

공급사슬 관리(SCM)의 효율성을 위한 전략정보시스템의 구축에 관한 연구

- 권력순환적 접근을 중심으로 -

전재완 (인하대학교 경영학부)

이경환 (인하대학교 경영학부)

A Study on establishing a SIS for the efficiency of SCM

- based on Power process Methodology -

Jae Woan, Jeon (Dept. of B.A. Inha Univ.)

Kyung hwan, Lee (Dept. of B.A. Inha Univ.)

요 약

본 연구는 효율적인 공급사슬관리(SCM)을 위한 전략 정보시스템 구축에 그 목적이 있다. 이러한 효율적 공급사슬관리를 위한 전략정보시스템 구축에 영향을 주는 요인들을 파워 프로세스의 관점에서 파악하고, 이를 실증 연구를 통해 보다 효율적인 전략정보시스템으로서의 SCM 전략의 대안을 제시하고자 한다. 따라서 공급사슬관리의 효율적 운영에 영향을 주는 요인에 관한 영향요인들에 관한 기존 연구와 함께 파워 프로세스의 요소와의 연계를 통해 전략정보시스템으로서의 SCM 전략 유형을 제시하고 이의 특징을 연구의 범위로 설정하고 있다.

이러한 연구의 목적과 연구범위를 위해, 먼저 선행 연구된 파워 프로세스의 권력 주체가 권력요소, 가치, 욕구, 환경, 관계성이라는 기본적인 다섯가지 권력 결정변수들간의 동적 상호작용을 통해 새로운 가치를 창출하는 과정을 살펴보면, 이러한 파워프로세스에 의한 전략이 권력 결정변수에 대한 가중치에 의해 전략의 유형이 결정되며, 이 유형에 따르는 전략 효과는 그 가중치와 결정 변수들간의 상호작용에 크게 의존되고 있음을 밝혀내고자 한다.

또한, 공급기업과 공급받는 기업들간의 이러한 관계는 기업이 사용하고 있는 전략적 정보시스템(SIS)으로서의 SCM 전략 유형과 일반적으로 높은 상호작용을 하고 있는 것으로 판단되어지며, 더욱이 기업의 정보가치에 대한 높은 인식으로 인한 디지털 경제하에서의 상호간 전략적 형성을 위해서는 더욱 파워프로세스적 관점에서 SCM 전략 유형과 전략적 정보시스템간의 통합적으로 고찰함으로써 그 유용성을 살펴볼 수 있고 그러한 결과는 기업성과에 밀접한 영향을 주고 있음을 본 논문에서 밝히고 있다.

제 1 장. 서 론

Internet을 기반으로 하는 정보기술, 특히 World Wide Web 기술을 활용한 인터넷의 급속한 성장과 확대는 기존의 제조기업과 유통기업들의 경쟁환경은 더욱 글로벌화되어 가고 있다. 이러한 기업 상황의 변화속에 관심을 끌고 있는 기법 중 하나가 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management)이다.

SCM은 공급자로부터 고객에게까지의 전 사업

프로세스를 통합하는 것을 의미하며, 그 과정에서 판매, 제조, 물류 그리고 재무와 같은 다양한 과정들을 통합적으로 관리하는 것을 의미한다 (Goldratt, 1998).

이러한 SCM이 기업들의 주요 관심 사항 된 이유는 제조나 유통부문에서 SCM을 통해 기업 경쟁력 강화에 크게 기여할 것으로 기대되기 때문이다. 즉, SCM 도입을 통해 달성할 수 있는 생산성(효율성) 향상 및 고객서비스 극대화는 경쟁력을 향상시키는 중요한 수단으로 기업이 인식하고

있다. 글로벌 마케팅, 글로벌 소싱, 글로벌 매뉴팩처어링 등의 경쟁상황에 비추어 볼 때, SCM의 활용은 필수적인 전략 개념으로 주장되고 있다[1].

기존의 경영혁신기법과 SCM과의 차이점으로 SCM은 “공급자에게 고객까지의 공급사슬에 있어 정보, 물자, 현금의 흐름에 대해 총체적 관점에서 사슬간의 인터페이스를 통합하고 관리함으로써 효율성을 극대화하는 전략적 기법”이다. 따라서 기존의 경영혁신기법이 한정된 기업내 시스템 효율성 달성에 중점을 두어온 반면, SCM은 기업내부의 효율성뿐만 아니라 기업간 관계 효율성 달성을 중요시한다.

이러한 측면에서, 기존의 연구들은 주로 가치사슬을 바탕으로 한 연구, 거래비용을 중심으로 한 연구들이 주축이 된 전략적 접근이 이뤄지고 있다. 가치사슬을 중심으로 한 SCM의 연구들의 특징은 기업의 가치사슬단위로 구성되어지면, 이러한 개별기업의 가치사슬들을 외부의 기업과 연계해서 전략적 활용이 가능하다는 것이다. 또한 거래비용의 관점의 연구들은 모든 거래의 행태가 기업들의 비용최소화의 관점에서 이루어지며, 외부 기업들간의 관계형태도 거래비용이 최소화되는 파트너의 선택이라고 주장하고 있다.

기존 연구들이 SCM의 기본적 프레임을 제공한다는 것에서는 매우 중요한 가치가 있으나, 기업의 성과를 이윤과 비용최소화의 관점에 맞추고 있어, 실제 기업들이 이윤외적인 측면에서 형성되는 신뢰와 협력을 바탕으로 하는 관계성에 대해서는 명확한 해답을 제시하지 못하고 있다. 또한 기업의 전략적 관점에서 본다면, 거래비용의 관점은 원가 또는 이윤적 측면에서는 기업의 성과 달성은 설명할 수 있다 할지라도, 고객만족과 같은 SCM 목표를 해결할 수 있는 방법론을 제시하기에는 부족하다. 이러한 상황에서 SCM에 관한 기존의 가치사슬과 거래비용적 접근의 한계점을 자세히 살펴보고, 이를 극복할 수 있는 새로운 접근방법이 필요하다.

따라서, 본 연구의 목적은 기업들간의 효율적 SCM 전략을 구축하기 위해 필요로하는 요소를 파워프로세스의 관점에서 권력요소(resource), 환경(environment), 욕구(needs), 관계성(relationship) 그리고 가치(value)의 요인들의 기업 전반적인 측면으로 다뤄보고자 한다.

즉, 기업의 전략이란 경영자의 철학에서 출발하는 점에서 경영자 또는 기업의 전략은 파워프로세스의 권력요소를 기반으로 SCM 전략 유형을

도출해 낼 수 있다는 점과 이렇게 도출된 새로운 SCM 전략 유형의 성격은 나머지 환경, 욕구, 관계성 그리고 가치와의 어떠한 적합성을 갖는가에 따라 새로운 SCM의 전략 유형을 기업의 제시함으로써 보다 나은 기업의 성과나 공생의 방법을 제시하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 공급사슬의 효율적 운영에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

1.1. 공급사슬 개념에 관한 기존 연구

공급 사슬 관리(Supply Chain Management: 이하 SCM)는 기업 내부의 상호 조정에 의한 네트워크 구축을 거쳐 기업 내부뿐만 아니라 공급자들과의 외부 기업간 통합을 이루는 혁신적 방법으로 모색되어진 새로운 경영기법(management method)으로 즉, SCM은 동일한 공급 사슬 상에 위치한 기업들간의 신뢰와 협력을 토대로 한 파트너쉽을 통해 기업간 통합 시스템을 구축하는 전략이며, 연합적 대응방식을 통해 공급 사슬상 고객서비스의 목표를 달성하도록 자원의 효율적 이용을 극대화하고, 이에 연관된 모든 관계자의 이익을 위해 기업간 관계를 협력적으로 관리하고 통제하는 목적을 갖는 접근방식이다.

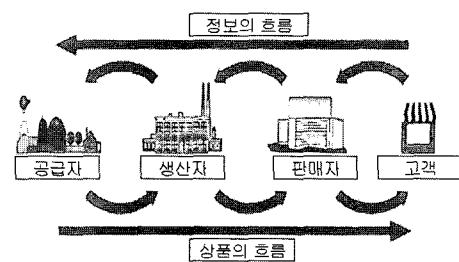


그림 1. 전통적 공급 사슬 구조

이러한 의미에서 공급사슬에 관한 개념과 정의에 대해 살펴보면 다음과 같다.

Supply Chain Council(SCC)에 의하면, 공급 사슬이란 “고객의 수주로부터 대금지불에 이르기까지 설비, 부품(A/S 부품 포함), 완제품까지 물류를 취급하는 전 프로세스(process)에 걸쳐 공급업체, 제조, 판매, 분배기능 그리고 고객과 관련 모든 활동”을 의미한다고 정의하였다.

Stevens(1989)[2]에 의하면, 공급 사슬의 범위는 공급의 원천에서 시작하여 소비의 순간에서 끝나는 수송이나 물적 유통뿐만 아니라 공급자관리, 구매, 자재관리, 생산관리, 설비계획, 고객서비스, 정보의 흐름과 관계된다고 주장하였다.

Lee & Billington(1992)은 원재료의 공급에서부터 소비자에게 최종 제품을 실질적으로 인도하는 것을 포함하여 최종 제품의 생산에 이르기까지 둘러싸고 있는 모든 활동의 네트워크[3]로, Johnson(1996)[4]는 제품을 배달하고 소비자에게 서비스하는 조직들간의 시스템으로서 이것은 마케팅 채널(marketing channel)의 확장된 개념으로 인식하였다.

Cooper & Ellram(1993)은 SCM을 “공급자로부터 최종소비자까지의 유통채널의 총흐름을 관리하려는 통합적인 철학”으로 정의하였다[5].

Ross(1997)는 “SCM은 공급경로 상에 위치하는 모든 파트너들과 함께 기업의 대내외 기능을 통합하는 것이며, 이러한 과정에서 혁신적인 솔루션 개발, 시장에 기초한 제품과 서비스, 특유의 정보 창조 그리고 고객가치에 기호화된 소스(source)의 흐름을 일치시키는데 초점을 맞추려는 철학의 지속적 관리[6], Kuglin(1998)는 SCM은 기업간 기능이 연결된 형태로 제조업자, 공급업자, 벤더(vendor)가 고객이 추구하는 제품과 서비스를 제공하며, 운영상에 상승작용을 성취하기 위하여 공유된 자원, 사람, 기술, 성과의 측정과 이용을 최적화하려는 전략[7]으로 설명할 수 있다.

1.2. SCM과 정보기술

SCM은 기업들이 상호간 유기적인 협업을 통하여 서로의 성과를 향상시키는 방안으로 많은 기업이 관심을 가지고 지속적으로 SCM에 대한 지원과 투자를 늘리고 있는 실정이다. 포춘지 100대 기업들도 극심한 경쟁과 위협에 대처하고, 글로벌 경영의 실현으로 기업의 성과창출 차원에서 SCM을 추진하고 있다(Ross, 1998).

현재까지 SCM에 관한 연구는 전략적 측면, 정보공유 측면, 운영측면, 물류 측면, 기업간 관계 측면 그리고 정보기술 측면에서 다양한 대상을 가지고 연구가 이루어졌으며, Robert와 Kilpatrick(2000)은 SCM 도입을 위해서 SCM 전략 개발의 중요성을, Rhonda 등(2000)은 SCM의 성공적인 구축을 위해서는 조직구조, 생산능력, 공급자와의 관계, 배송 및 창고시스템, 고객서비스, 정보공유 및

e-비즈니스 준비 정도 등 7가지 요인이 필요하며, Bruce와 Steve(2000)는 SCM을 구축하는데는 ERP나 기존의 정보시스템과의 연계의 필요성을 강조하였다.

Marien(2000)은 SCM의 성공적인 도입을 위해서는 조직인프라, 정보기술, 전략적 제휴 및 인적 자원관리 등과 같은 4가지 요인이 중요하며, 이중 전략적 제휴의 유지가 필요함으로 설명하면서 전략적 제휴를 지속적으로 유지하기 위해서는 최고 경영층간의 장기적인 접촉과 SCM 전문인력이 필요하다고 하였다.

결국, SCM은 다양한 형태의 여러 조직들을 전자적으로 연결하는 조직간 정보시스템의 형태로 볼 수 있기 때문에 기업이 SCM을 성공적으로 도입하기 위해서는 정보기술의 지원이 필수적이며, SCM은 공급사슬의 구성원간 효율적인 정보시스템을 갖추고 있지 못하거나 정보기술을 활용하지 못하거나 또는 공급사슬 전체 구성원간 정보망이 연계되지 않은 경우에는 아무런 효과를 가져올 수 없다는 것이다.

2. 공급사슬관리의 영향 요인들에 관한 기존 연구

SCM은 한 기업내 활동에 국한된 것이 아니라, 기업의 외적 존재들과의 관계성을 바탕으로 한다. 이에 따라 기업간 관계의 경제적 측면을 바탕으로 한 거래비용이론, 상호의존성 측면의 조직간 관계, 조직간 네트워크 이론, 관계의 경쟁전략적 측면에서의 가치사슬이론을 주요 이론으로 자리 잡고 있으며, 생산 핵심 역량이론을 바탕으로 하고 있다.

2.1. 거래 비용 이론(Transaction Cost Theory)

거래비용이론의 초점은 기업간 거래관계의 형성이 거래비용 최소화하는 형태로 진행되어야 한다는 것이다. 거래비용이론이 경제학적 배경에서 출발하였음에도 공급 사슬 연구의 중요한 근거를 제공하는 이유는 공급 사슬의 경쟁력에서 가장 중요시하는 것이 기업간 거래관계를 통한 네트워크 경제성(economics of networking)의 달성이며 네트워크 경제성 달성을 위한 기본 단위는 각 개별기업 간 거래관계의 최적화이기 때문이다.

거래비용이란 불완전한 정보하에서 거래상대의 의도 혹은 행동양식과 관련한 정보문제를 극복 혹은 회피하기 위한 비용으로 적당한 거래상대의

탐색, 거래협상과 계약의 체결, 계약이행의 감시 등에 필요한 비용 등을 일컫는다(Kim, 1998). 그러므로 거래비용은 거래주체의 제한된 합리성(bounded rationality), 조직환경의 복잡성과 불확실성의 정도, 기회주의적 행동 등의 상황에서 높아진다.

거래비용이론의 대표적인 Williamson(1975, 1985, 1981)과 Grossman & Hart(1986)에서는 기본적으로 복잡한 현실에서 기업 간 계약은 항상 불완전하다고 가정하고 있다. 계약의 불완전성에 의해 거래관계 특수 자산(relationship specific asset)에 대해 투자한 거래기업들은 거래 특수 자산들로부터의 추가적 이익을 상대에 빼앗길 우려가 있다.

거래비용이론은 거래비용의 최소화를 위해 어떻게 거래 가능한 대상기업 중 거래파트너를 선택해야 하는지, 어떻게 관계 특수 자산에 대한 투자의 효과를 극대화 할 것인지에 대한 설명을 제공하는데 그 연구의 초점이 맞추어져 있는 것이다.

또한 Williamson(1985)은 거래 특수 자산을 특정한 거래관계의 지원을 위한 내구적인 투자, 거래와 관련한 투자를 기존거래가 아닌 최적 대안 거래에의 이용 혹은 거래 중단시의 투자기회비용으로 정의하고 있다. 이와 같은 거래 특수 자산은 상호 전문화된 물리적 자산, 인적 자산 또는 연구개발, 특정 기업에 대한 지식 및 역량 등을 포함하게 된다.

2.2. 조직간 관계 이론 (Relationship Theory between Organizations)

조직간 관계이론은 자원의존적 조직간 관계 이론과 조직군 생태학적 조직간 관계, 조직간 관계의 분석대상이 확대된 조직간 관계의 네트워크이론 등이 있다.

① 자원 의존적 조직간 관계론

자원의존모델은 기업간 서로 한정된 자원으로 인한 불가피한 상호의존과 이 상호의존을 하기 위한 조직력의 극대화가 이루어지는 과정을 설명해 주므로 한 기업이 다른 기업과 협력하게 되는 조건에 관한 기업간 관계연구의 방향을 제시해 준다.

② 조직군 생태학적 조직간 관계

이는 기업이 환경과의 상호작용속에서 존재하며 개별기업은 스스로의 힘만으로 환경에의 생태학적 적응이 한계가 있다고 보고, 내부적으로 다양한 개체군(populations)들이 기능적으로 통합된 시스템을 이루고 있는 현상을 설명하는데 초점이

맞추어진다.

③ 조직간 네트워크이론

기업간 관계관점에서의 네트워크란 기업이 업무를 수행하기 위해 구성된 기업간 상호관계체계 또는 개별기업의 독립적 행위를 전제로 상호의존적인 기업간 합리적 통합 및 교환 관계시스템으로 정의되고 있다.

Bensaou & Venkatraman(1996)[8]에 의하면, 공급사슬 내 기업간 거래관계를 구분하는 기준으로 구매자 및 공급자의 거래 특수적 자산에의 투자 정도의 차이를 이용하여 다음 [그림 2]와 같은 기업간 거래관계의 포트폴리오를 구성할 수 있다.

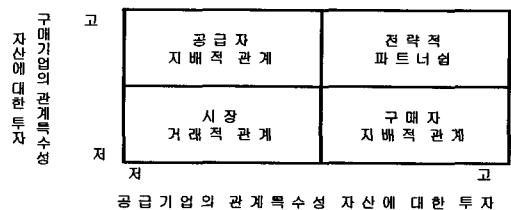


그림 2. 기업간 거래관계의 포트폴리오

공급사슬 혹은 전략적 기업간 네트워크에 대한 초기의 주요 문헌으로 Carlisle & Parker(1989)의 'Beyond Negotiation'을 들 수 있다.

Sako(1992)는 일본과 미국의 구매 제조기업과 공급자간의 관계를 비교하였으며, Lemming(1993)은 '린 공급 모형(Lean Supply Model)'을 정립하여, 기업간 관계에서 경쟁력의 핵심은 구매기업 혹은 공급기업의 개별 기업 능력 혹은 전략이 아니라 호혜적인 관계의 구축이라는 점을 자동차 산업을 근거로 제시하였다.

Dyer(1994, 1996)는 자동차 산업 특히 일본의 자동차 산업을 대상으로 자산 특수성(Asset Specificity)과 제조 성과사이에 존재하는 양의 상관관계를 실증적으로 보였다.

Hayes & Wheelwright(1984)는 공급사슬 내 기업의 위치에 따른 제품, 공정 등의 차이점들을 발전시켜 기업간 관계에 적용할 수 있음을 밝히고 있다.

Campbell & Wilson(1995)은 가치창출네트워크(Value Creating Network)의 주요 특징들을 제시하였다.

표 1. 기업간 거래관계에 따른 특성 분류

	시장거래적 관계	공급자 지배적 관계	구매자 지배적 관계	전략적 파트너십
제품 특성	대부분 외주에 의존하는 제품 제품의 사양변화 가능성 적음 기술적으로 간단한 제품 성숙기의 기술 높은 수준의 엔지니어링 능력 필요치 않음 공급기업에 대한 자본투자 요구가 적음	기술적으로 간단한 제품 성숙기 기술에 근거한 제품 제품 개선 빈도가 낮음 전문적 기술 혹은 엔지니어링 능력 필요치 않음 공급자에 대한 자본투자 요구 적음	기술적으로 복잡 신기술에 근거한 제품 상당한 엔지니어링 능력 및 전문성 필요 공급기업에 대한 대규모 자본투자 요구 제품의 변화 및 혁신 가능성 높음	기술적으로 복잡 신기술에 근거한 제품 높은 수준으로 고객화 된 제품 제품 변경 및 혁신의 가능성 높음 높은 엔지니어링 전문성 요구됨 대규모 자본투자가 요구됨
시장 특성	시장규모 성장률이 낮음 제품과 경쟁자들의 변화가 적음	낮은 시장규모 성장률 제품 및 경쟁자의 변화가능성 낮음 해당 제품에 대한 구매기업의 내작용력이 강함	높은 시장규모 성장률 제품 및 경쟁자의 변동이 심한 경쟁 시장	높은 시장성장률 경쟁적 시장 경쟁자의 빈번한 변화 구매자는 내작용력 보유
거래기업 특성	공급자의 기술력이 높지 않음 구매기업의 공급자 교체 비용 낮음 거래상대방에 대한 기술적, 경제적 의존성이 낮음	공급자의 기술력이 제한적임 구매자의 공급자 교체비용이 높음 구매기업의 공급자에 대한 의존성 높음	높은 공급자 기술력 필요 그러나, 낮은 공급자 교체 비용 공급자의 구매자에 대한 의존성이 높음	강한 공급자 기술력 높은 구매자 변경 비용 높은 공급자 변경 비용 강한 상호 의존성

자료원: Bensaou, B. M. and N. Venkatraman(1996), 'Not by Partnership Alone: Managing a Portfolio of Relationships' Insead Working Paper.

2.3. 생산역량이론

(Capability Based Competition)

생산역량의 개념은 생산전략의 전통적인 틀을 구성하는 주요한 요인이 되는 것으로, 기업내 생산부문의 경쟁우선순위가 사업전략에 근거하여 도출되어야 한다. 생산부문의 경쟁차원은 크게 원가(Cost), 품질(Quality), 유연성(Flexibility), 납기(Delivery)의 네 가지로 구분된다. 경쟁 우선순위는 생산부문이 이와 같은 네 가지 경쟁차원 각각에 대한 해당기업에서의 중요성을 표현하고 사업전략의 적절한 뒷받침을 위해 생산부문이 강화해야 할 역량의 방향을 제시하는 역할을 하게 된다.

De Meyer(1990), Roth(1996), Nakane(1986) 등과 같은 여러 연구자들은 기업 생산조직의 발전에 따른 생산역량 변화의 누적적 관계(Cumulative Relationship)를 실증적으로 보여 주었다.

생산역량의 누적적 모형을 지지하는 여러 연구자들은 생산역량의 가장 효과적인 누적패턴이 존재함을 보이려고 시도하였다. 여러 형태의 생산역량 누적 패턴이 제시되었지만 가장 널리 받아들여지는 것으로는 De Mayer(1990)에 의해 제시된 '모래꼬깔 모형(Sand Corn Model)'이 있다.

핵심역량이론을 공급 사슬 전체에 적용시킨다

면, 기업네트워크 혹은 공급 사슬 전체의 경쟁력 강화를 위해 사슬 내 각 개별기업에 어떠한 역량이 요구되는가를 파악해야 할 것이다. 그리고 각 개별기업의 역할을 조합하여 시장경쟁력으로 연결시키는 것이 공급사슬 내 주도기업의 역할이라 할 것이다.

Fine & Whitney(1996)는 외주 의사 결정 프로세스 자체가 기업 핵심역량으로 정의될 수 있음을 지적하였고, Fine(1996)은 기업경쟁력과 관련한 전략적 측면의 연구에 산업의 특성을 반영하여야 한다고 주장하면서, 산업특성의 반영을 위해 '산업 시계속도(Industry Clockspeed)'의 개념을 제시하였다.

SCM과 관련하여 핵심역량이론이 주목을 받는 이유는 기업의 어떤 활동을 외주에 의존할 것이고 어떤 부분은 기업내부에서 유지하면서 능력을 배양할 것인가를 결정하는데 기본적인 논리를 제공하기 때문이다. 기업의 핵심역량을 근거로 핵심역량이 아니라고 평가된 부분은 해당 부분에 더욱 경쟁력을 갖춘 전문화된 외부기업에 외주를 준다는 전략적 외주(Strategic Outsourcing)의 출발점이며(Quinn et al., 1994), 이의 진행으로 현재와 같은 공급사슬의 형태를 갖추게 되었다는 주장이다.

3. 전략적 정보시스템과 SCM 전략

전략적 정보시스템(SIS)은 정보시스템이 직접 또는 간접적으로 기업의 전략적 우위를 확보하는 방향으로 이용되는 것을 의미하는데, Earl(1989)은 정보시스템 전략계획의 내용차원에 초점을 둘 경우 정보시스템 전략, 정보기술 전략, 정보관리 전략으로 대변할 수 있다고 주장하였다. 첫째 무엇(What)에 초점을 두는 정보시스템 전략은 사업부서에 의해 사용되는 정보시스템의 응용프로그램 영역에 초점을 두는 것으로 Henderson과 Venkatraman(1993)의 정보기술 전략의 정보기술 범위 및 기능적 우월성과 대비된다. 둘째, 어떻게(How)에 초점을 두는 정보기술 전략은 정보기술 정책과 관련된 아키텍처, 정보기술 표준, 보안 수준, 위험관리 등에 초점을 두며, 셋째 어떤 방식(Which way), 누가(who), 어디에(Where)에 초점을 두는 정보관리 전략은 정보시스템이나 정보기술의 경영관리를 위한 구조나 역할분담과 관련되어 있으며, Henderson과 Venkatraman(1993)의 정보기술 전략의 정보기술 관리와 정보시스템 하부구조의 정보시스템 과정 및 정보시스템 숙련도와 대비되어진다.

이러한 측면에서 전략적 정보시스템은 기업 전략과 유사하게 정보시스템의 범위, 정보시스템의 기능적 우위, 정보시스템의 개발 및 운영형태로 분류되기도 한다.

또한, SCM의 전략은 전략적 무기으로써 공급 사슬의 비전과 목표에 집중하고 있으며, 협력관계와 같은 조직의 설계와 관계를 통한 역량의 극대화, 정보기술의 발전과 이용을 그 특성으로 하고 있으며(Ross,1997), Poerier와 Reiter(1996)은 가상조직과 여러 조직들을 연결하여 가장 짧은 시간에 고객만족을 실현시킬 수 있는 요소로 정보 기술의 발달과 정보시스템의 전략적 필요성을 강조하고 있다.

이 외에도 Harland(1995)는 기업 네트워크의 경쟁력과 관련한 전략적 이슈에 대한 연구를 통해, 기업간 거래관계의 공급 사슬내 위치와 거래관계에서 정보교환의 왜곡사이에 일정한 관계가 있음을 밝히며, 결과적으로 정보시스템을 SCM 전략을 위한 통합적 구조 모형을 제공할 수 있음과 동시에 SCM 전략 특성요인들을 공급사슬상의 내적 자원이나 목표, 공급 사슬간의 필요와 욕구, 공급 사슬 간에 적용되는 관계성 등을 정보시스

템 내에서의 통합화하고 관리함으로써 SCM 전략의 효율성을 높일 수 있음을 주장하였고, 이를 위해 본 연구에서는 파워 프로세스의 순환적 과정을 고려한 정보시스템의 고려를 살펴봐야 할 것이다.

4. 파워 프로세스에 관점에서 SCM 전략에 대한 접근

4.1. Power Process의 개념

Peterson(1988)^[9]에 의하면 권력(power)의 정의는 다양하며 사람에 따라 다른 의미로 해석된다고 한다.

사회과학에서 권력은 인간의 상호작용의 결과이며, 집단 활동에 미치는 능력(ability)으로 보고 있기 때문에 단 한 사람이 존재하는 사회에서는 권력은 존재할 수 없다. Weber(1957)^[10]는 상대방의 저항에도 불구하고 다른 사람의 행동에 영향을 미치거나 통제하는 개인이나 집단의 능력(the capacity)으로, Bartlett(1989)^[11]는 사람이 하는 것에 영향을 미치는 것만이 권력이 아니라 권력은 무엇인가를 결정하기도 한다고 한다. Takata(1995)^[12]는 권력은 사회적 현상이며 인간들 간에 관계성을 가정하고 있다고 하고, 권력을 다른 사람에 의해서 복종되어지는 가능성(the potential)으로, Crozier et al(1977)^[13]는 권력이란 주어진 게임에 참여한 사람들과의 상호작용 또는 관계를 변화시킬 수 있는 것으로서 게임에 내재된 불확실성의 원천이 무엇이며 어떠한 가에 대하여 동태적으로 변화하는 제한된 게임이다.

이경환(2001)^[14]은 사회적 에너지로 관계를 변화시키는 능력이라고 하였다. 즉 권력이란 관계성을 전제로 하고 있으며, 권력은 관계성을 변화시킬 수 있는 능력(ability, capacity)이나 잠재력 또는 가능성을 의미하며, 따라서 권력은 존재할 수 있으나 사용하지 않을 수도 있으며 의존관계나 행동에 대한 재량권(discretion)을 포함할 수도 있고, 권력을 가질 수 있으나 강제하지 않을 수도 있다고 정의한다.

이러한 측면에서 권력이란 바로 관계 그 자체라 할 수 있다. 즉 모든 권력은 관계성을 전제로 하고 있으며, 권력은 관계성을 변화시킬 수 있는 능력(capacity)이나 잠재력 또는 가능성을 의미한다.

표 2. Power의 정의

연구자	정의
Weber(1947)	상대방의 저항에도 불구하고 다른 사람의 행동에 영향을 미치거나 통제하는 개인이나 집단의 능력
Dahl(1957)	사회적 주체가 반대를 극복하는 능력(capacity)
Crozier & Friedberg(1977)	주변 사람들과의 상호작용 또는 관계를 변화시킬 수 있는 것
정홍익(1983)	사회적 관계에서 존재하는 특정상황적인 속성
Takata(1995)	관계성을 가정하는 사회적 현상이며, 다른 사람에 의해서 복종되어지는 가능성(the potential)
이경환(2001)	사회적 에너지로서 관계를 변화시키는 능력

권력의 유형은 권력의 원천(source of power)이나, 권력이 미치는 범위와 의도 또는 권력의 결과를 중심으로 다양한 접근이 시도되고 있다. 권력의 원천은 권력행사의 근거를 제공한다.

Pfeffer(1982)^[15]에 의하면 권력의 원천은 다른 원천으로부터 획득할 수 없는 가치있는 중요한 자원이나 성과를 조직에 제공할 수 있는 사회적 주체의 능력(ability of social actor)이라고 한다.

Etzioni(1961)^[16]는 조직에서 권력을 강제적 권력, 공리적 권력(utilitarianism power) 및 규범적 권력(normative power)의 세 가지 유형으로 구분하고, Weber(1958)^[17]는 합법적 권력, 전통적 권력, 카리스마적 권력으로 구분하고 있으며, Crozier(1977)^[18]는 권력의 원천으로서 공식적 지위, 정보, 불확실성, 지식 및 배경관계를 제안하고 있다. Pfeffer(1982)^[19]는 권력의 원천으로서 기업이 필요로 하는 자원의 보유, 불확실성의 통제, 대체 불가능성 및 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 공식적 지위 등을 제안하고 있다. Wieser(1926)는 권력을 내부적 권력과 외부적 권력으로 구분하고 있다.

권력의 또 다른 구분으로 경제적 권력(economic power)과 경제외적 권력(extra-economic power)을 지적할 수 있다. 경제적 권력은 사람으로 하여금 어떤 유형의 경제적 재화를 양도하거나 교환하고자 하는 마음으로 변화시키는 능력을 의미한다. 경제적 권력은 어떤 사람이 특정 재화에 욕망을 가지고 있을 때 이 욕망을 통해서 그 사람에게 영향력을 미치는 것을 의미한다. 경제외적 또는 비경제적 권력은 경제적 재화의 매개 없이 다른 사람의 행동에 영향을 미치는 권력이다.

권력의 원천에 의한 권력유형의 이러한 구분에서 볼 때 권력행사의 근거로서 권력 원천은 폭력적 수단에서부터 합법적 수단에 이르기까지 경제

적 자원에서 비경제적 자원(without intermediation of economic good)에 이르기까지, 가시적 자원으로부터 비가시적 자원에 이르기까지 다양하다는 것을 알 수 있다.

Foucault(1992)에 의하면 권력은 사회적 질서를 유지하고 원활한 운영을 위해서 인간에게 작용하는 운영의 체계적 집합(a systematic set of operation)이다. Hayek(1973)는 질서는 규칙의 특정집합(specific set of rules)에 의해서 특성화되며, 이러한 질서는 자발적 규칙(spontaneous rules)과 설계규칙(designed rules)으로 구분된다고 한다. 그에 의하면 자발적 규칙은 전통, 도덕, 종교적 행동규범 및 비성문화된 사업규칙(unwritten customary business rules)과 같이 사회적 상호작용의 의도되지 않은 산물(unintended product of social interactions)이다. 이에 비해서 설계규칙은 제도나 법률과 같이 특정의 목적을 달성하기 위해서 의도적으로 만들어진 규칙을 의미한다.

전통, 도덕, 종교적 행동규범 및 비성문화된 사업규칙과 같은 자발적 규칙은 흔히 비가시적 권력에 속한다. 비가시적 권력은 무의식적으로, 간접적으로, 묵시적으로, 자발적으로 인간의 행동에 영향을 미치는 권력을 의미하며, 비가시적 권력은 사회적 상호작용에 의한 의도되지 않은 산물이다.

이에 비해서 설계규칙은 성문화된 관습이나 법률과 같이 특정의 목적을 달성하기 위해서 의도적으로 만들어진 규칙으로서 이들은 주로 가시적 권력(visible power)에 속한다. 가시적 권력은 의식적으로, 명시적으로, 강제적으로, 직접적으로 인간의 행동에 영향을 미치는 권력을 의미한다. 가시적 권력은 설계규칙, 인적자원 또는 물리적 자원과 같이 유형적 자원을 권력원천으로 하며, 흔히 의도적으로 또는 목적적으로 설계되어진 것이다.

비가시적 권력과 가시적 권력의 구분은 절대적인 것이 아니라 상대적인 것이며 경제적 관계뿐만 아니라 사회적, 정치적 관계에 영향을 미치는 대부분의 권력은 비가시적 권력과 가시적 권력의 연속선상의 어느 곳에 위치한다.

경제적 권력은 기술을 포함한 유형적 자원에서 무형적 자원에 이르기까지 경제적으로 가치가 있는 자원이나 대상을 권력원천으로 한다. Toeffler(1991)는 부(wealth)는 다양한 자원으로 전환될 수 있으며 유연한 권력수단이라고 한다. 경제적 권력은 경제적으로 가치가 있는 재화에 대해서 욕망을 가지고 있을 때 이 욕망을 통해서 상대방에게 영향을 미치는 권력이다. 이러한 측면에서 볼 때 인간의 외부적 행동이나 내부적 행동에 대해 영향을 주는 권력은 경제적 권력, 비가시적 권력 및 가시적 권력으로 구분할 수 있다.

4.2. Power Process와 권력창출

권력은 본질적으로 내부적 행동과 외부적 행동에 영향을 미친다. 권력관계에서 가치를 부여하는 대상을 권력요소라고 한다.

기업수준에서 권력요소는 기술, 인적자원, 자본, 조직문화, 리더쉽, 시장점유율, 제조성과와 같이 다양하다.

Toeffler(1990)는 인간은 필요와 욕구를 가지고 있기 때문에 이를 충족시킬 자가 권력을 장악할 가능성을 가지며, 사회적 권력은 이 욕구가 충족되거나 필요로 하는 품목과 경험을 공급 또는 보유하는 방법으로 행사된다고 한다. McClelland(1961)는 권력에 대한 욕구(the need for power)를 영향력을 가지거나 영향을 미치거나 또는 다른 사람을 통제하기 위한 욕망(desire)이라고 한다.

Trench et al(1968)은 권력은 주어진 시점에서 하나의 관계로 표출되며, Scott(1981)는 사회적 관계의 특성(a property of social relation)으로 보고, Robbins(1976)은 권력은 의존성의 함수(a function of dependence)로, Emerson(1962)은 권력관계에서 상호의존성의 가능성이 있으며, 이러한 경우 권력관계는 호혜적(reciprocal)일 수 있다.

지금까지 논의한 바와 같이 권력의 영향력이나 효과는 권력의 유형, 즉 권력요소에만 의존하는 것이 아니라 권력의 상황적 요인(권력 행사자와 수용자간의 관계성, 가치, 욕구, 환경)에도 의존된다는 것을 알 수 있다. 따라서 권력주체가 권력요소를 소유하고 있거나 통제할 수 있다고 하더라도 이를 바로 권력 행사로 가능케 하는 권력원천으로 사용할 수는 없다. 권력요소는 욕구, 가치,

환경 및 관계성에 상호 적합될 때 권력원천으로 사용될 수 있다. 따라서 권력주체는 권력요소를 욕구, 가치, 환경 및 관계성에 상호 적합시킴으로써 권력원천을 창출할 수 있다. 즉 권력원천은 권력요소를 중심으로 욕구, 가치, 관계성 및 환경과의 동적상호작용을 통해서 창출되며 이러한 동적 프로세스를 권력 프로세스(power process)라고 한다.

Croizer와 Friedberg(1977)는 인간은 전략적 행위를 표출시키는 주체라고 하고 인간은 피동적, 부정적 및 기회주의자가 아니라 그들이 처한 상황을 자각하고 환경과의 상호작용 속에서 보다 능동적으로 자기가 최선이라고 생각하는 전략을 수립하는 주체라고 한다. 전략은 실현하고자 하는 욕구 또는 목적 달성을 위한 수단을 의미하는 데 권력 프로세스에 의한 권력원천의 창출은 전략적 목적달성을 위한 동적과정이다. 이러한 권력프로세스를 모형화하면 [그림 3]과 같다.

[그림 3]에서 권력요소, 욕구, 가치, 환경, 관계성은 권력형성 요인을 의미한다. 권력프로세스는 이러한 권력형성 요인들 간의 동적 상호작용을 통해서 새로운 권력원천을 창출하는 자기강화시스템(self-reinforcing system)이다. 권력 프로세스에서 권력형성 요인들 간의 원인과 결과 관계는 뚜렷하게 구분되기는 어렵다. 각각의 권력형성요인들은 서로 다른 요인들에게 영향을 미칠 뿐만 아니라 각 권력형성 요인들도 변화하며 다른 권력형성 요인의 변화에 영향을 미친다.

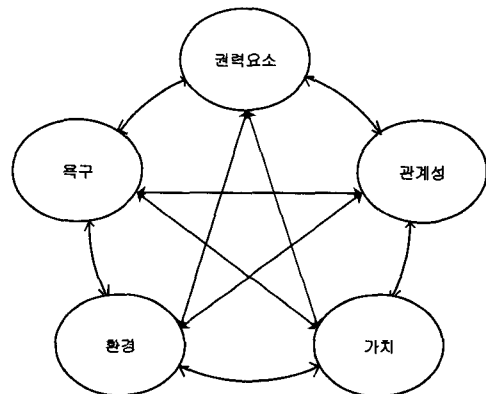


그림 3. 권력원천과 권력 프로세스

사회를 구성하고 있는 경제적, 가시적, 비가시적 권력원천은 새로운 권력원천의 창출을 위한 권력요소가 된다. 권력체의 행동모형에서 경제적, 비가시적, 가시적 권력은 각각 독립적으로 또는 다른 권력과 결합하여 권력주체의 행동이나 의사

결정에 영향을 미칠 뿐만 아니라 이들은 권력요소로서 권력프로세스를 통해서 새로운 권력원천을 창출한다.

권력원천은 권력행사의 근거를 제공할 뿐만 아니라 권력프로세스에서 새로운 권력원천의 창출을 위한 권력요소가 된다.

이러한 측면에서 볼 때 권력프로세스에 의한 권력원천은 권력행사의 근거를 제공할 뿐만 아니라 새로운 권력원천의 창출을 위한 권력요소가 된다. Porter(1990)에 의하면 국가의 진보된 요소(advanced factor)는 흔히 기본요소에 의해서 창출된다. 이러한 측면에서 볼 때 권력요소를 중심으로 창출된 권력원천은 새로운 권력원천의 창출을 위한 권력요소가 된다.

4.3. Power Process의 결정 변수

1) 권력요소

일반적으로 권력요소, 즉 자원이란 know-how, 재무 또는 물리적 자산, 인적 자원 등과 같이 기업이 소유하고 있는 통제 가능한 요소들의 집합이다.[20]

Dienckx & Cool(1989)[21]은 기업의 자원을 자산의 흐름(asset flows)과 자산의 축적(asset stocks)으로 구분하였고, Hofer & Schendel(1994)[22]은 기업이 보유하고 있는 자원을 재무적 자원(financial resource), 물리적 자원(physical resources), 인적 자원(human resources), 조직적 자원(organizational resources), 기술 자원(technological resources)으로 구분하였다. 또한 Grant(1991)[23]은 기업의 자원을 재무적 자원, 물리적 자원, 인적 자원, 기술 자원, 조직적 자원으로 구분하였으며, 이 외에 평판(reputation)을 추가하였다.

Daft(1983)[24]은 기업의 자원은 모든 자산(assets), 능력(capabilities), 조직적 프로세스(organizational processes), 기업의 특성(firm attributes), 정보(information), 지식(knowledge) 등으로 구분할 수 있으며, Richard(1992)[25]는 기업의 자원을 설명할 때, 가시적인 자원과 비가시적인 자원으로 구분하였다.

2) 욕구

인간의 행동을 유발하는 동기의 하나인 욕구는 내면적 기본 행동이다. 이 욕구는 지각, 사고, 의욕, 행위 등의 일반적 행동을 통합하여 불만족스러운 상태를 일정한 방향으로 향하게 하여 해소시키는 힘을 말하며, 행위와 지각, 인지 과정을

만족으로 이끌어가도록 조직하는 힘이라고 정의할 수 있다. Maslow(1970)[26]는 하위 욕구가 충족된 후에 나타나는 고위 욕구를 제시하며, 욕구간에 위계가 존재한다고 주장하였다.

Murray(1983)[27]는 인간의 행동에 기본이 되는 12가지의 장기 발생적(생리학적) 욕구와 28가지의 심리 발생적(2차적) 욕구를 제시하였고, Daft & Noe(2001)[28]는 욕구이론을 통해 인간에게는 높은 성공을 이루기 위한 성취욕구(need for achievement), 친밀한 관계를 통하여 갈등을 피하고자 하는 연합욕구(need for affiliation), 다른 사람을 통제할 수 있는 권한과 영향력을 갖하고자 하는 권력욕구(need for power)의 세 가지 욕구를 가지고 있다고 설명하였다.

3) 가치

가치는 일반적으로 성공을 위한 기업철학의 핵심으로서, 고객과 조직구성원들의 합의가 선행된 가치의 경우에는 기업과 조직구성원, 고객에게 방향과 기준을 제공할 수 있다[29].

Rokeach(1968)[30]은 가치를 개인적으로나 사회적으로 더 선호하는 이상적인 행동양식(mode of conduct)이나 존재의 목적상태(end-state of existence)에 관련한 지속적인 신념(an enduring belief)으로 정의하였으며, Kelly & Male(1993)[31]은 가치를 경영의 기초로서, 상품의 획득과 유지 욕구를 반영하는 비교적인 단계, 변화, 노력 또는 교환으로 정의했다. Halil & Tahil[32]은 가치를 상품의 획득과 유지를 위한 주관적인 관점으로 정의하였으며, Holbrook & Corfman(1985)[33]은 가치를 하나의 상호적인 상대주의적 선호 경험으로 정의하였다.

Anderson & Narus(1998)는 가치를 고객이 제품에 대해 지불하는 가격의 반대급부로 제공받는 기술적·경제적·사회적·서비스 측면에서의 효익을 가격으로 환산하는 것이라고 정의하고, Dell'Isola(1982)[34]는 가치를 돈을 지불하고 교환하는 제품 또는 서비스로 정의하였으며, Porter(1980)[35]는 기업의 경쟁우위가 근본적으로 고객을 위해서 기업이 창출한 가치로부터 발생하며, 이 가치는 가치창출에 소요된 비용을 초과해야 한다고 설명했다.

국내에서는 이경환(1990)이 국내의 전기/전자 산업을 대상으로 하여 경쟁전략과 생산전략의 적합성을 규명하기 위해 디자인, 적정 품질의 유지, 고품질, A/S, 가격, 신속한 납품, 납기 준수, 수량 유연성, 제품 유연성, 신제품, 제조원가의 11개 요

소를 사용하였다. 서창적, 김길선 & 윤영진(2003)은 제조기업의 성과에 대한 연구를 위해 품질, 시간, 유연성, 신뢰성의 4개 요소를 사용하였다.

4) 관계

Barnes & Howlett(1997)^[36]은 간헐적인 접촉(occasional contact) 상태에서 특별한 상태(special status)로 발전한 상호 간의 존재 인식(perceived to exist)을 관계로 정의하였으며, Duck(1991, 1992)^[37]은 상호몰입(commitment)과 적응(accommodaton), 신뢰(trust), 존경(respect), 호의(affection), 의사소통(communication), 장기적인 목표에 대한 협력(assistance) 등으로 관계를 설명하였다.

Strobacka(1994)^[38]는 기업 차원에서 고객과 기업의 상호작용을 관계로 정의하였으며, 또한 Liljander & Strandvik(1995)^[39]는 서비스 기업의 운영 측면에서 서비스를 재구매하기 위한 최소한의 요구조건을 관계로 정의하였다.

Peterson(1995)^[40]은 고객의 관점에서 지각한 관계효익에 관한 연구에서, 선택안의 감소는 고객이 관계마케팅에 참여하는 이유라기보다는 관계마케팅 참여의 결과라고 하고, 고객이 관계마케팅에 참여함으로써 경제적 효익, 특별한 인지, 쇼핑의 편리성, 서비스 제품 구매의 불확실 감소효익을 받는다고 주장하였다.

5) 환경

Harrison(2003)^[41]은 환경을 광의의 환경과 운영환경으로 구분하였다. Harrison에 의하면 광의의 환경은 사회/문화적 환경, 기술 환경, 정치적 환경, 경제적 환경으로 구성되어 있으며, 운영환경은 경쟁자, 공급자, 미디어, 고객, 지역사회, 정부기관, 재정기관 등으로 구성되어 있다. 특히 산업 차원에서의 환경을 분석할 경우에는 운영환경과 더불어 Porter의 산업구조분석을 따라는 것이 적절하다고 제안하였다.

III. 연구 모형

1. 연구 모형 및 가설

지금까지 선행연구를 통하여 기업의 SCM 전략을 수립하는 것은 파워 프로세스 과정에 의한 새로운 가치를 형성되는 과정으로 살펴볼 수 있다. 따라서 이러한 측면에서 파워 프로세스의 요

소인 권력요소(자원), 욕구, 가치, 환경과 가치적 요소들을 도출할 수 있으며, 이렇게 도출된 파워 프로세스의 요소들은 서로간의 활동을 통해 새로운 가치인 SCM 전략을 도출해 낼 수 있다.

즉, 각각의 파워 프로세스 요소들의 상호 작용에 의해 SCM 전략 유형이 서로 다르게 나타나며, 다르게 나타낸 SCM 전략 유형에 따라 서로 다른 제조성과와 시장성과가 구분될 수 있을 것이다. 이를 통해 검증하고자 하는 가설은 다음과 같다.

가설 1 : SCM 전략의 유형은 파워 프로세스의 5가지 요인의 동적 상호작용에 의해 형성되어질 것이다.

가설 2 : SCM 전략 유형별로 자원과 나머지 파워 프로세스 4가지 요인간의 가중치와 상호작용에 차이가 있을 것이다.

가설 3 : 파워 프로세스의 5가지 요인의 적합도가 높은 SCM 전략이 다른 유형의 전략보다 효율성의 제조성과가 높을 것이다.

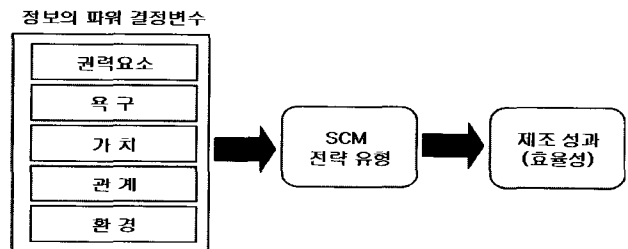


그림 4. 연구 모형

2. 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에서는 선행연구들을 참조하여 연구모형에 나타난 변수들을 [표 3]과 같이 조작적으로 정의하였으며, 각각의 문항들에 대해 리커트 5점 척도로 측정하였다.

IV. 실증 분석

1. 표본의 선정 및 특성.

본 연구는 인천, 경기를 중심으로 서울, 울산, 군산에 소재한 자동차, 기계 및 전자업체들 중 공급기업을 갖고 있는 기업들을 대상으로 하여 조사를 실시하였다.

표 3. 변수의 조작적 정의 및 관련 문헌

변수	조작적 정의	관련 문헌
권력요소 (경영 자원)	권력요소, 즉 자원이란 know-how, 재무 또는 물리적 자산, 인적 자원 등과 같이 기업이 소유하고 있는 통제 가능한 요소들의 집합	Dienckx & Cool(1989), Hofer & Schendel(1994), Daft(1983)
욕구	지각, 사고, 의욕, 행위 등의 일반적 행동을 통합하여 불만족스러운 상태를 일정한 방향으로 향하게 하여 해소시키는 힘	Maslow(1970), Murray(1983), Daft & Noe(2001)
가치	성공을 위한 기업철학의 핵심으로서, 고객과 조직구성원들의 합의가 선행된 가치의 경우에는 기업과 조직구성원, 고객에게 방향과 기준	Rokeach(1968), Kelly & Male(1993), Holbrook & Corfman(1985), Anderson & Narus(1998), Porter(1980), 이경환(1990), 서창적 등(2003)
관계	간헐적인 접촉(occasional contact) 상태에서 특별한 상태(special status)로 발전한 상호 간의 존재 인식(perceived to exist)	Barnes & Howlett(1997), Peterson(1995)
환경	광의의 환경과 운영환경	Harrison(2003) 등
성과	경제적 환경, 시장환경, 경영자 환경	이경환 등

설문에 대한 응답은 각 업체의 경영진이나 공장장의 공장장급 이상에서 작성토록 하였으며, 총 194업체를 대상으로 131개의 설문이 회수되어 회수율은 67.5%였다. 이 중 본 조사에 부적절한 답변이 이뤄진 설문 15부를 제외하고 116부를 이용하여 SPSSWin 10.0K를 통해 통계적 처리를 실시하였다.

표 4. 표본 기업의 업종별 분포

업종	표본 기업 수
기계	54 (46.6 %)
자동차	44 (37.9 %)
전기/전자	18 (15.5 %)
계	116 (100 %)

표본기업의 주거래 기업과의 거래기간에 대한 평균은 11.4년이며, 최소 1년에서 최대 43년까지 분포되어 있다

표 5. 표본기업의 거래기간 분포

거래기간	기업수 (%)
10년 미만	53 (45.7)
10년이상 ~ 20년 미만	45 (38.8)
20년 이상	18 (15.5)
합계	116 (100.0)

표본 기업이 공급 받는 제품 수에 대한 평균은 32.9개이며, 최소 1개에서 최대 1000개까지의 분

포를 갖고 있으며, 표본기업이 공급 업체의 수에 대한 평균은 54개이며, 최소 3개에서 최대 700개 까지 분포되어 있다. 표본기업의 종업원 수에 대한 평균은 635.5명이며, 최소 20명에서 최대 50,000명 까지 분포되어 있다.

2. 측정도구의 타당성 및 신뢰성 분석

척도의 타당성(validity)을 검증하기 위하여 측정항목에 대하여 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법은 주성분분석을 이용하였고, 요인의 회전방법은 varimax 방식을 상용하여, 고유치가 1이상인 요인만을 추출하였고, 요인적재량이 0.5이하는 항목을 제거하고 동시에 개념적으로 관련이 없는 항목이 포함된 경우에도 제거하여 [표 6]과 같은 결과를 도출하였다.

표 6 요인분석 및 신뢰도

영역	요인	고유치	전체변량(%)	누적율	신뢰도
권력요소	1	4.77	39.8	39.8	0.87
	2	1.63	13.6	53.4	0.63
	3	1.12	9.3	62.7	0.64
욕구	1	3.69	52.8	52.8	0.84
	2	1.69	56.4	56.4	0.61
가치	1	3.45	57.5	57.5	0.85
	2	2.42	60.3	60.3	0.77
관계	1	4.53	50.3	50.3	0.89
	2	1.21	13.4	63.7	0.63
환경	1	4.97	41.4	41.4	0.87
	2	1.85	15.4	56.8	0.78
	3	1.10	9.1	65.9	0.64
성과	1	5.72	47.7	47.7	0.88
	2	1.14	9.5	57.2	0.73
	1	2.70	67.5	67.5	0.87 (문항4 제거시)

3. SCM 전략 유형의 도출

3.1. 요인 분석

1) 경영자원에 관한 요인분석

SCM 전략 유형의 도출을 위한 첫 단계로 정보 시스템에서 처리하고 있는 모기업 제조능력과 환경대응 변수(이하 권력요소 변수라 함)들을 몇 가지 의미있는 차원으로 줄이고자 요인분석을 실시하여 [표 7]과 같은 결과를 도출하였다.

표 7. 권력요소 변수의 요인분석 결과

요인	요인 1 (비가격요소/ 교섭능력 우위 정보)	요인 2 (서비스 및 원가우위 능력 정보 요인)	요인 3 (생산기술.설 비능력 및 입지 정보 요인)
경영자원 변수			
납기준수	.804		
낮은 불량률	.785		
수량 유연성	.728		
기술제공 정도	.707		
고품질	.688		
고유한 노하우	.661		
제품 유연성	.605		
공급자 교섭력	.527		
서비스 능력		.743	
원가 우위능력		.674	
장비 자체 설계			.816
입지			.738
제품 자체 설계			.735

[표 7]에서 보는 바와 같이 요인 1에 높게 적재된 경영자원 정보 변수(요인적재치가 0.5이상)들은 정보시스템에서 취급하는 비가격적 정보 요인과 교섭상에서 교섭능력을 높일 수 있는 정보 요인이라 할 수 있다.

요인 2에 높게 적재된 경영자원 정보 변수들은 고객과 직접 관련된 시장의 요구에 대응하는 정보들로 서비스 능력 및 원가 우위등과 관련된 경영자원 정보이고, 요인 3에는 장비의 자체 설계 능력, 입지, 제품 자체 설계 능력에 관련 정보들로서 생산 기술/설비 능력 정보 요인이라 할 수 있다.

2) 욕구에 관한 요인분석

욕구 변수들에 대한 요인분석 결과 다음의 [표 8]과 같이 2가지 차원이 나타났다.

표 8. 욕구에 관한 요인분석

요인	요인 1 (비경제적 정보 욕구)	요인 2 (경제적 정보 욕구)
기술지원	.788	
경영지도	.643	
안정적 생산	.702	
공급계약정책	.824	
충분한 의견반영	.741	
브랜드 가치	.756	
경영기술정보교류	.601	
자금지원		.854
발주가격		.714
대금결제 기간		.672

요인분석의 결과 요인1에는 기술지원, 경영지도 등과 같이 기업의 경제적 욕구외의 비경제적 욕구에 관련된 정보들로 구성되어 있으며, 요인2는 자금 지원, 발주가격 등과 같은 주로 제품의 가격 등에 관련된 경제적 정보 욕구 요인을 나타내고 있다.

3) 가치에 관한 요인분석

SCM 전략군의 도출을 위한 세 번째 단계로 가치에 관련된 정보 변수들을 몇가지 의미있는 차원으로 줄이고자 요인분석을 통해 [표 9]와 같은 결과를 도출하였다.

요인1은 제품 정보 제공, 모기업의 경영지원, 기술관리적 지원, 지속적 거래관계와 기술 정보 제공등과 같은 기업의 비경제적 가치에 관한 내용을 나타내고 있다.

표 9. 가치에 관한 요인분석

요인	요인 1 (비경제적 가치정보)	요인 2 (경제적 가치 정보)
가치 변수		
제품 정보 제공	.860	
경영지원	.814	
기술관리적 지원	.774	
지속적 거래관계	.772	
충분한 합의	.672	
기술 정보 제공	.631	
성과 공유		.826
이윤 보장		.814
신속한 대금 결제		.780
자금 지원		.680

요인 2는 성과개선을 위한 공동의 노력, 적정 이윤 등 경제적 가치 정보를 의미한다.

4) 관계에 관한 요인분석

SCM군의 도출을 위한 네 번째 단계로 관계 정보 변수들을 이용해 요인분석을 실시하였다. 요인분석의 결과, 요인1은 일체성 정보 요인을 나타내고 있다.

요인 2는 지속적 거래 정보 요인을 나타내고 있다.

표 10. 관계에 관한 요인분석

관계 변수 \ 요인	요인 1 (일체성 정보)	요인 2 (지속적 거래 정보)
원활한 정보 교류	.879	
공감대 형성	.799	
정보네트워크	.791	
경영지도에 따름	.750	
생산성과의 신뢰	.722	
기술 제안 채택	.683	
자금 결제 신뢰		.757
장기적 거래관계		.735
대등한 관계		.687

5) 환경에 관한 요인분석

SCM 전략군의 도출을 위한 마지막 단계로 환경 정보 변수를 이용해 요인분석을 실시하였다.

표 11. 환경변수에 관한 요인 분석

환경 변수 \ 요인	요인 1 (기술적 환경)	요인 2 (경쟁 환경)	요인 3 (생산성과 대응)
제품 설계 능력	.879		
장비설계 능력	.814		
유용한 정보	.770		
안정적 제공	.693		
개선 능력	.653		
노하우	.600		
발주량에 대처	.554		
경쟁이 치열		.855	
신제품 경쟁		.809	
납기 준수			.837
품질요구에 대응			.667
원가절감 요구 대응			.506

요인 1은 자체적 능력 정보에 관한 공급자의 기술적 능력 정보 요인을 나타내고, 요인 2는 경쟁 환경 정보 요인을 나타내고 있으며, 요인 3은 생산성과에 대한 모기업과 공급기업간의 대응 능력 정보 요인을 나타내고 있다.

3.2. SCM 전략군의 도출

앞서 나타난 권력요소 변수에 기초한 요인분석을 통해 도출된 5가지의 권력요소 요인은 산업에서 서로 다른 권력요소는 기업의 정보 자원군을 도출하는데 사용한다.

기업의 경영자원군의 분류를 위해서 본 논문에서는 앞에서 분류된 권력요소 요인에 따른 요인값(factor score)중심으로 Ward 방법에 의해서 군집분석을 실시하였다. 그 결과 3개의 유의적인 군집이 도출되었으며, 각 군집과 권력요소의 요인값을 대상으로 분산분석을 실시하여 다음의 [표 12]와 같은 결과를 얻었다.

표 12. 경영자원 정보의 군집분석

기업 \ 요인	I 군 n= 55	II 군 n=26	III 군 n=35	F 값
비가격요소/교섭능력우위 정보	-0.37 (1.11)	-0.01 (0.92)	0.59 (0.56)	11.61* **
서비스 및 원가우위 능력 정보	-0.72 (0.69)	0.61 (0.93)	0.68 (0.58)	50.86* **
생산기술/설비능력 및 입지 정보	0.17 (0.65)	-1.32 (0.60)	0.70 (0.72)	70.48* **

- 주) (1) n=경영자원기업군의 표본 수를 의미
- (2) 각항목의 값은 경영자원군별 요인값이며, 괄호내의 숫자는 표준편차이다.
- (3) 경영자원군내에서 각 정보요인별 F값

군집분석 결과 기업 I군집은 생산기술/설비능력 및 입지에 관한 경영자원 정보 요인은 다른 기업과 비슷한 수준을 유지하며, 비가격요소/교섭능력우위 정보와 서비스 및 원가우위 능력에 관한 경영자원 정보는 상대적으로 열악한 것을 보여주고 있다.

기업 II군집은 서비스 및 원가우위 능력 경영정보는 상대적으로 뛰어나며, 생산기술/설비능력 및 입지 경영자원 정보는 열악하고하고, 비가격 요소 및 교섭능력 경영자원 정보는 우위에 있는 기업군으로 파악된다.

기업 III군집은 서비스 및 원가우위 능력 경영정보, 생산기술/설비능력 및 입지 경영자원 정보, 비가격 요소 및 교섭능력 경영자원 정보는 모두에서 경쟁사에 비해 우위에 있는 기업군으로 파악된다.

[표 12]에서 나타난 경영자원 군집은 SCM 전략의 유형을 구분하는데 사용되어진다. 즉, 경영자원 군집의 특성에 따라 나머지 다른 SCM 전략 요소들이 어떠한 형태로 높은 관계를 갖고 있는

지 확인하여 SCM 전략의 유형을 파악하고자 분산분석을 실시하였다. [표 13]은 SCM 전략의 분산분석 결과이다

표 13. SCM 전략의 분산분석

	군집분류			F값
	I 군 (n=55) 시장거래적 SCM	II 군 (n=26) 공급자 주도 SCM	III 군 (n=35) 제조자 주도 SCM	
비경제적 욕구	-0.42 (0.94)	-0.04 (0.88)	0.70 (0.79)	13.95***
경제적 욕구	-0.25 (0.93)	-0.44 (0.84)	0.72 (0.92)	14.69***
비경제적 가치	-0.18 (1.02)	-0.10 (0.95)	0.36 (0.65)	7.32***
경제적 가치	-0.13 (0.78)	-0.33 (1.20)	0.46 (0.90)	8.49***
일체성관계	-0.36 (0.91)	-0.30 (0.90)	0.79 (0.64)	19.28***
장기적 거래 관계	-0.01 (1.05)	0.29 (0.88)	0.09 (0.94)	1.86
기술적 능력 환경	-0.13 (0.95)	-0.32 (0.96)	0.43 (1.02)	5.75***
공급 경쟁환경	-0.09 (0.97)	-0.06 (1.05)	0.19 (0.63)	6.84***
생산성과 대응 환경	-0.53 (0.89)	0.31 (0.92)	0.75 (1.17)	7.28***

이러한 군집분석을 통해 분류된 공급사슬관리 전략간에 뚜렷한 성격의 차이를 나타내고 있는지를 파악하기 위해서 부가적으로 판별분석(discriminant analysis)을 실시한 결과 적중률(hit ratio)은 96.6%로 나타났다. 이는 3개의 공급사슬

관리 전략 군집의 성격이 서로 다르다는 것을 충분히 제시해 주고 있는 것이다.

[표 14]에서 시장 거래적 SCM 전략 유형은 공급기업에게 적절한 납기 준수, 균일한 수준의 품질, 적정 원가의 제품을 요구하며, 공급기업과의 관계에 있어 정보 교류가 원활하게 이뤄지지 않으며, 서로간의 경영지도나 기술적 제안에 대한 채택이 이뤄지지 않는 일시적 또는 단기적 시장 거래의 전략을 취하고 있다.

둘째, 공급자 주도 SCM 전략은 높은 납기 준수를 요구하며, 품질에 대해서도 우수한 제품의 제공과 낮은 원가로의 제공을 요구하는 환경에 있는 공급기업들과 장기적이며, 대등적인 관계를 취하고 있다. 이는 공급기업과의 관계가 다소 대등적 또는 공급기업이 우위적인 측면에서 상호간 지속적이고 장기적 관계를 유지하고자 하는 전략 형태이다.

셋째는 협력적 SCM 전략 유형으로 이러한 유형은 자사의 공급기업이 요구하는 욕구요소들에 대해 매우 적극적으로 고려하며, 공급기업의 욕구를 채워주는 적절한 가치요소를 제공하며, 관계형성에 있어서도 장기적 거래 관계뿐만 아니라 완전한 통합을 목표로 하는 일체성 관계를 구축하는 전략을 사용하고 있다.

3.3. SCM 전략의 성과측정

1) SCM 전략 군집별 성과측정을 위한 분산분석
SCM 전략 군집별 성과측정을 위하여 3M모형의 요인분석을 통하여 얻어진 제조성과, 경영자 성과, 시장 성과 지표 중 효율성에 직접적으로 연

표 14. 공급사슬관리 전략 유형별 특성

전략군	특성	지배적 요인	대등적 요인	무관적 요인
시장 거래적 SCM 전략			<ul style="list-style-type: none"> ■ 비 경제적 가치 ■ 경제적 가치 ■ 장기적 거래 관계 ■ 기술적 능력 환경 ■ 공급 경쟁 환경 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비경제적 욕구 ■ 경제적 욕구 ■ 일체성 관계 ■ 생산성과에 대한 대응 능력 환경
공급자 주도 SCM 전략		<ul style="list-style-type: none"> ■ 장기적 거래 관계 ■ 생산성과에 대한 대응 능력 환경 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비경제적 욕구 ■ 비경제적 가치 ■ 공급 경쟁 환경 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경제적 욕구 ■ 경제적 가치 ■ 일체성 관계 ■ 기술적 능력 환경
협력적 SCM 전략		<ul style="list-style-type: none"> ■ 비경제적 욕구 ■ 경제적 욕구 ■ 비경제적 가치 ■ 경제적 가치 ■ 일체성 관계 ■ 기술적 능력 환경 ■ 생산성과에 대한 대응 능력 환경 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 장기적 거래 관계 ■ 공급 경쟁 환경 	

관이 있는 제조성과 지표와의 비교를 통해 [표 15]와 같다.

표 15. SCM 전략유형별 성과의 분산분석

전략유형 성과	시장거래적 SCM	공급자 주도 SCM	협력적 SCM
제조 성과	-0.42 (1.00)	-0.27 (0.54)	0.83 (0.72)

[표 15]에서 시장 거래적 SCM 전략 유형의 제조성과는 -0.42로, 공급자 주도의 SCM 전략유형은 -0.27로 제조성과(즉 정보시스템의 효율성)가 낮게 나타난 반면, 협력적 SCM 전략 유형은 0.83의 높은 제조성과를 나타내고 있다.

이러한 협력적 SCM 전략 유형은 다른 전략유형들과 달리 공급기업이 요구하는 것에 대해 정확하고 충분히 이해하고 있으며, 이에 대한 적절한 가치를 제공하며, 기업들간의 관계가 기술 및 능력과 제조성과에 대한 공동의 이해를 바탕으로 상호간 신뢰의 관계를 구축할 수 있는 정보시스템이 구조적으로 형성되어 있는 것으로 판단됨에 따라, 낮은 불량률, 재고비용의 절감, 높은 수준의 품질, 기술적 대응과 같은 공급 받는 기업의 제조성과인 제조 효율성이 높게 나타남을 볼 수 있다. 따라서 높은 기업의 효율성과 같은 제조성과를 도출하기 위해서는 전략적 정보시스템을 통한 협력적 SCM 전략 유형을 구축하는 것이 바람직할 것이다.

2) SCM 전략 요인별 회귀분석

[표 15]에서 분석된 결과를 통해, SCM 전략이 제조성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것을 파악하였으며, SCM 전략을 구성하는 모든 변수들이 제조성과에 어느 정도 기여하고 있는가를 밝히기 위하여 SCM 전략 구성의 모든 파워 프로세스 요인과 제조성과에 대한 회귀분석을 실시하여, [표 16]과 같은 결과를 도출하였다.

표 16. 제조성과에 대한 SCM 전략 유형별 회귀분석

전략유형 요인	시장 거래적 SCM	공급자 주도 SCM	협력적 SCM
서비스 및 원가우위 능력 경영자원	0.226*		

생산기술/설비 능력 및 입지 경영 자원		0.209*	
비경제적 욕구		-0.212**	
경제적 욕구	0.243**		
비경제적 가치			0.303***
경제적 가치	0.437***		
일체성 관계		0.403***	0.483***
장기적 거래 관계		0.455***	
공급자의 기술적 능력 환경			0.390***
공급 경쟁 환경			
R 제곱	0.290	0.784	0.633
F값	10.71	21.27	17.96
유의수준	0.002	0.000	0.000

주) *은 0.1 수준에서, **은 0.05 수준에서, ***은 0.01 수준에서 유의함을 나타내고 값들은 표준화 회귀계수를 의미한다.

[표 16]에서 보는 바와 같이, 시장 거래적 SCM 전략 유형의 경우, 이 유형에 속하는 기업들은 서비스 및 원가우위 능력의 경영자원과, 경제적 욕구, 그리고 경제적 가치 제공이 제조성과에 정(+)의 영향을 미치고 있다.

공급자 주도 SCM 전략 유형에 속하는 기업들의 경우, 생산기술 설비능력 및 입지 경영 자원 용인, 일체성 관계 요인, 장기적 거래관계 요인이 기업의 효율성을 높이는데 정(+)의 영향을, 비경제적 욕구 요인이 부(-)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

협력적 SCM 전략유형은 비경제적 가치, 일체성 관계, 공급자의 기술적 능력 환경이 기업의 효율성 제고에 정(+)의 역할을 하고 있음이 밝혀졌다.

3) 가설의 검증

① 가설 1의 검증

SCM 전략의 유형은 파워 프로세스의 5가지 요인의 동적 상호작용에 의해 형성되어질 것이라는 가설은 경영자원, 욕구, 가치 관계, 환경의 5가지 요소들의 상호작용을 하고 있으며, [표 14]에서 SCM 전략 유형별 특성에서 3가지의 SCM 전략 유형이 도출됨에 따라 가설 1은 검증되었다.

② 가설 2의 검증

경영자원 정보요인을 중심으로 SCM 전략유형과 나머지 파워 프로세스 4가지 요인과의 적합도에 차이가 있을 것이라는 가설은 앞의 분석들을 통해 각각의 전략 유형에 따른 적합요인들에 차이가 나타남을 통해 가설 2는 검증되었다.

③ 가설 3의 검증

파워 프로세스의 5가지 요인의 적합도가 높은 SCM 전략이 다른 유형의 전략보다 제조성과가 높을 것이라는 가설은 [표 15]에서 처럼 파워 프로세스의 5가지 요인의 적합도가 가장 높은 협력적 SCM 전략유형이 다른 전략 유형보다 높은 제조성과(효율성)를 나타냄에 따라 가설 3이 검증되었다.

V. 연구의 요약 및 한계

본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 기업이 보유한 경영 자원 정보들은 여러 가지 유형이 존재하는데, 이러한 자원 정보들은 요인분석을 통해 분석한 결과, 기업의 제조성과(효율성)에 직접적인 영향을 미치는 비가격 요소/교섭능력 우위의 경영자원 정보 요인, 서비스 및 원가우위 경영자원 정보 요인 그리고 생산기술/설비능력 및 입지 경영자원 정보 요인의 3가지 경영자원 정보 요인으로 나타났다.

둘째, 경영자원 정보 이외의 욕구정보는 비경제적 욕구와 경제적 욕구의 2가지 욕구, 가치 정보는 비경제적 가치와 경제적 가치의 2가지 가치정보, 일체성 관계 정보와 장기적 거래 관계정보 요인의 2가지 관계 정보, 기술적 능력 환경 정보 요인, 공급환경 정보 그리고 생산성과에 대한 대응 능력 환경 정보의 3가지 환경 정보 요인들로 나타났다.

셋째, 기업이 보유한 경영 자원 정보 요인들을 중심으로 나머지 4가지 결정 변수 요인들과의 분산분석을 통해, 시장 거래적 SCM 전략 유형, 공급자 주도 SCM 전략 유형 그리고 협력적 SCM 전략 유형으로 SCM 전략을 분류할 수 있음이 밝혀졌다.

넷째, SCM 전략 유형과 제조성과(효율성)을 중심으로 분산분석을 실시한 결과, 협력적 SCM 전략 유형이 공급받는 기업의 불량률, 재고 비용, 유연성, 품질, 원가와 같은 제조 부문의 성과를 나타내는 제조성과(효율성)에서 다른 유형의 성과보다 높게 나타났으며, 이들 간의 유의적 차이

가 있는 것으로 밝혀졌다.

다섯째, 제조성과를 종속변수로 하여 SCM 전략 유형별 파워 프로세스 결정 변수 5가지 요인들간의 회귀분석 결과, 시장 거래적 SCM, 공급자 주도 SCM 그리고 협력적 SCM 전략 유형간에 요구되는 파워 프로세스 결정 변수들간에 차이가 있음이 밝혀졌다.

이러한 설명을 통해 얻게 된 공급사슬관리 전략은 실제 기업의 성과를 재무나 재고 부문, 고객 만족이라는 기존의 공급사슬 관리의 성과영역을 제조부문과 시장, 내부적인 경영자 영역까지 함께 설명함으로써 성과에 대한 다양한 고려가 이뤄질 수 있었다.

따라서, 이러한 결과들은 공급관계를 유지하고 하는 모기업과 협력기업들에게 어떠한 공급관리 사슬 전략을 구축해야 서로가 공생의 관계를 오랫동안 유지하며 제조, 시장, 경영자 성과를 높일 수 있는지를 제시해 줄 수 있다.

그러나, 본 연구는 다음과 같은 점들에서 그 한계점과 문제점을 갖고 있다.

첫째, 본 연구가 공급사슬관리 차원에서 기업의 전략 구축을 논하고 있으나, 공급사슬관리의 2가지 축 중 기업과 고객간에 관계에 대한 연구가 뒷받침하지 못해, 모기업을 공급기업의 고객측면에서만 고려했다는 점이다. 따라서 앞으로의 후속 연구는 이러한 모기업과 개별 고객의 측면에서 연구가 이뤄져야 할 것이다.

둘째, 본 연구의 표본이 자동차·기계·전자 산업으로 국한된 점이다. 물론 표본의 수집에 대한 한계를 본 연구의 변명으로 삼고 싶지만, 그것으로 전체 산업의 공급사슬관리 전략에 관한 비교 연구의 필요성을 감출 수는 없다.

셋째, 둘째에서 연구된 표본이 지리적/공간적 한계이기도 하지만 자동차·기계·전자 산업의 모든 모집단을 대표할 만한 샘플 수를 획득하지 못했다는 점에서 표본이 전체 모집단의 성격을 대표하기에 부족하다는 점이다.

넷째, 본 연구의 성과 측정 부문에서 경영자성과 부문에 대한 변수설정이 경영자의 조직의 문화, 생산구조, 경영자의 참여도 등과 같이 다양한 측면에서 고려되어야 함에도 본 연구에서는 경영자의 시장 대응적 변수를 주로 고려했다는 점에서 추가적 연구가 이뤄져야 함을 느끼는 바이다.

따라서 본 연구의 미흡한 점이나 한계점에 대해서는 지속적 연구나 토론을 통해 많은 연구가 진행되어지길 간절히 바라며 본 논문을 갈음

하고자 한다.

참고문헌

- [1] Fred A. Kuglin, "Customer-Centered Supply Chain Management : A link-by-link Guide", AMACOM, 1998
- [2] G. C. Stevens, "Integrating the Supply Chain", International Journal of Physical Distribution and Materials Management, Vol. 19, No. 8, 1989, pp. 3~8.
- [3] Lee, H. L and C. A. Billington, "Management Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities", Sloan Management Review, Vol.33, No. 3, 1992, pp.65~73
- [4] James C. Johnson(1996), "Contemporary Logistics", Prentice Hall International Inc., Newjerky, p. 36.
- [5] M. C. Cooper and L. M. Ellram, "Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing Logistics Strategy", International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2, 1993, pp. 13~24.
- [6] David F. Ross, Competing Through Supply Chain Management: Creating Market Winning Strategies through SC Partnership, Chapman & Hall, 1997, p. 5.
- [7] Fred A. Kuglin, Customer-Centered Supply Chain Management: a link-by-link guide, AMACOM, 1998, p. 6.
- [8] Bensaou, B. M. and N. Venkatraman 'Not by Partnership Alone: Managing a Portfolio of Relationships' Insead Working Paper. 1996.
- [9] Peterson W.Co, Market Power and the Economy, Kluwer Academic Punlishers, Boston/Dordecht/London, 1988.
- [10] Weber M., The Theory of Social and Economic Organization, A.M. Henderson and Talcott Parsons(Rtans and ed.), Free Press, New York, 1947.
- [11] Bartlette Randall, Economics and Power : An Inquiry into Human Relations and Markets, Cambridge Univ. Press, 1989.
- [12] Yakata Yasuma, Power theory of Economics; translated by Douglas Hunter, New York, N.Y. : St. Martin's Press, 1995.
- [13] Crozier M., and Friedberg. E., L'acteur et le systeme, Ed. du Seuil, 1977.
- [14] 이경환, 국가생존전략, 두남, 2001, p. 83.
- [15] Pfeffer J., and G. R., Salancik, The External Control of Organization; A Resource Dependence Perspective, New York; Harper & Row, 1982, p. 276.
- [16] Etzioni Annitai, A Comparative of Complex Organizations, Free Press, 1961.
- [17] Weber M., The Protestant ethic and the sprite of Capitalism, Translate by Talcott Parsons, New York; Charles Scribner Sons, 1958.
- [18] Crozier M., Le phenomene bueraucrrique, Ed. du Seuil, 1977.
- [19] Pfeffer J., Organizations and Organization Theory, Pitman Publishing Inc. 1982.
- [20] Amit R. & P.J.H. Schoemaker, Strategic Assets and Organizational Rent, Strategic Management Journal, 14, 1993, pp.33~46.
- [21] Dierickx I. & K. Cool, Asset stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage, Management Science, 35, 1989, pp.1504~1511.
- [22] Hofer C.W. & Dan Schendel, Strategy Formulation, 1978, pp.145~148.
- [23] Grant R.M., The Resource-Based Theory of Competitive Advantage Implications for Strategy Formulation, California Management Review, Spring, 1991, pp.114~135.
- [24] Daft R., Organization Theory and Design, New York West, 1983, p.74.
- [25] Richard Hall, The Strategic Analysis of Intangible Resources, Strategic Management Journal, Vol.13, 1992, pp.135~144.
- [26] Maslow A.H., Motivation and Personality, New York : Harper & Brother, 1970, pp.35~51.
- [27] Murray H.A., Explorations in Personality, New York : Oxford University Press, 1983.
- [28] Daft R.L. & Raymond A. Noe,

- Organizational Behavior, Harcourt College Publishers, 2001, pp.167~168.[29] Colette D. & Mark B., Articulating Values to Inform Decision Making, *International Journal of Value-based Management*, 12, 1999, p.210.
- [30] Rokeach M., *Belief, Attitude and Values*, San Francisco : Jossey-Bass, 1968.
- [31] Kelly J. & S. Male, *Value Management in Design and Construction*, London : E & FN. Spon, 1993, pp.14~16, pp.88~99.
- [32] Halil Shevket & Tahir Celik, Value of product : A definition, *International Journal of Value-based Management*, 12, 1999, p.181.
- [33] Holbrook Morris B. & Kim P. Corfman, Quality and Value in the Consumer Experiences : Phaedrus Rides Again, in *Perceived Quality*, J. Jacoby and J. Olson, ed., Lexington, MA : Lexington Books, 1985, pp.31~57.
- [34] Dell'Isola Alphonse J., *Value engineering in the Construction Industry*, New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1982, pp.1~9.
- [35] Poter M.E., *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, 1985.
- [36] Barnes J. & Howlett D., Predictors of equal in relationships between financial services providers and retail customers, *International Journal of Marketing*(in press), 1997.
- [37] Duck S., *Understanding Relationship*, Guilford Press, New York, 1991.

3C. 정보시스템 구현

- 한국어와 영어 스팸메일의 필터링 성능 분석
황운호, 강신재, 김태희, 김희재, 김종완(대구대)
- 트래픽 패턴-맵을 이용한 네트워크 보안 상황 인지 기술
장범환, 나중찬, 장종수(한국전자통신연구원)
- 표준 스키마에(XSD,DTD)에 기반한 템플릿 제공 시스템 구현
최경웅, 이주철, 박순철(전북대)
- 무선 전송 모듈을 이용한 휴대형 정보 제공 시스템 개발
최창환, 류정탁, 김연보, 문병현(대구대)

