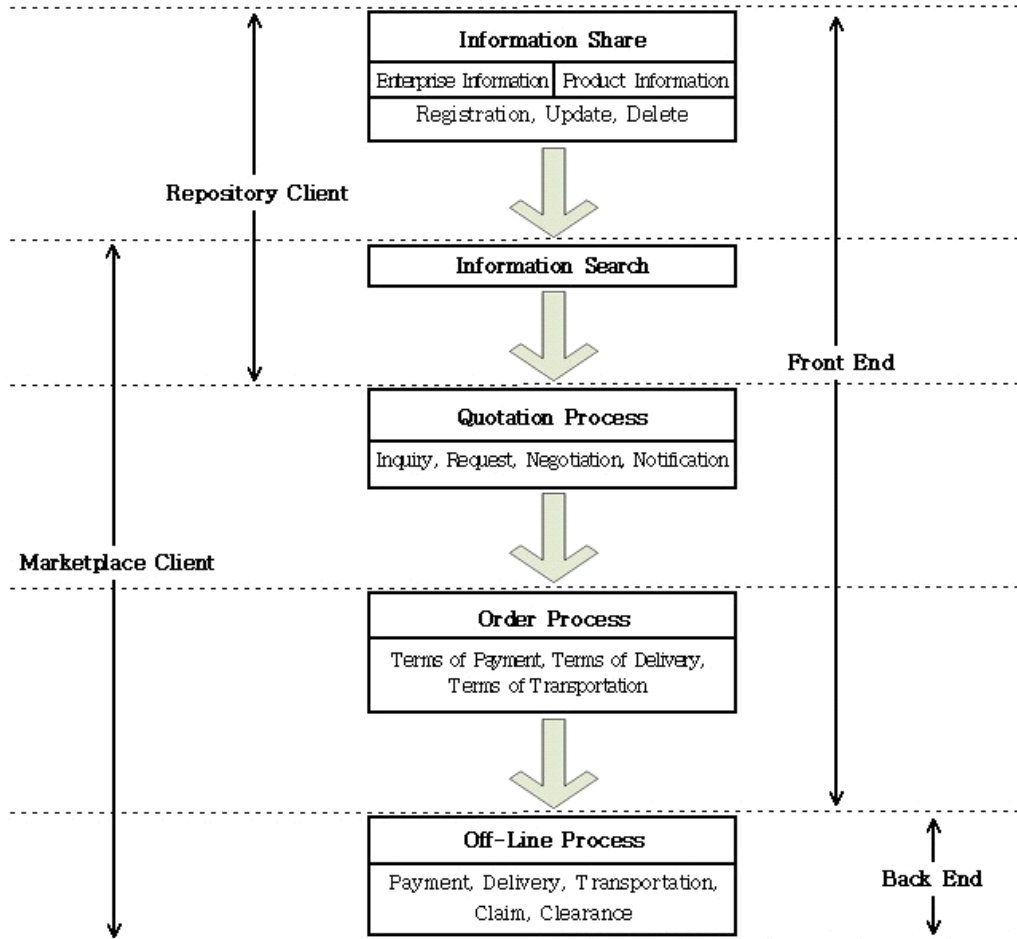
이와 같이 리파지토리 시스템은 ebXML과 웹서비스를 기반으로 하고 있기 때문에 XML/EDI의 한계를 뛰어넘는 차세대 전자상거래 표준으로써 상호 운용성을 확보한다. 또한 이 시스템은 복수의 리파지토리가 구축될 경우, 리파지토리간에도 정보에 접근하고 공유할 수 있어 네트워크 가치가 확대.팽창할 수 있는 아키텍처를 갖는다.

### 3. 비즈니스 프로세스 분석

마켓플레이스는 회원사 즉, 바이어와 공급자의 정보 그리고 상품에 대한 정보를 보유하고 이를 통해 비즈니스 프로세스를 이행한다. 바이어와 공급자의 정보는 마켓플레이스를 사용하는 사용자로서의 정보뿐 아니라 양자간의 거래를 성사시키는데 목적이 있다. 따라서 하나의 마켓플레이스뿐 아니라 업종 또는 국적이 다른 여러 마켓플레이스 간에 정보를 공유하면서 거래의 폭을 넓히고 활성화시킬 수 있다. 또한 상품에 대한 가격, 배송방법, 상호 등과 같은 고유 정보는 바이어에게 더 좋은 상품 구매 기회를 제공하는데 그 목적이 있기 때문에 여러 마켓플레이스 간의 정보의 공유는 마켓플레이스의 경쟁력을 확보 할 수 있도록 한다. 이러한 의미에서 리파지토리 시스템의 비즈니스 프로세스는 정보의 공유로부터 시작한다. 상품과 기업의 정보를 공유함으로써 시스템의 경쟁력을 강화하고 거래를 활성화할 수 있는 것이다. 이러한 일련의 과정은 RC를 통해 이루어 진다.

복수의 마켓플레이스 연계를 통해 확보된 정보는 RC와 MC를 통해 잠재적 바이어와 공급자를 통해 검색되어 견적 요청 및 주문 프로세스로 넘어가게 된다. 이때 특징은 하나의 마켓플레이스를 활용하고 있는 잠재적 바이어와 공급자는 자신이 연계된 마켓플레이스의 모든 정보를 검색하고 있다는 점을 특별히 자각하지 않은 상태에서 프로세스가 시작된다는 점이다.

[그림 2] 리파지토리 시스템의 비즈니스 프로세스



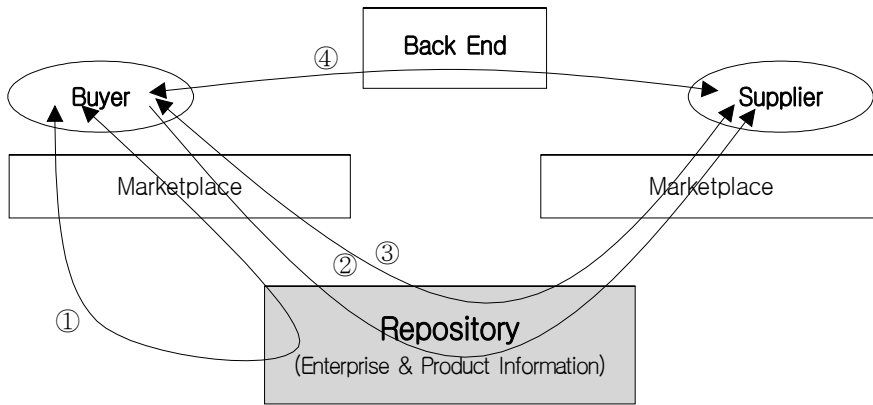
견적 프로세스는 거래할 상품의 단가 및 수량을 결정하기 위해 바이어가 마켓플레이스를 통해 주문 정보를 송부하면, 판매자가 마켓플레이스를 통해 해당 정보를 받아 확인하는 과정이다. 이 과정에는 견적 요청, 견적협상요청, 견적변경요청, 견적결과통보 등이 포함된다.

주문 프로세스는 결제방법, 운송방법, 인도방법, 납기 등에 대한 조건을 합의하는 단계로 바이어와 판매자가 마켓플레이스를 통해 주문서를 전달하고 승인하는 절차로 구성된다. 이 과정에서는 구매계획 배포, 주문, 판매제의, 주문변경요청, 주문취소, 주문상태문의, 주문상태배포 등이 포함된다. 견적 요청 및 주문에 대한 일련의 과정은 MC를 통해 이루어진다.

정보를 공유하고 검색하며 견적, 주문하는 과정이 온라인으로 이루어지는 Front End라면 이후 실제로 계약을 이행하는 단계가 요구된다. APEC시범사업에서는 지급, 인도, 운송, 클레임, 물류 등에 관한

Back End 부분을 Off-Line으로 처리하도록 정의하고 있다. 즉, 전자무역을 마케팅에 초점을 맞춘 계약 이전의 단계와 자동화에 초점을 맞춘 계약 이후의 단계로 나눌 때 APEC시범사업은 계약 이전 단계는 완전히 온라인으로 처리하는 한편, 무역자동화 부분에 있어서는 오프라인으로 이루어지도록 한다. 다만, 리파지토리 시스템의 기본 아키텍처는 Front End를 완결하도록 지원함과 동시에 Back End 프로세스에 대한 지침을 기술함으로써 확장의 기틀을 마련하였다.

[그림 3] 리파지토리 환경하의 정보의 흐름



상기의 비즈니스 프로세스를 정보흐름의 관점에서 살펴보면 [그림 3]과 같이 표현 할 수 있다. [그림 3]은 국제 e마켓플레이스 연계를 통한 무역 거래에 참여하는 바이어, 공급자, 바이어와 공급자가 속한 각 마켓플레이스, 결제, 운송, 통관을 담당하는 제3기관을 나타내고, 이러한 참여자 사이의 정보 흐름을 화살표로 표현하고 있다. 이와 같은 정보의 흐름을 위해서 e마켓플레이스 간 준비와 합의를 도출하는 사전 준비 단계가 진행된다. 사전 준비 단계에서는 비즈니스 마케팅 관점에서 포괄적인 합의를 하고 궁극적인 연계합의와 수행을 위한 제반 사항을 준비한다. 이 단계에서는 논의를 통하여 비즈니스 요구사항 도출, 파트너 마켓플레이스 정보수집, 파트너 마켓플레이스 선정, MOU체결을 주로 다룬다. 사전단계에서의 합의에 따라 리파지토리 시스템의 서비스 활용범위, 각 마켓플레이스의 역할 정의, 비즈니스 프로세스 정의와 연계 시스템 범위 결정, 배송, 통관, 결제 등 오프라인 연계에 대한 해결방안을 결정한다.

①사전단계에 따라 마켓플레이스 간의 연계 시스템이 구축되면, 실질적인 거래활동이 이루어지게 된다. 바이어는 자신이 속한 마켓플레이스를 통해 공급자 기업·상품에 관한 카탈로그를 검색한다. 이 과정에서 바이어는 자신이 속한 마켓플레이스로부터 리파지토리에 있는 해당 정보를 받게 되는데 바이어 자신은 이러한 연계 사실을 인지 할 필요 없이 자신의 마켓플레이스 내에서 정보를 습득 할 수 있다.

②바이어는 쇼핑카트에 원하는 상품을 넣고 견적 및 협상에 이르는 비즈니스 프로세스를 요하게 된다. 이 과정을 위해 바이어의 구매담당자는 바이어의 견적 및 협상문서를 작성하여 송신하며 이 문서들은 이미 정의된 표준에 따라 리퍼지토리를 걸쳐 공급자가 속한 마켓플레이스를 통해 공급자의 판매담당자에게 전달된다.<sup>7)</sup>

③공급자와 바이어 사이에 협상이 진행된 후 마무리 되면, 바이어의 구매담당자는 견적정보를 바탕으로 리퍼지토리를 통해 상대마켓플레이스 판매담당자에게 주문을 생성하고, 공급자의 판매담당자는 접수내역을 전송하여 주문프로세스를 수행한다. 특히 생성된 견적서와 주문서 등의 번호는 구매자와 바이어의 마켓플레이스 간에 서로 맵핑되어 저장됨으로써 상호 일관된 프로세스를 연계할 수 있다.

④주문프로세스가 완료된 후 바이어는 자신의 마켓플레이스에 가입한 결제기관을 통해 주문에 대해 결제를 행하게 되며, 공급자는 자신의 마켓플레이스에 가입한 운송업체(또는 자신과 계약한 운송업체)를 통해 상품을 배송하고 통관절차를 통해 바이어에게 상품을 전달한다. 이와 같은 주문 이후 프로세스는 오프라인(Off-Line, Back End)으로 이루어진다는 특징이 있다.

이처럼 국제 e마켓플레이스 연계 모델은 일반적으로 하나의 마켓플레이스 환경하에서 이루어지는 거래와 달리 상호 다른 시스템에 적용 가능하도록 거래 환경을 정의한 리퍼지토리를 통해 정보의 흐름이 이루어진다. 따라서 마켓플레이스를 중개하는 리퍼지토리를 참여시키는 형태로 일반모델과 다른 아키텍처를 가지고 원활한 거래 환경을 제공하는 특징이 있다.

## IV. APEC 시범사업의 성과 분석과 평가

한국의 제안으로 e마켓플레이스 연계 모델로써 진행된 APEC시범사업은 SMEs를 지원하기 위하여 마켓플레이스 간에 기업, 상품 정보의 공유와 주문, 견적 등과 같은 협상과정이 가능하도록 설계되었다. 즉, 수평·수직유형 각각의 마켓플레이스 참여자의 통합 연계 시스템을 개발함으로써 마켓플레이스 간의 협업을 통해 단절 없는 비즈니스 프로세스를 지원하였다. 이러한 APEC시범사업의 결과와 성과는 기술 부분과 비즈니스 부분으로 나누어 분석한다.

### 1. 기술적 성과

APEC시범사업은 기술적 측면에 있어 리퍼지토리 시스템을 주축으로 하고 있다. 이 리퍼지토리 시

7) 일반적으로 구매(판매) 담당자는 수직유형 마켓플레이스의 경우, 바이어(공급자) 회사 내부에 있고 수평유형 마켓플레이스의 경우, 바이어(공급자)가 속한 마켓플레이스에서 대행으로 이루어진다.

시스템은 상이한 복수의 마켓플레이스 간의 연계를 위한 저장장소, 문서표준, 웹서비스 등을 통해 협업을 구현하였다.

리파지토리는 MPP(Marketplace Profile), MPA(Marketplace Agreement), EPP(Enterprise Profile), Catalog Index, 스키마 문서, 유사어 사전 등의 정보를 실제로 저장, 공유하는 장소이다. 특히, 복수의 리파지토리 간에 연계가 가능한 연방 개념으로 설계함으로써 그 유연성과 확장성이 확보되도록 하였다. 또한 리파지토리의 정보를 활용할 수 있는 인터페이스로써 RC와 MC를 설계함으로써 거래 기반정보의 검색 및 시스템간의 호환성을 보장하였다.<sup>8)</sup>

아울러 리파지토리 시스템은 기본적으로 ebXML 스펙을 활용하여 BPSS(business Process Specification Schema), CPP(Collaboration-Protocol Profile), 레지스터리(Registry), MS(Message Service) 등 모듈화된 명세를 바탕으로 연계 스펙을 정의하며 실거래 활성화의 기반이 되는 리파지토리 인프라를 확보하였다. 또한 상이한 시스템을 갖는 마켓플레이스 간에 협업문서 교환을 가능하도록 상이한 국제 표준간의 호환이 가능하도록 표준간 변환방식을 설계하였다. 이는 기존의 마켓플레이스가 리파지토리 시스템을 통해 별도의 문서 변환 없이 실거래를 할 수 있도록 전자문서를 맵핑 후 전송하도록 개발한 것이다. <sup>9)</sup> 결과적으로 상이한 국제표준을 활용한 e마켓플레이스 간의 호환을 위해 맵핑을 지원하는 한편, 리파지토리를 통한 메시지 교환과 비즈니스 프로세스는 ebXML을 통해 지원함으로써 호환성과 연동성 그리고 확장성을 현실화하였다는 점에서 의의가 있다.

웹서비스와 메타 데이터를 활용한 점 또한 e마켓플레이스 연계모델의 특징이다. 웹서비스는 ebXML과 상호보완적인 역할로써 실질적으로 리파지토리와 마켓플레이스 간의 정보처리 수단이 된다. 즉, 복수 e마켓플레이스 간의 이중 컴퓨터 프로그램을 결합시키는 표준화된 소프트웨어 기술인 웹서비스를 응용하여 정보전달과 공유가 가능하게 하였다. 아울러 마켓플레이스가 보유한 기업, 상품 등의 정보를 메타 정보로 처리 함으로써 복수의 마켓플레이스의 정보를 관리하고 검색하는데 효율을 높였다. 메타 데이터는 많은 정보를 효율적으로 관리하기 위해 다른 데이터를 설명해 주는 데이터로 다양한 형식의 콘텐츠에 대한 간략한 대표정보들이 일정한 장소에 저장되는 정보 형태이다. 메타 데이터는 정보의 계층을 형성하고 원하는 정보로 가공할 수 있어 효과적인 정보의 접근, 활용, 관리가 가능하다. 특히 APEC시범사업은 메타 데이터를 운용하는데 있어 많은 검색엔진을 한데 모아 검색하기 편리하게 만든 메타 검색 엔진처럼 마켓플레이스 간의 원활한 정보처리와 연동이 가능하도록 구현하였다는데 의의가 있다.

이 밖에도 복수의 마켓플레이스 사이에 비즈니스 문서를 원활히 처리하기 위해 데이터와 비즈니스

8) APEC시범사업은 한국 내 리파지토리 1개만을 구축하였다. 이는 실제로 시범사업에 참여 한 e마켓플레이스가 12개에 불과하여 복수의 리파지토리를 구축의 필요성이 강하지 않았음에 기인한다. 하지만 연계사업이 본격화 될 경우 국가간의 형평성, 연계에 필요한 시간 및 비용의 절감을 위해 각 국가별로 리파지토리를 구축할 필요가 있다. 하지만 리파지토리를 통해 최초로 복수 국가, 복수 기업의 정보공유공간을 구축하였다는 것은 e마켓플레이스 연계 모델의 성과이다.

9) APEC시범사업에 참여한 마켓플레이스의 표준 스펙으로는 ebXML, RosettaNET, xCBL, OAGIS, cXML, UBL 등이 있다.

프로세스를 맵핑 하였다. 데이터 맵핑은 기업분류체계, 국가코드, 언어코드, 통화단위코드, 수량단위코드 등 정보의 호환이 가능하도록 두 가지의 기술로 개발·활용하였다. 첫 번째 맵핑 기술은 TEXT2XML로 한쪽의 시스템이 TEXT 문서를 사용하는데 반하여 다른 한쪽이 XML을 사용할 때 요구되는 방식이다. 이 경우 텍스트로 짜인 문서를 XML 템플릿을 통해 XML 문서로 생성한다. 두 번째 맵핑 기술은 XML2XML로 연계하는 두 시스템의 비즈니스 문서가 XML로 되어 있을 때 요구되는 방식이다. 이 경우 서로 다른 스키마를 가진 XML문서를 맵핑규칙에 따라 전환함으로써 비즈니스 문서간 맵핑이 가능하도록 한다. 이러한 맵핑 기술은 기준코드를 기반으로 하는 코드맵핑을 수행하는 방식으로 기준코드로의 코드맵핑만 수행하면 상호 정보 교환이 가능하기 때문에 효율성과 비용 측면에서 유리하다.<sup>10)</sup>

아울러 비즈니스 프로세스를 맵핑하기 위하여 표준 비즈니스 프로세스를 작성하였다. 특히 마켓플레이스가 가진 고유한 프로세스의 반영 폭을 넓히기 위해 복수의 표준 프로세스를 작성하였다. 또한 이렇게 생성된 표준 프로세스는 라이브러리화 되어 저장됨으로써 새로운 비즈니스 프로세스를 지닌 마켓플레이스가 연계모델에 참여해도 추가적인 표준 작성을 통해 협업의 규모를 확장 시킬 수 있도록 하였다. 표준 비즈니스 프로세스의 라이브러리화를 위한 스키마, 컴포넌트 정의에 있어 범용비즈니스 언어(Universal Business Language, UBL)<sup>11)</sup>의 참조와 e마켓플레이스 프로세스의 분석으로 가능하였다.<sup>12)</sup>

이러한 맵핑 프로세스는 ebXML과 웹서비스를 통해 이루어진다. 즉, 비즈니스 문서를 작성하거나 관리할 때 ebXML을 활용하고, 표준 프로세스 도입을 위한 e마켓플레이스의 접근은 웹서비스를 통해 가능하도록 하였다.

복수의 마켓플레이스간의 연계를 위해서는 상이한 프로세스와 다양한 정보를 원활하게 처리할 수 있는 능력이 요구된다. 위에서 살펴 본 바와 같이 APEC 시범사업에서는 리퍼지토리 시스템을 구축하여 상이한 구조의 프로토콜의 연계구조를 단순화함으로써 마켓플레이스의 접근이 용이하도록 하였다. 이러한 APEC시범사업의 특이성은 새로운 표준을 작성함으로써 상호연동을 보장하는 방법론이 아닌, 상이한 표준을 상호 호환시키는 기술로써 연계했다는 데 있다. 즉, e마켓플레이스가 현재 가진 데이터와 프로세스 방식을 그대로 활용할 수 있고 다양한 데이터와 프로세스가 호환 가능하도록 설계하여 e마켓플레이스가 자신의 모델을 수정하지 않고 연계가 가능하다.

이와 같은 사업의 기술 결과를 살펴 볼 때, APEC시범사업은 기존의 경쟁관계에 있던 e마켓플레이스 간의 협업을 기술적으로 실현시켰으며 이 성과를 바탕으로 수직유형 마켓플레이스와 수평유형 마켓플레이스 간의 연계로 확대 전개할 수 있는 기술적 기반을 마련했다고 평가된다.

10) 상품분류코드는 수출입상품에 통용되는 범용코드 중, UNSPSC와 eClass를 권고하고 이들간의 맵핑 테이블을 작성하여 시스템간 호환이 가능하도록 하였다. 기업분류코드는 유엔 통계청에서 작성한 국제표준산업분류(ICIC)와 미국, 캐나다, 멕시코 간 작성한 북미산업분류(NAICS) 사이의 맵핑 테이블을 및 호환시스템을 지원하였다. 아울러 국가코드는 ISO3166, 언어코드는 ISO639, 통화코드는 ISO4217, 수량단위코드는 ISO31, ISO1000 또는 미국 NIST에서 작성한 SI를 활용하도록 권고함으로써 상이한 환경에서 맵핑이 가능하도록 한다.

11) OASIS의 범용비즈니스언어(UBL)는 계좌주소등록 등 전자문서 핵심컴포넌트를 정의한국제표준이다.

12) <http://www.xml.org/xml/news/archives/archive.04212005.shtml>.

## 2. 비즈니스적 성과

e마켓플레이스 연계는 e마켓플레이스 간의 네트워크를 통해 각 e마켓플레이스에 속한 SMEs의 국제 거래 활성화를 목표로 한다. 따라서 e마켓플레이스 연계사업의 비즈니스 성과와 가능성을 진단하는 것이 시범사업의 성과를 가늠하는 핵심이다.

APEC 시범사업은 수직유형 마켓플레이스와 수평유형 마켓플레이스 사이에 존재하는 특이성을 반영하여 리파지토리 시스템을 구축하였다. 이는 전 업종을 취급하는 수평적 마켓플레이스와 특정 업종에서 윈스톱 서비스가 가능하도록 하는 수직적 마켓플레이스는 각기 상이한 비즈니스 프로세스를 가지고 있기 때문이다.

[표 2] APEC 시범사업의 성과

구분	리파지토리 시스템			
	수직유형 마켓플레이스		수평유형 마켓플레이스	
	2003년	2004년	2003년	2004년
주요거래품목	철강 및 비철강		기업소모성 원자재(MRO)	
EPP공유	300 여개	380 여개	991 개	2,210 개
카탈로그공유	1,000 여개	1,100 여개	2,047 개	16,827 개
실거래트렌젝션	20 건	40건	-	-
실유효트렌젝션	9건	28건	5,696 건	4,724 건
실거래 금액	560 만불	2,240 만불	480 만불	420 만불

자료: 정보통신부, 『아태지역 국제 B2B 연계 시범사업』, 2004, p.7.

[표 2]는 2003년 리파지토리 시스템을 통한 연계서비스의 비즈니스 성과를 요약한 표이다. 수직유형 마켓플레이스의 경우, 한국, 대만, 중국 등 3개국의 e마켓플레이스를 중심으로 리파지토리 시스템을 구축하였다. 시스템을 처음 구축한 2003년에 비해 2004년에는 EPP, 카탈로그 등의 정보의 공유가 확대되었으며 이를 통한 거래 협상 및 거래 성사가 증가하였다. 그 결과 수직유형 마켓플레이스의 실거래 금액은 2003년 대비 300%가량 성장하였다. 수평유형 마켓플레이스의 경우, 한국, 일본, 중국, 대만, 싱가포르, 말레이시아 등 6개국의 e마켓플레이스와 MOU체결 및 연계모델을 구축하였다. 수직유형에 비해 EPP, 카탈로그 등 정보의 공유가 월등하고 실제 거래 성사도 많이 이루어졌지만, 실거래 금액에서는 수직유형의 성과에 미치지 못하였다. 이와 같은 결과는 수직유형 마켓플레이스 연계가 철강 산업을 중심으로 이루어져있어 MRO를 취급하는 수평 유형 마켓플레이스 보다 훨씬 큰 규모의 거래가 이루어지



고 상품 및 서비스의 단가가 높은 특이성에 기인한다.

아울러 수평유형 마켓플레이스의 정보 공유가 2003년 대비 2004년에 월등히 늘어나는데 반해 오히려 거래 성사와 실거래 금액이 약 14% 감소한 특징이 있다. 이는 사업 첫째 연계된 e마켓플레이스에 의존하여 상품을 구매, 결제하던 중국의 기업들이 2004년 이후, 전자무역에 익숙해 짐에 따라 구매선을 국내외적으로 다양화 함으로써 발생한 결과이다. 따라서 APEC사업이 실패로 연결될 징후는 아니다. 연계 사업에 수평유형 마켓플레이스로 참여한 iMarketKorea 담당자와의 인터뷰에 의하면, 한국으로부터 중국으로의 구매가 빈번하던 연계 초기와 달리 최근에 중국으로부터 한국으로의 구매가 활발해지고 있다고 한다. 따라서 연계를 활용한 구매가 정상화되고 있다는 것으로 파악된다. 아울러 수평유형 마켓플레이스의 실적이 감소 한 것은 MRO를 취급하는 e마켓플레이스의 경우, 온라인의 물품검색과 오프라인의 접촉으로 이루어지는 경우가 많다는 강신원 (2002)의 지적과 관련하여 생각할 수 있다. 즉, MRO의 경우 전자무역에 익숙해 질수록 e마켓플레이스에서 필요한 물품을 검색하고 업체간에 직접 오프라인으로 접촉하는 경우가 빈번해져 e마켓플레이스 연계의 성과로 직접적으로 연결되지 않음을 추측할 수 있다. 따라서 수평유형의 e마켓플레이스의 성과는 실거래액이 아닌 e마켓플레이스로의 참여도와 활성화를 지표로 평가 할 수 있다. 따라서 카탈로그 공유, EPP공유와 같이 거래자들의 활동 정도를 지표로 하여 수평유형 e마켓플레이스의 성과를 분석 할 수 있다. 이러한 시각에서 수평유형 e마켓플레이스는 EPP 공유와 카탈로그 공유 수에 있어 각각 123%, 722% 증대되는 등 빠른 성장세를 보이고 있다.

결과적으로 e마켓플레이스의 연계 모델에서 수직유형 마켓플레이스는 실거래 금액을 지표로 볼 때, 수직유형 마켓플레이스는 정보 공유를 지표로 볼 때, 가파른 성장세를 보이고 있으며 이는 e마켓플레이스 연계모델의 성장 가능성을 보여주는 것이다. 다만, 수평유형 마켓플레이스의 활성화가 실거래 금액으로 환원될 수 있는 방안이 요구된다.

[표 3]은 e마켓플레이스 연계 모델과 일반 중개주도형 모델의 2003~2004년 성과를 비교한 표이다. 본 연구에서는 일반 중개주도형 모델을 e마켓플레이스 연계모델에 참여하지 않고 독립적으로 운영되고 있는 수직적, 수평적 마켓플레이스로 정의한다. 아울러 한국이 전자무역분야, 특히 중개주도형에서 선발 격이라는 점 그리고 APEC시범사업의 주도적인 입장을 취해 왔다는 점에서 e마켓플레이스 연계 모델과의 비교 대상을 국내 e마켓플레이스로 한정함에도 비교 분석에 의의가 있다.<sup>13)</sup>

e마켓플레이스 연계 모델과 일반 중개주도형을 비교 하였을 때, 일반 중개주도형의 성과가 월등한 것으로 분석된다. 분기당 하나의 e마켓플레이스 평균 거래금액을 살펴볼 때, 수직유형에서 2003년 23배, 2004년 21배 차이로 일반 중개주도형이 연계모델보다 높은 성과를 올린 것으로 분석할 수 있다. 아울러 수평유형에서는 2003년 28배, 2004년 80배 차이로 일반 중개주도형의 성과가 연계모델보다 월등이 앞선다.

13) 전세계 웹사이트 페이지 뷰 및 인지도 순위를 평가하는 [www.alexa.com](http://www.alexa.com)에 의하면 EC21의 인지도는 ALIBABA와 함께 최상위권을 구성하고 있다. 따라서 국내 e마켓플레이스 분야에서 선발적인 수준을 보이고 있다고 평가 할 수 있다.

이는 e마켓플레이스 연계 모델이 초기적인 시범사업 수준에 머물고 있으며, 시범사업의 초점을 비즈니스 모델 개발에 맞추어 거래성과보다는 프로세스의 완결에 두고 있음에 기인한다. 향후 거래성과를 높이기 위한 마케팅과 같은 성과지향적인 정책방안이 절실히 필요하다.

다만, 분기당 하나의 마켓플레이스 평균 거래금액을 살펴보면, 연계모델의 수직적 마켓플레이스 2004년 성과가 전년에 비해 101%이상 성장을 기록하고, 일반 중개주도형보다 높은 성장률을 기록하는 추세에 있다. 따라서 시범사업 이후 사업이 본격화되어 보다 성과지향적인 비즈니스모델로 개발되고 e마켓플레이스 참여가 확대될 경우 향후 전자무역의 한 모델로써 성장할 가능성을 보여주고 있다.

[표 3] e마켓플레이스 연계와 일반 중개주도형의 성과 비교

구 분	e마켓플레이스 연계형				일반 중개주도형			
	수직유형 마켓플레이스		수평유형 마켓플레이스		수직유형 마켓플레이스		수평유형 마켓플레이스	
	2003년	2004년	2003년	2004년	2003년	2004년	2003년	2004년
주요거래품목	철강 및 비철강		기업소모성 원자재 (MRO)		철강 및 비철강		기업소모성 원자재 (MRO)	
실거래 금액	560	2,240	480	420	38,500	142,583	106,750	259,083
1MP/1분기 평균 거래 금액	93	187	80	35	2,139	3,960	2,224	2,816
전년대비 1MP/1분기 평균거래금액 증감율	-	+101%	-	-44%	-	+85%	-	+27%

자료: 통계청 자료를 바탕으로 산출

\* 환율은 1200원으로 계산, 거래금액 단위 만불

\*\* 2003년은 3,4분기 실적

### 3. 평가

Moore et al. (2000)과 Silva (1999)는 e마켓플레이스 활성화 핵심요소들을 다음과 같이 제시하였다. 첫째, e마켓플레이스의 사업영역은 이미 전 사업에 걸쳐 이루어져 있어, 개척되지 않은 분야가 없을 정도로 시장이 거대해 지고 경쟁이 치열하다. 따라서 e마켓플레이스의 수익 창출을 위해서는 e마켓플레이스의 구심력 강화가 요구된다. e마켓플레이스의 구심력은 e마켓플레이스의 주요 역할이 거래 중개라는 점에서 정보의 확보에 달려 있다. 이러한 시각에서 거래 당사자 및 거래 대상으로써 바이어와 판매자 그리고 상품의 확보를 e마켓플레이스 활성화 핵심요소라 할 수 있다.

두 번째로, e마켓플레이스가 단순한 중개의 기능에서 다양한 부가서비스와 진일보한 거래 메커니즘 제공으로까지 진화하고 있다는 점에서 e마켓플레이스의 유연성이 강조된다. 즉, e마켓플레이스의 모델과 디자인이 거래 당사자 중심으로 편리하게 이용되어 거래를 촉발 할 수 있는 기술이 필요하다. 아울러 e마켓플레이스는 바이어와 공급자의 거래 비용을 절감시키고 활발한 거래가 이루어지는 방안을 지속적으로 강구하고 있다. 이러한 시각에서 서비스-네트워크 개발 및 솔루션 제공을 e마켓플레이스 활성화 핵심요소라 할 수 있다.

세 번째로, 거래 당사자의 기대와 요구는 e마켓플레이스가 지닌 정보를 알지른다. 즉, 소비자는 하나의 e마켓플레이스를 통해 다양한 정보를 습득하여 자신이 원하는 상품과 서비스를 받길 원한다. 그 만큼 거래당사자들은 편리하게 거래의 영역을 넓히고자 하는 경향이 있다. 따라서 고객의 시장 접근성 확대가 가능하도록 e마켓플레이스 활성화 핵심요소에 반영해야 한다.

네 번째로, e마켓플레이스에서 이루지는 거래가 웹이라는 특수한 환경에서 이루어지기 때문에 판매자와 바이어, e마켓플레이스와 거래 당사자 사이의 신뢰가 요구된다. 특히 최근 e마켓플레이스의 역할과 기능이 단순한 중개에서 조달, 운송, 결제, 제고관리 등에 이르고 있어 e마켓플레이스의 책임이 커지고 있다. 이러한 시각에서 e마켓플레이스 비즈니스 모델에 대한 신뢰성 보장이 활성화 핵심요소라 할 수 있다.

마켓플레이스간의 연계모델에서 e마켓플레이스 활성화 핵심요소들이 충분히 반영되었는지 살펴보기로 한다.

[표 4] e마켓플레이스 활성화 핵심요소 반영도 분석

활성화 핵심요소	e마켓플레이스 연계모델 (2004년 기준)	
	수직유형 e마켓플레이스	수평유형 e마켓플레이스
충분한 구매자와 판매자 확보	380여 EPP확보	2,210여 EPP확보
충분한 매매물량 확보	1,100여 카탈로그 확보	16,827여 카탈로그 확보
서비스·네트워크 개발 및 솔루션 제공	e마켓플레이스 간 연계 네트워크 구축을 통해 공간, 시간, 비용적 한계 등 국제간 전자상거래의 진입장벽을 극복할 수 있는 비즈니스 모델 제시	
고객의 시장 접근성 확보	국제시장으로의 접근 기회 확대	
신뢰성 보장	국가 간 협업을 통한 신뢰성 보장	

[표 4]는 e마켓플레이스 활성화 핵심요소에 대한 연계모델의 반영도를 요약한 표이다. 구매자와 판매자 그리고 매매물량과 같이 정량적인 부분에서 연계모델은 대표적인 e마켓플레이스, EC21와 비교할 때 16만 여 기업정보와 42만 여 상품정보를 보유한 EC21과는 엄청난 차이를 보인다.<sup>14)</sup> 이는 앞에

서 설명한 바와 같이 연계모델이 아직은 시범사업으로 비즈니스 모델을 제시하는 측면에 초점을 맞추어 구매자와 판매자 그리고 매매물량의 확보는 미미한 것으로 분석할 수 있다.

연계모델은 복수의 마켓플레이스를 네트워크화하여 각 마켓플레이스가 보유한 정보를 공유할 수 있도록 하는 비즈니스 모델이다. 따라서 하나의 마켓플레이스에 속한 고객(바이어 또는 공급자)이 자신이 가입한 마켓플레이스로의 접속만으로도 기타 연계된 마켓플레이스 내 정보를 공유할 수 가 있다. 특히 APEC 시범사업 모델은 공인된 국제 간 마켓플레이스 연계라는 점에서 고객이 국제시장으로 쉽게 접근할 수 있고 거래의 신뢰성을 높일 수 있다. 이러한 점에서 고객의 시장 접근성과 신뢰성 보장이라는 핵심요소는 반영되어있다.

아울러 연계 모델은 비록 일반적인 e마켓플레이스와 비교해서 정량적인 성과 부분에서는 두드러지지 않지만 실제로 연계모델로 거래를 성사시켰다. 즉 e마켓플레이스 간 연계 네트워크를 구축을 통한 공간, 시간, 비용적 한계 등 국제간 전자상거래 진입장벽 극복할 수 있는 비즈니스 모델을 제시함으로써 현 e마켓플레이스의 한계를 극복할 수 있는 솔루션으로서의 가능성을 보여주었다. 따라서 APEC 시범사업이 e마켓플레이스 연계에서 보여준 인프라와 비즈니스 프로세스를 고려 할 때, 서비스 및 네트워크 개발 그리고 솔루션 제공이라는 핵심요소가 충분히 반영되어 있음을 알 수 있다.

결과적으로 국제 e마켓플레이스 연계모델은 서비스 및 네트워크 개발, 안전하고 신뢰성 있는 비즈니스 보장 그리고 고객의 시장 접근성 확보라는 e마켓플레이스 활성화 핵심요소를 지니고 있다. 그러나 이러한 요소를 바탕으로 하여 표면화되는 정량적인 결과 즉, 충분한 구매자와 판매자 그리고 매매물량에 있어서는 시범사업이라는 한계로 미약함을 알 수 있다. 따라서 e마켓플레이스 연계모델이 하나의 비즈니스 모델로 성공하기 위해 정략적 성과의 향상이 요구된다. 즉, 시범사업이라는 제한적 요건에서 벗어나 보다 비즈니스적인 마케팅을 어떻게 전개해나가는냐가 관건이다.

## V. 결 론

한국은 IT인프라와 정부정책을 바탕으로 e마켓플레이스 중심의 전자무역에 주도적 역할을 수행해왔다. 다만, e마켓플레이스 시장의 규모와 기대감이 커져 감에 따라 e마켓플레이스의 수가 급격히 증가하고 있으며 이에 따라 e마켓플레이스 간에 주도권 다툼, 고객유치와 같은 생존을 위한 경쟁이 치열하다. e마켓플레이스 간의 지나친 경쟁은 상품 및 기업 정보의 흐름과 공유를 저해하여 중개기관으로써 역할의 한계를 가져온다. 이러한 시각에서 한국은 국제 e마켓플레이스 연계를 통한 e마켓플레이스 활성화 사업을 APEC차원에서 진행함으로써 회원국의 마켓플레이스들이 동등한 입장에서 무역거래를 증진할 수 있도록 꾀하며, 동시에 전자무역의 실질적 주도권을 확보하고자 하였다. 즉, e마켓플레이스 간의 협

14) EC21 사이트, <http://kr.ec21.com/doc/app/kcontent/intro01.html>.

업이라는 새로운 비즈니스 모델을 제시함으로써 한국 중심의 전자무역 활동 기반을 구축하고자 하였다.

본 연구는 한국의 제안으로 시작된 APEC e마켓플레이스 연계 시범사업을 기술과 비즈니스적인 측면에서 분석하였다. APEC시범사업은 성과측면에서 비록 일반 중개주도형에 미치지 못하였지만, 아직은 시범사업이라는 점과 그 성장 추이를 고려 할 때 새로운 비즈니스 모델로써 가능성을 보여주었다. 아울러 e마켓플레이스 활성화 핵심요소를 충실히 반영하고 비즈니스의 프로세스를 실제로 구현, 완결하였다는 점에서 마켓플레이스의 연계 곧, M2M 비즈니스모델의 가능성을 실증하였다.

e마켓플레이스 연계 모델의 국내 기대효과는 다음과 같다. 먼저 연계시스템을 통해 SMEs의 해외 진출입에 대한 진입장벽을 기존의 모델보다 더 낮출 수 있다. 즉, 연계 시스템을 바탕으로 보다 많은 정보를 공유함으로써 해외시장 마케팅 비용을 절감할 수 있다. 두 번째, 지나친 경쟁에서 오는 e마켓플레이스 간의 정보정체를 방지하고 정보 공유를 바탕으로 경쟁력을 강화 할 수 있다. 세 번째, 복수의 국가의 복수의 마켓플레이스의 연계라는 특성상 보다 많은 국제 거래를 촉진시키고 이에 따라 전 산업에 걸쳐 국가 간 활성화에 도움을 줄 것이다. 따라서 APEC의 국제 e마켓플레이스 연계모델은 e마켓플레이스로 대변되는 전자무역의 활성화를 위한 하나의 비즈니스 모델로써 가능성을 보여줬다고 평가되며 한국을 중심으로 지역의 상호 보완성과 협업을 이룬 모델이란 점에서 한국의 지속적인 주도권 확보를 위해 중요하다.

## 참 고 문 헌

- 장신원, B2B e-마켓플레이스 문제점과 개선방향, 『국제무역연구』, vol.8 no.1, 국제무역학회, 2002.
- 안중호·양지윤·서정수, 웹서비스 모델의 가치 구성 요소에 대한 연구, 『정보통신정책연구』, vol.12 no.1, 2005.
- 이신규, 사이버무역을 위한 전자상거래의 국제통상문제와 대응방안, 『관세학회지』, vol.2, no.2, 2001, pp.177~204.
- 정보통신부, 『아태지역 국제 B2B 연계 시범사업』, 2004.
- 정재우·이희석, 모델 리파지토리를 이용한 기업지식경영: P사 적용 사례를 중심으로, 『경영과학』, vol.16 no2, 한국경영과학회, 1999, pp.33~49.
- 조현숙, 전자무역에서 ebXML 활용을 위한 과제, 『국제상학』, vol.19 no.2, 한국국제상학회, 2004, pp.249~274.
- 중소기업협동조합중앙회, 『2005년 중소기업현황』, 2005.
- 최용록, 동북아 경제협력을 위한 전자무역 솔루션의 효과적 활용방안, 『국제지역연구』, vol.8 no.2, 2004a, pp.285~300.

\_\_\_\_\_, 전자무역 중개기관의 웹마케팅믹스전략 비교분석, 『e-비즈니스연구』, vol.5 no.1, 2004b, pp.1~20.

AOEMA, APEC TEL Project EC Best Practice for SME's in the APEC Region, APEC Publication, 31 August, 2001.

APEC Secretariat, Highlights Of The Four Services-Related Working Groups' Activities On Trade Facilitations, *23rd Group on Services Meeting Santiago, Chile, 27-28 February, 2004.*

Chen, M., Factors effecting the adoption and diffusion of xml and web service standards for e-business system, *International Journal of Human Computer Studies*, vol.58, 2003, pp.259~279.

David, Webber and Kotok Alan, Collaborative e-business and ebXML: a new approach and a standard to make it happen, *Managed Healthcare Executive*, vol.12 no.1, 2002, pp.46~50.

Dimaggio P. and H. Lounch, Society embedded consumer transaction: For what kind of purchase do people most often use network, *American Sociological Review*, 63, 1998, pp.619~637.

Gens, Frank, *Internet Marketplace: Success Strategies for the New Internet Economy*, IDC, 1999.

Hazzah, A., Data Dictionaries Path to a Standard, *Database Programming & Design*, vol.2 no.8, 1989.

Hefner, R., Managing Projects through a Corporate Repository, Annual Hawaii international conference: *Proceeding of the annual Hawaii international Conference on System Sciences*, vol.33, IEEE Computer Society, 2000.

Lim, B. and J. Wen, Web Service: An Analysis of the Technology, its Benefits and Implementation Difficulties, *Information Systems Management*, vol.20 no1, 2003, pp.49~57.

Mcgaughey, R.E. and M. Gibson, The Repository/Encyclopedia: Essential to Information Engineering and Fully integrated Case, *Journal of Systems Management*, vol.44 no.3, 1993.

Mauboussin, M. and Bob Hiler, Mental Models for the New Millenium, *Industry: Value-Based Strategy*, November 16, Credit Suisse First Boston, 1998, pp.2~10.

Moorer, B., M. Fielding, C. Wilson, A. Avanesian and P. Viljoen, *e-Marketplace Pattern using Websphere Commerce, Suit Marketplace Edition Patterns for E-Business Series*, IBM Redbooks, November, 2000.

Moon, Hyung-nam and S. Lee, A study on e-Trade Strategy, *Korea Association for Global Commerce and Cyber Trade*, no1.4 no.2, 2002, pp.121~129.

Patil, S. and E. Newcomer, ebXML and Web Services, *IEEE Internet Computing*, Vol.7 No.3, IEEE COMPUTER SOCIETY, 2003, pp.74~81.

Silva, Chris, *Internet Marketplace: "Partner Portals", Effective Strategies for Using the Internet to Support Channel Partners*, IDC, October, 1999.

Simba Information, *The Electronic Marketplace 2003: Strategy for Connecting Buyer and Seller*, Simba Information Inc., 1999.

- Charles, S., H. Bouwman and T. Adelaar, Combining Physical and Virtual Channels: Opportunities, Imperatives and Challenges, *14<sup>th</sup> Bled Electronic Commerce Conference*, June, 2001.
- Charles, S., Understanding Click and Mortar E-Commerce Approaches: A Conceptual Framework and Research Agenda, *Journal of Interactive Advertising*, vol.2 no2, Spring, 2002.
- Tannenbaum, A., *Implement a Corporate Repository: The Model Meets Reality*, John Wiley & Sons, Inc., 1994.