

정보기술의 진화과정 측면에서 본 중개형 e-마켓플레이스의 발전방향

이재근*

요 약

21세기 들어 e-비즈니스의 확산과 더불어 인터넷이라는 개방형 커뮤니케이션구조를 기반으로하는 네트워크기술의 도약적 발전으로 인해 수많은 중개형 e-마켓플레이스들이 등장하였다. 하지만, 이와같은 중개형 e-마켓플레이스들을 통한 기업간 전자상거래를 규모가 예상과 달리 저조함에 따라 현재 인지도가 높은 사이트들조차도 사업을 정리하거나 전환하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 기업내부 혹은 기업간 e-비즈니스의 핵심거래기반으로서 논의되어왔던 e-마켓플레이스를 기업에서의 정보기술활용이라는 역사적 관점에서 재조명해보았다. 이를 통해 기업의 e-비즈니스 거래기반으로서의 중개형 e-마켓플레이스들의 위상과 갖추어야 할 비즈니스적 특성을 제시하였다.

1. 서론

정보기술은 조직의 효율성 증대와 비용 절감을 위해 활용되기도 하며, 경쟁력 제고를 위한 전략적인 수단으로도 활용된다. 이와 같은 정보기술의 전략적 활용은 다수의 조직이 참여하는 조직간 정보시스템(IOS: Inter-organizational System)의 형태로 진화되어 왔으며, 포괄적인 의미의 조직간 시스템은 종국적으로 산업구조에도 많은 영향을 미치게 된다(Porter & Miller, 1985; Cash & Konsynski, 1985; Barrett & Konsynski, 1982; Cash & Konsynski, 1985).

1990년대 중반이후 폭발적인 인터넷의 확산과 이를 상업적으로 활용하고자 하는 정보기술이 신경제(new economy)로의 전환을 촉진하는 모

멘텀(momentum)으로 작용할 것이라는 전망과 함께 전자상거래는 범세계적인 현안으로 대두되었고, 이에 대한 다양한 분석과 전망이 제기되어 왔다. 특히 기업간 전자상거래와 관련하여서는 기존의 EDI 기반의 폐쇄적인 조직간 시스템에서 탈피하여 개방형 구조의 거래기반에 대한 논의와 함께 인터넷 기반의 전자시장인 e-마켓플레이스(e-marketplace)¹⁾가 학계와 산업계를 중심으로 많은 주목을 받고 있다. 가트너그룹(Gartner Group), 포레스터리서치(Forrester Research), 양키그룹(Yankee Group)과 같은 주요 시장조사기관의 전자상거래 시장규모 예측에서도 기업간 전자상거래가 전체의 80%이상을 차지한다는 전망을 제시하였고, 특히 거래기반으로서 저렴한

1) 일반적인 전자시장의 개념과 구별하기 위해 e-마켓플레이스는 인터넷을 기반으로 구현된 전자시장으로 정의하며, 역자에 따라서는 e-마켓, e전자시장 등으로 번역되기도 한다.

* 세명대학교 전자상거래학과



[그림 1] 비즈니스 어플리케이션의 진화단계

비용과 개방적 접근성을 가진 인터넷 기반의 e-마켓플레이스를 활용할 것으로 예상하였다.

1997년 Chemdex.com(현재 Ventro.com으로 변경)를 필두로 미국을 중심으로 본격적으로 출현하기 시작한 공개형(public) e-마켓플레이스는 최근 2,3년 동안 수적인 면에서 엄청난 성장을 하였다. 하지만 인터넷버블(internet bubble)에 대한 우려와 함께 e-마켓플레이스의 활용이 예상보다 저조하고, 시장으로서의 기능이 제한적으로 나타남에 따라 점차 사적(private) e-마켓플레이스로 전환되고 있다. 국내에서도 2000년부터 활발히 추진되어 현재는 그 수에 있어서도 2002년 1/4분기 현재 공개형 e-마켓플레이스만 270개에 이르는 것으로 조사되었다 (통계청, 2002).

하지만 국내의 e-마켓플레이스(특히 공개형 e-마켓플레이스)를 통한 거래액 규모는 그 숫적인 팽창에 비해 상당히 저조한 것으로 조사되었고, 최근 들어, 캠퍼운드, GTWebKorea 등과 같은 주요한 e-마켓플레이스들이 거래부진을 이유로 사이트를 폐쇄 또는 사업축소, 전환하고 있다(디지털타임즈, 2002.9.23).

침체된 공개형 e-마켓플레이스 시장의 활성화 시키고 향후 발전방향을 논의하기 위해서는 e-마켓플레이스의 위상을 재정립해야 한다. 본 연구에서는 이를 기업의 포괄적인(comprehensive) 거래기반이라는 차원에서 설명하고자 한다. 이를 위해서는 e-마켓플레이스에 대한 면밀한 이론적인 고찰이 필요하다. 하지만 기업간 전자상거래에 대한 이론적 연구들은 많이 있어왔지만, 아직까지 e-마켓플레이스 자체에 대한 연구는 부족한 실정이다 (Brunn *et al.*, 2002; Dai and Kauffman 2002). 따라서 본 연구에서는 e-마켓플레이스의 배경과 그 발전단계를 비즈니스 어플리케이션(applications)의 진화과정이라는 측면에서 고찰해 보고, 향후 발전방향에 대해 논의하고자 한다. 특히 그 대안으로서 최근 다양하게 논의되고 있는 e-비즈니스를 구현하는 기업거래기반으로서의 e-마켓플레이스의 역할 및 기능을 제시해 보고자 한다.

이를 위해 먼저 비즈니스 어플리케이션의 진화단계를 고찰해 봄으로서 e-마켓플레이스가 기업간 전자상거래의 거래기반으로서 가지는 전략적 위치를 살펴보고, 그 개념과 진화단계를 고찰하고, 이를 통해 e-마켓플레이스 비즈니스의 전략적 요소와 향후의 발전방향이 무엇인지 추론해 보고자 한다.

II. 비즈니스 어플리케이션의 진화과정

정보기술의 역사는 기업의 비즈니스영역에서의 활용역사와 불가분의 관계를 가진다. 즉 비즈니스 환경의 변화에 따라 다양한 형태의 정보기술이 출현·진화하고 있으며, 최근에는 정보

기술을 이용한 새로운 비즈니스모델의 창출로 연결되고 있다.

정보기술은 기업 내부의 관리효율성을 향상시키는 측면과 기업간 거래에 있어서의 커뮤니케이션을 증진시키는 수단으로서 활용되어 왔다. 이는 근본적으로 정보기술이 가져오는 기업의 내외부활동에 대한 조정비용(coordination cost)의 축소에 기인한다 (Malone *et al.*, 1987). 기업의 조정비용-신제도학과 기업이론에서의 거래비용(Williamson, 1985, 1991)-은 필연적으로 기업의 내부와 외부에 모두 존재하게 되며, 따라서 비즈니스 어플리케이션도 두 가지 측면에서 상당부분 독립적으로 발전되어 왔다.

전자는 기업내부의 관리효율성에 초점을 둔 전자적자원관리(ERP: Enterprise Resources Planning)시스템으로의 진화이고, 후자는 기업간의 거래효율성에 중점을 둔 조직간 정보시스템이다. 본 연구는 [그림 1]과 같은 두 가지 차원에서 정보기술이 비즈니스 영역에서 전략적으로 활용되어 온 과정을 고찰해보고, 이와 같은 비즈니스 어플리케이션의 최종 진화단계로서의 e-비즈니스를 설명하고자 한다.

2.1. 기업내부의 통합차원

1980년대 들어 본격화된 다국적 기업의 출현 등으로 경쟁이 심화되고 이에 따른 기업의 몸집 불리기로 기업규모가 확대됨에 따라 내부관리 및 통제의 효율성을 통한 기업의 경쟁력 확보가 주요한 쟁점으로 부각되었다. 정보기술이 이를 해결할 대안으로서 주목을 받게 되었다.

비즈니스 분야에서 정보기술이 활용된 것은 1960년대 EDPS(Electronic Data Processing System)를 시작으로 70년대 경영정보시스템이란 개념이 도입되면서 본격적으로 시작되었다.

일반적으로 경영정보시스템은 기업 내부에서 활용되는 정보시스템의 통칭적이고 포괄적인 의미로 정의되기도 하지만, 본 연구에서는 최근 논의되고 있는 e-비즈니스의 개념과 구분하기 위해 일반적으로 기업의 기능별 차원에서 도입하여 활용하는 기업의 전통적인 정보시스템(Legacy System)으로 정의하기로 한다.

경영정보시스템은 정보기술응용의 초기단계로서 주로 다량의 회계자료를 신속, 정확히 처리하는데 중점을 두었다가 점차 조직의 관리 및 의사결정을 도와줄 수 있는 다양한 경영분야, 즉 회계, 생산, 인사, 재무, 마케팅 등의 기능별 정보시스템이 등장하면서 본격적인 단계에 진입하였다. 하지만 주요 관리기능별로 도입되었던 경영정보시스템은 그 도입과정에서의 태생적 한계점으로 인해, 당초 목표인 기업 전반의 내부관리 효율성과 자동화를 제대로 달성할 수 없었다. 즉 주요 기능별(회계, 인사, 생산, 판매 등)로 별도로 도입된 정보시스템은 실상 표준화 미비와 함께 중복된 데이터관리 등으로 많은 문제점을 가져왔다.

이와 같은 전통적인 경영정보시스템의 문제점과 함께, 급변하는 환경변화에 대응하여 지속가능한 경쟁우위를 확보하기 위한 전략경영 및 경영혁신에 대한 많은 연구들이 진행되었고, 그 중에서 Hammer and Champy(1993)의 BPR(Business Process Reengineering)이 정보기술의 발전과 더불어 주목을 받았다. 실상 생산부문의 자재관리(MRP)에서 발전된 전자적자원관리(ERP)의 개념은 그 배경을 떠나 BPR과 더불어, 기업내부업무시스템의 사실상의 표준으로써 진화된 것이다 (Ross and Vitale, 2000; Klaus *et al.*, 2000). 가트너그룹은 ERP를 '제조, 회계, 물류, 그리고 다른 업무 기능들이 균형을 이루도록 해주는 응용 어플리케이션의 집합'으로 정의하고

있다.

이와 같은 ERP시스템은 최근 e-비즈니스의 확산과 더불어 재조명을 받고 있다 (Hesterbrink, 1999; Noris *et.al.*, 2000). 온라인기업뿐 아니라 많은 오프라인기업들이 온라인으로의 전환을 모색함에 따라 다양한 전자상거래 어플리케이션을 도입하고 있지만, 대다수 기업들이 전자구매나 판매에 관련된 소위 전방위(Front-office) 시스템만을 구축하고 있어, 그 결과 주문을 처리하고, 거래를 완료(Transaction Fulfilment)하는 과정에서 기업 내부적으로 정보나 데이터의 단절을 경험하게 된다. 결국 거래의 모든 프로세스를 전자적으로 처리하고자 하는 e-비즈니스 환경을 구현하기 위해서는 기업의 후방위(Back-office) 시스템으로서 ERP시스템이 절대적으로 필요하게 된다.

2.2. 기업간 거래 차원

기업의 경계를 결정하는 거래비용이론에서 언급하는 것처럼 기업내부화(위계조직)가 어려운 부분에 대해서는 필연적으로 시장(market)을 포함한 조직외부를 통해 거래를 하게 된다. 당연히 이 과정에서 다양한 종류의 조정비용이 발생하고, 이를 획기적으로 절감하기 위해 정보기술은 기업간의 거래분야로 진화하게 되었다 (Barrett and Konsynski, 1982; Cash and Konsynski, 1985; Malone *et.al.*, 1987). 즉 정보기술이 거래의 수행과 조정의 수단으로 매개될 경우 경제활동에 수반되는 정보에 대한 접근, 획득, 생성에 대한 비용이 절감되어 조정비용이 감소한다.

Malone *et.al.*(1987)은 거래비용이론에서의 경제활동을 조직하는 두 가지 대안적 수단으로 제기된 시장과 위계조직(hierarchy)의 개념(Coase, 1937; Williamson, 1985)을 활용하여 시장 메커

니즘을 활용하는 전자시장과 단일 명령체계와 같은 조정 방식을 활용하는 전자위계조직(electronic hierarchy)이라는 정보기술 기반의 경제활동 조정 메커니즘을 제시하였다. 일반적으로 전자위계조직은 대기업의 공급망관리(Supply Chain Management), 즉시공급체제(Just-in-Time)의 형태로 일반화되었으며, 전자시장은 수요-공급관계의 중간매개조직으로서 다양한 산업분야에서 발생하였다. 대표적인 전자시장은 항공좌석 예약시장인 SABRE, APPOLO, 자동차 경매 시장인 AUCNET, 항공기 부품 시장인 ILS 등을 들 수 있다.

이와 같은 조직간 정보시스템은 독립적인 다수의 구매자와 공급자가 네트워크와 정보시스템을 사용하여 거래활동을 지원하는 시스템으로서 상호운용성(interoperability)을 보장하는 표준화된 커뮤니케이션 수단으로 EDI를 많이 활용하여 왔다. EDI는 표준화된 자료교환방식으로서 상대적으로 정보기술투자에 대한 낮은 자산특수성(asset specificity)과 전환비용의 특성을 가지지만, EDI 자체가 가지는 기술적 어려움과 높은 비용, 네트워크의 폐쇄성 등으로 오히려 전자시장이 사실시스템화되는 결과를 초래하였다.

하지만 보편성과 개방성을 바탕으로 한 인터넷의 등장은 EDI시스템의 단점을 극복하고 Malone *et.al.*(1987)이 언급한 "전자시장가설"²⁾을 증명할 수 있는 기술적 구조를 제공하게 되었다. 이와 같은 배경하에서 e-마켓플레이스는 전자적인 지배구조(governance structure)로서의 전자시장으로서 주로 논의되어 왔다. 이를 바탕으로 조직간 정보시스템으로서의 전자시장이 개

2) Malone *et.al.*(1987)은 "전자시장가설"에서 정보기술의 발전으로 거래비용 혹은 조정비용이 저하됨에 따라 경제활동의 지배구조로서 위계조직보다는 시장이 점증적으로 많이 활용되게 되며, 따라서 전자시장의 경제적 효율성으로 인해 전자적인 위계조직보다는 전자시장으로 점진적으로 진화하게 된다고 주장하였다.

방향 구조의 인터넷 기반 중개형 e-마켓플레이스로 진화하게 되었다.

2.3. 네트워크 경쟁과 e-비즈니스의 등장

세계화의 진전과 이에 따른 경쟁심화로 인해 기업의 경영환경이 복잡해짐에 따라 소위 핵심역량의 축적이 지속적인 경쟁우위의 근원으로서 논의되고 있다 (Prahalad and Hamel 1990; Hamel and Prahalad, 1994). 특히 핵심역량의 창출과 축적을 위한 자원배분은 필연적으로 기업내부의 주변 기능에 대한 아웃소싱(outsourcing)의 형태로 나타나게 된다. 결국 많은 기업들이 핵심역량에 대한 집중적인 자원투자가 경쟁력 확보의 지름길을 인식하기 시작하면서 아웃소싱의 목적이 보다 전략적으로 변화하고 있다.

이와 같이 기업들이 핵심역량 위주로 사업구조를 재편하는 과정에서 과거처럼 내부의 가치체인 중 핵심역량과 거리가 먼 업무기능이나 프로세스를 아웃소싱하는 단순하고 정형적인 단계에서 벗어나 점차 전략적인 의사결정으로서 협력전략(cooperative strategy)의 형태로 나타나고 있다 (Quinn, 1994; Quinn and Hilmer, 1999). 이는 기업의 전형적인 가치시스템의 해체를 가져오며, 결국 기업간 경쟁양태도 변화하게 된다. 즉 수직적으로 통합된 기업간 경쟁양태는 전략적 아웃소싱의 협력관계를 이루는 기업들의 집단으로서의 네트워크간 경쟁으로 변모하게 된다.

기업들의 네트워크구축과 이들 간의 경쟁형태를 전자지배구조 측면에서 살펴보면, 전자시장과 전자위계조직이 혼합된 전자네트워크 조직으로서 정의할 수 있다(홍길표, 2002). 이는 Williamson(1985)이 언급한 시장과 기업(위계) 사이에 존재하는 다양한 형태의 네트워크조직과 대응하지만,

그가 주장한 네트워크조직의 불완전성³⁾이라는 측면에서는 상이한 특성을 가진다.

개방형 구조의 인터넷의 출현과 소프트웨어 기술의 발전과 함께, 과거 개념적으로 논의되어 왔던 공급망관리(SCM)나 고객유지관리(CRM) 등에 있어서 획기적인 전환점을 제공하게 되었다. 즉 인터넷과 정보기술은 네트워크 내부의 정보의 공유와 실시간 전달을 낮은 비용으로 가능하게 함으로서 앞에서 언급한 전략적 기업경영을 위한 지속적인 경쟁우위의 확보를 위해 컴퓨터네트워크를 활용하게 되었으며, 이는 결국 정보기술이 기업의 경쟁력과 효과성을 확보하기 위한 전략적인 경쟁수단으로서 자리매김한 것이다.

일반적으로 e-비즈니스는 기업의 전략적 의사결정을 지원하는 정보기술의 활용의 차원에서 정의되며, 델컴퓨터, 시스코 등이 대표적인 e-비즈니스 성공기업으로 평가받고 있다. 이들의 사례는 산업의 가치시스템 내에서 인터넷을 활용하여 전자네트워크를 성공적으로 구성하였는지를 보여준다. 기존의 오프라인 기업들 중에서 대표적인 사례로서 다임러-크라이슬러는 인터넷을 이용하여 “확장형기업(Extended Enterprise)”라는 새로운 SCM 전략을 추구하면서 공급자와의 위계적인 거래 관계를 새로운 네트워크 형태의 조정메커니즘으로 대체하고 있다. 확장형기업에서는 공급체인의 모든 구성원이 동등한 파트너이며, 1차, 2차 공급업체가 망라된 긴밀한 수평적 연계를 통해 효과적인 가치체인을 구성한다는 것이다. 즉, 다임러-크라이슬러의 확장형기업은 고객의 가치를 위해 공급체인의 모든 구성원이 협력하는 하나의 네트워크이며, 전체 네트워크의 효율성 향상과 이익을 공유하는 공동

3) Williamson(1985)은 네트워크조직은 특성상 불안정하여, 장기적으로 시장이나 위계의 형태로 전환된다고 하였다 (홍길표, 2002).

체로서 효과적인 경쟁 대응 체제인 것이다 (Addonizio & Balguer, 1992; Mukhopadhyay et al., 1995).

일반적으로 e-비즈니스모델은 기업 네트워크의 구성방식에 두 가지 형태로 구분된다. 전자 는 위의 사례와 같이 엑스트라넷(extranet)을 활용하여 사전 협의된 사전 협의된 참여자들만으로 구성된 기업의 SCM과 같은 폐쇄형이다. 이에 반해 개방형은 인터넷의 장점을 적극적으로 수용하여 네트워크의 유동성과 유연성을 높이기 위한 것으로서 중개형 e-마켓플레이스가 대표적인 예이다.

하지만 폐쇄형이든 개방형이든 e-비즈니스를 제대로 구현하기 위해서는 [그림 1]에서와 같이 기업내부(back-office)와 기업외부(front-office)를 일관되게 연결하는 기술적 하부구조가 필요하며, 이를 위해서는 ERP시스템과 조직간 정보 시스템이 적절히 결합되어야 한다.

결국 글로벌경쟁 환경 하에서 기업들이 핵심 역량 위주로 기업구조를 재편하게 되고, 이 과정에서 관련된 기업간에 전략적 필요성에 의해 SCM, 전략적 제휴 등을 포함하여 향후 다양한 형태의 네트워크 조직들이 탄생할 것으로 예상되며 이들은 필연적으로 보다 개방적이고 포괄적인 전자기반 하에서 형성될 것이다.

III. 국내 e-마켓플레이스의 현황 및 문제점

인터넷 쇼핑몰을 중심으로 한 소비자대상 전자상거래의 확산과 함께 기업간 거래를 대상으로 한 e-마켓플레이스는 전자상거래 발전과정에서의 자연스러운 궤적이라고 할 수 있다. 대다

수의 시장조사기관들이 e-마켓플레이스 시장의 확대와 이를 통한 기업간 전자상거래의 확산을 예측하였다(AMR Research, 2000; Forrester Research, 2000).

e-마켓플레이스의 장밋빛 예측에는 전자시장 가설뿐 아니라 인터넷의 구조적 특성에 기인한다. 인터넷은 개방적인 접근성으로 인해 시장의 기본 기능인 수요-공급의 매칭(matching), 거래 촉진 등을 보다 용이하게 지원하며, 한편 e-마켓플레이스에 접속된 기업은 다른 모든 조직과 연계될 수 있으므로, 인터넷을 기반으로 한 e-마켓플레이스는 VAN(value added network)과 같은 전통적인 사설망을 활용하는 전자시장과는 다음과 같은 점에서 차별화 된다.

첫째, 인터넷의 보편적인 접근성으로 인해 수요-공급의 과부족을 관리하기 위한 유동성(liquidity)을 용이하게 확보할 수 있다. 즉 시장이 정상적으로 작동하기 위한 시장 참여자 수를 일정 규모수준(Critical Mass)으로 용이하게 형성하여 규모의 경제에 도달하게 된다.

둘째, 인터넷과 표준화된 정보기술을 활용함으로써 e-마켓플레이스 구축 및 참여에 따른 거래관계에 특수한 투자가 줄어들며, e-마켓플레이스에 대한 인프라가 형성된 후에는 기술적 유연성(flexibility)을 바탕으로 수평적 또는 수직적인 방향으로의 비즈니스모델의 확산을 추구하는 범위의 경제를 구현할 수 있다. 특히, 차별화된 거래지원기능을 제공하는 전자적인 중간매개조직(신용평가, 인증, 지불, 물류 등)과 연계되어 거래의 통합 플랫폼으로 활용되어, 거래생성부터 완료까지 완전한 전자적인 지원이 가능하게 된다.

국내에서는 2000년 8월 18일 산업자원부가 국내에서 e-마켓플레이스를 구축하였거나 구축 중에 있는 사이트가 170여개에 이르고 있다는 조

사결과를 담은 보도자료를 발표하면서 e-마켓플레이스에 대한 관심이 확대되어 2001년 5월 353개로 급격히 증가되었다가(대한상공회의소, 2001)에서 2002년 9월 현재 18개 업종 약 350개 정도가 유지되고 있다(kbizbrain.com, 2002). 이중 중개형(public) e-마켓플레이스는 약 270여개인 것으로 조사되어 약 70% 이상을 차지하고 있다. 하지만 [표 14]에서 보듯이 2002년도 1/4분기 전자상거래 거래규모를 보면, 전체 거래액 35조 2,120억원 중에서 중개형 e-마켓플레이스가 차지하는 비중은 고작 3.3%(1조 1410억원)에 불과한 것으로 조사되었다 (통계청, 2002).

MRO(Maintenance, Repair and Operating) 사이트를 제외하고는 대부분 거래보다는 솔루션사업에 치중하고 있는 실정이다. 특히 최근 지명도가 높았던 캠라운드닷컴과 옥션B2B의 사업철수와 함께 다시 한번 중개형 e-마켓플레이스의 사업성에 대한 의문이 제기되고 있다.

이와 같은 e-마켓플레이스의 부진과 문제점에 대한 대해 조사한 대한상공회의소(2001)과 산업자원부(2002)의 연구결과는 크게 두 가지 문제점을 제기하고 있다. 첫째는 마켓메이커(market-maker)의 차원에서 현존하는 e-마켓플레이스들이 소수를 제외하고는 정보제공자 단계에서 벗

<표 16> 2002년 1/4분기 기업간 전자상거래규모 (단위: 십억원, %)

구분	2001년		2002년		전분기 대비 증감	증감률	전년 동분기 대비 증감	증감률
	1/4분기	4/4분기	1/4분기	구성비				
기업간전자상거래액	22,655	32,233	35,083	100.0	2,850	8.8	12,428	54.9
- 구매자중심형	17,590	24,016	26,064	74.3	2,048	8.5	8,474	48.2
(1) 개방형	-	4,461	4,950	19.0	489	11.0	-	-
(2) 협력형	-	19,555	21,114	81.0	1,559	8.0	-	-
- 판매자중심형	4,293	7,109	7,878	22.5	769	10.8	3,585	83.5
(1) 개방형	-	627	779	9.9	152	24.2	-	-
(2) 협력형	-	6,482	7,099	90.1	617	9.5	-	-
- 중개자중심형	772	1,108	1,141	3.3	33	3.0	369	47.8

* 자료: 통계청 조사결과 보도자료, 2002

대부분의 중개형 e-마켓플레이스들이 초기단계에서 거래형성에 실패함에 따라 임계규모(critical mass)의 확보에 유리한 대기업이 참여하는 컨소시엄(consortium)형태⁵⁾가 2000년 하반기부터 출현하여 시장의 활성화가 예측되었지만 일부 대형

어나지 못하고 있는 실정이라는 점과 기업들의 거래형성과 완료를 지원할 수 있는 어플리케이션이 부족하다는 점이다. 이는 요구되는 어플리케이션의 높은 구축비용과 유동성 확보에 대한 불확실성으로 인한 초기 참여자간의 협력 미비 등으로 투자가 제대로 이루어지지 않았기 때문이다. 특히 어플리케이션의 부족은 다양한 네트워크 조직형태에 대한 전략적 요구에 부응하지 못함으로써 해당 e-마켓플레이스의 부가가치 창출에 실패로 나타난다.

둘째는 일반적으로 시장에 참여하는 기업들의

4) 통계청(2002)의 조사결과는 EDI를 포함하는 전자상거래 전체규모로서 중개형 e-마켓플레이스의 규모만이 중개자중심형에서 찾을 수 있지만, 구매자 및 판매자 중심의 e-마켓플레이스 거래규모는 현재로서는 파악하기 어려운 실정이다.

5) 대표적인 사례로서 화학산업의 캠크로스닷컴(www.chemr-oss.com), 캠라운드닷컴(www.chemround.com)나 MRO분야의 코리아플랫폼(www.koreaplatform.com) 등을 들 수 있다.

관습적인 문제로서 전자시장에 대한 이해 부족에서 오는 오프라인거래의 선호, 잠재적 유통갈등에 대한 우려, 거래자료의 노출회피 등을 들 수 있다. 특히, 출범 초기 주목을 받았던 웹라운드닷컴은 현대종합상사·LG상사·SK글로벌 등 3개 종합상사와 LG화학·남해화학 등 국내 외 22개 대형 화학업체가 공동출자하여 설립한 화학전문 e-마켓플레이스이다. 웹라운드의 사업철수 이유는 국내의 기업간 거래에 있어서의 오랜 관행인 인맥에 의한 거래·거래정보의 폐쇄성 등 기존 오프라인 거래 관행으로 인한 거래부진을 들었다(kbizbrain.com, 2002.3.18).

이상과 더불어 중개형 e-마켓플레이스 부진에 있어 또 하나의 핵심적인 요인은 마켓메이커(market-maker)의 비즈니스모델이다. 마켓메이커는 시장조성을 위해 기업의 구매행태에 대한 보다 면밀한 이해가 필요하다. 기업은 거래 물품의 중요도에 따라 일반적으로 여러 등급으로 분류하여 별개의 거래과정을 거친다. 특히 핵심적인 생산자재의 경우는 품질이나, 납기 등의 신뢰문제로 인해 일반적으로 장기적인 위계관계를 형성하게 되고, 중요도가 낮은 자재나 MRO 등은 시장을 선호하게 된다. 따라서 각기의 거래특성에 따른 적절한 비즈니스 프로세스와 기술적 구조, 요구되는 어플리케이션을 갖추어야 하지만, 현존하는 중개형 e-마켓플레이스들이 주로 MRO와 같은 사무용품이며, 소위 수직적 e-마켓플레이스 조차도 해당 거래대상물품의 특성을 고려하지 않고 단순한 거래엔진차원에서 접근하고 있어, 기술적인 면에서 소비자대상 쇼핑몰 수준을 크게 벗어나지 못한 상태이다.

Ⅳ. 기업 거래기반으로서의 e-마켓플레이스

기업을 거래 혹은 조정의 관점에서 고찰하는 거래비용이론의 관점에서 보면 기업의 e-비즈니스는 거래특성에 따라 사업파트너간의 긴밀한 협력을 통해 전자적인 통합을 추구하는 형태와 시장 메커니즘을 활용하는 전자시장의 형태로 분류할 수 있다. 한 기업의 관점에서 보면 제품과 거래 관계의 특성에 따라 불특정 다수와의 거래관계를 전자시장을 통해 실행하기도 하며, 양자적인 관계의 거래 파트너와 전자위계조직을 형성하게 된다. 따라서 전자적인 거래를 위한 플랫폼이 형성되면 이러한 기반을 활용하여 다자간 거래 관계와 전자위계조직과 같은 특수관계의 양자간 거래를 동시에 지원되는 것이 효율적이다.

향후 e-마켓플레이스는 전자시장과 전자위계조직의 특성이 혼재된(hybrid)형태로 발전해야만 한다. 이는 제2절에서 살펴본 정보기술의 진화과정 상의 통합적 특성에 기인한다. 기업은 내부와 외부에 걸친 기업활동을 정보기술을 활용하여 조정하게 되고, 이 과정에서 두 가지 조정방식을 포괄하는 e-비즈니스 플랫폼이 필요하게 된다. 본 연구에서는 이와 같은 기업의 e-비즈니스 플랫폼으로서 e-마켓플레이스를 제시하고자 한다.

앞서 언급한 바와 같이 기업의 거래관계는 크게 두 종류로 나누어진다. 첫째는 일반적인 소모품이나 중요도가 낮은 생산자재와 관련된 불특정거래(전자시장)로서, 현존하는 중개형 e-마켓플레이스의 거래대상이기도 하다. 이와 같은 종류의 거래에 있어서는 핵심적인 쟁점은 규모의 경제를 달성할 수 있는냐이다.

둘째는 핵심적인 생산자재의 조달과 관련된 특정거래관계(전자위계조직)이다. 기업들은 이들에 대해서는 상호간의 신뢰를 보호할 수 있는 계약에 의한 장기적인 관계를 형성하게 되며, 따라서 거래형태도 폐쇄형 구조를 가지게 된다. 이와 같이 특정기업들간의 전자적 네트워크 내부에서 형성된 비즈니스 활동을 협업상거래(collaborative commerce)⁶⁾라고 부른다. 협업은 전통적으로 협력의 의미에서 한 단계 발전된 의미이다.

협업상거래는 기업간 보다 긴밀한 정보교류 혹은 공유를 통해 업무프로세스의 일관화(streamline)를 강조하면서, 지배구조의 특성상 오프라인에서의 혼합적 지배구조를 전자적으로 구현하는 과정에서 전통적으로 개방형 구조보다는 핵심기업(focal firm) 중심의 폐쇄적인 구조를 가져오고 있다. 하지만 비용효과적인 인터넷의 확산은 기업의 거래기반구조에 많은 영향을 가져오고 있으며, 그 하나로서 전통적인 EDI 기반의 전자네트워크조직에서 인터넷 기반의 사적(private) e-마켓플레이스로 전환되고 있다.

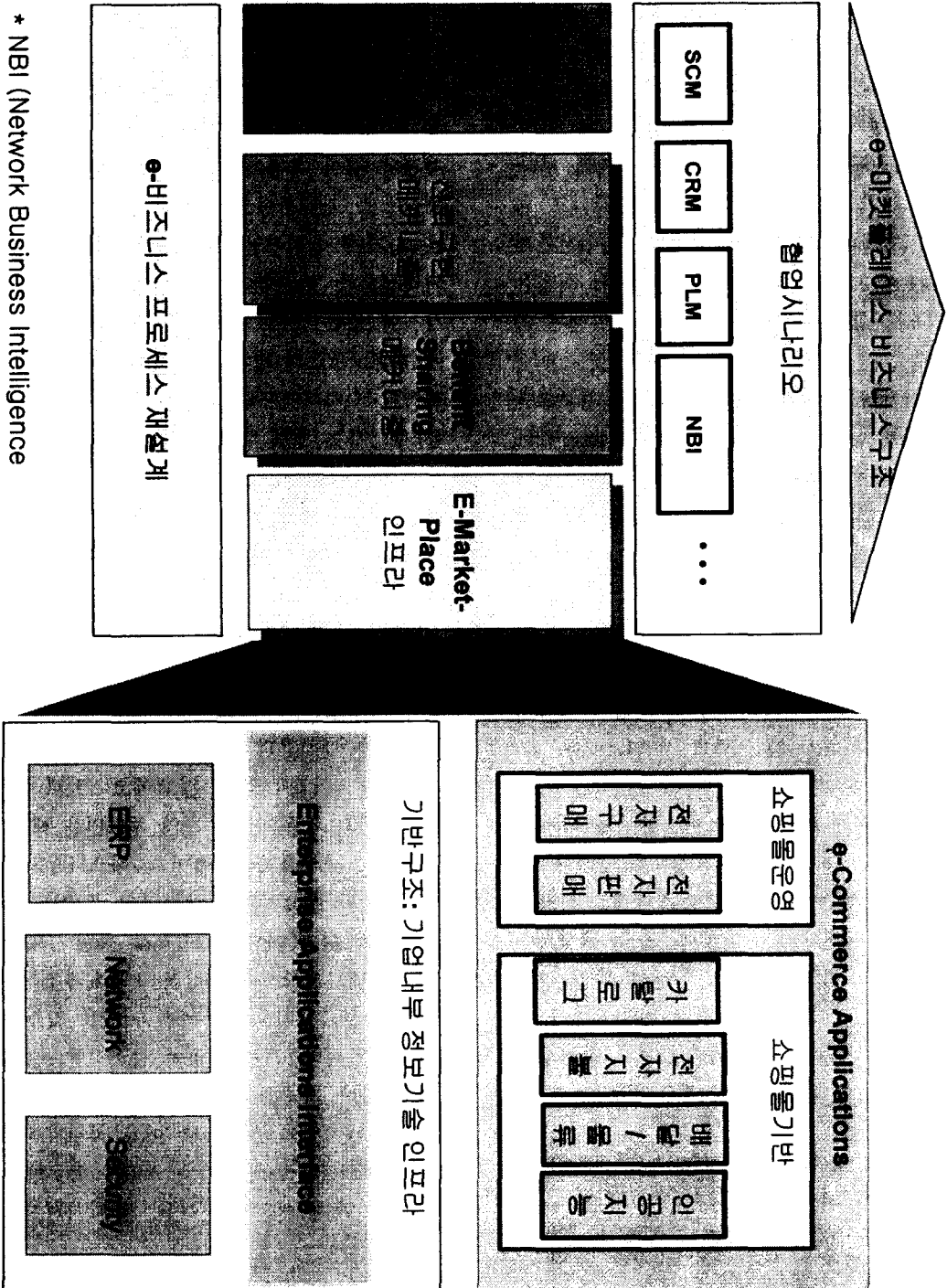
[그림 1]에서 보듯이 비즈니스분야에서의 정보기술 진화는 최종적으로 기업활동 전반에 걸친 전자화를 추진하는 e-비즈니스단계로 진화하게 된다. e-비즈니스 단계에서 가장 핵심적인 요소는 기업의 업무프로세스 전반에 걸친 전자화를 모색하고, 이는 필연적으로 특정기업의 가치체인상의 상위부문(upstream)과 하위부문(downstream)의 연계로 귀결된다. 이와 같은 e-

비즈니스를 구현하는 거래기반구조는 크게 중심기업형(focused on focal firm) 구조와 거래중심형(focused on open transaction) 구조로 나누어 볼 수 있다. 전자는 델컴퓨터, 시스코 등의 성공 사례와 같이 특정기업(대형 구매자나 판매자)을 중심으로 거래기반을 형성하는 구조이다. 이들은 초기에 중심기업이 가진 협상력을 이용하여 거래규모를 달성할 수 있다는 장점이 있지만, 사적인 소유구조로 인해 향후 참여기업의 확대에 따른 규모의 경제나 e-마켓플레이스 자체의 비즈니스 시나리오의 확장을 통한 범위의 경제를 추구하는 점에 많은 제약이 따르게 된다. 또한 일반적으로 대기업이 운영하는 e-마켓플레이스에 납품관계에 있는 중소기업이 주로 참여하게 되어, 연관 중소기업에게 거래비용 전반에 걸친 비용전가가 이루어질 수 있다는 불공정한 측면이 존재한다(Gulledge, 2002). 이에 반해 후자는 거래 자체에 중점을 두는 기술구조로서 당연히 중개형 e-마켓플레이스가 대표적인 예이다.

하지만 대부분의 중개형 e-마켓플레이스들이 실질적인 거래부진을 경험하고 있다(통계청, 2002). 이와 같은 거래부진의 주요인은 대부분의 중개형 e-마켓플레이스들이 e-비즈니스의 핵심기반으로서 수요자와 공급자간의 프로세스를 통합적으로 연계하는 윈스톱(one-stop) 서비스뿐 아니라 네트워크 구성원간의 전자위계조직을 구성할 수 있는 기술적/정책적 기반을 갖추지 못하다는 점이다. 특히 국내의 성공적인 e-마켓플레이스들이 거래규모가 큰 핵심 생산자재의 거래를 위한 비즈니스구조나 이를 지원하는 어플리케이션의 부족으로 인해 MRO 위주의 스폿(spot) 거래에 머물고 있다는 점은 시사하는 바가 크다.

이상의 논의를 바탕으로 거래중심형 e-비즈니스 모델과 관련하여 제기하는 사항들은 크게 두

6) 협업상거래는 네트워크화된 기업간의 협력관계를 기반으로 공급망, 설계, 판매 등의 기업활동을 신속하고 최적화된 상태로 수행하는 것으로, 가트너그룹은 "인터넷, 통합정보기술을 활용하여 조직구성원, 사업파트너, 고객과의 커뮤니티 및 유동적인 상호관계를 형성하여 궁극적으로 고도로 통합된 가상기업을 지향하는 것"으로 정의하고 있다. 기존의 협력관계에서는 이루어지지 못했던 제품 설계 관련 정보 등의 핵심(가밀)정보까지도 공유함으로써 기업 활동이 보다 효율적으로 이루어진다.



[그림 1] 거래중심형 e-비즈니스의 비즈니스모델 및 기반구조

* NBI (Network Business Intelligence)

가지 정도로 요약된다 ([그림 2] 참조). 첫째는 전자시장과 함께 전자네트워크 내부의 협업시나리오를 구현할 수 있는 비즈니스 프로세스의 정립과 이를 구현할 수 있는 어플리케이션의 확충, 그리고 이를 바탕으로 범위의 경제를 구현하는 다양한 비즈니스 시나리오의 설계이다. 현존하는 e-비즈니스 시나리오는 대표적으로 공급망관리, 고객관계관리, 공동설계 등을 들 수 있다.

이와 더불어, 규모의 경제를 구현하기 위한 참여자의 확대와 이를 위한 신뢰(trust)확보의 문제를 어떻게 해결할 것인가가 당면과제이다. 소위 관습적인 오프라인 거래에서 온라인으로의 전환을 위해서는 당연히 신뢰의 문제가 핵심쟁점으로 부상하게 된다. 이를 위해서는 상호간의 온라인 거래로 인한 이익의 공유(profit sharing)를 전제로 하는 e-마켓플레이스 메이커(maker)와 참여자, 거래당사자간의 투명한 거래메커니즘의 구현이 필요하다. 따라서 참여자의 기회주의적 행동을 모니터링하고, 이익배분을 통한 동기부여로서의 몰입(commitment) 및 종국적으로 높은 신뢰도의 거래기반으로서 평가받게 된다.

협업상거래에 있어 연관기업간 혹은 시스템 자체에 대한 신뢰도가 낮게 나타나면, 이는 결국 실패에 이르게 된다. 일반적으로 동일한 조직 내부에서도 구성원들간의 정보공유가 원활하지 못한 상황에서 외부 기업과의 통합을 위해 자사의 핵심정보를 제공하는 것이 쉽지 않지만, 이는 적절한 네트워크 내부의 정책(policy)과 규칙(rule)에 의해 정의되고, 이를 통해 네트워크 내부의 지적 자산의 보호와 제공되는 정보간의 균형을 모색해야 한다.

특히, 협업시나리오와 관련하여서는 협업네트워크 내부의 경쟁력(network capability)를 측정하여 네트워크 내부의 평가지표로서 활용하는

지능형 네트워크경영(network business intelligence)을 가능하게 함으로서 Gulati, et.al.(2000)와 Ahuja(2000)가 언급한 기업네트워크의 참여에 대한 동기와 기회를 제공할 수 있게 된다.

결론적으로 [그림 2]에서 보듯이 과거의 중개형 e-마켓플레이스들이 물품의 거래를 구현하기 위한 단순한 거래기반의 구축을 뛰어넘어, 기본적인 기업거래에 대한 이해를 바탕으로 e-마켓플레이스의 비즈니스구조를 설계하고, 이를 바탕으로 기술적 구조를 설계하여야 한다.

V. 결론 및 시사점

e-마켓플레이스를 포함한 인터넷 기반의 e-비즈니스의 양적인 성장과 함께 기업 내부 및 기업간의 거래 프로세스는 점차 전자화되고 통합된 형태의 디지털시장으로 진화하고 있다. 이러한 e-비즈니스의 진화 과정에는 많은 장벽이 있을 수 있다. 전자시장에서 생산자가 유통 채널을 경유하지 않고 고객과 거래하게 됨에 따라 전통적인 중간매개조직의 저항이 발생할 수 있으며, 구매자의 검색비용의 저하로 표준화되고 차별화 되지 않은 제품의 경우 가격이 하락하게 되고, 이에 따른 공급자의 반발도 예상할 수 있다. 하지만 정보기술의 발전과 경쟁의 심화로 디지털 경제로의 이행은 가속화될 것이다.

본 연구에서는 e-마켓플레이스가 시장이라는 용어상의 의미를 넘어서 네트워크간 협업과 관련 기업간 전자적 통합을 동시에 지원하는 e-비즈니스의 기반구조(infrastructure)로서 작용할 것이라는 점을 보여주고자 하였다. 특히 네트워크경영의 다양한 시나리오들이 e-마켓플레이스

를 통해 제공되면 기업은 상품과 거래 관계의 특성에 따라 동일한 기반을 이용하여 다양한 형태의 거래를 수행할 수 있게 된다.

하지만 거래중심형 e-비즈니스가 제기능을 발휘하기 위해서는 참여하는 당사자들의 역할이 중요하다. 우선, 중개형 e-마켓플레이스를 운영하는 마켓메이커의 전략적인 접근이 필요하다. 즉 대상 산업이나 제품을 둘러싼 환경(context) 및 e-마켓플레이스 메커니즘에 대한 깊은 이해가 없는 경우, 치열한 경쟁에서 도태될 것이며, 따라서 향후 치열한 경쟁을 극복하기 위해서는 대상산업(혹은 비즈니스 프로세스) 및 제품의 특성을 명확히 파악하여 적합한 비즈니스방식, 콘텐츠, 통합성 등을 포괄하는 e-마켓플레이스 전략을 수립하여야 할 것이다.

시장에 참여하는 기업들과 관련하여 앞서 제3절에서 언급한 바와 같이 e-마켓플레이스의 활용도가 저조한 원인 중에 관습적/제도적 요인을 해소하기 위해서는 무엇보다도 정부의 정책적인 고려가 우선되어야 한다. 최근 정부를 중심으로 e-마켓플레이스에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있으며, 여러 산업을 대상으로 시범사업을 추진 중에 있지만, 2000년부터 산업계를 중심으로 구축된 e-마켓플레이스들이 거래부진 등을 이유로 위축되고 있는 사실에 비추어 정부 차원에서 디지털경제로의 전환을 가속화하기 위한 기업간 전자상거래에 있어서의 관련 법·제도적인 보완이 시급하다 하겠다.

본 연구는 침체되어 있는 국내의 중개형 e-마켓플레이스들이 향후 경쟁력을 가지기 위해 필요한 것들을 비즈니스 분야에서의 정보기술의 진화과정이라는 차원에서 추론해 보았다. 하지만, 본 연구에서 대안으로 제시한 거래중심형 e-비즈니스구조에서 갖추어야 할 세부적인 모습에 대해서는 적절한 연구결과가 부족하며, 향후

연구가 필요한 부분이다. 예를 들어, e-마켓플레이스가 거래기반으로서 갖추어야 할 속성으로서의 신뢰 및 동기부여 메커니즘의 구체인 설계방향이나, 이에 필요한 유연한 기술의 구체적인 설계구조에 대해서는 보다 많은 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] Addonizio, M.L. & Balaguer, N.S., (1992) Chrysler Corporation: JIT and EDI. HBS Case No. 9-191-146. Harvard Business School.
- [2] Ahuja, G. (2000). The Duality of Collaboration: Inducements and Opportunities in the Formation of Interfirm Linkages. Strategic Management Journal. Vol. 21. pp.317-343.
- [3] AMR Research. (2000). Evaluating the Independent Trading Exchanges: The Report on E-commerce Applications. March 2000.
- [4] AT&Kearney. (2000) Building the B2B Foundation: Positioning Net Market Makers for Success.
- [5] Bakos, Y. (1991). A Strategic Analysis of Electronic Marketplace. MIS Quarterly. Vol. 15. No. 3. pp.295-310.
- [6] Barrett, S. & Konsynski, B.R. (1982) Inter-organizational information sharing systems. MIS Quarterly. pp.93-105.
- [7] Benjamin, R. & Wigand, R. (1995). Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway. Sloan

- Management Review. winter. pp62-72.
- [6] Brunn, P. *et.al.* (2002). e-Marketplaces: Crafting a Winning Strategy. European Management Journal. Vol.20. No.3. pp286-298.
- [7] Cash, J. I. & Konsynski, B. R (1985). IS redraws competitive boundaries. Harvard Business Review. Mar/Apr. pp.134-142.
- [8] Coase, R. (1937). The nature of the Firm. Economica. Vol.4. pp.386-405.
- [9] Forrester Research. (2000a) eMarketplace Boost B2B. Feb.
- [10] Forrester Research. (2000b) eMarketplace Hype, Apps Realities. April.
- [11] Gulati, R. *et.al.* (2000). Strategic Networks. Strategic Management Journal. Vo.21. pp.203-215.
- [12] Hamel, G. & Prahalad, C.K. (1994) Competing for the Future. Harvard Business Review. July-August. pp122-128.
- [13] Hammer, M. & Champy, J. (1993) Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business.
- [14] Hesterbrink, C. (1999). e-Business and ERP: Bridging Two Paradigm Together. www.pwcglobal.com.
- [15] Klaus, H. *et.al.* (2000). What is ERP. Information Systems Frontiers. Vol. 2. No.2. pp141-162.
- [16] Magretta, J. (1998) The Power of Virtual Integration: An Interview with Dell Computer's Michael Dell. Harvard Business Review. March-April. pp.73-84
- [17] Malone, T., *et.al.* (1987) Electronic Markets and Electronic Hierarchies. Communication of ACM. Jan. pp.484-497.
- [18] Mandel, M. (2001) The Internet Depression. Perseus Book Group.
- [19] Mukopadyay, T., *et.al.*, (1995) Business Value of Information Technology: A Study of Electronic Data Interchange. MIS Quarterly. Vol. 19. No.2. pp137-156.
- [20] Noris, G. *et.al.*(2000). e-Business and ERP: Transforming the Enterprise. John Wiley & Sons Inc.
- [21] OECD (1998) The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda. DSTI/ICCP(98)15/REV2. OECD.
- [22] Porter. M.E. & Millar, V.E. (1985) How Information gives you competitive advantage. Harvard Business Review. July-August.
- [23] Prahalad, C.K. & Hamel, G. (1990) The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review. May-June. pp79-90.
- [24] Quinn, J.B. (1999). Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities. Sloan Management Review. Vol.40. No.4. pp.9-21.
- [25] Quinn, J.B. & Hilmer, F.G. (1994). Strategic Outsourcing. Sloan Management Review. Vol.35. No.4. pp43-56.
- [26] Ross, J. W. & Vitale, M.R. (2000). The ERP Revolution: Survival vs. Thriving. Information Systems Frontiers. Vol. 2. No.2. pp.233-241.
- [28] Venkatraman, N. (1994). IT-enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition. Sloan Mana-

- gement Review. Vol.35. No.2. pp73-88.
- [29] Williamson, O. E. (1991). Comparative Economic Organization. Administrative Science Quarterly. Vol. 36. pp. 269-296.
- [30] Williamson, O. E. (1985). The Economics of Institutions of Capitalism. Free Press, New York, 1985.
- [31] 나라e비즈니스 (2002) e-마켓플레이스 현황, www.kbizbrain.com
- [32] 대한상공회의소, 기업혁명 B2B전자상거래, 대한상공회의소, 2001.
- [33] 산업자원부, “국내 e-마켓플레이스 활성화 방안과 경쟁정책”, 산업자원부, 2002.
- [34] 이견창, 경영정보시스템, 무역경영사, 1999.
- [35] 이동길, ERP 전략과 실천, 대청미디어, 1999.
- [36] 이상문, 초일류기업을 위한 경영정보시스템, 형설출판사, 1999
- [37] 정부연, “웹서비스의 개념과 관련 기업에 미치는 영향”, KISDI 정보통신정책, 제14권7호, 2002, pp23-37.
- [38] 통계청, 2001 1/4분기 전자상거래 통계조사 결과 보도자료, www.nso.go.kr, 2001.
- [39] 한국전산원, “정부 EC 플랫폼발전방안에 관한 연구”, 한국전산원, 1998.
- [40] 한국전산원, “정보화백서 1999,” 한국전산원, 1999.
- [41] 홍길표 (2002) “경제활동의 지배구조와 네트워크조직”, 경영저널, Vol.2, No.1, 77-101.

Future direction of Public e-Marketplaces focused the Evolution of Business IT

Jae-Keun, Lee*

Abstract

In recent years, the number of public e-Marketplaces have grown according to the leap-frogging advancement of network technology based on open communication architecture named Internet. However, the transaction volume through public e-marketplaces have been an immaterial increase, and some well-known sites closed their businesses. This study proposes the public e-Marketplace as an e-Business system which has been recognized the most strategic application of business information technologies (Barrett & Konsynski, 1982; Cash & Konsynski, 1985), and suggests some future strategic and technological direction which supports a firm's transaction infrastructure under internet architecture. For this purpose, it reviews evolution of business information technologies.

* Department of Electronic Commerce, Semyung University