

기업간 전자시장과 온라인 거래 모델

하성호(경북대학교 경영학부 교수)

손강호(경북대학교 대학원 전자상거래학과 석사과정)

I. 서 론

1. 연구목적과 배경

급속도로 보급된 인터넷망과 IT 인프라를 통해서 가계와 기업, 그리고 정부로 구성된 각 경제 주체는 인터넷을 이용한 디지털 경제의 길에서 각자의 나아갈 바를 설정해 나가고 있다. 특히 각 기업들은 디지털 경제 시대의 경쟁에서 조금이라도 뒤쳐지지 않으려고 단순한 웹사이트 구축 시도에만 그치는 것이 아니라, 기업간 전자시장(B2B eMarketplace)을 직·간접적으로 이용함으로써 각자의 기업이 추구하는 e비즈니스 환경을 만들어 나가고 있다.

불과 3~5년 전, 각 국의 여러 기관들이 발간한 전자상거래 시장에 대한 예측치를 통해서 B2B 전자시장의 규모를 짐작하며, 대체로 긍정적인 전망치에 수긍하는 분위기였다. 하지만 시간이 지나면서 국내·외의 기업간 전자상거래(B2B EC)가 그리 순조롭게 진행되고 있는 것이 아님을 알 수 있게 되었다. 자본금 2억 달러를 투자하여 설립된 세계 최대규모의 전자업종 전자시장인 이투오픈이 개방형 전자시장으로서의 기능을 포기하고 최대 주주인 IBM의 사설 네트워크로 전환되었다[전자신문 2002년 9월 12일자]. 국내의 경우 대기업의 종합상사들을 중심으로 자본금 100억 원대로 설립하였던 화학 B2B 전자시장인 켐라운드가 문을 닫았다[전자신문 2003년 4월 9일자]. 하지만 B2B 시장의 고유 장점은 살펴보면, 규모에 있어서는 B2C 전자시장에 비해서 10배 정도 크다는 것이다. 또한 B2B 전자시장이 가질 수 있는 장점은 기업 구매자들이 B2C 시장의 구매자들에 비해서 덜 번덕스러우므로 고객 충성도를 높일 수 있고, 평균 거래 금액이 B2C에 비해서 비교가 되지 않을 정도로 크기 때문에 시장 효율성을 높일 수 있다는 것이다.

기업들이 B2B 전자시장에 뛰어들기 위해서는 거시적이고 객관적인 관점에서 관련 비즈니스 전체를 한 눈에 볼 수 있어야 한다[김진우, 1999]. 그러기 위해서 가장 중요한 것이 진출하고자 하는 사업의 모델을 결정하는 것이다. 다시 말하면 비즈니스 모델을 수립하는 것은 사업의 출발점이며, 어떤 비즈니스 모델을 결정하는가에 따라 사업의 성패를 좌우할 수도 있다[이정우, 2000]. 뿐만 아니라 현재 B2B 전자시장에 직접적으로 진출해 있는 기업들 가운데 인터넷 비즈니스 모델을 심각하게 고려하지 않은 상태에서 오로지 온라인 마케팅 전략 수립에만 몰두한다면 성공적으로 사업을 이끌기는 힘들 것이다. 전자상거래 관련 기술이나 마케팅 전략이 아무리 앞서 있다 하더라도

올바른 비즈니스 모형에 대한 이해가 없는 사업은 디지털 경제 시대에는 불안한 길을 걸을 수밖에 없다[이경진, 최순용, 1999].

빠르게 성장하는 전자상거래 시장에서 인터넷 비즈니스에 참여하고자 하는 많은 기업들은 다양한 비즈니스 모델을 등장시키고 있다. 그러나 새롭게 인터넷 사업에 참여하는 기업(start-ups)이나 기존의 오프라인 기업(brick-and-mortars)이 온라인 사업으로 진출하는 경우(pure-clicks 또는 click-and-mortars), 모든 기업이 독창적이고 경쟁력 있는 모델을 기반으로 사업을 시작하는 것은 아니다. 또한 경쟁력 있는 모델을 기반으로 성공적인 인터넷 사업을 구축했을까라도, 디지털 경제의 특성상 쉽게 모방될 수 있다. 따라서 지속적으로 새로운 비즈니스 모델을 개발하고 기존 비즈니스 모델을 환경 변화에 맞게 진화시켜야 한다[이정우, 2000]. 그리고 각 기업이 가진 비즈니스 환경에 적합하고 알맞은 비즈니스 모델을 선택하는 것도 중요하다[Afuah & Tucci, 2001]. 현대는 기업들이 가지고 있는 제품간의 경쟁이 아니라 비즈니스 모델간의 경쟁이다[Cambridge Technology Partners, 1998].

이에 본 저자는 이번 연구를 통해서 각 기업의 비즈니스 환경에 맞는 비즈니스 모델을 알아보고자 한다. 그러기 위해서 기존의 인터넷 비즈니스 모델 관련 연구를 토대로 B2B 전자시장에 이미 진출하여 성공적으로 운영되고 있는 기업의 비즈니스 모델을 실증적으로 분석 하였다. 이를 통해, 현재의 오프라인 기업에게는 온라인 기업으로의 진출(e-Transformation)에 도움을 주고, 새롭게 B2B 사업에 진출하는 신생 기업에게는 시장 분석에 도움을 주며, 또한 B2B 솔루션 공급업체(Solution Provider)에게는 거래 시스템(Transaction System) 설계의 기초를 제공하는데 도움을 주고자 한다.

II. 전자상거래에서의 비즈니스 모델의 의의와 선행연구

1. 비즈니스 모델의 의의와 개념

1) 전자상거래에서의 비즈니스 모델의 의의

비즈니스 모델의 정의와 개념을 수립하는데 있어서 가장 중요하게 영향을 미치는 것이 수익에 관한 것이다. B2C 또는 B2B 전자시장에서 사업전략을 세우고 실행해나가는데 있어서 수익을 고려하지 않고서 비즈니스 모델을 구축한다면 기업이 추구하는 목표와는 다른 방향으로 가게 될 것이다. 따라서 안정적인 수익구조를 바탕으로 비즈니스 모델을 설계해야 하고, 이러한 수익구조를 확보하기 위해서 하나의 비즈니스 모델을 고려하기 보다는 다양한 비즈니스 모델들을 융합된 형태로 설계함으로써 보다 튼튼한 수익구조를 확보할 수 있다[허영호 등, 2002].

하지만 이러한 비즈니스 모델에 대한 정의나 개념에 대해서 단지 수익모델에만 집착하다보니 언론이나 현업 등에서는 충분한 이론적 근거를 가지지 못한 상태에서 단순하게 수익을 어떻게 벌 수 있는가에 국한을 시켜서 비즈니스 모델을 언급한다든지 또는 BM(Business Method)특허와 혼동을 하는 등의 오류를 범하기도 한다. 결국 비즈니스 모델은 일반인에게 잘못된 개념 또는 모호한 개념으로 받아들여지게 된다[주재훈, 2002].

2) 비즈니스 모델 선행연구

(1) Timmers(1998)의 연구

Timmers(1998)는 비즈니스 모델이란 사업 수행자(business actors)와 그들의 역할을 포함한 제품, 서비스 그리고 정보 흐름의 구조로써 이러한 사업 수행자의 잠재적 이익(potential benefits)과 수익의 원천(the source of revenue)을 설명해 주는 것으로 정의를 내리고 있다. 그리고 그는 비즈니스 모델 구조를 가치사슬(value chains)의 분해(de-construction)와 재결합(re-construction)을 통해서 가치사슬의 여러 단계에서 구성요소를 파악하고, 정보의 통합을 통해서 체계적인 접근을 시도하였다. 또한 비즈니스 모델을 11개로 나누어 혁신의 정도(the degree of innovation)와 기능의 통합(the extent of integration of functions)을 기준으로 설명하고 있다. 그리고 그는 마케팅 모델(Marketing Model)도 일종의 비즈니스 모델로 보고 있으며 사업 수행자의 마케팅 전략이라고 정의를 내리고 있다.

(2) Rappa(2001)의 연구

Rappa(2001)에 의하면 비즈니스 모델은 기업이 수익을 창출하기 위한 수단으로 비즈니스를 하는 방법을 말한다. 즉 비즈니스 모델은 가치 사슬 상에서 기업을 어떻게 포지셔닝하여 돈을 벌 수 있는가를 알려준다. Rappa는 비즈니스 모델을 중개자형 모델, 광고형 모델, 정보중계형 모델, 상인형 모델, 제조업자형 모델, 제휴형 모델, 커뮤니티형 모델, 회원가입형 모델, 과금형 모델로 분류하고 있다. 물론 이러한 모델들이 실제 현실세계에 다양한 방식으로 적용될 뿐만 아니라 각기 다른 비즈니스 모델을 각 기업의 웹 비즈니스 전략에 맞춰 결합시킬 수도 있다. 예를 들어 광고형 모델이 회원가입형 모델과 혼합되어 수익성 있는 기업 전략이 되기도 한다. 또한 비즈니스 모델은 끊임없이 진화하기 때문에 여기서 언급한 모델들뿐만 아니라 새로운 형태의 모델들과 기존 모델들의 변이들이 생겨날 것이라고 주장한다.

(3) Afuah & Tucci(2001)의 연구

Afuah & Tucci(2001)는 기업의 성과를 결정하는 요인으로 비즈니스 모델과 사업 주변의 환경, 그리고 변화요인의 세 가지를 들고 있다. 기업 성과를 결정하는 첫 번째 요인으로서의 비즈니스 모델은 구성요소와 그 구성요소간의 연결관계 그리고 비즈니스 모델의 역동성이 비즈니스 모델에

있어서 중요하다고 보고 있다. 그리고 비즈니스 모델의 구성요소는 고객의 가치, 범위, 가격전략, 수익의 원천, 연계된 활동, 구현, 사업수행능력, 지속가능성이라고 말한다. 이러한 요소들을 바탕으로 기업이 가지고 있는 모든 자원을 효율적으로 경영하여 어떻게 경쟁자보다 고객에게 월등한 서비스를 제공하고 남길 수 있는가에 대한 명확한 답을 가질 수 있는 것이 바로 비즈니스 모델이라고 말하고 있다.

(4) Laudon & Laudon(2003)의 연구

Laudon & Laudon(2003)은 비즈니스 모델을 다음과 같이 정의하고 있다. 비즈니스 모델이란 한 기업이 어떤 기업인지를 말해주고 있으며 그 기업이 어떤 식으로 제품이나 서비스를 고객에게 전달하는지를 보여주고, 마지막으로 어떻게 수익을 내고 성장하는지를 축약해서 보여주는 것이라고 말한다. 상품 정보를 변화시키기 위한 전통적인 채널의 일부는 이제 필요하지 않거나 비경제적이게 되었으며 제품이나 서비스에 대한 정보를 연결하는데 기초한 비즈니스 모델은 더 이상 존재하기 힘들 것이라고 보고 있다.

그리고 비즈니스 모델을 8개로 나누어 설명하고 있다. 물리적 상품을 파는 가상 상점, 정보 제공을 통해서 수익을 발생시키는 정보 중개, 상품 요금이나 계약에 관한 정보를 제공함으로써 이익을 얻는 거래 중개, 다수의 구매자와 공급자를 참여시키는 온라인 시장, 콘텐츠 판매를 통해 수익을 올리는 콘텐츠 제공, 마케팅 정보 등을 통한 온라인 서비스 제공, 도호인들에게 유용한 공간을 제공하는 가상 커뮤니티, 마지막으로 웹을 이용할 때 먼저 사용하게 되는 포털이 있다.

2. B2B 전자상거래에서의 비즈니스 모델

1) 거래방법에 따른 분류

Lynn(2000)은 B2B 전자상거래 활동을 거래 방법에 따라서 아래와 같은 거래 모델(Transaction Model)로 나누어서 설명하고 있다. 거래 모델은 비즈니스 모델이며 해당 비즈니스 수행자의 영업 전략이다.

(1) 거래소(Exchange) 모델

거래소 모델은 전통적인 주식 시장에서 주가가 결정되는 방식과 같이 다수의 구매자와 판매자가 존재하며 각각의 제품에 대해서 사고자하는 가격과 팔고자하는 가격을 부르고 답하는 형식을 취한다. 서로가 제시한 가격이 일치될 때 가격이 결정되고 거래가 이루어지며, 여기서 매매가격은 시장 환경에 따라 언제나 오르고 내릴 수 있다. 이 모델은 범용성이 높고 표준화된 제품의 거래에 적합하다.

구매자와 판매자는 신속하게 적절한 시장 가격에 제품을 사고 팔수 있는 이점이 있으나 제품의

실제 시장 가격을 파악하기가 어렵고 또한 원천 공급자가 누구인지를 파악하는 것도 쉽지 않으므로 중개상들이 낮은 가격에 매입을 해서 높은 가격에 판매를 하여 시세차익을 보기도 한다.

(2) 경매(Auction) 모델

경매 모델은 전통적인 단순한 경매 기능에만 국한되는 것이 아니라, 입찰 프로세서와 함께 계약, 지불, 배송 등의 서비스를 인터넷상에서 구현한 것이다. 전통적인 경매에 비해서 두드러진 차이점은 구매자와 판매자가 굳이 직접 만나지 않고도 경매성사가 가능하다는 것과 경매의 시간이 더 길다는 것이다. 결국 경매장소의 한계를 극복하고 충분한 경매 시간의 확보를 통해서 글로벌 마케팅이 가능하다.

일반적으로 경매에서는 가격이 올라가기만 하지만 구매자들은 일반 가격보다 더 싸게 살 수도 있고 판매자들은 잉여 재고량 등의 판매를 통해서 이익을 취하게 된다.

(3) 카탈로그 통합(Catalog Aggregation) 모델

카탈로그 통합 모델은 구매자를 위해서 공급자들의 유사한 제품이나 서비스를 한 곳에 모으으로써 가치를 창출하는 모델이다. 공급자들은 사전에 원하는 가격을 정하기 때문에 다른 모델과는 달리 가격이 고정적인 것이 특징이다. 일반적으로 제품에 대한 수요 예측이 가능하고 제품 가격이 비교적 안정된 경우에 적합한 모델이다.

(4) 요구제안(RFQ: Request for Quotes, RFP: Request for Proposal) 모델

이 모델은 구매자가 원하는 제품이나 서비스를 등록한다는 점에서 역경매 모델과 아주 유사하지만 역경매 모델에서는 주로 가격을 낮추기 위한 목적을 가지고 있으며 경매가 끝날 때까지 구매자는 경매 상황을 지켜볼 뿐이다. 그러나 RFQ/RFP 프로세스는 구매자가 원하는 판매자를 자동적으로 일치시켜 준다.

2) 전자시장에서의 역할과 주도권에 따른 분류

Turban et al.(2002)은 "Electronic Commerce 2002"를 펴내면서 B2B 비즈니스 모델을 B2B 전자시장에서의 활동과 주도권에 따라서 여러 형태의 비즈니스 모델을 이룬다고 보고 기업 중심의 모델과 다대다의 전자시장, 그리고 나머지 모델로 나누었다.

(1) 기업 중심의 모델(Company-Centric Models)

기업 중심의 모델이란 다대다가 아닌 일대다 또는 다대일의 관계를 이루는 전자시장을 의미한다. 기업이 B2B 전자시장에 상품을 팔기 위해서 또는 상품을 사기 위해서 이루는 시장이 여기에 해당되는데 일대다인 경우는 상품을 팔기 위한 전자시장(sell-side marketplace)이고 다대일의 경

우는 상품을 사기 위한 전자시장(buy-side marketplace)이 된다.

(2) 다대다의 전자시장(Many-to-Many Marketplaces)

기업 중심의 모델과는 달리 파는 쪽이나 사는 쪽으로 치우치지 않고서 판매자와 구매자를 연결시키는 역할을 하는 전자시장이다. 판매자와 구매자는 다대다의 관계를 이루게 되고 공개 전자시장(public eMarketplace)으로 알려져 있으며, 이 외에도 다양하게 명명되고 있다. 전자시장(eMarketplace), 거래소(exchanges), 거래 커뮤니티(trading communities), 거래 시장(trading exchanges), 거래 허브(exchange hubs), 인터넷 거래소(Internet exchanges), B2B 포털(B2B portals) 등으로 알려져 있다.

(3) 나머지 모델과 서비스(Other B2B Models and Services)

기업간의 거래에 있어서 단순히 제품을 사고파는 것 이외에도 다른 목적이 생길 수 있다. 전자시장의 중요한 역할은 검색 비용의 절감과 경쟁력 있는 구매를 들 수 있는데 C-Commerce(collaborative commerce)는 주로 공급망에 있는 협력사와 통신, 디자인, 계획, 정보 공유, 정보 발견 등을 위해서 웹기반 시스템을 활용하는 것을 말한다. 이를 통해서 탄탄한 협업체계 구축이 가능하고 재고부담 등의 절감 등이 가능하다.

이 외에도 가치 사슬 통합자(value-chain integrators), 가치 사슬 서비스 제공자(value-chain service providers), 정보 중개자(information brokers) 등을 통해서 전자시장의 목적을 달성할 수 있다.

3) 비즈니스 영역에 따른 분류

(1) 수직형 전자시장(Vertical eMarketplace)

수직형 전자시장은 특정 산업 내부를 목표시장으로 구축된 전자시장을 말한다. 각 회사의 주력 제품이나 제품 생산에 직접적으로 필요한 원자재 등을 공급망(Supply Chain) 상의 회사와 온라인을 통해서 사고파는 시장을 형성하게 되며, 이러한 과정의 구매 프로세스를 자동화한다. 다시 말해서 컴퓨터, 전자, 자동차, 화학, 철강과 같은 산업에서 수직적으로 전문화하여 제품이나 정보를 제공하는 전자시장이다.

(2) 수평형 전자시장(Horizontal eMarketplace)

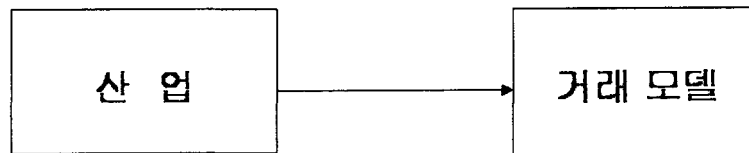
수평형 전자시장은 특정 산업에 한정되지 않고 다양한 산업에 걸쳐서 생산에 직접적으로 필요한 원재료 이외의 제품이나 혹은 비즈니스 프로세스 등을 제공한다. 이 시장에서는 특정 제품이나 산업에 국한되지 않는다는 것이 가장 큰 특징이며, 제품의 경우 MRO(Maintenance, Repair and Operations) 제품과 같이 직접 생산에 관련성이 없는 간접 자재를 주로 거래한다. MRO 제품은

원자재 등의 직접재에 비해서 수량이나 가격 등에 있어서 소규모이며 저가이지만 제품 조달 시에 시간적·비용적 비효율이 발생하였다. 하지만 최근 정보 기술의 발달과 인터넷의 확산을 기반으로 하는 전자 상거래가 효율적인 MRO 구매를 위한 강력한 도구로 떠오르고 있다.

Ⅲ. 연구의 모형과 가설의 설정

1. 연구모형의 제시

Afuah & Tucci(2001)는 비즈니스 모델과 환경사이에 서로 영향을 미치는 모형에 대해서 설명하고 있으며 비즈니스 모델과 환경 모두 기업의 성과에 영향을 주고 있음을 보여준다. 이에 본 저자는 <그림 3-1>에서 보는 바와 같이 비즈니스 모델을 거래 모델로 보고 있으며 환경은 산업 환경으로 간주하고 있다. 이를 통해서 거래 모델과 산업 환경 사이에 서로 영향을 미치고 있음을 연구해 보고자 한다.



<그림3-1> 연구모형

2. 연구가설의 설정

1) 1차 산업과 거래모델에 관한 가설

전통적인 산업분류에 있어서 1차 산업은 다른 산업에 비해서 정량화·계량화·표준화가 잘 되

어 있다. 뿐만 아니라, LME(London Metal Exchange)나 NYMEX(New York Mercantile Exchange)에서는 원유, 광물, 곡물 등을 수십 년간 선물이나 옵션으로 거래해 오고 있다. 그러나 2·3차 산업에서는 각 회사마다 제품이나 서비스를 시장에 진출 시킬 때 자사의 상표를 붙이고 타사의 제품이나 서비스 보다 월등하다는 식의 차별화 정책을 쓰게 된다. 그렇게 하지 않으면 2·3차 산업에서는 경쟁에 앞서기가 힘들다. 그리고 거래소 모델은 정량화·계량화·표준화가 잘 되어 있을 때에만 거래가 가능하다. 그래서 다음과 같은 가설에 도달했다.

가설 1 : 1차 산업은 거래소(Exchange) 모델을 선호한다.

가설 1-1 : 1차 산업은 2차 산업보다 거래소 모델을 선호한다.

가설 1-2 : 1차 산업은 3차 산업보다 거래소 모델을 선호한다.

2) 2차 산업과 거래모델에 대한 가설

2차 산업은 자연으로부터 얻은 물자를 2차적으로 가공하여 중간재나 완제품 같은 가치 있는 물건을 만드는 산업을 말한다. 2차 산업에서 기업은 대체적으로 수직적인 B2B 전자시장을 통해서 기업의 생산과 직결되는 제품을 제공하고 구매한다. 결과적으로 수직적인 전자시장을 통한 구매는 해당 산업에 관련된 전문가적인 지식을 요구하게 된다. 게다가 수평적인 시장에서의 간접재에 비해서 대량 구매가 대부분이며 또한 구매하는 제품이 정형화된 완제품 보다는 원자재의 성격을 띤 제품이 주로 거래됨으로써 거래 모델이 다른 산업에 비해서 복잡하다. 결국 이러한 2차 산업의 특성을 고려해볼 때 전문지식을 가진 구매 기업의 구매담당자가 RFQ 거래 모델을 선호할 것으로 보여진다.

가설 2 : 2차 산업은 RFQ 모델을 선호한다.

가설 2-1 : 2차 산업은 1차 산업보다 RFQ 모델을 선호한다.

가설 2-2 : 2차 산업은 3차 산업보다 RFQ 모델을 선호한다.

3) 3차 산업과 거래모델에 대한 가설

3차 산업은 1·2차 산업에서 채취하고 가공된 물자를 필요한 장소나 사람에게 운송하고 공급을 도와주는 산업이다. 그러다보니 대체적으로 기업은 수평적인 B2B 전자시장에서는 기업의 생산과는 직결되지 않고 회사 운영상 필요한 간접재를 위주로 제공하고 구매한다. 결국 3차 산업은 주로 수평적 전자시장에서 정형화되고 완성된 제품을 위주로 거래가 이루어지고 또한 여러 종류의 제품을 다루게 된다. 구매에 있어서도 회사 내부의 부서별로 요구사항이 일어남으로써 비정기적인

구매가 많다. 결국 3차 산업에서는 고정적인 가격의 다양한 제품을 한 곳에 모아 놓은 카탈로그 모델을 선호한다. 이를 통해서 가설 3을 도출해 냈다.

가설 3 : 3차 산업은 카탈로그 모델을 선호한다.

가설 3-1 : 3차 산업은 1차 산업보다 카탈로그 모델을 선호한다.

가설 3-2 : 3차 산업은 2차 산업보다 카탈로그 모델을 선호한다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 비즈니스 모델 변수

기업은 자신의 회사가 가지고 있는 비즈니스 모델을 통해서 고객에게 경쟁기업보다 많은 가치를 제공하고 그렇게 함으로써 회사에게 성과, 즉 수익을 가지고 오게 된다. 그리고 기업은 비즈니스 모델을 통해서 경쟁 우위(competitive advantage)를 가짐으로써 장기적으로 경쟁기업보다 좋은 성과를 달성할 수 있도록 한다.

Timmers(1999)는 비즈니스 모델에 대한 정의와 함께 마케팅 모델에 대한 정의를 다음과 같이 내리고 있다. 마케팅 모델은 '비즈니스 모델이며 해당 비즈니스 수행자의 마케팅 전략'이라고 말한다. 이에 본 저자는 거래 모델 또한 비즈니스 모델이며 해당 비즈니스 수행자의 영업 전략으로써의 거래 방법(Transaction Method)으로 보고 있다.

2) 환경 변수

기업은 환경의 영향에서 벗어난 상태에서 비즈니스 모델을 실행할 수 없다. 일반적으로 기업은 경쟁 환경(competitive environment) 아래에서 비즈니스 모델을 수립하고 실행한다. 경쟁 환경에는 자사와 동일한 수준의 가치를 제공하는 경쟁기업들과 자신의 이익을 최대화하는데 관심을 가지고 있는 공급업체와 고객이 있다.

본 연구에서는 이러한 경쟁 환경에서 가장 원초적인 산업분류인 클라크식 분류를 따르기로 한다. 결국 환경 변수로서 1차, 2차, 3차 산업으로 분류된다.

IV. 실증분석과 연구결과

1. 자료수집과 표본의 특성

1) 자료의 수집방법

본 연구에서는 성공적인 B2B 전자시장이 전개하고 있는 비즈니스 모델 및 거래 모델에 관한 연구를 위해서 선도적인 역할을 하고 있는 B2B 사이트의 확보를 위해서 노력하였다. 그래서 꾸준히 B2B 디렉토리를 운영하면서 매년 Best 사이트를 선정하는 공신력 있는 기관으로 Forbes와 VerticalZoom을 그리고 NetMarketing을 택하였다. Forbes는 2000년부터 매년 Best of the Web을 선정하여 발표하고 있으며 VerticalZOOM에서는 B2B 디렉토리 및 B2B 사이트에 대한 정보, 그리고 B2B 시장에 대한 분석 자료를 제공하고 있다. NetMarketing에서는 1997년도부터 꾸준히 B2B 사이트에 점수를 매겨서 NetMarketing 100을 발표하고 있다. 이 가운데 우리는 Forbes의 Best of the Web 141개와 VerticalZOOM의 TOP 100 B2B의 97개 사이트, 그리고 NetMarketing 100의 100개 사이트 가운데 중복과 폐쇄, 인수·합병(M & A)된 웹사이트를 제외하였으며, 또한 비즈니스 모델이 명확하지 않은 전자시장을 제외한 127개 B2B 사이트를 중심으로 실증적인 분석을 실시하였다.

2) 자료의 기술적 특성

조사된 B2B 전자상거래 웹 사이트의 산업별 특성은 <표 4-1>에서 알 수 있듯이, 1차 산업은 19개 사이트로 15%를 2차 산업은 57개 사이트로 44.9%, 3차 산업은 51개 사이트로 40.2%이다.

다시 1차 산업을 보면 건설 및 부동산 업종이 6개로 가장 높고 나머지는 농산물, 금속, 에너지의 순서이다. 2차 산업은 전자와 종이 산업이 가장 높고 화학, 컴퓨터·관련 장비, 산업 장비, 자동차, 항공·방위 산업의 순서이다. 3차 산업은 사무용품, 음식료, Human Resources, 숙박·여행, 통신, Excess Inventory, 소매업, 건강, 의약, 운송 이다.

<표 4-1> 표본 기업의 특성

산업	Jupiter Communication의 산업 분류	빈도	구성비(%)
1차 산업 (15.0%)	건설 및 부동산	6	4.7
	농산물	5	3.9
	금속	4	3.1
	에너지	4	3.1
2차 산업 (44.9%)	전자	10	7.9
	종이	10	7.9
	화학	9	7.1
	컴퓨터·관련 장비	9	7.1
	산업 장비	9	7.1
	자동차	7	5.5
	항공·방위	3	2.4
3차 산업 (40.2%)	사무용품	11	8.7
	음식료	10	7.9
	Human Resources	6	4.7
	숙박/여행	4	3.1
	통신	4	3.1
	Excess Inventory	4	3.1
	소매업	3	2.4
	건강	3	2.4
	의약	3	2.4
	운송	3	2.4
합계		127	100.0

2. 가설검증

1) 산업과 거래소 모델과의 관련성

1차 산업에서는 거래 모델의 선호에 있어서 아래와 같이 가설을 설정하였다.

가설 1 : 1차 산업은 거래소(Exchange) 모델을 선호한다.

가설 1-1 : 1차 산업은 2차 산업보다 거래소 모델을 선호한다.

가설 1-2 : 1차 산업은 3차 산업보다 거래소 모델을 선호한다.

1차 산업과 거래소 모델과의 관계에 대한 가설을 검증하기 위해 독립표본 T-test를 실시하였다. <표 4-2>에서 결과를 보여주고 있는데, 1차 산업은 2차 산업에 비해서 거래소 모델을 선호함을 알 수 있다. T값은 2.688이며, 유의확률값은 .005이므로 5%의 유의수준에서 볼 때 높은 통계적 유

의성이 있는 것으로 볼 수 있다. 또한 1차 산업은 3차 산업에 비해서 거래소 모델을 선호함을 보여주고 있다. T값은 2.616이며 유의확률값은 .006이므로 5% 유의수준에서 볼 때 통계적으로 높은 것으로 나타났다. 따라서 '1차 산업은 거래소 모델을 선호한다.'라는 가설 1이 채택된다.

<표 4-2> 산업과 거래소 모델의 관련성

검정 및 집단변수		분류	평균(n)	표준편차	T값	유의확률	연구가설
거래소 모델	산업	1차 산업	.4737(19)	.51299	2.688	.005	채택
		2차 산업	.1754(57)	.38372			
거래소 모델	산업	1차 산업	.4737(19)	.51299	2.616	.006	채택
		3차 산업	.1765(51)	.38501			

2) 산업과 RFQ 모델과의 관련성

2차 산업에서는 거래 모델의 선호에 있어서 아래와 같이 가설을 설정하였다.

가설 2 : 2차 산업은 RFQ 모델을 선호한다.

가설 2-1 : 2차 산업은 1차 산업보다 RFQ 모델을 선호한다.

가설 2-2 : 2차 산업은 3차 산업보다 RFQ 모델을 선호한다.

2차 산업과 카탈로그거래소 모델과의 관계에 대한 가설을 검정하기 위해 독립표본 T-test를 실시하였다. <표 4-3>에서 결과를 보여주고 있는데, 2차 산업은 1차 산업에 비해서 RFQ 모델을 선호한다고 말하기 힘들다. T값은 1.688이며, 유의확률값은 .299이므로 5%의 유의수준에서 볼 때 통계적으로 유의성이 없다. 반면에 2차 산업은 3차 산업에 비해서 RFQ 모델을 선호함을 알 수 있는데 T값은 2.808이며 유의확률값은 .003이므로 5% 유의수준에서 볼 때 통계적으로 높은 것으로 나타났다. 결과적으로 '2차 산업은 RFQ 모델을 선호한다.'라는 가설 2가 기각된다.

<표 4-3> 산업과 RFQ 모델의 관련성

검정 및 집단변수		분류	평균(n)	표준편차	T값	유의확률	연구가설
RFQ 모델	산업	1차 산업	.5263(19)	.51299	1.688	.299	기각
		2차 산업	.5965(57)	.49496			
RFQ 모델	산업	2차 산업	.5965(57)	.49496	2.808	.003	채택
		3차 산업	.1765(51)	.49610			

3) 산업과 카탈로그 모델과의 관련성

3차 산업에서는 거래 모델의 선호에 있어서 아래와 같이 가설을 설정하였다.

가설 3 : 3차 산업은 카탈로그 모델을 선호한다.

가설 3-1 : 3차 산업은 1차 산업보다 카탈로그 모델을 선호한다.

가설 3-2 : 3차 산업은 2차 산업보다 카탈로그 모델을 선호한다.

3차 산업과 카탈로그 모델과의 관계에 대한 가설을 검정하기 위해 독립표본 T-test를 실시하였다. <표 4-4>에서 결과를 보여주고 있는데, 3차 산업은 1차 산업에 비해서 거래소 모델을 선호함을 알 수 있다. T값은 2.672이며, 유의확률값은 .005이므로 5%의 유의수준에서 볼 때 높은 통계적 유의성이 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 3차 산업은 2차 산업에 비해서 거래소 모델을 선호한다고 말하기는 힘들다. T값은 .999이며 유의확률값은 .160이므로 5% 유의수준에서 볼 때 통계적으로 유의하지 않다. 따라서 '3차 산업은 카탈로그 모델을 선호한다.'라는 가설 3이 기각된다.

<표 4-4> 산업과 카탈로그 모델의 관련성

검정 및 집단변수		분류	평균(n)	표준편차	T값	유의확률	연구가설
카탈로그 모델	산업	1차 산업	.3684(19)	.49559	2.672	.005	채택
		3차 산업	.7059(51)	.46018			
카탈로그 모델	산업	2차 산업	.6140(57)	.49115	.999	.160	기각
		3차 산업	.7059(51)	.46018			

V. 결 론

1. 연구의 요약과 결론

본 연구는 비즈니스 모델로서 온라인 거래 모델을 변수로 보았으며, 환경 변수를 산업으로 설정하여 서로가 어떠한 영향을 미치는지에 관한 연구를 실시하였다. 이를 통해서 1차 산업은 2차와 3차 산업에 비해서 거래소 모델을 선호하였고, 2차 산업은 RFQ 모델을 선호함에 있어서 1차 산업과는 큰 차이를 보이지 않았으나 3차 산업보다는 훨씬 선호함을 알 수 있었다. 결국 2차 산업이 다른 산업에 비해서 RFQ 모델을 선호한다고 할 수는 없었다. 3차 산업이 카탈로그 모델을 선호함에 있어서도 비슷한 결과를 볼 수 있었다. 1차 산업보다는 카탈로그 모델을 선호한다고 할 수

있으나, 2차 산업보다는 특별히 카탈로그 모델을 선호한다고 할 수 없었다. 결과적으로 3차 산업도 다른 산업에 비해서 카탈로그 모델을 선호한다고 말할 수 없었다.

많은 디지털 기업들의 수익모델의 부재로 인하여 기존의 제조업체와 인수·합병(M&A) 또는 제휴(Alliance)를 맺는 경향이 두드러지고 있다[김은환, 2000]. 본 연구자는 이번 연구를 통해서 좋은 비즈니스 모델이란 항상 환경으로부터의 위협적인 영향을 최소화하면서 환경이 제공하는 기회는 무엇이든 이용할 수가 있어야 할 것이라는 결론에 도달하게 되었다.

2. 연구의 의의와 시사점

현재 우리나라의 전자상거래를 위한 인터넷 보급망이나 인터넷 사용자 수 등은 세계적인 수준이지만 B2C와 B2B 전자상거래를 위한 기술적, 제도적 그리고 사회적 인프라는 아직도 보완되어야 할 것들이 많다. 어떤 비즈니스 모델이 특정한 지역이나 특정한 시장에 국한되어져 적용되는 것이라면 이는 비즈니스 모델로써 글로벌 시대에 적합하지 않을 것이다. 따라서 처음부터 세계시장을 무대로 하는 비즈니스 모델의 적용이 바람직하다.

이러한 환경 속에서 하루가 다르게 변해가는 주변 여건을 지켜보면서 아직도 오프라인 기업(brick-and-mortar)에 머물면서 IT를 활용한 기업간 전자상거래 시장에 뛰어들기 위해서 온라인 기업(click-and-mortar 또는 pure-clicks)으로의 진출을 노리고 있는 대부분의 기업들은 전자상거래에 대한 중요성을 누구보다 잘 인식하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 기업들 모두가 전자상거래의 중요성을 분명하게 인식할 함에도 불구하고 진출 기회를 놓쳤거나 성공적인 진출을 위해서 지금도 노력하고 있는 것으로 판단된다. 또한 이러한 기업들은 국제화에 대한 열망과 함께 비즈니스 모델에 대한 인식도 충분히 하고 있을 것이다.

참 고 문 헌

국내문헌

김은환, 전통기업의 디지털 전화전략, 삼성경제연구소, 2000

김진우, INTERNET BUSINESS.COM, 영진출판사, 1999

이경전, 최순용, 디지털 경제의 사업모형과 정책적 함의, 전자상거래원론, 1999

이정우, 인터넷 비즈니스 모델 설정과 적용에 관한 연구, 한국정보통신대학원대학교 석사학위 논문, 2000

양유석, 전자상거래 비즈니스 모델과 미국의 EC동향, 삼성경제연구소, 2000

전자신문, "이투오픈글로벌 B2B네트워크 구축 시기상조였나?", 2002. 9. 12.

전자신문, "e마켓-EBPP업계 비슷한 횡보", 2003. 4. 9.

주재훈, e-비즈니스 모델의 전략적 요인 분석, 경영정보학연구 제12권 제2호, 2002, pp. 69-98
허영호, 주희엽, 권혁인, "인터넷 비즈니스 모델 분류 체계 개선 및 실태분석", 한국경영정보학회
2002 춘계학술대회, 2002

국외문헌

- Afuah, Allan and Tucci, Christopher L., Internet business models and strategies : text and cases, McGraw-Hill, 2001
- Cambridge Technology Partners, "New Economy Primer," The First in a Series of New Economy White Papers, 1998
- Jutla, Dawn, Peter Bodorik, Catherine Hajnal, and Charles Davis, "Making Business Sense of Electronic Commerce," *IEEE*, 1999
- Kaplan, Steven and Mohanbir Sawhney, "B2B E-Commerce Hubs: Towards a Taxonomy of Business Models", *Harvard Business School*, 1999
- Laudon, Kenneth C. and Jane P. Laudon, Essentials of Management Information Systems, Fifth Edition, Prentice Hall, 2003
- Lynn, Trepp, "Valuing the New Industrial Model: B2B Internet Exchanges", Electronic Market Center, Inc., 2000
- Raisch, Warren D., The E-Marketplace: Strategies for Success in B2B Ecommerce, McGraw-Hill, 2001
- Rayport, Jeffrey F. and Bernard J. Jaworski, Introduction to e-Commerce, McGraw-Hill, 2002
- Rappa, M., "Business Models on the Web," <http://www.digitalenterprise.org>
- Sawhney, Mohanbir and Steven Kaplan, "Let's get vertical. Business 2.0", 1999
- Sashi, C. M. and Bay O'Leary, "The role of Internet auctions in the expansion of B2B markets", *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, 2002, pp. 103-110
- Timmers, Paul, Electronic commerce: Strategies and Models for Business-to-Business Trading, John Wiley & Sons, LTD, 1999
- Turban, Efraim, David King, Jae Lee, Merrill Warkentin, and H. Michael Chung, Electronic Commerce 2002, Prentice Hall, 2002