

중·소 인터넷기업의 전략적 제휴를 위한 공적 e-Hub 구축과 사회 관계망의 활용에 관한 연구

The Public-Oriented e-Hub Construction for Strategic Alliances by Using Network Analysis

박기남* · 김종원**
Park, Ki-Nam* · Kim, Jong-Weon**

Abstract

This paper introduces the public-oriented e-Hub construction for strategic alliances in the community. The public-oriented e-Hub can link with all participating internet firms on the business models, and consequently help them share their core competence, management resource. Based upon this perspective, this paper presents the procedures corresponding with social network strategic alliances of small and medium internet firms. In addition, this paper tries to analyze the among degree of competition, potential of strategic alliance, and financial performance. The results show that the firms with more easily accepting various strategic alliances make higher financial performance in a competitive environment. This suggests that strategic alliances through the public-oriented e-Hub virtual community provide the internet firms with various opportunities.

Keyword : Public e-Hub, Social Network Analysis, Strategic Alliance, Business Model.

I. 서론

예측불허의 시대 혹은 무한경쟁의 시대로 특징지어지는 오늘날의 경영환경에서 대부분의 기업들은 스스로 생존하기 위해 필사적인 노력을 하고 있다. 특히 인터넷 기업의 경우 변화의 속도가 빠르고 시설에 대한 자본투자가 크지 않아 진입 및 퇴출에 대한 장벽이 거의 없기 때문에 최근 인터넷 산업에서는 수많은 중·소 인터넷 기업들의 탄생과 소멸이 빠르게 반복되고 있다. 사실, 중·소 인터넷 기업들의 경영환경은 낮은 인지도, 낮은 이윤, 높은 물류비용, 높은 인건비, 개발비 등으로 인하여 매우 어려운 상태에 놓여있고 치열한 경쟁으로 서로간의 소모전을 부추겨 패자들만 양산하는 결과를 가져오는 상황이다. 따라서 중·소 인터넷 기업들이 생존하고 성장하기 위해서는 선의의 경쟁과 함께 협력의 가능성도 추구하는 공생의 지혜가 필요한 시기이다.

전략적 제휴는 80년대 중반 이후 약 10여 년간 기업의 생존수단으로 가장 크게 각광을 받아온 주제이며 21세기인 오늘날에도 중요한 경영혁신 기법으로 자리잡고 있다. 특히 이러한 경영기법이 서로의 단점을 보완하고 강점을 강화시킬 수 있는 수단을 제공하기 때문에 중·소 인터넷 기업들은 조직의 생존과 성장을 위해 이러한 기법을 적

* 동의대학교 상경대학 인터넷비즈니스학과

** 동의대학교 상경대학 경영정보학과

극적으로 활용할 필요가 있다. 그러나 이러한 이점에도 불구하고 전략적 제휴가 실패할 경우 대상기업은 제휴기업에게 자사의 중요한 핵심역량, 경영 노하우, 약점 등이 노출되어 많은 위험에 직면할 수 있다. 이러한 전략적 제휴의 중요성과 위험에 관한 많은 연구가 학계와 실무계에서 진행되어 왔다[1, 6, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30]. 그러나 대부분의 연구는 주로 전략적 제휴의 필요성과 다양한 성과를 제시하였지만, 어떠한 기업과 제휴하는 것이 바람직한지 그리고 산업 정책적인 관점에서 전략적 제휴를 유도해야 한다면 개별 기업들의 전략적 제휴 방향을 어떻게 선정해야 하는지에 관한 연구는 이루어지지 않았다. 또한, 대부분의 연구들은 하나의 기업과 다른 하나의 기업(point to point)간의 제휴 관계만 주로 살펴보았으며, 많은 기업들이 참여하는 경우에 대한 연구가 부족하였다. 특히 네트워크를 기반으로 하는 인터넷 기업들의 제휴는 다 대 다(many to many)의 관계를 기반으로 하는 허브(hub)나 웹(web)과 같은 형태로 이루어질 수 있기 때문에[14], 현 시점에서 많은 기업들이 참여하는 다양한 제휴 형태를 평가하고 모형화하는 연구가 필요하다.

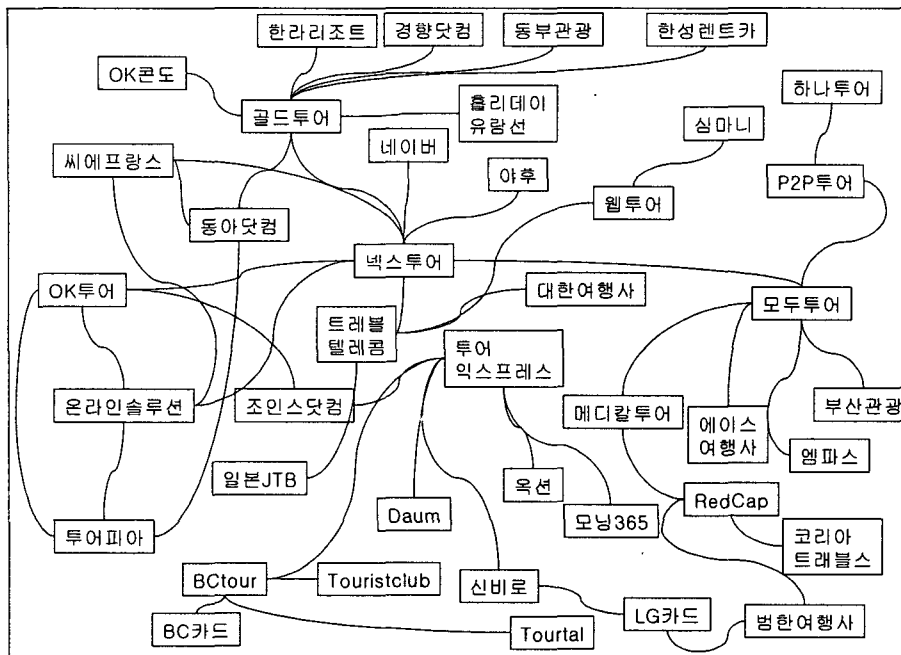
본 연구는 위에 언급한 내용을 토대로 첫째, 중·소 인터넷 기업들의 비즈니스 모델에 근거한 전략적 제휴의 필요성과 이를 효과적으로 지원해 줄 수 있는 공적 e-Hub 구축의 필요성을 제시한다. 둘째, 공적 e-Hub를 기반으로 중·소 인터넷 기업들을 하나의 가상 커뮤니티로 묶고 서로 간의 핵심역량을 공유하는 Collaborative Commerce(C-Commerce)로의 전략적 방향을 살펴본다. 셋째, 102개의 설문지를 토대로 사회 관계망의 기법을 이용한 전략적 제휴의 방법론을 구체적으로 소개하고, 마지막으로 인터넷 기업들의 협력(제휴) 가능성, 각 비즈니스 모델 내의 경쟁 정도와 기업 성과간의 관계를 분석한다.

II. 관련 연구

2.1 인터넷 기업들의 전략적 제휴의 필요성

지금까지의 전략적 제휴에 관한 많은 연구들은 전략적 제휴를 통한 개별기업의 성과에 초점을 맞추어 이루어져 왔다. 예를 들면, 신제품 개발[20, 30], 원가 절감[21, 22, 23], 조직 학습[24, 27], 새로운 시장 진출[17, 28], 시장 점유율[16], 생산성[6], IPO[13] 등의 성과지표를 통하여 전략적 제휴에 관한 연구가 진행되어 왔다. 이들 연구에 의하면 전략적 제휴의 목적은 제휴 기업간의 공동 연구개발, 공동 제조, 공동 구매, 경영자원 및 핵심역량의 공유 등이며, 이를 통하여 규모의 경제(economies of scale) 및 범위의 경제(economies of scope)를 실현할 수 있으며, 결과적으로 제휴 기업들의 생산성을 향상시킨다는 주장을 하고 있다. 특히 인터넷 사업은 무어의 법칙으로 인하여 성능 대비 컴퓨터 비용이 갈수록 낮아지고, 수확체증의 현상으로 비용 대비 수익의 크기가 수확량의 증가에 비례하여 증가하며, 네트워크 외부성으로 인하여 기업의 가치가 가입자 수의 제공에 비례하는 특성을 가지고 있다. 따라서 대부분의 인터넷 기업들은 자본, 기술, 그리고 고객의 규모를 확장시켜 규모의 경제를 달성하고자 노력하고 있다. 그러나 자력으로 규모의 경제를 달성할 수 있는 대규모 인터넷 기업들은 지속적인 성장을 할 수 있는 반면, 그렇지 못한 중·소 인터넷 기업들은 핵심역량을 바탕으로 유망한 기업과의 전략적 제휴를 통하여 활로를 모색할 수밖에 없다. 즉, 정보 및 지식의 공유, 핵심역량의 공유, 경영자원의 공유, 고객의 공유 등을 통하여 기업의 경쟁력을 극대화하고 빠른 시간 내에 규모의 경제를 갖추는 것만이 생존전략이 될 것이다. 그러나 중·소 인터넷 기업의 전략적 제휴를 모형화하는 것은 간단하지 않다. 전략적 제휴를 원하는 서로에게 정보를 제공할 수 있는 기관이 필요하며, 전략적 제휴의 대상과 매개체를 발견해야 한다. 본 연구는 <그림 1>의 여행산업의 제휴 사례를 통하여

중·소 인터넷 기업들의 전략적 제휴를 모형화 한다.



<그림 1> 여행업체들의 전략적 제휴모형

<그림 1>은 여행업체들의 비즈니스 모델을 기초로 전략적 제휴를 모형화한 그림이다. 이 그림을 살펴보면, 브랜드만 제공하는 유명 카드회사인 BC카드가 BC투어라는 자회사를 설립하였고, BC투어는 Touristclub로부터 관광 정보 및 여행상품을 제공받고 있다. 또 BC투어는 (주)Daum의 자회사인 TourExpress로부터 실시간 항공 및 호텔 예약 시스템 서비스를 제공받고 있다. 유명 검색엔진인 (주)엠파스는 모두투어와 전략적 제휴를 맺고 각종 여행 및 관광정보를 제공받고 있다. 모두투어는 P2Ptour, 메디컬투어와 같은 전문 온라인 여행사에 각종 여행 및 관광 정보와 실시간 항공 및 호텔예약 시스템을 제공해주고 있으며, 또한 부산관광 및 에이스여행사(대구)와 같은 지역 오프라인 여행사에게 각종 온라인 서비스를 제공해주고 있다. 한편 메디컬투어는 범한여행사의 온라인 자회사인 RedCap과 전략적 제휴를 맺고 있으며 RedCap에 실시간 예약서비스를 제공해주는 기관은 코리아 트래블스라는 한국관광협회에서 운영하는 사이트이다. 온라인 솔루션의 자회사인 Touronline은 ASP(Application Service Provider)업체로서 전국의 약 500여 기관에 호텔예약, 교통시설, 온라인 상품, 항공권예약, 역경매 등의 서비스를 제공해주고 있다. 또한 골드투어는 경향닷컴, 동아닷컴 등 다양한 언론기관과 전략적 제휴를 맺고 있으며 현지의 콘도, 리조트, 유람선과도 전략적 제휴를 맺고 있으며 현지 여행사와도 전략적 제휴를 맺고 있어서 다양한 관광 상품개발의 소재를 제공해주고 있다. 트레블 텔레콤은 외국인 관광객들에게 PDA를 대여해주고 PDA를 통하여 고객들에게 여러 가지 각종 관광정보와 숙박 및 여행정보를 제공해주고 있는데 이 업체에 콘텐츠 및 예약시스템을 제공해주는 업체는 대한여행사, 일본JTB, 웹투어, 넥스투어 등이다.

여행업체들은 이러한 형태의 전략적 제휴를 통하여 고객이 인지하는 서비스 품질과 자사의 브랜드 자산을 확장시킬 수 있다. 위에 제시한 여행업계의 사례는 궁극 e-Hub가 추구하는 형태가 될 수 있다. 궁극 e-Hub는 기업들의 사회적 네트워크(social network)를 형성하는데 매개(중간) 역할을 수행함으로써 기업들의 전략적 제휴를 촉진하고 기업간의 전자상거래를 활성화시킬 수 있다. 중·소 인터넷 기업들은 이러한 e-Hub를 통하여 B2B 가상 커

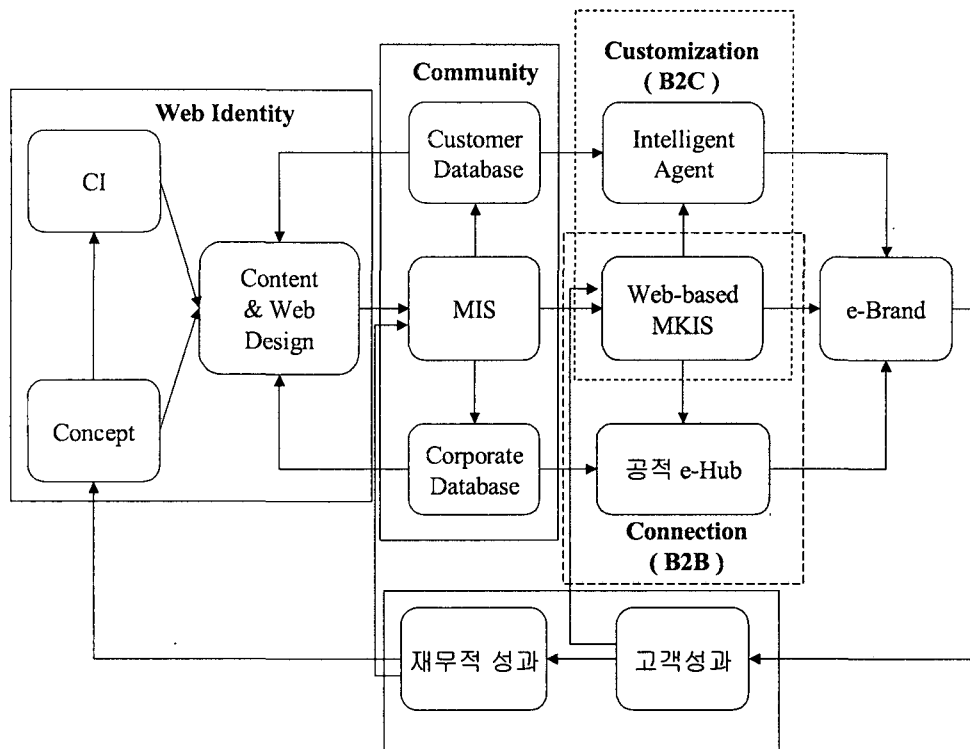
유니티를 형성하고 공동 브랜드, 공동체의 신뢰, 인터넷 인프라 구축 등의 과업을 수행할 수 있다.

2.2. 공적 e-Hub를 통한 전략적 제휴와 C-Commerce의 구축 및 활용

대부분의 중·소 인터넷 기업들은 정보, 자본, 인력 등의 경영자원이 취약하기 때문에 현재와 같은 경쟁 상황에 효과적으로 대처하기가 어렵다. 이러한 경영환경을 극복하기 위하여 인터넷 기업들은 전략적 제휴가 필요하며, 이를 효과적으로 지원하는 공적 e-Hub의 구축은 매우 중요하다고 할 수 있다. 공적 e-Hub는 인터넷 브랜드 구축, 독자적인 마케팅전략 수행, 방문자의 웹서비스 품질, 생산성 등과 같은 기업의 성과에 상당한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 공적 e-Hub의 성공적인 구축은 개별 중·소 인터넷 기업들의 적극적인 참여를 유도하여 이들 기업의 경쟁력 강화에 큰 도움을 줄 수 있다. 특히 특정 기업이 현재의 비즈니스 모델을 보완할 수 있는 비즈니스 모델을 가진 다른 기업과 전략적으로 제휴한다면 큰 성과를 거둘 수 있을 가능성이 커진다. 일반적으로 공적 e-Hub에 참여한 개별 기업들은 비즈니스 모델을 토대로 맨 처음에 느슨한 형태를 취하지만, 그 이후에 전개되는 전략적 제휴는 중앙 집중적이고 체계적인 형태로 이루어진다. 또한, 그 운영에 있어서도 복잡하고 다양한 형태를 띄게 되어 기업들은 허브(hub)나 웹(web)의 형태로 조직화된다.

전략적 제휴를 통하여 연결된 허브나 웹 형태의 커뮤니티를 활용하는 방안에는 여러 가지가 존재할 수 있지만, 중·소 인터넷 기업들의 경우 서로간의 핵심역량을 연결하여 하나의 기업처럼 활용하는 Collaborative Commerce(C-Commerce)가 바람직하다. 사실, 기업간의 C-Commerce가 구축되기 위해서는 주목을 끌 수 있는 브랜드 파워, 기업간의 핵심역량 공유를 위한 신뢰기반 구축, 고객지원 프로세스상의 복잡성과 중복성 제거, 데이터 표준화, 보안 및 지불시스템의 통합, 공급사슬관리 등에 대한 협력과 합의가 전제되어야 한다. 그러나 중·소 인터넷 기업들이 이러한 과제를 해결할 역량이 부족하기 때문에 초기에는 공적 e-Hub를 통하여 C-Commerce를 시작하는 것이 바람직하다. 공적 e-Hub는 공공의 성격을 가지며, 중앙 정부, 지방 행정기관, 정부부처, 공기업 등이 중심이 되어 e-Hub 구축에 필요한 공적 인프라 구축과 지원을 선도한다. 따라서, 공적 e-Hub는 공공 기관이 갖는 브랜드 파워, 신뢰도, 공적 인프라를 최대한 활용하여 중·소기업들의 전략적 제휴를 유도하고, 이를 통하여 기업간 C-Commerce의 토대가 구축될 수 있는 가상 커뮤니티의 중심축의 역할을 수행한다.

<그림 2>는 국내 중·소 인터넷 기업들이 강력한 통합 e-브랜드를 구축하고자 할 경우에 바람직한 공적 e-Hub의 프레임워크를 제시하고 있다[15]. 한국브랜드협회는 강력한 e-브랜딩이 Concept, Corporate Identity, Contentware, Community, Customization, Communication, Connection 등의 7C 활동을 중심으로 고객과 다양한 관계를 맺게 하며, 이 과정 속에서 고객들은 해당 e-브랜딩에 대한 경험과 상호작용을 바탕으로 인지적 자산(인지도), 관계적 자산(만족도/충성도) 등의 e-브랜드 자산을 구축하게 된다고 주장하고 있다. 공적 e-Hub를 통한 e-브랜드 구축전략의 중심에 경영정보시스템(MIS)과 웹 기반 마케팅정보시스템(MKIS)이 위치하여 기업들과 고객들을 B2B2C로 연결하고 있다.



<그림 2> 공적 e-Hub를 통한 e-브랜딩 전략 프레임워크

<그림 2>에서 제시된 e-브랜드 강화 이외에 공적 e-Hub를 활용하여 기업간의 C-Commerce가 유도될 경우 중·소 인터넷 기업들은 다음과 같은 이점을 얻을 수 있다. 첫째, 대기업에 비해서 상대적으로 약한 협상력을 강화시킬 수 있다. 둘째, 공적 e-Hub가 제 3자로서 대상 기업들에게 필요한 정보를 제공하는 동시에 서로의 역량을 공유하도록 효과적으로 지원한다면, 참여하는 기업들은 서로간의 정보 공유, 거래, 교환 및 협력을 극대화할 수 있다. 이를 통하여 중·소 인터넷 기업들은 스스로의 자생력 및 경쟁력을 강화할 수 있다.

2.3 인터넷 비즈니스 모델의 분류

최근의 인터넷 비즈니스 모델은 상당히 다양하게 전개되고 있다. 이 중에는 순수하게 개발된 것도 있으며, 기존 모델들이 조금씩 변형된 것도 있고, 여러 모델들이 서로 결합되어 새로운 모델이 된 것도 있다. 따라서 비즈니스 모델의 분류 기준도 매우 다양할 수밖에 없다. 각 기준의 분류 방법을 문헌 조사를 토대로 요약하면 <표 1>과 같다. <표 1>과 같이 다양한 비즈니스 모델의 분류 기준이 존재하는 이유는 인터넷 비즈니스의 특성과 밀접한 관계가 있다. 즉, 인터넷 비즈니스는 그 특성상 고객의 욕구(needs)를 신속하게 반영하는 비즈니스 모델이 필요하기 때문이며, 또 다른 이유는 최신의 학문분야라 실무 및 학계에서 명확한 인터넷 비즈니스 모델에 대한 합의가 이루어지지 않고 있기 때문이다.

<표 1> 인터넷 비즈니스 모델의 분류 기준과 유형

분류기준	유형	연구자	
가치사슬에 의한 분류	상점형, 조달형, 경매형, 몰형, 가상커뮤니티형, 제3자 시장형, 가치사슬서비스형, 가치사슬통합형, 협력플랫폼형, 정보중개형, 보안서비스형	Timmers[31]	
시장주도자	판매자통제, 구매자통제, 중립적 시장	Berryman et al.[18]	
통합모델	판매자기반, 구매자기반, 중립적 시장, 촉발자 기반	이경전[12]	
사업운영 방식	중개형, 광고형, 정보중개형, 상인형, 제조업형, 제휴형, 커뮤니티형, 회원형, 과금형	Rappa[29]	
사업모델의 주 수입원	광고형, 수수료형, 이용료형, 회비형	양유석[8]	
인터넷 이식여부	인터넷에서만 가능한 모델, 기존사업 모델이 인터넷으로 이식된 모델	Berryman et al.[18]	
핵심서비스 형태	Contents, Communication, Community, Connectivity, Commerce	배문식[7]	
컨텐츠 가치사슬에 따른 분류	컨텐츠/서비스창출, 컨텐츠/서비스수집, 부가가치서비스, 접속/연결, 네비게이션/인터페이스	유인출[10]	
가격결정 매커니즘	정찰제, 경매, 역경매, 시장교환, 온라인 카탈로그, 온라인분류광고	배문식[7]	
거래별 유형에 따른 분류	거래상대의 구분	B2B, B2C, B2G, C2C	박용찬[5]
	거래상품의 구분	물리적 상품, 디지털 상품	
	제공가치의 구분	가격 지향형, 편의/신속 지향형, 맞춤 지향형	
	판매방식의 구분	판매형, 마케팅형, 중계형, 정보제공형, 커뮤니티형	

일반적으로 학계 및 실무에서 사이트의 분석을 위해 보편적으로 받아들여지는 기준은 이주호와 김상우[11] 및 박용찬[5]에 의한 분류이다. 이러한 분류 중 본 연구는 이주호와 김상우가 제시한 판매방식에 의한 분류기준을 선택하여 <표 2>와 같이 14가지 비즈니스 모델을 기반으로 중·소 인터넷 기업들의 전략적 제휴 모형을 분석한다.

<표 2> 판매 방식을 기준으로 세분화된 e-비즈니스 모델의 분류

판매방식	세부 비즈니스 모델
판매형 비즈니스 모델	전문점
	종합쇼핑몰
	서비스 직접 제공(금융, 교육, 오락, 상담 등)
중개형 비즈니스 모델	경매, 역경매 사이트
	서비스 중개(여행, 주식, 예약 등)
	실물 중개(구매입찰, 물물교환, 생활정보, 결혼정보, 구직/구인 등)
마케팅형 비즈니스 모델	광고, 이벤트
	시장조사, 패널
	온라인 고객상담, 온라인 조회, 온라인 문의
정보제공형 비즈니스 모델	신문, 잡지, 방송
	검색엔진, 가격 비교, 상품추천
	기타 정보, 콘텐츠
커뮤니티형 비즈니스 모델	포털 사이트
	전문 커뮤니티

Ⅲ. 사회 관계망 분석

3.1 사회 관계망의 개념

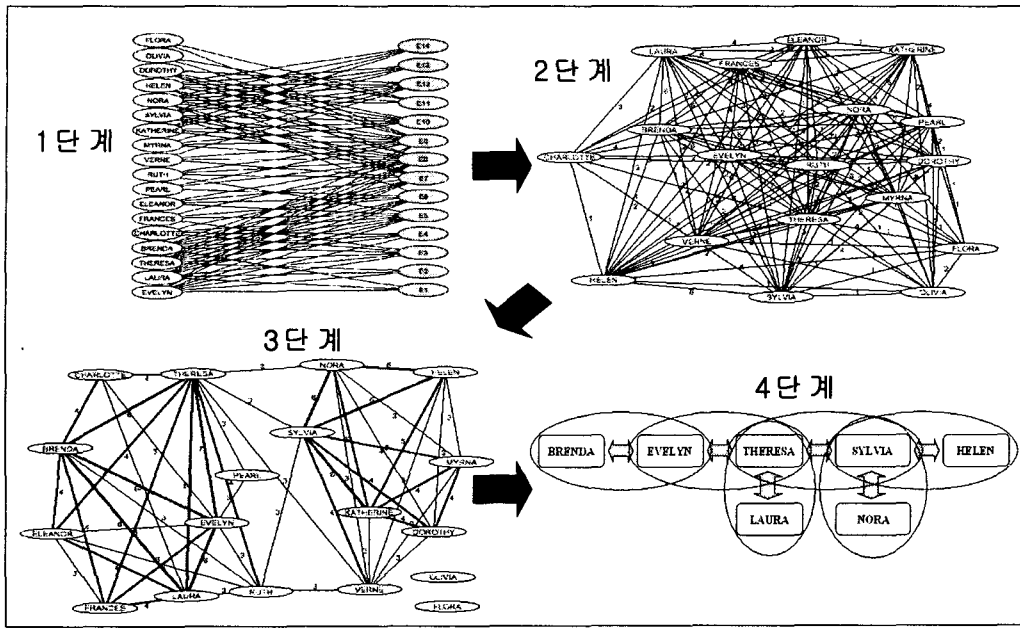
오늘날 망(네트워크)의 개념은 일상생활의 모든 영역에 활용되고 있다. 특히, 이러한 개념은 정보화 사회에 접어들면서 보이지 않는 실체들을 서로 연결시키는 개념으로 활용되기도 하며, 개인들의 컴퓨터들을 서로 연결하여 전 세계를 하나로 연결시키는 개념으로도 사용된다. 흔히 네트워크란 점 사이를 연결하는 하나의 체계 혹은 패턴을 말한다. 즉, 점과 점이 연결되면 하나의 선이 되고 선과 선이 결합하면서 하나의 네트워크를 구성하게 되는데 네트워크는 나름의 독특한 특성과 기능을 갖는 특정 체계 혹은 패턴을 만들어 낸다. 사회 관계망(social network)은 일반적으로 사회체계 내에 복잡하게 얽혀있는 일련의 대인관계들을 표현하기 위하여 오래 전부터 사용되어 왔다. 이렇게 은유적으로 사용되던 사회 관계망 개념이 체계적으로 사용되기 시작한 것은 1950년대 Barnes를 비롯한 사회 인류학자들에 의해서였다[19, 32]. 이들은 사회 관계망의 개념을 '한정된 범위 내에 일정한 형태와 특성을 가지는 관계의 체계'로 정의하면서, 이러한 관계망을 분석함으로써 사회구조를 파악하거나 관련된 사람들의 사회적 행동을 설명하고자 하였다[2, 9, 26]. 따라서, 사회 관계망은 참여한 구성요소들의 특성과 기능을 통합적으로 파악하는데 매우 유용한 분석 기법이라 할 수 있다.

3.2 자료수집

비즈니스 모델을 통한 기업들의 전략적 제휴 모형을 개발하기 위하여 본 연구는 설문과 인터뷰를 병행하였다. 서울 및 부산지역의 상공회의소, 벤처기업협회, 전자상거래협회 등으로부터 인터넷 관련 500개 기업의 명단을 확보하고 이들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 서울 경기지역의 기업에 대한 조사는 전문조사기관이 담당하였으며, 부산지역은 대학생들의 도움을 받아 조사하였다. 기업체 조사는 방문면접과 온라인 설문조사를 병행하였으며, 분석에 사용한 최종 설문지는 102개였다.

3.3 사회 관계망을 이용한 전략적 제휴의 절차

본 연구는 사회 관계망을 이용하여 <그림 3>과 같이 네 단계로 나누어 중·소 인터넷기업들의 전략적 제휴의 방향을 제시하고자 한다. 각 단계들의 내용을 간략히 살펴보면, 먼저 현재의 비즈니스 모델과 향후 진출할 비즈니스 모델을 토대로 개별 기업과 비즈니스 모델간의 관계를 추출하고(1단계), 이를 근거로 개별 기업간의 연결상태를 분석한다(2단계). 다음으로 개별 기업간의 연결강도를 평가하여 그 강도가 큰 기업간의 연결만으로 네트워크를 압축한다(3단계). 마지막으로, 네트워크의 컴포넌트들(components)간의 관계를 근거로 비즈니스 모델의 연결관계를 파악하고, 이를 바탕으로 전략적 제휴모형을 개발한다(4단계). 구체적인 각 단계들의 절차와 주요 내용은 다음과 같다.



<그림 3> 전략적 제휴의 절차

1단계: 개별기업과 기업의 현재 및 향후 비즈니스 모델간의 관계분석

e-Marketplace에 참여하는 기업들의 역량을 극대화하기 위해서는 개별 기업들의 현재의 비즈니스 모델뿐만 아니라 향후 확장하거나 전환할 비즈니스 모델을 파악할 필요가 있다. 향후에 비즈니스 모델을 전환하거나 확장하고 싶은 기업은 현재 그 비즈니스 모델을 이용하고 있는 기업과 전략적 제휴의 가능성이 높다고 할 수 있다. 따라서 개별 기업의 현재 및 향후 비즈니스 모델들에 대해서 앞에 제시한 이주호와 김상우[11]의 분류기준을 적용하여 개별 기업과 비즈니스 모델간의 관계를 <그림 3>의 1단계처럼 표현한다. 이 그림에서 왼쪽의 노드는 개별 기업들, 오른쪽의 노드는 개별 기업의 현재 및 향후의 비즈니스 모델을 나타낸다. 위 단계를 수식으로 설명하면, 유한 단위집합을 $U = \{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ 이라고 할 때 단위집합들 사이의 관계는 $R_t \in U \times U, t = 1, 2, 3, \dots, r$ 과 같은 하나 이상의 이분적(binary) 관계로서 설명될 수 있다. 이때 네트워크는 $N = (U, R_1, R_2, \dots, R_r)$ 표현된다. 예를 들어, 기업 집합 A와 비즈니스 모델집합 c의 관계를 표현하면 이러한 관계를 $X_A R X_c$ 로 표현할 수 있다.

2단계: 개별 기업간 네트워크 형태로 변환

2단계는 1단계에서 산출한 2-Mode 네트워크를 1-Mode 네트워크로 변환한다. 즉, 이 단계에서는 개별 기업과 비즈니스 모델간의 관계를 표현하는 2중 표현형식을 기업들의 네트워크로 혹은 비즈니스 모델의 네트워크로 표현한다. 위 단계를 수식으로 설명하면, $X_A R X_c$ 의 관계를 $X_A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ 같은 기업들의 집합으로만 표현하든지 또는 $X_c = \{c_1, c_2, \dots, c_m\}$ 같이 비즈니스 모델의 집합으로만 표현하는 것을 의미한다.

3단계: 연결강도를 중심으로 기업간 주요 네트워크 도출

3단계는 2단계에서 산출한 기업간 네트워크 중에서 지향하는 비즈니스 모델이 비슷하여 연결강도가 큰 네트워크를 도출한다. 연결강도의 절대적인 기준이 없어서 본 연구는 설문에 응한 사람들에게 자사의 현재 비즈니스 모델을 3개 선택하고, 향후 관심 있는 비즈니스 모델을 3개 지정하라고 하였기 때문에 평균인 6을 절단점(cut-off

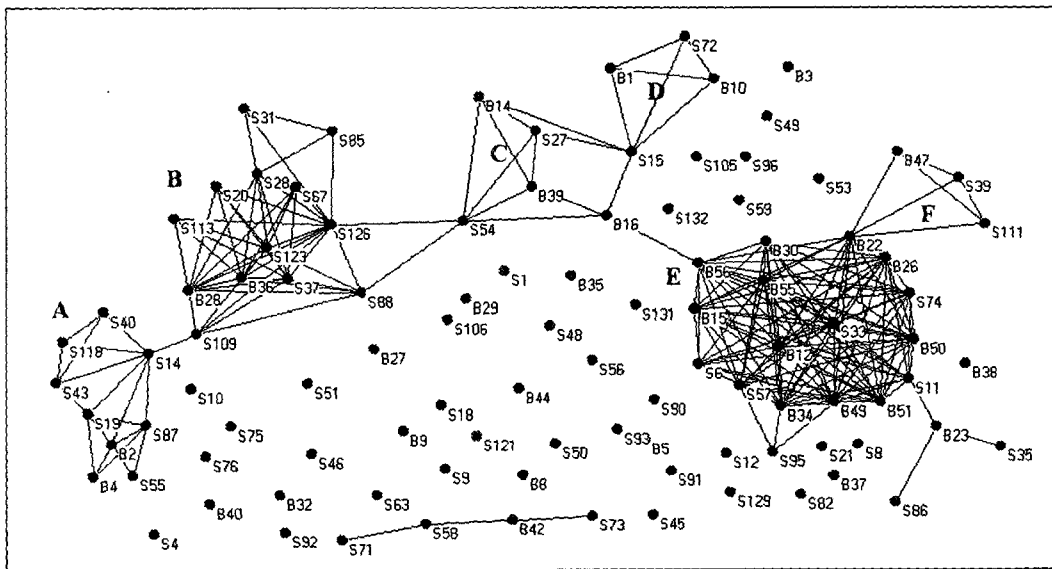
point)의 기준으로 삼았다. 이 단계를 통하여 절단점 이하인 기업들의 연결은 제거된다.

4단계: 주요 네트워크의 분석을 통한 전략적 제휴의 설계

4단계에서는 3단계에서 산출한 기업간 주요 네트워크를 개별 컴포넌트를 중심으로 연결 상태를 분석한다. 개별 컴포넌트는 특정 비즈니스 모델을 기준으로 연결되므로 어떠한 컴포넌트들이 높은 강도로 결합되는가를 분석하면 비즈니스 모델의 전략적 확장 및 이동방향을 일반화할 수 있다. 이를 기초로 다시 개별 기업간 전략적 제휴의 가능성과 성공 가능성을 분석할 수 있다.

3.4 사회 관계망의 적용

본 연구는 인터넷 비즈니스 모델을 이주호와 김상우[11]가 제시한 14가지 유형으로 구분하고(참고: <표 2>), 각 기업들로 하여금 현재 비즈니스 모델을 3개 선택하고 관심 있는 미래의 비즈니스 모델을 3개 선택하도록 하여, 이 설문내용을 토대로 기업들간의 관계를 분석하였다. <그림 4>는 앞에서 제시한 사회 관계망의 단계 중 제 3단계에서 도출한 결과이다. 여기서, 각 노드(node)는 개별 기업을 의미하고, 링크(link)는 기업간 비즈니스 모델의 연관성을 의미한다. 구체적으로 살펴보면, <그림 4>는 A, B, C, D, E, F의 6개의 주요 컴포넌트로 구성되어 있고, 6개의 컴포넌트는 모두 서로 연결되어 있다.



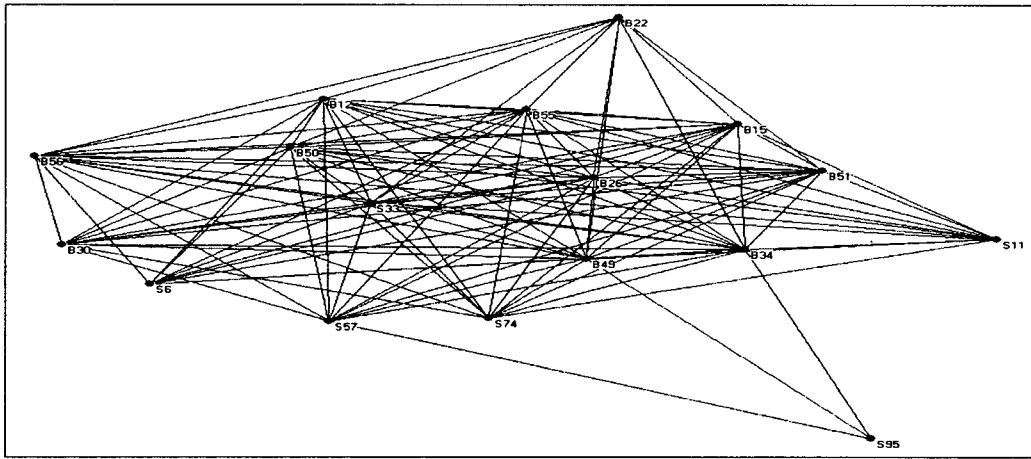
<그림 4> 비즈니스 모델을 이용한 기업간 연관관계

예를 들어, 컴포넌트 E의 S33은 서울(S)에 있으며, 비즈니스 모델 중 '서비스 직접 제공'만을 수행하는 기업이 다. 이를 중심으로 S33과 연관 관계를 가지고 있는 기업들을 살펴보면 <그림 5>에서 보듯이 S57, B49, S6, B30, S11, S74, B12, B15, B22, B26, B34, S95, B50, B51, B55, B56의 기업들이다*. 이들은 모두 '서비스 직접 제공'의 비즈니스 모델을 주요 모델 혹은 부분 모델로 가지고 있다. 이러한 기업들 중 '서비스 직접 제공'만을 현재 비즈니스

* S는 서울(Seoul)을 B는 부산(Busan)을 나타내며, 숫자는 개별 기업을 의미한다.

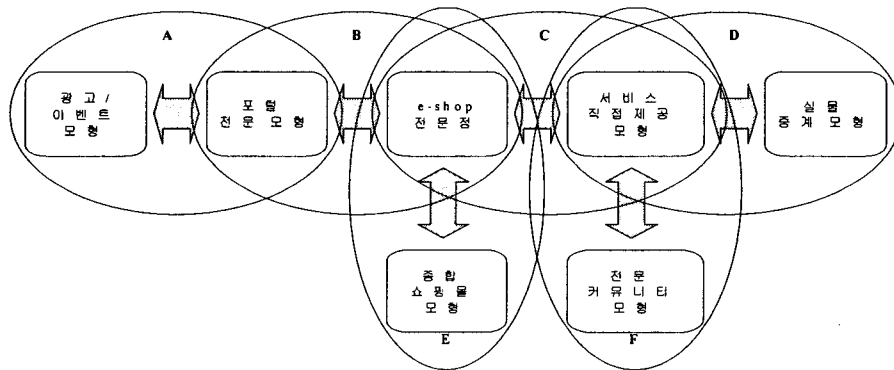
스 모델로 채택하고 있는 기업이 4개이고, '기타 정보/컨텐츠'의 비즈니스를 병행하고 있는 기업이 6개, '온라인 상담'의 비즈니스 모델을 병행하고 있는 기업이 4개, '광고 및 이벤트'의 비즈니스 모델을 병행하고 있는 기업이 4개인 것으로 나타났다. 또한 '전문점'의 비즈니스를 병행하는 기업이 2개, '실물 중개', '전문 커뮤니티', '신문/잡지/방송', '포털 사이트'의 비즈니스 모델을 병행하고 있는 기업이 각각 1개씩으로 나타났다. 반면, 이러한 기업들이 향후에 고려하고 있는 비즈니스 모델로 '전문점'과 '포털 사이트'가 각각 2개씩으로 나타났고, '신문/잡지/방송', '광고/이벤트', '실물 중개'가 각각 1개씩으로 나타났다.

이들 기업의 자기자본 회전율* 을 분석하면, '서비스 직접제공'의 비즈니스만을 수행하고 있는 기업의 평균은 46.97로 나타났고, '서비스 직접 제공'외에 타 비즈니스 모델을 병행하고 있는 기업의 평균은 19.2로 나타나서 단일 비즈니스 모델만 운영하는 기업들이 다른 비즈니스 모델들을 병행하여 운영하는 기업들보다 자기자본 회전율이 더 높았다. 이러한 방법으로 나머지 5개 컴포넌트(A, B, C, D, F)에 대한 분석이 순차적으로 이루어졌으며, <그림 6>은 앞 절차에 의해 도출된 비즈니스 모델간의 관계를 종합적으로 표현한 그림이다.



<그림 5> 컴포넌트 E의 네트워크

<그림 6>의 각 컴포넌트 A, B, C, D, E, F는 개별 기업의 현재 및 향후의 비즈니스 모델을 토대로 묶여진 그룹이다. 각 그룹별 참여 기업의 특성과 수익률, 온라인 비중, 종업원의 수, 사이트의 특징, 방문자의 수 등은 개별 기업들이 서로 전략적 제휴를 도모하고 B2B 가상 커뮤니티를 형성하는데 매우 중요한 정보가 될 수 있다.

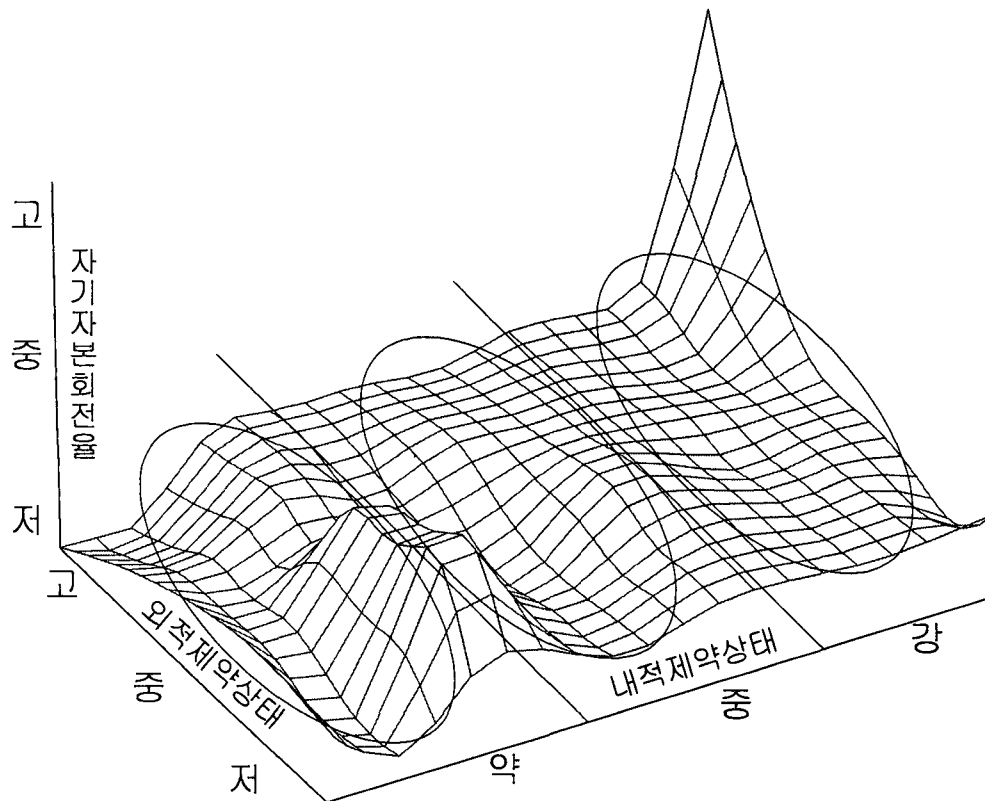


<그림 6> 사회 관계망을 이용하여 도출한 비즈니스 모델간의 관계

* 본 연구는 기업의 규모에 관계없이 기업의 성과를 객관적으로 비교하기 위해 자기자본 회전율(매출액/자기자본) 지표를 사용하였다.

3.5 성과 분석

본 연구는 사회 관계망을 이용한 전략적 제휴의 가능성과 비즈니스 모델의 경쟁 정도에 따른 기업 성과 간의 관계를 분석하기 위하여 네트워크의 외적 및 내적 제약상태를 측정하였다. 외적 제약상태는 제휴(협력)의 독립성을 의미하는 구조적 결함(structure hole)을 이용하였으며, 숫자가 클수록 네트워크의 구조적 결함이 작아서 전략적 제휴 및 협력 가능성이 높으며 작을수록 구조적 결함이 커서 독립상태에 빠져있는 것을 의미한다. 내적 제약상태는 비즈니스 모델별 경쟁의 수준을 의미하고, 숫자가 클수록 경쟁의 강도가 격심한 것을 뜻한다. 한편, 본 연구는 개별 기업의 재무적 성과를 자기자본 회전율로 측정하였다.



<그림 7> 제휴 가능성, 경쟁 상황, 기업 성과에 관한 실증분석 결과

<그림 7>은 내적 제약상태, 외적 제약상태, 그리고 성과 변수인 자기자본 회전율간의 관계를 표현한 것이다. 먼저 각 비즈니스 모델 내의 경쟁상태를 의미하는 내적 제약상태와 개별 기업의 성과간의 관계를 살펴보면, 개별 비즈니스 모델 내의 경쟁이 치열할수록 개별 기업의 성과가 높았다. 그러나 이것은 외적 제약인 자신의 비즈니스 모델을 둘러싼 타 기업과의 전략적 제휴 및 협력 가능성에 따라 크게 달라지는 것으로 나타났다. 즉, 이것은 개별 기업이 다른 비즈니스 모델을 병행하고자 하거나 기업간의 전략적 제휴 및 협력을 고려할 때 내적 및 외적의 제약상태를 모두 고려하여야 함을 보여주고 있다.

기업간 전략적 제휴와 협력 가능성을 의미하는 외적 제약상태와 기업의 성과간의 관계를 살펴보면, 개별 비즈니스 모델 내의 경쟁상황에 따라 조금씩 다르지만 기업간 비즈니스 모델을 통한 협력적 네트워크가 강한 기업일수록 더 높은 성과를 도출하였다. 특히, 보다 전문화된 비즈니스 모델을 가지고 있는 기업들이 다른 전문화된 기업 뿐만 아니라 몇 개의 비즈니스 모델을 병행하는 기업들과도 연계 가능성이 큰 것으로 나타났으며, 서로의 연계가

능성이 높은 기업들이 보다 우수한 성과를 산출하는 것으로 나타났다. 좀 더 구체적인 분석을 위하여 본 연구는 경쟁의 상황(내적 제약상태)을 ‘약’, ‘중’, ‘강’으로 분류하고, 비즈니스 모델을 통한 전략적 제휴 및 협력 가능성(외적 제약상태)을 ‘저’, ‘중’, ‘고’로 구분하여 ANOVA 분석을 실시하였다. 그 결과에 의하면, 9개 그룹간의 자기자본 회전율에 차이가 있는 것으로 나타났으며 사후 분석으로 Duncan 분석을 수행하였다.

<표 3> 자기자본 회전율을 이용한 ANOVA 분석결과*

경쟁정도	협력가능성	N	평균	표준편차	Duncan그룹	F값	유의도
약	저	13	15.927	10.445	A그룹	0.255	0.776
	중	18	16.158	16.328	A그룹		
	고	8	22.157	39.344	A그룹		
중	저	7	18.578	28.131	A그룹	4.484	0.025
	중	4	21.499	30.732	A그룹		
	고	11	82.183	90.919	B그룹		
고	저	17	14.825	18.403	A그룹	7.712	0.002
	중	18	23.543	57.161	A그룹		
	고	6	123.057	79.706	B그룹		

<표 3>을 살펴보면, 경쟁의 정도가 약할 때는 협력의 가능성이 높은 경우와 낮은 경우가 통계적으로 유의한 성과차이가 없는 것으로 나타났으며, 협력가능성이 낮은 기업의 재무적 성과가 오히려 좀 더 높은 것으로 나타났다. 경쟁의 정도가 중간인 경우에도 협력 가능성이 높은 기업이 낮은 기업에 비하여 유의하게 높은 재무적 성과를 내는 것으로 나타났다. 또한 경쟁의 정도가 강한 경우에도 협력 가능성이 높은 기업의 성과가 낮은 기업의 재무적 성과보다 유의하게 높은 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 경쟁의 강도와 전략적 제휴 및 협력 가능성에 따라 기업의 성과가 차이가 나며, 경쟁이 심해질수록 기업간 전략적 제휴를 하는 것이 바람직하며 이를 통해 기업의 성과를 더욱 향상시킬 수 있음을 시사하고 있다.

IV. 결론

중·소 인터넷 기업의 전략적 제휴의 필요성에 대해서는 이미 공감대가 형성되어 있고 오프라인의 기업에 비해서 인터넷 기업들의 전략적 제휴는 보다 다양한 형태로 구현할 수 있다. 그러나 지금까지 어떠한 유형의 기업이 어떠한 유형의 기업과 전략적으로 제휴하는 것이 시너지 창출에 도움이 되는지, 그리고 두 기업간의 양자간 제휴가 바람직한지 아니면 여러 기업들이 연합하는 다자간 제휴가 바람직한지 등을 다루는 제휴의 모형화에 관한 연구는 매우 드물었다. 또한, 전략적 제휴 네트워크를 시각화하고 설계할 수 있는 방법론에 관한 소개도 부족했다. 따라서 본 연구는 중·소 인터넷 기업간의 전략적 제휴를 모형화할 수 있는 방법으로 공적 e-Hub를 통한 전략적 제휴를 제안하였고, 제휴 네트워크를 시각화하여 분석하는 방법론으로 사회 관계망 분석을 소개하였다. 공적 e-Hub의 구축은 중·소 인터넷 기업에 대한 정보제공 서비스와 서로간의 초기 신뢰성 확보를 위한 교두보로 활용될 수 있다. 본 연구는 공적 e-Hub가 각종 범정부 차원의 시스템적, 법적, 제도적 인프라에 중심 축이 되어야

* 각 그룹은 경쟁의 정도와 협력 가능성의 값을 서열을 중심으로 구분하였으며, Duncan 그룹은 같은 그룹에 속하는 그룹간에는 통계적 차이가 없고 다른 그룹에 속하는 그룹과는 통계적 차이가 있는 것으로 해석한다.

함을 강조하였다. 또한, 공적 e-Hub에 인프라가 구축되고 신뢰가 축적된다면, 기업간의 Collaborative Commerce (C-Commerce)가 활성화 될 수 있고, 서로의 강점만을 공유하게 됨으로써 중소기업이 갖는 한계점을 극복하고 막강한 기업 경쟁력을 극대화할 수 있는 이상적인 무기를 공유하게 된다.

본 연구의 내용을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 공적 e-Hub를 기반으로 하는 중·소 인터넷 기업들의 전략적 제휴에 대한 필요성을 제기하였다. 둘째, 사회 관계망을 이용하여 인터넷 비즈니스 모델을 연결 고리로 하는 기업간의 네트워크를 시각화하였고, 각 기업간의 제휴(협력) 가능성을 분석하였다. 셋째, 개별 기업의 비즈니스 모델을 통하여 각 기업들의 전략적 제휴의 가능성이라는 외적 제약변수와 비즈니스 모델 내에서의 경쟁강도라는 내적 제약변수를 활용하여 개별 기업의 성과를 분석하였다. 그 결과에 의하면, 전략적 제휴의 가능성과 경쟁의 강도에 따라 기업의 성과가 차이가 나며, 경쟁이 심할수록 기업간 전략적 제휴를 함으로써 기업의 성과를 향상시킬 수 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 전략적 제휴 이후의 실제 기업들의 성과를 측정하지 못했다는 점이다. 둘째, 다양한 기업의 성과 지표를 사용하지 못했다는 점이다. 기업의 성과 지표로는 매출액 이외에도 당기 순이익, 부가가치, 생산성 등 여러 가지 지표들이 있으나 본 연구에서는 설문 답변에 비교적 용이한 매출액과 자기자본만을 사용하였다. 셋째, 표본의 지역적 편중성이다. 본 연구에서 사용된 표본은 전국적으로 광범위하게 퍼져있지 않고 서울 지역과 부산 지역에 한정되었다는 점이다.

본 연구의 결과는 중·소 인터넷 기업들에게 다음과 같은 시사점을 제공한다. 첫째, 공적 e-Hub를 통하여 커뮤니티를 형성할 경우 참여기업의 입장에서는 자기와 유사한 비즈니스 모형을 가지고 있는 타 기업의 여러 정보를 통해 그 사업의 현황과 수익성에 대해 객관적인 평가가 가능하고, 관련된 정보와 지식을 얻을 수 있다. 둘째, 공적 e-Hub를 통하여 참여 기업들은 원자재의 구매부터 제조, 유통, 판매, 고객서비스에 이르기까지 전체 비즈니스 전개과정을 새롭게 변형하거나 통합할 수 있는 기회를 모색할 수 있다. 셋째, 개별 중·소기업으로서는 대기업과의 협상에서 불리한 위치에 있을 수 있지만, 여러 기업이 네트워크를 형성하여 세력화 할 경우 참여기업은 대기업과의 협상에서 대등해질 수 있다. 따라서 상대적인 규모의 열세로 인한 개별 기업차원의 불이익을 방지할 수 있다.

마지막으로 본 연구의 결과는 중·소 인터넷 기업들의 정책에 관심이 있는 관련 기관에게 시사점을 줄 수 있다. 국가의 공공기관이 e-Hub의 구축을 효과적으로 지원함으로써 중·소 인터넷 기업들에 대한 정부지원의 효율성을 높일 수 있으며, 상대적으로 거래 약자인 중·소기업을 보호하고 육성할 수 있을 뿐만 아니라 기업간의 자율적 신뢰구축의 장을 만들 수 있다. 중·소 인터넷 기업들이 공적 e-Hub를 통하여 전략적 제휴 대상을 찾고 이를 활용하여 C-Commerce와 같은 기업간 협력 메커니즘이 활성화되면 국가로서는 고용창출의 효과와 경기부양의 효과 그리고 국가경쟁력의 강화에 큰 도움이 될 수 있다.

참 고 문 헌

- [1] 김성수, "전략적 제휴: 무한경쟁시대의 생존대안", 「CEO Information」, 제97호 (1997), 삼성경제연구소, pp.1-17.
- [2] 김용학, "사회 연결망 분석의 이론틀: 구조와 행위의 연결을 중심으로", 「한국사회학」, 제21권 여름(1987), pp.31-68.
- [3] 김범열, "B2B: C-Commerce의 시대로", 「LG주간경제」, 2월 7일(2001), pp.32-39.

- [4] 박기남, 김기운, “웹 서비스품질이 기업이미지 구축 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 「소비자학연구」, 제12권 제3호(2001), pp.1-27.
- [5] 박용찬, 「e-비즈니스 파워」, SIGMAINSIGHT, 2000.
- [6] 박종훈, 김광수, “전략적 제휴와 기업 생산성간의 관계”, 「경영학연구」, 제31권 제1호(2002), pp.165-189.
- [7] 배문석, 「E-Business Model의 종류」, 한국소프트웨어진흥원, 2001.
- [8] 양유석, 「전자상거래의 비즈니스 모델과 미국의 EC동향」, 삼성경제연구소, 2000.
- [9] 원호중, 「도시 핵가족 주부의 사회관계망 유형연구」, 박사학위논문, 서울대학교, 1997.
- [10] 유인출, 「디지털 미디어 산업의 Value Chain과 비즈니스 모델」, 이비즈그룹, 2000.
- [11] 이주호, 김상우, 「인터넷 비즈니스 골든 사이트 -19개 성공모델과 101개 사이트-」, 매일경제신문사, 2000.
- [12] 이경진, “인터넷 비즈니스 모델의 발전방향”, 「1999' 한국경영정보학회 추계국제학술대회 논문집」, pp.609-631.
- [13] 장세진, 손경배, “인터넷 산업에서의 전략적 제휴가 최초상장으로 측정한 벤처들의 경영성과에 미치는 영향에 대한 실증분석”, 「경영학연구」, 제31권 제3호(2002), pp.603-619.
- [14] 최원영, 이춘열, 전성현, “기업의 수익 구조 변화와 기업 형태의 네트워크화에 관한 연구”, 「한국경영관련 통합학술대회 발표논문집」, 2002.
- [15] 한국브랜드협회, 「e브랜드 구축전략과 평가방안에 관한 연구」, 밸류코퍼레이션, 2000.
- [16] Ahuja, G., “The Duality of Collaboration: Inducement and Opportunities in the Formation of Interfirm Linkages,” *Strategic Management Journal*, Vol.21(2000), pp. 317-344.
- [17] Beamish, P.W., and Banks, J.C., “Equity Joint Ventures and the Theory of the Multinational Enterprise,” *Journal of International Business Studies*, Vol.18(1987), pp.1-16.
- [18] Berryman, K., Harrington. L., Layton-Todin, D., and Rerolle, V., “Electronic Commerce: Three Emerging Strategies,” *The Mckinsey Quarterly*, Vol.1(1998), pp.77-99.
- [19] Bott, E., *Family and Social Network*, New York: The Free Press, 1971.
- [20] Deeds, D. L. and Hill, C.W.L., “Strategic Alliances and the Rate of New Product Development,” *Journal of Business Venturing*, Vol. 11(1996), pp.41-55.
- [21] Dyer, J. H., “Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry,” *Strategic Management Journal*, Vol.17(1996), pp.271-291.
- [22] Florin, J. M., *Organizing for Efficiency and Innovation*, In P.W. Beamish and J.P. Killing (Eds.) *Cooperative Strategies: North American Perspective*. San Fransisco, CA: The New Lexington Press, 1997, pp.3-24.
- [23] Hennart, J., “A Transaction Costs Theory of Equity Joint Venture”, *Strategic Management Journal*, Vol.9(1988), pp.361-374.
- [24] Inkpen, A., *The Management of International Joint Venture: An Organizational Learning Perspective*, London: Routledge, 1995.
- [25] Minzberg, H., and Heyden, L. V., “Organigraphs: Drawing How Companies Really Work,” *Harvard Business Review*, September-October(1999), pp.87-94.
- [26] Mitchell, J. C., *The Concept and Use of Social Networks*, In J. C. Mitchell (Ed), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester: Manchester Univesity Press, 1969, pp.1-50.

- [27] Mowery, D. C., Oxley, J. E., and Silverman, B.S., "Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer," *Strategic Management Journal*, Vol.17(1996), pp.77-91.
- [28] Porter, M. E., and Fuller, M.B., Coalitions and Global Strategy, In Porter, M. E. (Ed). *Competition in Global Industries*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1986, pp.15-60.
- [29] Rappa, M., "Business Models on the Web," http://ecommerce.ncsu.edu/business_models.html, 1997.
- [30] Shan, W., Walker, G., and Kogut, B., "Interfirm Cooperation and Startup Innovation in the Biotechnology Industry," *Strategic Management Journal*, Vol.15(1994), pp.387-394.
- [31] Timmers, P., "Business Models for Electronic Markets," *Electronic Markets*, Vol.8(1998), pp.2-11.
- [32] Wellman, B., Applying Network Analysis to the Study of Support, In B. H. Gottlieb(Ed.), *Social Networks and Social Support*, Beverly Hills: Sage Publication, 1981, pp.171-200.