

Arms-Length 구매자-공급자 관계와 정보기술의 역할

김 수 옥*

〈目 次〉

요 약	IV. 공급사슬 다이내믹스에 대한 IT 효과
I. 도 입	V. 결 론
II. 시스템 다이내믹스와 인과모형	
III. 구매자-공급자 관계에 대한 IT 효과	

요약

본 연구는 구매자와 공급자의 상대방에 대한 기술적·경제적 의존도가 상대적으로 낮은 시장거래적 관계구조와 구매자와 공급자가 서로간의 관계를 유지하기 위해 투입한 상당한 거래 특유자산에 의해 강하게 연결되어 있는 전략적 파트너십 구조의 중간형태로서의 견제적 관계 (arm's length relationship)가 보다 바람직스러울 수 있으며, 정보기술이 전략적 공급선 다변화를 통해 이러한 견제적 관계의 효과를 실질적으로 구체화시키는 메커니즘으로서의 역할을 할 수 있다는 대전제로부터 출발한다. 이러한 대전제의 타당성이 다이내믹 시뮬레이션 방법 중의 하나인 시스템 다이내믹스를 활용하여 IT 수준, 구매자-공급자 관계, 그리고 공급사슬구조 간 상호 피드백 관계를 분석함으로써 조사되어 진다. 이러한 연구를 바탕으로 효율적인 공급사슬관리를 위한 일련의 바람직한 구매자-공급자 관계의 유형을 제시할 수 있다. 또한 생산적인 구매자-공급자 관계를 구축하기에 적합한 역동적인 IT 투자 및 활용 모형을 제시하고 더 나아가 효율적 공급사슬통합을 위한 기업간 전자상거래 기술의 역할과 기능에 대한 이론적 토대와 실무적 가이드라인을 제시하는 데에도 도움을 줄 수 있다.

* 서울대학교 경영대학 조교수

I. 도입

범세계적으로 경쟁이 치열해지고 제품의 수명주기가 짧아지면서 많은 기업들은 하나의 핵심 역량에 초점을 맞추고 그 역량과 기술을 내부적으로 체화시키기 위해 핵심공급자들과의 상호 호혜적인 관계를 구축하려고 노력해 왔다. 공급사슬관리 역시 참여 기업들이 전략적 제휴를 통해 그들의 분배와 수송 시스템을 통합할 때 성공적으로 이루어질 수 있다고 일반적으로 인식되고 있다. 이러한 관점에서 지난 십년 동안, 구매 기업들은 공급업체들과의 전략적 제휴 및 공급망 구축 그리고 체계적인 공급사슬관리의 중요성을 지속적인 경쟁 우위를 위한 핵심 성공 요인으로서 계속 강조해왔다. 특히 최근에는 컴퓨터와 통신 기술의 발달로 인하여, 기업들은 선진 정보 기술을 통한 정보 공유 및 교환에 의해서 공급자와 구매자 사이의 거래 효율성을 증대시키고자 노력하고 있다. 그러한 현재의 변화와 흐름에 비추어 볼 때 구매자와 공급자 간 전략적 제휴 및 공급네트워크 구축은 경쟁우위를 획득하기 위한 새로운 기회이자 구매자와 공급자 모두가 함께 도전하고 극복해야 할 당면 과제라고 할 수 있다.

그러나 핵심 공급업자와 그러한 전략적 파트너십 구조를 구축하는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 또한, 전략적 파트너십 구조의 구축이 반드시 성과향상과 경쟁력으로 이어진다고 보장할 수도 없다. 오히려 전체 공급사슬을 지속적으로 완벽하게 통제하고 감시할 능력을 가지고 있지 않은 상태에서의 무분별한 전략적 제휴 또는 통합의 추구는 공급사슬 파트너에 대한 협상력을 잃을 상당한 위험을 내포하고 있다. 왜냐하면, 전략적 제휴관계에 사로잡힌 기업은 특정 공급사슬 파트너와의 거래를 위해 투자된 위치적, 물리적, 인적 특유자산이 매몰비용이 될 우려 때문에 파트너의 비합리적 요구나 행위도 받아들이지 않을 수 없게 되고 따라서 파트너에게 완전히 지배될 수 있기 때문이다. 실제로, Bensaou(1999)는 전략적 파트너십이 새로운 가치를 창출할 수 있음에도 불구하고 그러한 관계를 개발하고 성장시키고 유지시키는 데 필요한 상당한 위험과 비용을 감수해야 한다고 주장한다. 그러한 주장의 근거로서 그는 사업 파트너들 사이의 가족과 같은 끈끈한 유대관계를 강조하는 일본기업들조차도 전략적 파트너십 구조에 의해 전적으로 그들의 파트너를 관리하지는 않는다는 것을 실증적으로 보여주고 있다.

위의 논거는 공급사슬 파트너들에 대한 협상력을 유지하면서 전략적 파트너십의 효과를 끌어낼 수 있는 접근방법이 고려되어야 함을 의미한다. 그러한 방법의 하나로서 우리는 전략적 공급선 다변화를 생각할 수 있다. 즉, 핵심 공급자들에 의해 지배되고 있는 구매기업은 기존의 핵심 공급자들로부터 다수의 잠재적 공급자들로의 과감한 거래관계 전환을 고려하거나 또

는 실제로 몇몇 업무에 대해 시범적으로 공급사슬 파트너를 바꾸어 보는 것을 생각해 볼 수 있다. 이러한 공급선 다변화로부터 구매기업은 다음과 같은 두 가지 효과를 기대할 수 있다. 첫째, 구매기업이 다른 공급자들로 거래선을 바꿀 수 있는 가능성을 보여줌으로써 핵심 공급자들을 긴장시켜 그들로부터 적극적인 협력을 이끌어낼 수 있다. 둘째, 공급선 다변화로 인해 기존의 핵심 공급자와의 전략적 파트너십이 오히려 더 악화되고 결국 핵심 공급자와의 거래선이 끊어진다 하더라도 구매기업은 비록 최선은 아니지만 준비된 새로운 공급선으로 옮겨갈 수 있기 때문에 충격을 줄일 수 있다. 실제로, Wal-Mart는 주요 공급선인 P&G와 파워게임을 하면서 P&G가 그들의 요구에 쉽게 응해주지 않음으로 인한 유통과정의 비효율성으로 고통받고 있었다. 그래서, 그러한 비효율성을 해결하기 위해, Wal-Mart는 Mead-Johnson Co.를 그들의 VMI(vendor managed inventory) 프로그램에 참여시켰다. 그 결과, Wal-Mart는 P&G사와 더욱 강한 전략적 파트너십 관계를 맺으면서 그들로부터 더욱 적극적인 협력을 이끌어 낼 수 있었다. 결국, 위의 논거는 구매자와 공급자의 상대방에 대한 기술적·경제적 의존도가 상대적으로 낮은 시장거래적 관계구조와 구매자와 공급자가 서로간의 관계를 유지하기 위해 투입한 상당한 거래특유자산에 의해 강하게 연결되어 있는 전략적 파트너십 구조의 중간형태로서의 견제적 관계(arm's length relationship)가 보다 바람직스러울 수 있음을 말해준다.

그러나, 구매기업이 전략적 공급선 다변화를 통해 그러한 견제적 관계의 효과를 성공적으로 구체화시키기 위해서는 무엇보다도 기존의 핵심 공급자들이 구매기업의 공급선 다변화 능력을 인정하고 그러한 능력에 대해 위기의식을 가지도록 만들어야 한다. 다시 말해, 만일 구매자와 공급자 양쪽이 거래관계를 유지하기 위해 이미 상당한 양의 거래특유자산을 투입했을 경우 그 자산은 특정거래관계 밖에서는 아무런 가치가 없는 매몰비용이 될 가능성이 상당히 높기 때문에 그러한 거래특유자산의 부담으로 인해 구매자가 공급선을 바꿀 가능성이 없다고 핵심 공급자가 판단하게 되면, 구매기업은 공급선 다변화를 한다고 하더라도 핵심 공급자로부터 협상력을 효과적으로 빼앗아 오기가 어렵다. 그렇다면 어떻게 구매기업이 핵심 공급자들로 하여금 공급선 다변화로 인한 위기를 느끼게 만들 수 있을 것인가? 본 연구는 정보기술이 이러한 공급선 다변화의 효과를 실질적으로 구체화시키는 메커니즘으로서의 역할을 할 수 있다고 제안한다. 즉, 위의 문헌연구 부분에서 다시 언급할 거래비용이론의 관점에서 볼 때, 정보기술 및 조직간 정보시스템의 활용은 앞에서 언급했던 특정 공급사슬 파트너와의 거래를 위해 투자된 위치적, 물리적, 인적 특유자산에 대한 의존도를 감소시키고 또한 가격과 제품 특성에 대한 정보 획득 비용을 줄일 수 있다. 이러한 특유자산에 대한 의존도 감소는 특정

공급자와의 거래를 위해 투입되는 매물비용과 공급선을 바꾸기 위한 전환비용을 줄일 수 있기 때문에 구매자가 고려할 수 있는 잠재적 공급자 수의 증가로 이어질 수 있으며, 따라서 선택 가능한 공급자 대안이 많아지기 때문에 구매자의 협상력은 증가할 수 있다.

본 연구는 다이내믹 시뮬레이션 방법 중의 하나인 시스템 다이내믹스를 활용하여 IT 수준, 구매자-공급자 관계, 그리고 공급사슬구조 간 상호 피드백 관계를 분석함으로써 위 전제의 타당성을 조사하고자 한다. 이러한 연구목적의 성공적인 수행을 바탕으로 효율적인 공급사슬 관리를 위한 일련의 바람직한 구매자-공급자 관계의 유형을 제시할 수 있다. 또한 생산적인 구매자-공급자 관계를 구축하기에 적합한 역동적인 IT 투자 및 활용 모형을 제시하고 더 나아가 효율적 공급사슬통합을 위한 기업간 전자상거래 기술의 역할과 기능에 대한 이론적 토대와 실무적 가이드라인을 제시하는 데에도 도움을 줄 수 있다.

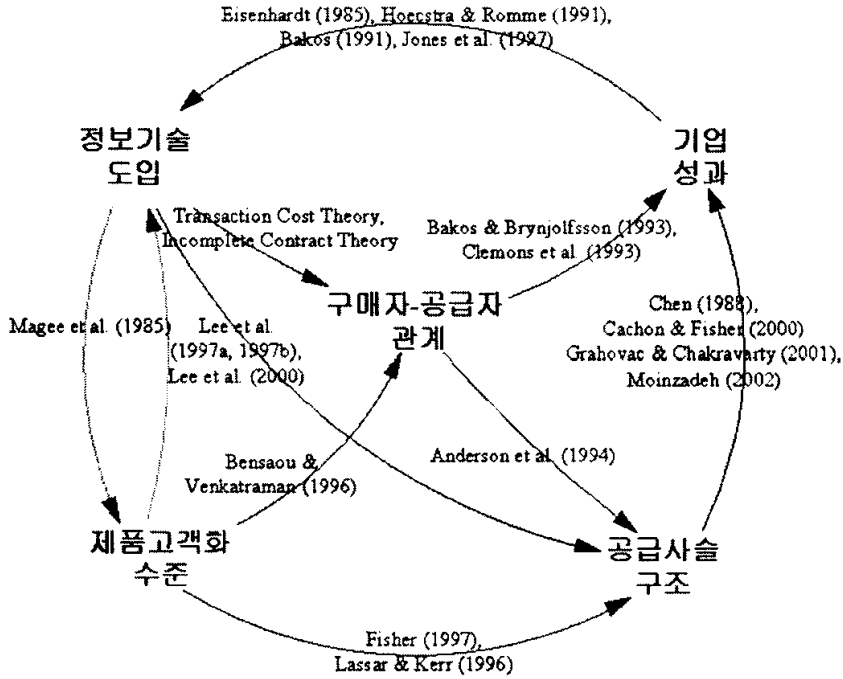
II. 시스템 다이내믹스와 인과모형

1. 개념적인 모형

앞 절에서 언급한 바와 같이 주요 SCM 전략 및 구조관련 이슈들, 그리고 첨단 IT 도입 간의 전략적 연계는 효과적인 SCM 전략의 구축을 위한 가장 중요하고 시급한 연구 주제로 다루어 져야 한다. 본 연구는 정보 기술, 구매자-공급자 관계, 그리고 공급 사슬의 구조적인 문제들 간의 관계를 조사하기 위한 개념적인 모형을 개발하고 이를 테스트함으로써 첨단 정보기술 활용을 위한 효과적인 SCM 전략의 형태를 제시해 보고자 한다. <그림 1>은 본 연구의 개념적인 모형과 관련 문헌 연구들을 표시하고 있다.

다음의 그림에서 한가지 짚고 넘어가야 할 것은 정보 기술 도입과 제품 고객화 수준간의 관계가 실선이 아니라 점선으로 표시되어 있다는 점이다. 이는 그 두 변수간의 관계를 지지하는 관련된 기존 연구들을 발견하기가 상대적으로 어렵기 때문이다. 기존의 문헌들은 공급 사슬의 구조적인 문제들 간에 서로 상쇄관계가 존재한다고 밝히고 있다(Magee et al. 1985; Pine et al. 1993). 예를 들어, 리드타임이 줄어들고 수송 빈도가 많아지면, 전체 재고 수준은 줄어드는 반면 운송 비용은 증가한다. 그러나 첨단 정보 기술의 도입이 이러한 상쇄관계에 대한 전통적인 개념을 변화시킬 수도 있다. 즉, 첨단 IT 도입이 물류의 자동화와 재고관리의 자동화를 통해 총수송비용과 총재고비용의 연속적인 감소를 가져오게 되면 구매 기업의 입장에서 볼 때 총비용 최소화(수송비용 곡선과 재고비용 곡선의 접점) 관점에서 기존의 리드타임에 비하여 조금 더 긴 리드타임을 받아들여지게 될 수도 있다. 그러므로, 기업의

IT 수준이 상대적으로 높으면, 공급 사슬의 리드타임을 줄이기 위한 노력이 고객화/차별화된 제품이라 하더라도 덜 필요할 수도 있다. 이는 정보기술 수준과 제품 고객화 수준 간에 유의적인 관계가 존재할 수 있는 가능성을 제시한다.



〈그림 1〉 본 연구의 개념 모형

II. 인과 모형

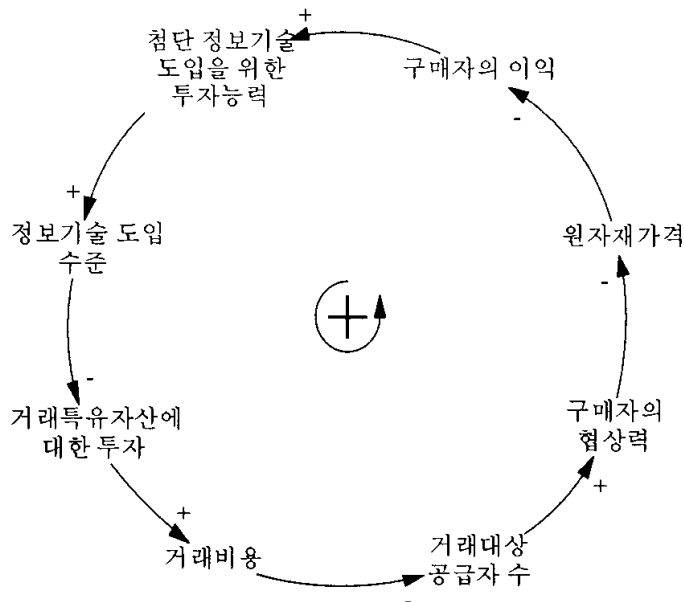
위에서 언급한 연구과제와 목표를 수행하기 위해서는 우선 보다 정교하고 포괄적인 개념 모형이 구축되어야 한다. 본 논문은 정교한 개념모형을 구축하기 위해 시스템 다이내믹스 방법에서 활용되어지는 시뮬레이션 모델링 과정의 하나인 Causal loop diagram을 사용한다. Causal loop diagram은 시스템의 피드백 구조를 확인해주는 지도이며 이차원 그림 상에서 피드백 구조를 표시함으로써 시스템 내에서 발생할 수 있는 원인과 결과를 조직화한다. Causal loop diagram은 선택된 구성 변수들 간 관계 형태에 대한 인과 가정과 가설에 의해 성립된다. 본 논문의 causal loop diagram을 소개하기에 앞서 먼저 causal loop diagram을 올바르게 이해하기 위한 두 가지 중요한 가정을 언급하고자 한다. 첫째, causal loop

diagram에서 표시되는 화살표 위의 +/- 기호는 모델 내의 구성 요소들 간의 관계 방향을 의미한다. 둘째, *ceteris paribus* 가정이 적용된다. 즉, 다른 모든 변수들이 일정하다는 가정 하에 우리는 두 구성 요소들 사이의 직접적인 관계에 대해서만 고려한다. 본 논문의 causal loop diagram에 관한 설명은 구매자-공급자 관계에 대한 IT영향을 설명하는 두 가지 대립되는 이론의 소개로부터 시작한다.

Ⅲ. 구매자-공급자 관계에 대한 IT 효과

거래 비용 이론에 따르면, Malone 등(1987)과 Bakos(1987)는 IT가 공급자들과의 거래 비용을 감소시키기 때문에 기업 내의 단일 공급자 계약구조("계층구조")에서 다수의 공급자 계약구조("시장경쟁구조")로 이동할 것이라고 주장한다. 이 논리에 따르면, 정보기술 발전으로 인하여 주어진 시장 안에서 가격과 제품의 특징에 관한 정보를 얻는 비용이 줄어들면 특정 공급자와의 거래에 특유화된 물리적 자산의 수준을 낮추고, 이로 인해 전체 거래 비용을 감소시킴으로써 소수의 핵심 공급업자들에 대한 과도한 의존도를 줄일 수 있기 때문에 이는 구매자가 고려할 수 있는 잠재적인 공급자 수의 증가로 이어질 수 있다. 이러한 다수의 공급자 계약으로의 이동은 구매자에게 사후에 더 큰 협상력을 제공해준다. 왜냐하면 구매자가 많은 공급자 대안을 가질 수 있기 때문이다. 또한, 이러한 구매자들의 협상력 증대는 원재료비의 감소로 이어져 결국에는 다른 모든 조건들이 일정할 때 구매자의 이윤 증가로 나타날 수 있을 것이다. 단일 구매자들의 이윤이 증가한다면 구매자들은 첨단 IT 도입을 위한 투자능력이 증가할 것이므로 결국 IT 수준이 높아지는 결과를 얻게 된다. <그림 2>는 위의 논지를 반영하는 피드백 연결 고리를 표현하고 있다. <그림 1>의 피드백 연결 고리는 거래 비용 이론의 관점에서 IT 수준, 공급자의 수와 구매자의 협상력 사이에는 상호 긍정적인 피드백 관계가 존재한다는 사실을 보여준다. 다시 말해서, 첨단 IT 기술의 지속적인 도입은 궁극적으로 다수의 공급자들간에 전자 시장에서의 완전 경쟁을 이끌어 낼 수 있으며, 그러한 전자 시장 구조는 구매자들에게 더욱 향상된 IT의 도입을 추구할 수 있는 능력을 제공해 줄 수 있다.

그러나, 불완전 계약 이론의 관점은 이러한 거래 비용 이론 하의 IT 수준, 공급자의 수, 그리고 구매자의 협상력 간 긍정적인 피드백 관계의 역설을 제시한다. 즉, 구매자의 협상력 증대에 의한 원재료비의 감소는 명백히 구매자 이윤의 증대로 이어지지만, 그러나 동시에 공급자의 이윤을 감소시킨다. 공급자의 이윤이 계속적으로 감소되면 공급자 입장에서 선택할 수 있는 길은 두 가지이다. 첫째는 그 구매자와의 관계를 끊어버리는 것이고, 둘째는 원재료비



〈그림 2〉 거래비용이론의 관점에서 구매자-공급자 관계에 대한 IT의 영향을 설명하는 Causal Loop Diagram

감소로 인한 공급자 이익의 감소를 보충할 수 있는 방안을 모색하는 것이다. 이러한 방안 중의 하나는 공급자가 원재료의 품질, 혁신, 속도, 대응력, 그리고 유연성을 향상시키기 위해 투자하는 비용을 줄이는 것이다. Bakos 와 Brynjolfsson(1993)은 위의 품질, 혁신, 속도, 대응력, 그리고 유연성과 같은 요인들은 계약서 상에서 그 수준을 확인하기 어렵기 때문에 비계약적 투자요인이라 부른다. 이러한 비계약적 요인들에 대한 공급자들의 투자동기가 줄어들면 구매자측이 이러한 비계약적 요인에 투자해야 할 부담이 증가할 것이다. 결과적으로, 첨단 IT 도입으로 인하여 특정 공급자와의 거래를 위한 거래특유자산에 대한 투자는 줄어든다 하더라도 실질적으로는 위의 비계약적 요인에 대한 투자로 인해 거래 비용이 증가할 수 있다. 따라서, 구매자들은 증가하는 거래 비용의 부담을 줄이기 위하여 공급자들과의 가까운 관계에 의존해야 하고, 이는 고려할 수 있는 잠재적 공급업자의 수를 줄이는 결과로 이어질 것이다. 이러한 잠재적 공급업자 수의 감소(단일공급자 계약구조)는 공급업자의 협상력을 증가시키게 되고, 이는 원재료비 인상을 유발하여 연속적으로 구매자 이익의 감소, 첨단 IT 도입을 위한 투자능력의 감소를 거쳐, 궁극적으로는 IT 수준의 감소로 이어질 것이다. 결론적으로, 위의 논점은 거래 비용 이론과는 달리 불완전 계약 이론의 관점에서는 IT 수준, 공급업자의 수, 그리고 구매자의 협상력 간에 부정적인 피드백 관계가 존재하다는 사실을 의미한

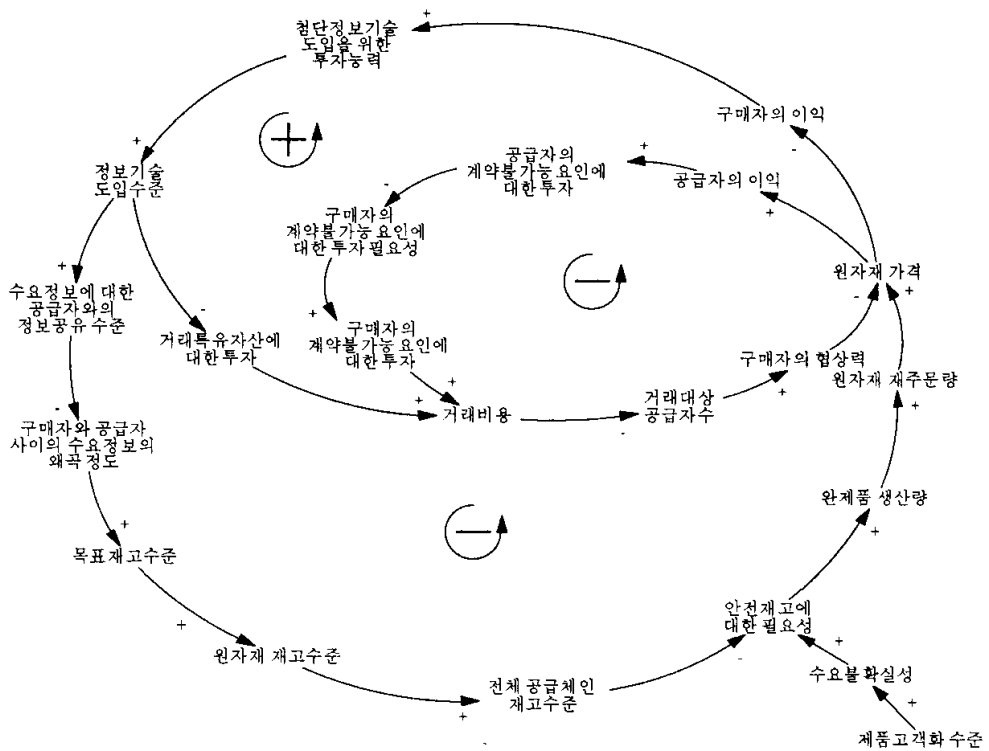
자와의 협상에 있어 어느 정도의 여유를 가질 수 있다. 그렇지 않다면, 구매자는 공급자에 의해 좌지우지될 가능성이 대단히 높다. 이는 수요-공급 균형이 구매자-공급자 관계에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다.

물론, 이러한 수요-공급 균형의 영향은 거래되는 제품의 특성에 따라 달라질 수 있다. 즉, 표준화된 제품의 경우, 일반적으로 제품 다양성 정도가 낮고(Hambrick 1983), 수요가 안정적이며(Miller 1988), 수요영역이 넓다(Porter 1980; Miller 1987). 그래서, 제조업자는 이미 만들어진 완제품을 가지고 수요에 대처할 수 있다. 또한, 시장거래적 관계구조가 지배적이기 때문에 구매자-공급자 관계의 강도가 상대적으로 약하다. 그러나, 고객화된 제품의 경우, 제품 다양성 정도가 높고(Porter 1980; Miller 1987), 수요가 불안정하다(Miller 1988). 그래서, 제조업자가 원자재의 형태로 재고를 보유하고 주문을 받는 시점에서 제품 생산을 시작하는 것이 바람직스럽다. 또한, 수요 불확실성에 효과적으로 대처하기 위한 공급사슬 멤버들 사이의 지원과 협력 수준이 상대적으로 높다(Anderson and Gatignon 1986; Miller and Friesen 1986; Ward et al. 1996; Lassar and Kerr 1996), 따라서 구매자와 공급자간 전략적 파트너십에 의한 계층적 지배구조가 더욱 강하게 형성되어질 수 있다.(Eisenhardt 1989; Lassar and Kerr 1996). 그러므로, 구매자가 앞에서 언급한 수요-공급 균형으로부터의 혜택을 받기가 상대적으로 어려울 수 있다. 위에서 언급한 수요-공급 균형과 거래제품의 특성은 모두 공급사슬 구조 설계의 핵심 이슈이다. 이는 구매자-공급자 관계가 공급사슬구조 및 공급사슬 다이내믹스에 의해 영향 받을 수 있음을 암시한다. 이러한 관점에서, 공급사슬 다이내믹스에 대한 IT 영향을 분석하고 또한 공급사슬 다이내믹스에 대한 IT의 이러한 영향이 구매자-공급자 관계와 IT 수준 사이의 관계에 어떻게 영향을 미치는가를 조사해 볼 필요가 있다.

앞의 IT가 구매자-공급자 관계에 미치는 영향에서 언급된 바 있는 부정적인 피드백 연결 고리는 공급 사슬 dynamics에 대한 IT 영향에서도 발견된다(〈그림 3〉). 첨단 IT의 활용에 의한 적시 정보 공유는 흔히 “채찍 효과”(Lee 등 1997; Christopher 1994)라 불리는 공급자와 구매자 사이의 수요 정보 왜곡을 줄일 수 있다. 이러한 수요 변동성 감소는 정확한 예측을 가능하게 하며, 이는 목표 원자재(RM) 수준의 감소로 이어질 수 있다. 이러한 목표 RM 수준을 낮춤으로써 RM 재고 수준을 줄일 수 있고 결과적으로 전체 공급체인 재고 수준을 줄일 수 있게 된다. 이러한 논리는 정보 공유가 과도한 재고 문제를 상당 부분 최소화시킬 수 있다는 기존의 연구 논문들(Lee 등 1997a; Lee 등 1997b; Lee 등 2000)과 일치한다.

그러나, Grahovac과 Chakravarty(2001)가 밝혔듯이, 공급 사슬 상의 전체 재고 수준의

감소가 항상 바람직스러운 것은 아닐 수도 있다. 다시 말해서, 공급사들 상의 전체 비용을 줄이고 이윤을 극대화하기 위해서는 어느 정도 수준의 재고, 더 나아가 재고 수준의 증가가 필요할 수도 있다. 이는 수요가 집중되는 시기에 재고 수준이 너무 낮으면 재고가 없어서 제품을 판매하지 못하는 상황이 발생할 수도 있기 때문이다. 이러한 가능성으로 인하여 안전 재고의 필요성이 증가한다. 특히, 제품 고객화 및 다양화 수준이 높고 수요패턴이 불안정한 차별화/고객화 제품의 경우(Porter 1980; Miller 1987) 안전 재고에 대한 필요가 더욱 클 수 있다. 왜냐하면 고객에 대한 높은 서비스와 대응력이 필요하기 때문이다. 이러한 안전 재고에 대한 필요는 생산량의 증가를 가져 오고, 이는 연속적으로 완제품 생산에 필요한 RM의 재주문량을 증가시키게 된다. RM에 대한 재주문량의 증가는 다른 모든 조건이 일정할 때 RM의 수요가 공급 능력보다 더 많아져서 결과적으로 RM의 가격 상승을 유발하게 된다. 구매자-공급자 관계에 대한 IT의 영향을 반영하는 피드백 연결 고리에서 밝혔던 것처럼, RM 가격의 상승은 구매자 이윤 감소, 첨단 IT 도입을 위한 투자 능력의 감소로 이어지고, 궁극적으로는 IT 수준의 감소로 이어진다.



〈그림 4〉 공급사들 다이내믹스에 대한 IT 영향을 포함한 본 연구의 최종Causal Loop Diagram

<그림 4>에서 공급 사슬 다이내믹스에 대한 IT의 영향을 설명하는 부정적인 피드백 연결고리는 첨단 IT의 활용에 의한 정보 공유가 지속적인 비용 절감 혹은 이윤 증대를 보장해주지 못한다는 사실을 표현하고 있다. 앞에서 언급하였듯이, 이러한 기존 연구와 상반되는 흐름들은 정보 공유의 효과가 SCM 시스템의 세부적인 특성들에 의해서 달라질 수 있음을 암시한다. Chen(1998)은 정보 공유의 혜택이 수요 변동성 증가에 따라 감소된다는 사실을 확인함으로써 위의 논점을 지지하고 있다.

V. 결론

결론적으로 공급 사슬 관리에 있어서 IT 투자의 효과는 위에서 언급된 구매자-공급자 관계에 대한 IT 영향과 공급 사슬 dynamics에 대한 IT의 영향을 설명하는 세 가지 피드백 연결고리 간 상호작용에 따라 달라질 수 있다. 다시 말해서, 기술한 세가지 피드백 연결고리들이 서로간에 어떻게 작용하는가 또는 어느 피드백 연결고리가 가장 지배적인가에 따라 IT 투자의 효과는 달라질 수 있다. 위의 논거에 대한 다이내믹 시뮬레이션 검증을 통해, 본 연구는 다음의 두 가지 의문점을 해소할 수 있다. 첫째, 구매자-공급자 관계에 미치는 IT 영향에 대한 두 가지 관점 중 어느 것이 옳은가? 거래비용이론 아니면 불완전계약이론? 둘째, 공급사슬 다이내믹스에 대한 IT 효과가 위의 두 가지 관점간 대립관계에 어떤 영향을 미치는가? 위의 두 가지 의문점을 해소함으로써 본 연구는 앞에서 언급한 본 연구의 대전제, 즉, 정보기술이 바람직한 견제적 구매자-공급자 관계를 실현시키는 하나의 메커니즘으로써의 역할을 할 수 있다는 전제의 타당성을 확인할 수 있다. 이는 앞으로의 연구 과제이다.

참고 문헌

1. Anderson, E., and H. Gatignon, 1986, Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions, *Journal of International Business Studies* 17, 1-26.
2. Anderson, J.C., H. Hakansson, and J. Johansson. 1994, Dyadic Business Relationships within a Business Network Context, *Journal of Marketing* 58, October, 1-15.
3. Bakos, J.Y., 1987, Interorganizational Information Systems: Strategic

- Opportunities for Competition and Cooperation. *Ph.D. Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.*
4. Bakos, J.Y., 1991, A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces. *MIS Quarterly* 15(3), 295-310.
 5. Bakos, J.Y., and E. Brynjolfsson. 1993, From Vendors to Partners: Information technology and incomplete contracts in buyer-supplier relationships. *Journal of Organizational Computing* 3(3), 301-328.
 6. Bensaou, B.M., 1999, Portfolios of Buyer-Supplier Relationships, *Sloan Management Review* 40(4), 35-44.
 7. Bensaou, B.M. and N. Venkatraman, 1996, Not by Partnership Alone: Managing a Portfolio of Relationships, INSEAD Working Paper.
 8. Cachon, G.P. and M. Fisher, 2000, Supply Chain Inventory Management and the Value of Shared Information, *Management Science* 46(8), 1032-1048.
 9. Chen, F., 1998, Echelon Reorder Points, Installation Reorder Points, and the Value of Centralized Demand Information. *Management Science* 44(12s), 221-234.
 10. Christopher, M., 1994, *Logistics and Supply Chain Management*, Burr Ridge, IL: Financial Times.
 11. Clemons, E.K., S.P. Reddi, and M. Row. 1993, The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The "Move to the Middle" Hypothesis. *Journal of Management Information Systems* 10(2), 9-36.
 12. Eisenhardt, K.M., 1985, Control Organizational and Economic Approaches, *Management Science* 31, February, 134-149.
 13. Fisher, M.L., 1997, What is the Right Supply Chain for Your Product?, *Harvard Business Review* 75(2), March-April, 105-117.
 14. Grahovac, J. and A. Chakravarty, 2001, Sharing and Lateral Transshipment of Inventory in a Supply Chain with Expensive Low-Demand Items. *Management Science* 47(4), 579-594.
 15. Hambrick, D.C., 1983, An Empirical Typology of Mature Industrial-Product

- Environments, *Academy of Management Journal* 26, 213-230.
16. Hoekstra, S. and J. Romme, 1991, *Integral Logistics Structures*, Industrial Press Inc.
 17. Jones, D.T., P. Hines, and N. Rich, 1997, Lean Logistics, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 27(3/4), 153-173.
 18. Lassar, W.M. and J.L. Kerr, 1996, Strategy and Control in Supplier-Distributor Relationships: An Agency Perspective, *Strategic Management Journal* 17, 613-632.
 19. Lee, H.L., K.C. So, and C.S. Tang, 2000, The Value of Information Sharing in a Two-Level Supply Chain, *Management Science* 46(5), 626-643.
 20. Lee, H.L., V. Padmanabhan and S. Whang, 1997a, The Bullwhip Effect in Supply Chains, *Sloan Management Review*, Spring, 93-102.
 21. Lee, H.L., V. Padmanabhan, and S. Whang, 1997b, Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect, *Management Science* 43(4), 546-558.
 22. Magee, J.F., W.C. Copacino, and D.B. Rosenfield, 1985, *Modern Logistics Management*, John Wiley & Sons: New York.
 23. Malone, T.W., J. Yates, and R.I. Benjamin, 1987, Electronic Markets and Electronic Hierarchy, *Communications of the ACM* 30(6), 484-497.
 24. Miller, D., 1987, The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy, *Strategic Management Journal* 8, 55-76.
 25. Miller, D., 1988, Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure: Analysis and Performance Implications, *Academy of Management Journal* 31, 280-308.
 26. Miller, D., and P.H. Friesen, 1986, Porter's(1980) Generic Strategies: An Empirical Examination with American Data, *Organization Studies* 7, 37-55.
 27. Moinzadeh, K., 2002, A Multi-Echelon Inventory System with Information Exchange, *Management Science* 48(3), 414-426.
 28. Pine, B.J., B. Victor, and A.C. Boynton, 1993, Making Mass Customization Work, *Harvard Business Review*(Sept.-Oct.), 108-119.
 29. Porter, M.E., 1980, *Competitive Strategy*. New York, NY: The Free Press.

30. Ward, P.T., J. Deborah, G. Bickford, and K. Leong, 1996. Configurations of Manufacturing Strategy, Business Strategy, Environment and Structure. *Journal of Management* 22(4). 597-626.