

IT서비스 기업에서의 네트워크 경영 관련 성과 요인에 대한 실증 연구*

안 연 식**

The Empirical Analysis on the Performance of Inter-firm Network Management in the IT Service Firms*

Yeon S. Ahn**

■ Abstract ■

In the IT(Information Technology) service, which supply the solutions related to business management and IT, network construction and application trends, the related service business are increasing according to the enlargement of project scope and the diversity of project types as the need of service customers. In this paper, I propose the significant effect factors on the network management of IT service firms. The key findings are from the analysis result about 94 IT service firms as follows. For implementation the high performance of network management in the IT service firms, the strategic elements in the process of network construction are more conceived highly than the basic element in them. Also the perspective of project objectives are considered than the nominal perspectives in the partner selection process. The competency of partner firms', the cooperation process between the partner firms', network relation operation management and network relation structure management are the significant effect factors of network management.

Keyword : IT service, Network Management, Network Cooperation, Partner Selection,
Cooperation Process, Network Relationship Management System

1. 서 론

국내 IT서비스 비즈니스 환경은 요구되는 기술 및 서비스 요소가 다양화, 복잡화, 대규모화의 추세로 변화되고 있다. 이것은 IT서비스 수요가 전통적인 데이터 처리방식에서 각종 비즈니스의 부가가치 창출에 필요한 서비스 구현으로 변화되는 한편, 다양한 산업 예를 들면, 조선, 자동차, 전자산업, 바이오 등과 IT의 융합(convergence)을 통해서 다양한 IT서비스 프로젝트가 창출됨으로서 여기에 적용되는 기술 및 서비스 요소가 다양화, 복잡화되고 있으며, 사업 규모 또한 대형화되고 있는 것이다.

따라서 많은 IT서비스 기업들은 이와 같은 각종 프로젝트를 수주 및 실행하기 위해서 부족한 기술력과 영업 능력에 대한 부담을 관련 역량을 가지고 있는 다른 기업들과의 네트워크 구축을 통해서 협력함으로써 자원, 경쟁력을 확보하고 궁극적으로 경영 성과를 높이는 전략을 구사하고 있다[1]. 일반적으로 네트워크 구축은 일반적인 산업영역의 기업에서 이루어지는 파트너십, 협약, 조인트벤처, 프랜차이즈, 라이선스 협정, 계약 관계, 아웃소싱, 서비스 협약, 행정 협약, 투자 및 지분인수, 연구개발 협약, 카르텔, 모·자회사 관계, 산업표준 그룹 등 다양한 네트워크 유형이 있다[2]. 특히 IT서비스 기업에서의 네트워크 활동은 우리 나라 건설사에서 많은 조달업체, 전문 설계 및 시공업체는 물론 다양한 중소 하도급업체들과 협력하여 프로젝트를 수행하는 것과 유사한 양태를 보인다.

IT서비스 기업의 네트워크 경영이라고 함은 Rickne(2001)의 연구[3]에서와 같이 각종 자원, 정보, 지식 등을 공유하는 자원관리의 측면에 초점을 맞추어서, 연구개발과 기술 및 정보교류 등을 위주로 한 협력관계를 의미한다. 다시 말하면 고객을 대상으로 IT서비스 기능을 제공하기 위해 필요한 IT서비스 관련 기업끼리의 전략적 제휴, 협력 관계 등 연계성 구축에 관련한 자원 교환 및 공유 활동을 의미한다. 즉 통상적으로 기업에서 이루어지는 네트워크의 대상은 기업-대학-연구소-공공기관 등

이 될 수 있으나, IT서비스 사업에 직접적인 영향을 가장 크게 미치는 영역인 기업간 네트워킹을 대상으로 하며, 쌍방이 독립성을 유지한 상태에서만 네트워크의 주체가 될 수 있기 때문에 가장 강력한 네트워킹 유형인 인수합병(M&A)은 본 주제에서 제외하였다. 따라서 본 연구는 IT서비스 기업간의 경영 후원이나, 공동(컨소시엄) 사업의 기획 및 수주, 도급(하도급)에 의한 사업 수행을 위한 협력, 협약체결 등 다양한 네트워크 구축 실태를 고찰하고, 네트워크의 구축 및 운영 과정에서의 효과성을 실증함으로써 IT서비스 기업에 있어서 전략적인 네트워크 경영의 전략 요인을 도출하기 위해서 시도되었다.

2. 기존 문헌 연구 및 가설

2.1 IT서비스 기업의 기업간 네트워크

IT서비스 기업은 고객의 요청에 의해 서비스 사양이 결정되는 대표적인 수주 산업으로서 전략적 제휴 과정이 필요하며 특히 기술과 정보 등 자원의 공유 등이 강조되며 대체로 서비스 공급과정이 오래 지속되어 이 프로세스 기간 동안 네트워크의 지속성이 요구된다.

또한 서비스 수요가 과거의 단편적이고 획일적 특성에서 융복합적이고 전문화되는 추세로 변화됨에 따라서[4], IT서비스 수요가 제공되는 과정에서 요구분석, 설계, 구축 및 시험, 유지보수 등 다양한 형태의 프로세스로가 체계적으로 관리되어야 하며, 이때 프로젝트에 참여하는 기업으로부터 전문 지식과 서비스 기능들이 결합 또는 교환되어 공통의 목적하에 고객의 요구에 대응해야 한다[5]. 이와 같이 IT서비스가 고객에게 공급되기 위해서는 사업발주자의 수요에 대응하기 위한 주계약자와 시스템통합(SI)업체, 소프트웨어 및 하드웨어 공급업체 그리고 IT컨설팅 등 다양한 전문 기업과의 네트워크 구축 및 실행이 수반된다. 따라서 관련 업체들간의 상호 유기적인 협력 체계의 구축 및 활용이 바로 서비스 생산성 및 품질을 좌우하는

결정적 요인이 된다.

2.2 네트워크 경영의 중요 요소

본 연구에서는 IT서비스 기업의 네트워크 경영 성과에 영향을 미치는 영향 요인으로 파트너기업의 선정 및 파트너의 역량, 파트너와의 협력 프로세스 그리고 네트워크의 관리체계를 제시하였다. 이와 관련한 요인별 선행 연구를 이하에서 정리한다.

2.2.1 파트너 선정 및 파트너의 역량

De la Sierra[6]는 파트너를 선정하는데 가장 중요한 기준으로 호환성(compatibility), 능력(capability), 그리고 참여의지(commitment)를 제시하였다. 여기에서 호환성은 기업의 운영방침이나 경영 전략의 유사성을 의미하며, 능력은 기술이나 판매 능력 등을, 그리고 참여의지는 경영자의 의지나 실무자의 태도 등이다. 박홍수 등(2008)은 기업 간 마케팅 자원의 공유, 생산활동 자원의 공유, R&D 자원의 공유 등을 기업간 협력활동으로 보았으며, 관계이익과 신뢰형성, 자원 교환이 마케팅 활동에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석하였다[7]. 정옥과 장병윤의 연구(2009)에서는 공급업체(supplier)를 대상으로 평가 항목을 품질, 납품능력, 유연성, 비용, 그리고 혁신능력으로 정리하였다[8]. 이밖에도 많은 연구에서 핵심 프로세스 수행 역량, 기술적 신뢰(technology trust), 기술 역량 및 마케팅 역량의 보유 정도 등을 강조한다[9].

2.2.2 파트너와의 협력 프로세스

IT서비스 기업이 창업 초기 단계에서는 의지를 가지고 의욕적으로 관련 기업과의 네트워크를 구축함으로써, 비즈니스 역량이나 사업을 기획 및 수행하는데 중점을 두는 것이 일반적이다. 그러나 일단 구축된 네트워크 파트너는 자사와 상대방과의 역량 교환이 가능한 수준으로 프로세스를 운영하고 관련 성과물을 제시할 수 있어야만 네트워크의 활용도가 높아지게 되고, 궁극적으로 네트워크 관계가 활성화된다[10]. 즉 네트워크 구축에 동의한

파트너가 많아서 네트워크 규모가 크다고 해서 무조건 경영성과에 영향을 미치지 않으며, 네트워크 파트너를 통한 사업의 기획 및 실행 등 활용도가 높아야만 궁극적인 경영성과를 높일 수 있다.

2.2.3 네트워크의 관리 체계

네트워크의 지속적인 관리체계의 중요성은 제휴 기업간의 전략, 조직구조, 시스템, 문화의 상이성에서 출발하는 복잡성에 기인한다[21]. 따라서 기업 간 관계 관리에 대한 체계적 관리가 아닌 어느 한 편에서 경영자의 일방적인 강압이나 명령에서 탈피해야 하며, 연결선이 다양하고 많을수록 공급자 평가의 투명성, 객관성 확보를 강조하고 있다. 또한 공급자를 객관적으로 평가하고, 평가결과에 의한 차별화 전략을 사용해야 하며, 예측 가능하고, 정확하고 논리적인 보상 및 지원을 통해서 성과가 좋고, 우수하면 보상 받고 지원을 받는 성과 결과에 의한 평가 시스템 확보를 주장하였다[22].

이상에서와 같은 연구 중에서 본 연구에서 주목하고 있는 기업의 성과에 영향을 미치는 네트워크 경영 관련 요소를 다룬 연구를 요약하면 <표 1>과 같다.

2.3 네트워크 경영의 성과

Morgan과 Hunt의 연구(1994)에서는 제품 수익성(product profitability), 고객만족 및 제품 성과(product performance), 운영업무의 성과 향상을 네트워크 경영의 성과로 들고 있다[23]. 여기서 제품 수익성은 기업이 원가 절감 등을 통해서 고객에게 제공하는 재화가 기업의 수익으로 연결되어야 함을 의미하며, 고객만족은 가격 우위 관점에서 점제적인 거래비용을 줄임으로써 신규고객의 창출과 기업의 명성을 높이는 것을 의미하고, 기업의 수익성 증가, 그리고 사업의 전략적 확장 등과 같은 새로운 기회를 창출함은 물론 고객에게 보다 탁월한 서비스를 제공할 수 있음을 뜻한다. 그리고 제품성과는 기업에서 취급하는 제품의 성능 개선이나 신제품의 개발을 포함하고, 운영업무

<표 1> 선행 연구 결과 요약

연구자	업종 및 분야	네트워크 경영 성과의 요인들
Mohr and Spekman(1994)	IT/컴퓨터 업종	몰입, 조정, 상호의존성, 신뢰, 정보의 질, 정보공유, 참여, 갈등해결방법 등이 마케팅 성과에 영향 변수임
O'Donnell(2004)	B2B, B2C 기업	네트워킹 수준(level), 네트워크 주도성(proactivity), 결합강도
Dowling et al.(2004)	복지 서비스 업종	협력, 장기지속성, 연계의도 등 프로세스 속성
Álvarez et al.(2009)	전자, 자동차 등 스페인 기업	기업간 협력, 고객-생산자의 관계, 경쟁기업간 협력
김경동(2003)	국내 SI업체	연결망의 크기, 효율성, 제약성, 중앙성
한준 등(2004)	국내 SI업체	각 기업 사이 중앙성, 위세 중앙성, 네트워크 효율성
박우성 등(2005)	벤처기업	네트워크의 크기, 다양성, 강도, 신뢰성
이상만 등(2007)	중소 SCM 기업	기업간 협업, 정보공유, 긍정적 갈등, 파트너 명성
안광준 등(2009)	신생벤처기업	창업 CEO의 근무경력, 직장수, 미디어 노출수는 제휴 형성에 영향 변수 임
이재익 등(2010)	중소기업	파트너기업의 명성, 신뢰도, 의사소통행위(정보공유, 의사소통의 질) 조직유사성, 제휴의 체계적 관리

의 성과 향상은 기업의 각종 프로세스에서의 효율 및 생산성을 제고하는 의미의 성과이다. 이밖에도 대형 프로젝트에서 수반되는 불확실성과 그에 따른 위험을 참여 기업들이 분담하게 되고, 기술력의 보완은 물론, 좀더 빠른 시장의 동반 진입을 통해서 인지도를 높이는 효과가 있다[24].

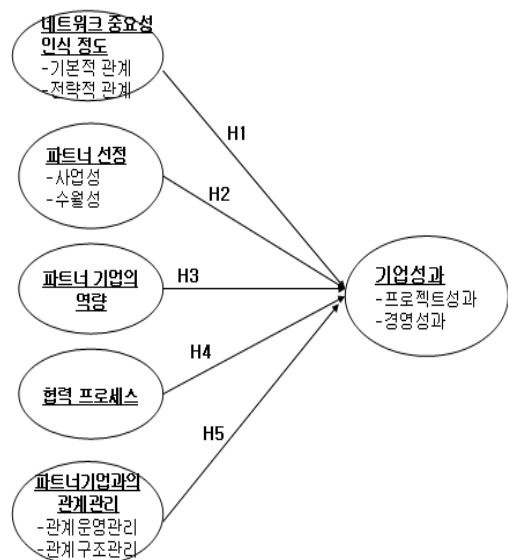
IT서비스 기업에서는 하드웨어 및 네트워크 장비의 조달 및 설치, 소프트웨어의 개발 및 설치, 데이터베이스 및 콘텐츠 구축, 관련 컨설팅과 교육 지원 등은 물론이며, 이미 구축된 정보시스템의 안정적 운영까지를 수행하기도 한다. IT서비스 기업에서의 핵심적인 내부 프로세스는 이와 같은 다양한 프로젝트의 집합으로 이루어진다. 따라서 다른 경쟁기업에서 수행할 수 없는 특히 고부가가치 프로젝트를 많이 수행하는 기업은 궁극적으로 높은 경영 성과를 나타낼 것이다, 이러한 관점에서 네트워크 경영에서 프로젝트 성과는 곧 기업의 성과와 연계된다.

3. 연구 설계

3.1 연구 모형 및 가설 설정

본 연구는 IT서비스 기업의 네트워크 구축 및

활용의 성과에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석한다. 제시된 영향 요인은 네트워크 구축의 중요성 인식, 파트너기업의 선정 및 파트너의 역량, 파트너와의 협력 프로세스 그리고 네트워크의 관리체계이며, 성과는 프로젝트 성과 및 경영 성과이다. 이들 간의 관계를 연구모형으로 나타내면 [그림 1]과 같고, 관련 가설은 <표 2>와 같다.



[그림 1] 연구 모형

〈표 2〉 연구 가설

H1	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 중요성을 인식하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H1a	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 기본적 속성을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H1b	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 전략적 속성을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H2	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정시 고려요인의 중요성을 인식하는 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.
H2a	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정시 사업성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H2b	IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정시 수월성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H3	IT서비스 기업은 네트워크에 포함된 파트너 기업의 역량 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H4	IT서비스 기업은 네트워크에 포함된 파트너 기업과의 협력 프로세스 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.
H5	IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관리 체계의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.
H5a	IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관계운영관리의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.
H5b	IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관계구조관리의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.

3.2 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 가설을 검증하기 위해서 IT서비스 기업들이 가입되어 있는 한국소프트웨어산업협회 회원사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 여기에는 국내 S사, L사 등 대형 IT서비스 기업은 다른 중소 IT서비스 사들과 특성이 너무 다르기 때문에 배제하였고, 대부분의 중견 및 중소 소프트웨어업체들이 포함된 업체목록을 활용하였다. 설문은 2010년 8월부터 2010년 9월 사이에 주로 회원사 이메일을 활용하여 발송하였으며, 온라인 대량 설문조사 사이트를 통해서 응답내용을 수집하였다.

총 96개 기업의 응답내용중 불성실한 2개 기업의

응답을 제외한 94개 기업의 데이터를 분석에 활용하였다. 우선 조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 기초통계량 분석 및 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 응답자의 직급은 <표 3>에서와 같이 CEO/임원이 53.2%로 가장 많았으며, 부장, 과장 등의 순서로 나타났다. 또한 응답자가 가장 오랜 기간 동안 종사한 직무를 기준으로한 직무는 기술/개발 직무가 63.8%로 가장 많았으며, 영업/마케팅, 총무/관리 분야의 순서로 나타났다.

〈표 3〉 응답자 분포

	구분	응답수	비율(%)
직위	CEO/임원	50	53.2
	부장	25	26.6
	과장	14	14.9
	대리	3	3.2
	직원	2	2.1
	합계	94	100.0
직무	총무/관리	8	8.5
	영업/마케팅	25	26.6
	기술/개발	60	63.8
	무응답	1	1.1
	합계	94	100.0

응답자가 속한 기업의 창업 배경을 묻는 질문에 대한 응답 결과는, <표 4>에서와 같이 개인에 의한 창업(37.2%)과 2인 이상의 조직에서의 창업(33.0%)이 많았으며, 기타 대기업으로부터의 분사나 파생 그리고 모기업의 직접 투자에 의한 창업 형태의 순서로 나타났다.

또한 응답 기업의 매출액을 구분하여 사업 영역을 분석한 결과, 시스템 구축 및 유지보수가 58.5%로서 가장 많고, 이어서 솔루션 공급/판매, 판매용 솔루션(패키지 등) 개발 그리고 외부 사업의 기획 및 컨설팅의 순서로 나타났다. 그리고 사업 영역에 대한 유형은 시스템 구축 및 유지보수가 58.5%로서 가장 많고, 이어서 솔루션 공급/판매, 판매용 솔루션(패키지 등) 개발 그리고 외부 사업의 기획 및 컨설팅의 순서로 나타났다.

〈표 4〉 응답기업의 특성

	구 분	응답수	비율(%)
창업 배경	모기업의 직접투자	13	13.8
	대기업으로부터의 분사, 파생	15	16.0
	2인 이상(조직)의 창업	31	33.0
	개인에 의한 창업	35	37.2
	합계	94	100.0
주요 사업 영역	시스템구축 및 유지보수	55	58.5
	판매용솔루션(패키지 등)개발	10	10.6
	솔루션 공급/판매	20	21.3
	외부사업 기획 및 컨설팅	9	9.6
	합계	94	100.0

응답기업의 업력은 <표 5>에서와 같이 평균 12.74년이었으며, 종업원은 139.32명, 연매출액은 약 312억 원 그리고 연간 약 32개의 프로젝트를 수행하고 있다. 또한 협력 및 자체 실행의 비중에서는 62.45%를 자체에서 직접 수행하며, 네트워크의 협력을 통해서 37.61%를 실행하고 있는 것으로 파악되었다.

〈표 5〉 응답기업의 기초 통계량(N = 94)

구 분	최소값	최대값	평균	표준편차	
업력(년)	1	43	12.74	7.974	
종업원(인)	1	960	139.32	189.136	
연평균 매출(억 원)	0	3500	311.66	571.669	
연간 프로젝트수(건)	0	100	31.52	29.852	
자체 및 협력실행 비중	자체실행(%)	10	100	62.45	21.286
	협력실행(%)	0	90	37.61	21.197

네트워크 구축 및 활용 유형에 대한 응답 내용은 <표 6>에서와 같이 1순위와 2순위에는 컨소시엄 협력과 전략적 제휴, 도급(하도급) 그리고 단순 인력지원이 많았으며, 2순위에는 컨소시엄 협력, 3순위에는 도급(하도급) 그리고 단순 인력지원의 순서로 나타났다. 또한 협력에 의해 실제로 발생하는 주요 성과 영역은 사업의 수주 및 기획이 가장 많았으며, 이어 수주된 사업의 실행, 솔루션 제품

개발 및 연구개발, 상용제품의 판매 등의 순서를 보이고 있다.

〈표 6〉 응답기업의 협력유형 및 성과영역(N = 94)

		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
주요 협력 유형	전략적 제휴	32	26	21	15	-
	컨소시엄 협력	36	32	18	8	-
	도급(하도급)	22	20	36	16	-
	단순 인력지원	4	16	19	55	-
협력에 의한 주요 성과 영역	경영 일반 후원	2	1	11	15	63
	사업수주 및 기획	52	28	8	5	1
	수주 사업의 실행	30	40	16	4	4
	솔루션 제품개발 및 연구개발	9	10	29	38	8
	상용 제품 판매	3	14	28	30	18

3.3 변수의 조작적 정의 및 설문 문항 구성

본 연구에서 제시한 네트워크 경영에 대한 영향 요인을 실증하기 위한 설문은 총 52문항으로 구성하였으며, 각 문항은 주로 리커트(Likert)의 등간 5점 척도로 측정하였다.

먼저 네트워크 구성의 중요성에 대한 기업의 인식 정도는 Garcia-pont의 연구[1] 등을 참조하여 기술력 보완, 비용 절감 및 자원의 보완 등 기본적 관점에서의 중요성을 인식하는 정도와, 수주능력(영업력) 보완, R&D 및 신상품 개발, 경쟁사 견제 그리고 전략적 동반자 관계 구축 관점에서 중요성을 인식하는 정도 등 총 7개 문항으로 측정하였다.

파트너 기업의 선정시 고려 요인으로는 Cetindamar 등의 연구[26] 등을 참조하여 기업문화의 일치 정도, 명성이나 평판, 제휴협력이 존속된 기간 등 외부적 관점 측면에서의 3개 문항과 기술역량의 교환, 경제적 수월성 달성의 용이성 그리고 수주 활동에 기여하는 정도, 임직원과의 친분관계 등 사업성 관점 등 4개 문항으로 측정하였다.

파트너 기업의 역량 수준은 Stuart 등의 연구[27] 등을 참조하여 핵심 프로세스 역량의 우수성, 성과물 품질의 우수성, 원천 기술, 제품개발 기술, 우수 제품 조달 능력, 마케팅 역량의 보유 정도 등

6개 문항으로 측정하였다.

협력 프로세스는 Kaplan and Norton[28], Daugherty 등의 연구[29] 등을 참조하여 전문 기술, 지식의 공유, 프로세스 공유, 의사결정 과정에서의 공유, 이슈, 우선 순위 및 타이밍 공유, 책임과 보상의 공유 정도와 프로세스에서 공동의 가치 추구 및 시너지 효과가 발휘되는 정도 등 6개 문항으로 측정하였다.

파트너와의 관계 관리의 오태동의 연구[21], 전성현 등의 연구[30]를 참조하여 지위상의 우월성이나 거래상의 비리를 배제, 협력 제휴관계에서의 질적인 측면, 의사소통이나 교류, 부주의에 의한 실패를 전략적으로 용납하는 정도, 파트너관계의 고유성, 관계 구축의 경쟁, 기업 규모에 따른 위계성 유지 등으로 관계운영관리를, 그리고 우수 파트너를 발굴하기 위한 노력, 전문성에 따른 특화, 우수 파트너에 의한 협력제휴관계의 선순환 등 관계구조관리를 총 10개 문항으로 측정하였다.

종속변수에서는 프로젝트 성과와 경영성파로 구분하였는데, 우선 프로젝트 성과는 Amanda McMullan[31], 김현수 외 등의 연구[32]를 참조하여 납기 준수, 예산 준수에 기여와 불확실성 감소에 기여하는 정도 등으로 프로젝트 고유 성과를, 그리고 고객의 평가, 고객이 지불하는 사업대가의 적정성, 다른 잠재고객에의 홍보, 대형 사업 수행 능력 향상 등 부가적 성과 등을 묻는 총 7개 문항으로 측정하였다.

기업의 네트워크 경영을 고려한 성과는 Singh 등의 연구[33]를 참조하여 기업 규모의 성장, 수익성 증가, 생산성 향상, 인지도 및 명성의 제고, 환경변화에 대응력 향상, 신사업 창출, 신고객 및 신시장 확대, 신제품 개발 및 시판 그리고 업무 프로세스의 향상 등 총 9개 문항으로 측정하였다.

4. 분석 결과

4.1 타당도 및 신뢰성 분석

통계처리를 위해서는 주로 SPSSWIN(ver. 12.0)

및 AMOS를 이용하여 분석하였다. 우선 타당도를 분석하기 위해 탐색적 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 주성분 분석과 베리맥스(varimax) 회전방법을 사용하였다. 각 변수를 이루는 항목들의 요인적재량(factor loading)은 0.50이상으로 매우 높은 유의성을 갖는 수준으로하여 선정하였는데, 이 기준에 미달한 예를 들면 파트너 기업 선정시 임직원과의 친분관계를 고려하는 정도, 파트너와의 관계관리에서 2개 문항 등 총 3개 문항은 제외되었다. 또한 고유치(eigen value) 1이상을 기준으로 각 요인을 도출하고, <표 7>과 같이 각 요인을 명명하였다. 표본적합도는 KMO(Kaise-Meyer-Olkin) 값이 0.5이상으로서 요인분석에 적합하다고 판단하였다.

<표 7> 요인 및 신뢰도 분석 결과

네트워크 구축 동기	기본적 속성의 동기	전략적 속성의 동기
x1(기술력 보완)	.848	.170
x2(자원 보완)	.754	.120
x3(비용 절감)	.618	-.077
x4(경쟁사 견제)	-.167	.741
x5(수주능력 보완)	.215	.677
x6(동반자관계 보완)	-.013	.631
x7(연구/신제품 개발)	.342	.619
KMO 값	.624	
아이겐값	2.238	1.539
추출제곱합 적재값(%)	27.195	26.767
cronbach 알파	.619	.614
파트너 선정 고려 요인	사업성 요인	수월성 요인
x8(기술역량 교환)	.860	-.005
x9(수주활동 기여)	.736	.160
x10(경제적 비용 절감)	.571	.168
x11(명성, 평판)	.188	.738
x12(기업문화적 일치성)	.000	.734
x13(준속기간 지속성)	.175	.728
KMO 값	.631	
아이겐값	2.013	1.252
추출제곱합 적재값(%)	33.552	20.861
cronbach 알파	.617	.625

파트너기업 역량		파트너 역량	
x14(제품조달능력)		.858	
x15(성과물 품질 수준)		.837	
x16(제품개발 기술력)		.824	
x17(원천 기술 보유 정도)		.798	
x18(핵심프로세스 수행역량)		.759	
x19(마케팅 역량)		.424	
KMO 값 : 0.796, 아이겐값 : 3.516, 추출제곱합적재값(%) : 58.595			
cronbach 알파		.846	
파트너와의 협력 프로세스		협력 프로세스	
x20(의사결정 협력)		.819	
x21(책임과 보상, 성과 공유)		.818	
x22(프로세스 정보 공유)		.815	
x23(가치 공유)		.814	
x24(전문 기술, 지식 공유)		.781	
x25(이슈 및 우선순위 공유)		.781	
KMO값 : 0.851, 아이겐값 : 3.892, 추출제곱합적재값(%) : 64.865			
cronbach 알파		.889	
파트너와의 관계 관리		관계운영관리	관계구조관리
x26(부주의에 대한 관용)	.747		-.319
x27(원활한 의사소통)	.703		.399
x28(평등, 비리배제)	.698		.144
x29(관계성 탁월)	.633		.278
x30(질적인 교류협력)	.491		.370
x31(전문성 특화)	.112		.774
x32(파트너 발굴노력)	.138		.734
x33(파트너 평가운영)	.144		.729
KMO 값 .748			
아이겐값		3.019	1.423
추출제곱합 적재값(%)		37.734	27.782
cronbach 알파		.729	.678
프로젝트 성과		프로젝트성공	부가적성과
y1(예산 준수 기여)		.831	.071
y2(납기 준수 기여)		.792	.219
y3(불확실성 감소)		.682	.326
y4(자발적 홍보)		-.003	.887
y5(고객에 의한 평가)		.308	.792
y6(대형 사업의 수행능력 기여)		.527	.595
y7(높은 사업대가 확보)		.374	.559
KMO 값 .808			
아이겐값		3.335	1.043
추출제곱합 적재값(%)		47.646	24.901
cronbach 알파		.708	.729

기업의 경영성과	기업 성과
y8(환경변화 대응에 기여)	.833
y9(신사업 창출에 기여)	.814
y10(신고객 및 시장 확대에 기여)	.809
y11(인지도 및 명성 제고에 기여)	.801
y12(기업 규모 성장에 기여)	.797
y13(생산성 증대에 기여)	.780
y14(업무처리 프로세스 향상에 기여)	.750
y15(수익성 증대에 기여)	.722
y16(신제품 개발 및 시판에 기여)	.696
KMO 값 : .846, 아이겐값 : 5.165, 추출제곱합적재값(%) : 57.386	
cronbach 알파 .906	

또한 신뢰도 분석에서는 각 요인에 대한 크론바하 알파(Cronbach's α) 값이 0.5이상으로 나타나서 신뢰성을 확보한 것으로 분석되었다.

4.2 가설 및 검증 결과

연구 방법으로 <표 8>에서와 같이 일반적인 사회과학의 다양한 대안을 고찰하였다. 본 연구에서 제시된 설명변수들은 서로 연관성이 높은 편으로서 회귀분석 모형은 적합치 않고, 오히려 구조방정식에 의한 인과분석이 적합하다고 판단하여 예비분석을 실시하였다. AMOS를 활용한 확인적 요인분석 결과, 변수 구성에서의 적합도가 높은 값이 나와 문제가 없었지만, 변수들의 관계성을 고려한 구조방정식에 의한 인과 모형의 분석에서는 적합도가 낮아(약 0.7수준) 모형 채택을 포기할 수밖에 없었다.

따라서, 본 연구에서는 제시된 영향 요인들이 성과 요인으로 작용하는지를 실증하기 위해 분산 분석을 실시하였다. 즉 독립변수인 각 영향요인에 대한 응답치의 평균값을 기준으로, 평균치보다 높은 값을 나타내는 집단과 낮은 집단으로 2개 그룹을 구간화 기능을 사용하여 설정한 상태에서, 2개 집단간의 종속변수인 성과에서 차이를 보이는지를 분석하여 가설을 검증하였다.

〈표 8〉 분석 방법 대안 검토

구분	특성 및 유용한 영역	도구 예
분산 분석	◦ 집단간 변수 관점에서의 특성 차이 분석에 유용	SPSS
회귀 분석	◦ 설명변수들 사이에 독립성 확보 필요 ◦ 종속변수에 미치는 설명변수들의 영향력 분석에 유용	SPSS
인과 분석	◦ 변수 사이의 관계성에 관한 이론적 선행 연구가 필요 ◦ 설명변수, 잠재(매개)변수 및 종속변수의 연관성 분석에 유용	LISREL, AMOS

4.2.1 네트워크 구축의 중요성 인식 정도

IT서비스 기업이 자사의 경영 성과를 높이기 위해서는 많은 사업을 수주하고, 수주된 사업을 고객이 만족할만한 수준의 품질을 확보하면서 성공적으로 실행해야 한다. 이와 같은 사업역량을 확보하는 방법으로 보수적으로 자사의 역량만을 고려한다면 성과를 극대화할 수 없으므로, 우선 전략적 관점에서 관련 역량을 집결할 수 있는 네트워크 구축의 중요성을 인식해야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 응답 기업들을 대상으로 네트워크 구축의 중요성을 인식하는 정도가 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하고, 각 집단은 프로젝트 성과와 기업의 경영 성과에서 차이가 있는지, 그리고 그 차이가 통계적으로 유의한지를 가설을 통해서 검증한다. 특히 네트워크 구축의 중요성에 관한 변수가 기본적 속성과 전략적 속성으로 구분하여 정의되었기 때문에 각각을 세부 가설을 통해서 검증한다(가설 1). 제시된 가설과 세부가설은 다음과 같다.

가설 1 : IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 중요성을 인식하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 1a : IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 기본적 속성을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 1b : IT서비스 기업들은 네트워크 구축

의 전략적 속성을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

분석결과, <표 9>에서와 같이 네트워크 구축의 기본적 속성에 대한 중요성을 인식하는 정도가 높은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 낮은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도 보다 약간 높고(평균치 차이 0.03 = 3.43-3.40), 마찬가지로 프로젝트 부가적 성과에서도 더 높게 나타났다(0.11). 그러나 경영성과는 오히려 중요성을 인식하는 정도가 낮은 집단에서 약간 높게(0.02) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 2개 집단의 응답자 분포에서 분산이 같은지에 대한 분석결과(Levene's test for equality of variances)에서의 유의수준(sig.)이 각각 프로젝트 성공도에서 0.096으로 0.05보다 크기 때문에 고르게 분포되었으며, 프로젝트 부가적 성과에서 0.004, 그리고 경영성과에서 0.017로 이 값들은 0.05보다 작기 때문에 고르게 분포되지 않은 것을 알 수 있었으며, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실에 대한 통계 분석 결과에서는 각각 프로젝트 성공도에서 유의확률(sig.)이 0.862이고($t = -0.175$), 프로젝트 부가적 성과에서 유의확률(sig.)이 0.503이며($t = -0.678$), 경영성과에서 유의확률(sig.)이 0.966으로서($t = 0.042$), 유의확률(sig.)이 모두 0.05보다 크기 때문에 평균치 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 밝혀졌다<표 10>.

〈표 9〉 네트워크의 기본적 속성에 대한 중요성 인식 정도

	기본적 네트워크 동기 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	68	3.40	.510	.062
	높은 기업군	26	3.43	.760	.149
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	68	3.52	.476	.058
	높은 기업군	26	3.63	.762	.149
경영성과	낮은 기업군	68	3.12	.517	.063
	높은 기업군	26	3.10	.767	.150

〈표 10〉 네트워크의 기본적 속성에 대한 중요성 인식 정도에 따른 성과 차이 분석

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	유의 확률	t	자유도	유의 확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간	
									상한	하한
프로젝트성공	등분산이 가정됨	2.835	.096	-.175	33.975	.862	-.028	.161	-.356	.300
프로젝트 부가적 성과	등분산이 가정되지 않음	8.933	.004	-.678	32.752	.503	-.109	.160	-.435	.217
경영성과	등분산이 가정되지 않음	5.911	.017	.042	34.055	.966	.007	.163	-.324	.338

따라서 네트워크 구축의 기본적 속성을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H1a)은 기각되었다.

또한 <표 11>에서와 같이 네트워크 구축의 전략적 속성에 대한 중요성을 인식하는 정도가 높은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 낮은 집단에서와 거의 차이가 없고(0.01), 프로젝트 부가적 성과에서는 약간 높다(-0.19). 그리고 경영성과는 중요성을 인식하는 정도가 높은 집단에서 상당히 높게(-0.386) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과, 프로젝트 성공도와 프로젝트 부가적 성과에서는 유의하지 않지만, 경영성과 차이는 유의(t = -3.322, sig. = 0.001)한 것으로 밝혀졌다(평균차이의 95% 신뢰구간 = [-.617, -.155])<표 12>.

〈표 11〉 네트워크의 전략적 속성 관련 중요성 인식 정도

	전략적 네트워크 동기 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	50	3.42	.583	.083
	높은 기업군	44	3.41	.595	.090
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	50	3.46	.594	.084
	높은 기업군	44	3.65	.523	.079
경영성과	낮은 기업군	50	2.93	.51	.072
	높은 기업군	44	3.31	.62	.093

따라서 네트워크 구축의 기본적 속성을 중요하

게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H1b)은 일부 채택되었다.

〈표 12〉 네트워크의 전략적 속성 관련 중요성 인식 정도에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의 확률 (양쪽)	평균차
프로젝트성공	.256	.614	.078	.938	.009
프로젝트 부가적 성과	1.450	.232	-1.648	.103	-.192
경영성과	.575	.450	-3.322	.001	-.386

4.2.2 파트너 선정 및 역량 수준

IT서비스 사업을 수행하는 기업에서는 하드웨어 및 네트워크 장비, 소프트웨어 제품(패키지 소프트웨어) 및 최적화(customizing), 고객 요구에 의한 소프트웨어 개발, 데이터베이스 및 콘텐츠(database and contents) 구축 등 다양한 사업 요소가 요구된다. 이러한 여러 가지 복합적 개체가 결합되는 특성상 다양한 부문의 요소별 기술역량과 전반적인 사업프로세스를 주도적으로 기획하고 수행을 관리하는 역량 등이 결집되어야 하므로 우수한 역량을 가진 파트너와의 네트워크 관계가 구축되어야 한다. 따라서 우수한 기업 역량을 보유한 파트너 기업들과 네트워크를 구축하고 있다는 것은 경쟁력을 보유했다고 하는 것을 의미하며, 이러한 관점에서 파트너 기업의 역량은 궁극적으로 경영 성과

에 영향을 미치게 될 것이다.

IT서비스 기업에서 네트워크 구축에서 사용되는 파트너 선정과정에서 고려요인을 고려하는 정도에 따라서 그 결과로서의 파트너 역량 수준이 다를 것이며, 이러한 파트너 역량 수준에 따라서 성과가 다르게 나타날 것이다. 우선 파트너 기업의 선정에서 각 선정 요건을 중요시하는 정도가 높은 집단과 낮은 집단 사이에서 성과에 차이가 있는지, 그리고 그 차이가 통계적으로 유의한지를 가설을 통해서 검증한다. 특히 네트워크 구축에서의 파트너 선정에 관한 변수가 사업성 속성과 수월성 속성으로 구분하여 정의되었기 때문에, 각각을 세부 가설을 통해서 검증한다(가설 2). 가설과 세부가설은 다음과 같다.

가설 2 : IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정시 고려요인을 인식하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 2a : IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정기준에서 사업성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 2b : IT서비스 기업들은 네트워크 구축의 파트너 선정기준에서 수월성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

<표 13>에서와 같이 파트너 선정시 사업성 관련 고려요인을 중요하게 인식하는 정도가 높은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 낮은 집단에서보다 약간 높고(-0.218), 프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.323). 그리고 경영성과에서도 마찬가지로 높게(-0.273) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -1.704$, $sig. = 0.090$)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -2.678$, $sig. = 0.009$), 그리고 경영 성과에서의 차이가 유의한 것($t = -2.139$, $sig. = 0.035$)으로 밝혀졌다<표 14>.

따라서 네트워크 구축의 파트너 선정시 사업성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H2a)은 채택되었다.

<표 13> 파트너 선정시 사업성 요건의 중요성 인식 정도

	사업성 요건 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	31	3.27	.570	.102
	높은 기업군	63	3.48	.584	.074
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	31	3.33	.661	.119
	높은 기업군	63	3.66	.486	.061
경영성과	낮은 기업군	31	2.92	.570	.102
	높은 기업군	63	3.20	.587	.074

<표 14> 파트너 선정시 사업성 요건의 중요성 인식 정도에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트 성공	.157	.693	-1.714	.090	-.218
프로젝트 부가적 성과	2.605	.110	-2.678	.009	-.323
경영성과	.008	.928	-2.139	.035	-.273

<표 15>에서와 같이 파트너 선정시 수월성 요건에 대해 중요하게 고려하는 정도가 높은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 낮은 집단에서보다 약간 높고(-0.318), 프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.270). 그리고 경영성과에서도 마찬가지로 높게(-0.222) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -2.313$, $sig. = 0.023$)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -2.016$, $sig. = 0.047$)는 유의한 것으로 나타났으나, 경영 성과에서의 차이가 유의하지 않은 것($t = -1.362$, $sig. = 0.183$)으로 밝혀졌다<표 16>.

따라서 네트워크 구축의 파트너 선정시 수월성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가

다를 것이라는 가설(H2b)은 일부 채택되었다.

〈표 15〉 파트너 선정시 수월성 요건의 중요성 인식 정도

	수월성 요건 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	71	3.33	.566	.067
	높은 기업군	23	3.65	.592	.123
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	71	3.48	.557	.066
	높은 기업군	23	3.75	.562	.117
경영성과	낮은 기업군	71	3.05	.540	.064
	높은 기업군	23	3.28	.719	.150

〈표 16〉 파트너 선정시 수월성 요건의 중요성 인식 정도에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트성공	.024	.878	-2.313	.023	-.318
프로젝트 부가적 성과	.036	.851	-2.016	.047	-.270
경영성과	3.448	.067	-1.362	.183	-.222

이어서 파트너 기업들의 역량이 높은 기업과 네트워킹을 구축한 집단과 상대적으로 역량이 낮은 기업들과 네트워킹을 구축한 집단으로 구분했을 때, 각 집단은 프로젝트 성과와 기업의 경영 성과에 차이가 있으며, 통계적으로 유의한지를 가설을 통해서 검증한다(가설 3). 제시된 가설은 다음과 같다.

가설 3: IT서비스 기업은 네트워킹에 포함된 파트너 기업의 역량 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

〈표 17〉에서와 같이 파트너의 역량 수준이 높은 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 낮은 집단에서보다 약간 높고(-0.412), 프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.323). 그리고 경영성과에서도 마

찬가지로 높게(-0.477) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -3.589$, $sig. = 0.001$)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -2.838$, $sig. = 0.006$), 그리고 경영 성과에서의 차이가 유의한 것($t = -4.208$, $sig. = 0.000$)으로 밝혀졌다(표 18).

따라서 네트워크 구축의 파트너 선정기준에서 사업성 요건을 중요하게 고려하는 수준에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H3)은 채택되었다.

〈표 17〉 파트너 역량 수준

	파트너 역량 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	53	3.23	.528	.073
	높은 기업군	41	3.64	.581	.091
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	53	3.41	.553	.076
	높은 기업군	41	3.73	.539	.084
경영성과	낮은 기업군	53	2.90	.509	.070
	높은 기업군	41	3.38	.589	.092

〈표 18〉 파트너 역량 수준에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트 성공	.260	.611	-3.589	.001	-.412
프로젝트 부가적 성과	.090	.765	-2.838	.006	-.323
경영성과	.143	.706	-4.208	.000	-.477

4.2.3 파트너와의 협력 프로세스

IT서비스 프로젝트는 기획, 실행 그리고 운용단계 등 사업수행의 체계적인 방법론이 요구되며, 각 단계별 프로세스는 표준 절차(standard procedure)에 의해서 수행된다. 따라서 각 주체들이 유기적인 관계를 가지고 협력하며 원만한 의사소통(communication)이 이루어져야 하며, 파트너들이 합리적으로 각 프로세스를 수행함으로써 최대의 성과를 발휘하게 될 것이다.

구축된 네트워크에 포함된 파트너 기업들과의 협력 프로세스 수준이 우수한지에 대해서 그 정도가 높은 집단과 낮은 집단으로 구분했을 때, 각 집단은 프로젝트 성과와 기업의 경영 성과에 차이가 있으며, 통계적으로 유의한지를 가설을 통해서 검증한다(가설 4). 제시된 가설은 다음과 같다.

가설 4 : IT서비스 기업은 네트워크에 포함된 파트너 기업과의 협력 프로세스 수준에 따라서 성과가 다를 것이다.

<표 19>에서와 같이 파트너와의 협력 프로세스가 우수한 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 그렇지 않은 집단에서보다 약간 높고(-0.366), 프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.250). 그리고 경영 성과에서도 마찬가지로 높게(-0.368) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -3.162$,

<표 19> 파트너와의 협력프로세스 우수성

	협력 프로세스 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	44	3.22	.541	.082
	높은 기업군	50	3.58	.575	.081
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	44	3.42	.589	.089
	높은 기업군	50	3.67	.526	.074
경영성과	낮은 기업군	44	2.91	.574	.087
	높은 기업군	50	3.28	.558	.079

<표 20> 파트너와의 협력프로세스 우수성에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트 성공	.260	.611	-3.162	.002	-.366
프로젝트 부가적 성과	1.230	.270	-2.174	.032	-.250
경영성과	.187	.666	-3.150	.002	-.368

sig. = 0.002)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -2.174$, sig. = 0.032), 그리고 경영 성과에서의 차이가 유의한 것($t = -3.150$, sig. = 0.002)으로 밝혀졌다<표 20>.

따라서 네트워크 구축의 파트너와의 협력 프로세스 수준에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H4)은 채택되었다.

4.2.4 네트워크 관리체계

파트너 기업에 대한 세심하고 합리적인 관리체계 또한 성과 요인으로 작용한다. 임직원들이 우수한 역량을 가진 기업들과 밀접하게 소통하며 우호적인 관계를 유지시키는 것은 물론, 전문 영역별로 특화시키는 등 합리적인 운영 체계의 정립이 중요하다. 예를 들면 일회적인 실수를 전략적인 관점에서 포용하는 등 경쟁기업에서 구축하기 어려운 호혜적인 파트너 관계를 심화시키기 위한 노력은 궁극적으로 네트워크 경영의 성과요인으로 작용할 것이다.

네트워크를 유지하기 위한 관리 체계의 우수성이 높은 집단과 낮은 집단으로 구분했을 때, 각 집단은 프로젝트 성과와 기업의 경영 성과에 차이가 있으며, 통계적으로 유의한지를 가설을 통해서 검증한다. 특히 네트워크 관리체계에 관한 변수가 관계운영관리 속성과 관계구조관리 속성으로 구분하여 정의되었기 때문에 각각을 세부 가설을 통해서 검증한다(가설 5). 제시된 가설과 세부가설은 다음과 같다.

가설 5 : IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관리 체계의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 5a : IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관계운영관리의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.

세부가설 5b : IT서비스 기업들은 구축된 네트워크의 관계구조관리의 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이다.

<표 21>에서와 같이 네트워크의 관계운영관리 체계가 우수한 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 그렇지 않은 집단에서보다 약간 높고(-0.343), 프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.348). 그리고, 경영성과에서도 마찬가지로 높게(-0.562) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -2.949$, $sig. = 0.004$)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -3.173$, $sig. = 0.002$), 그리고 경영 성과에서의 차이가 유의한 것($t = -5.193$, $sig. = 0.000$)으로 밝혀졌다<표 22>.

따라서 네트워크의 관계운영관리 체계가 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H5a)은 채택되었다.

<표 21> 네트워크의 운영관리 체계성 수준

	관계운영관리 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	50	3.25	.612	.087
	높은 기업군	44	3.59	.500	.075
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	50	3.39	.622	.088
	높은 기업군	44	3.73	.435	.066
경영성과	낮은 기업군	50	2.84	.515	.073
	높은 기업군	44	3.41	.534	.080

<표 22> 네트워크의 운영관리 체계성 수준에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트 성공	.946	.333	-2.949	.004	-.343
프로젝트 부가적 성과	6.184	.015	-3.173	.002	-.348
경영성과	.021	.884	-5.193	.000	-.562

<표 23>에서와 같이 네트워크의 관계구조관리 체계가 우수한 집단에서의 평균 프로젝트 성공도는 그렇지 않은 집단에서보다 약간 높고(-0.390),

프로젝트 부가적 성과에서도 높으며(-0.319). 그리고, 경영성과에서도 마찬가지로 높게(-0.343) 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지에 대한 집단간 차이분석 결과에서는, 프로젝트 성공도($t = -3.338$, $sig. = 0.002$)와 프로젝트 부가적 성과에서($t = -2.769$, $sig. = 0.007$), 그리고 경영 성과에서의 차이가 유의한 것($t = -2.855$, $sig. = 0.005$)으로 밝혀졌다<표 24>.

따라서 네트워크의 관계구조관리 체계가 우수한 정도에 따라서 성과가 다를 것이라는 가설(H5b)은 채택되었다.

<표 23> 네트워크의 구조관리 체계성 수준

	관계구조관리 (2개 집단)	N	평균	표준 편차	평균의 표준오차
프로젝트 성공	낮은 기업군	38	3.18	.564	.091
	높은 기업군	56	3.57	.551	.074
프로젝트 부가적 성과	낮은 기업군	38	3.36	.566	.092
	높은 기업군	56	3.68	.535	.072
경영성과	낮은 기업군	38	2.90	.571	.093
	높은 기업군	56	3.25	.571	.076

<표 24> 네트워크의 구조관리 체계성 수준에 따른 성과 차이 분석

	등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		
	F	유의 확률	t	유의확률 (양쪽)	평균차
프로젝트 성공	.067	.797	-3.338	.001	-.390
프로젝트 부가적 성과	.199	.657	-2.769	.007	-.319
경영성과	.241	.625	-2.855	.005	-.343

5. 결 론

본 연구에서 실증된 네트워크 경영에서의 성과에 영향 요인을 실증분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

우선 네트워크 구축 및 활용에 대한 전략적 관점의 중요성을 인식해야 한다. 특히 기술력 및 자

원의 보완, 비용 절감 등 기본적 속성보다는 경쟁사 견제, 수주 능력의 보완, 전략적 동반자 관계 구축, 연구개발 및 신제품개발 등 전략적 속성의 네트워크 구축에 대한 중요성을 인식하는 집단에서 높은 성과를 나타내고 있음을 통해서 얻을 수 있는 시사점이다.

둘째, 파트너 선정시 고려하는 요건을 명확히 인식해야 한다. 특히 명성 및 평판, 기업문화의 일치성, 존속기간 지속성 등수월성 요건도 프로젝트 성과에 유의한 영향 요인으로 판단되었지만, 기술 역량의 교환, 수주활동에 기여, 그리고 경제적 비용 절감 등 사업성 요건을 고려하는 것이 더 확실한 성과 요인으로서 밝혀졌다.

셋째, 역량있는 파트너를 선정하여 네트워크를 구축하는 것이 중요하다. 파트너의 역량으로는 제품조달능력, 성과물 품질, 제품개발 기술, 원천 기술 보유, 핵심프로세스 수행역량, 그리고 마케팅 역량 등이 필요하다.

넷째, 파트너 기업과의 협력프로세스에서는 파트너 간에 정확한 정보의 공유, 의사결정, 책임과 성과의 공유 등이 지속적으로 이루어져서 협력 체계를 유지하는 것이 중요하다.

마지막으로 파트너 기업의 역량 또한 프로젝트의 성공 및 경영성과에 영향을 미치기 때문에, 지속적으로 파트너 기업의 역량을 고려하여 우수한 수준의 네트워크 관계가 유지될 수 있도록 관계운영관리 및 관계구조관리에 유념해야 한다. 관계운영에서는 부주의에 의한 관용, 원활한 의사소통, 평등하고 비리가 없는 협력 관계의 운영이, 관계구조의 체계화를 위해서는 전문성에 의한 파트너의 특화, 파트너 발굴노력 및 평가운영 체계 등이 강조된다.

본 연구에서의 한계점 및 향후 연구과제로는 본 연구에서 의도한 구조방정식에 의한 연구모형의 적합도 낮아 미결된 IT서비스 기업의 네트워크 경영에 영향요인 변수간의 구조적 연관관계성의 식별을 위한 많은 실증 연구가 선행적으로 이루어져야 할 것이다, 이를 위해서는 IT서비스 사업의 네

트워크 관련 속성요인, 프로세스, 조직간 인터페이스 연구 등이 수반되어야 할 것이다. 또한 추후 연구과제로는 협력 유형의 구분에 따른 경영 성과의 차이에 대한 규명 등을 고려할 수 있다.

참 고 문 헌

- [1] Garcia-pont, C. and N. Nohira, "Local versus Global Mimeticism : the Dynamics of Alliance Formation in the Automobile Industry", *Strategic Management Journal*, Vol.23, No.4(2002), pp.307-321.
- [2] Todeva, E. and D. Knoke, "Strategic alliances and models of collaboration", *Management Decision*, Vol.43, No.1(2005), pp.123-148.
- [3] Rickne, A., "Networking and Firm Performance", Babson-Kauffman Entrepreneurship Research Conference, 2001.
- [4] 안연식, "국가기술전략 관점에서의 기초 융합 연구개발(R&D) 기획 선진화 방안 연구 : EU, 일본, 미국 사례 분석 기반", 『유라시아연구』, 제7권, 제1호(2010), pp.25-46.
- [5] Rycroft, R. W., "Does cooperation absorb complexity? Innovation networks and the speed of complex technological innovation", *Technol. Forecast. Soc. Change*, Vol.74(2007), pp.565-578.
- [6] de la Sierra, and M. Cauley, "Managing Global Alliance", Addison Wesley, 1995.
- [7] 박홍수, 최선미, 장완진, 강성호, "협력적 기업 활동이 마케팅 성과로 이어지기 위한 선행요인에 관한 연구", 『경영학연구』, 제37권, 제4호(2008), pp.1263-1285.
- [8] 정옥, 장병윤, "네트워크 분석과정을 이용한 공급업체 평가에 대한 연구", 『품질경영학회지』, 제37권, 제4호(2009), pp.1-9.
- [9] Lippert, S. K., "An exploratory study into

- the relevance of trust in the context of information systems technology, doctoral dissertation”, The George Washington University, Washington, DC, 2001.
- [10] Ohmae, K., “The Global Logic of Strategic Alliances”, *Harvard Business Review*, Vol.67, No.2(1989), pp.143-154.
- [11] Mohr, J. and R. Spekman, “Characteristics of Partnership Success : Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques”, *Strategic Management Journal*, Vol.15, No.2(1994), pp.135-152.
- [12] O'Donnell, A., “The nature of networking in small firms”, *An International Journal of Qualitative Market Research*, Vol.7, No.3 (2004), pp.206-217.
- [13] Dowling, B., M. Powell, and C. Glendenning, “Conceptualising Successful Partnerships”, *Health and Social Care in the Community*, Vol.12, No.4(2004), pp.309-317.
- [14] Álvarez, I. and M. Raquel, and F. Antonio, “The role of networking in the competitiveness of firms”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.76(2009), pp.410-421.
- [15] 김경동, 『SI산업에서의 기업연결망과 기업내부 조직 분석을 기반으로 한 효과적인 기업간 전략적 연합 방안에 관한 연구』, 사회발전 연구소, 2000.
- [16] 한 준, 신동엽, 기노경, “한국 시스템통합 산업의 생태지위(Niche) 구조와 기업간 경쟁 역학 : 네트워크 분석을 통한 기업성과의 설명”, 『경영학연구』, 제33권, 제5호(2004), pp.1441-1459.
- [17] 박우성, 박재용, “네트워크 특성이 벤처기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『인사관리연구』, 제29권, 제1호(2005), pp.115-140.
- [18] 이상만, 이용길, 이국용, 『한국생산관리학회지』, 제18권, 제3호(2007), pp.105-133.
- [19] 안광준, 채희원, 송재용, 조승아, “창업 CEO의 특성이 신생기업의 제휴형성에 미치는 영향 : 사회적 네트워크 관점을 중심으로”, 『경영학연구』, 제38권, 제6호(2009), pp.1545-1572.
- [20] 이재익, 신건권, “중소기업 전략적 제휴의 파트너 특성, 몰입도 및 제휴학습성과간 관계”, 『대한경영학회지』, 제23권, 제3호(2010), 1267-1286.
- [21] 오태동, “해외기업과의 네트워크를 통한 파트너쉽 제휴전략”, 세미나발표자료, 2001.
- [22] 최정욱, “협력업체 관리의 새로운 패러다임에 관한 연구”, 구매조달 학회 2005년 춘계학술대회발표논문, 2005.
- [23] Morgan, R. M. and S. D. Hunt, “The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing”, *Journal of Marketing*, Vol.58(1994), pp.20-38.
- [24] Urban, G. L. and J. R. Hauser, “Design and Marketing of New Product, Englewood Cliffs”, Prentice-Hall, 1993.
- [25] Stank, T. P. and S. B. Keller, and P. J. Daugherty, “Supply chain collaboration and logistical service performance”, *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.1(2001), pp.29-48.
- [26] Cetindamar, D., B. Catay, and O. S. Basmaci, “Competition through collaboration : insights from an initiative in the Turkish textile supply chain”, *Supply Chain Management An International Journal*, Vol.10, No.4(2005), pp. 238-40.
- [27] Stuart, T. E., H. Hoang, and R. C. Hybels “Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.44 (1999), pp.315-349.
- [28] Kaplan, R. S. and D. P. Norton, *The Balanced Scorecard*. Boston, Harvard Business School Press, 1996.
- [29] Daugherty, P. J., R. G. Richey, A. S. Roath,

- S. Min, H. Chen, A. D. Arndt, and S. E. Genchev, "Is collaboration paying off for firms?", *Business Horizons*, Vol.49, No.1 (2006), pp.61-70.
- [30] 전성현, 『뉴 비즈니스 모델 : 신경제시대의 가치창출 관계구조』, 집문당, 2001.
- [31] McMullan, A., "Supply chain management practices in Asia Pacific today", *Int'l Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.26, No.10(1996), pp.79-95.
- [32] 김현수, 안연식, 김동수, 『프로젝트관리』, 전자신문사, 2005.
- [33] Singh, P. F. and D. Power, "The nature and effectiveness of collaboration between firms, their customers and suppliers : a supply chain perspective", *An International Journal of Supply Chain Management*, Vol.14, No.3 (2009), pp.189-200.

◆ 저 자 소 개 ◆



안 연 식 (ahndreo@kyungwon.ac.kr)

국민대학교에서 MIS전공으로 박사학위를 취득하였고, 현재 경원대학교 경영학부 부교수로 재직 중이다. 한국전력공사와 한전 KDN(주)에 재직하였으며, 전산조직응용기술사, 정보시스템감리사 자격을 보유하고 있으며, 관심분야는 기술경영, 정보시스템 평가, 서비스 경영 등이다. 주요 논문은 정보처리학회지, 경영학연구, 경영정보학연구, 정보통신정책연구, 한국IT서비스학회지, 컴퓨터정보학회지, 디지털콘텐츠학회지, 지식경영연구, Information System Research, Journal of the Korean Data Analysis Society, Journal of Software Maintenance and Evolution 등의 국내외 학술지와 한국데이터베이스학회, 한국경영과학회, 경영정보학회, 한국IT서비스학회, International Conference on the Software Engineering and Data Engineering 등의 국내외 학술대회에서 논문을 발표하였다.