

구매자-공급자간 JIT관계의 핵심성공요인에 관한 연구*

A Study on the Key Success Factors of Just-In-Time Relationship Between Manufacturer and Supplier

유 관 희**

논문접수일 : 94. 4

게재확정일 : 94. 8

초 록

본 연구의 목적은 JUST-IN-TIME(JIT)방식을 도입함에 있어 강조되고 있는 제조업체와 부품납품업체간의 계약관계 즉 동반자 관계를 지속적이며 안정적으로 유지하려면 어떤 요인들이 충족되어야 하는지를 검토하는데 있다. 이제까지 행해진 연구들을 종합해 보면 구조적, 행위적, 정보교환적 변수들이 JIT방식의 성공적인 도입환경을 조성하며, 제조업체와 납품업체간의 협력이 이들 변수의 영향을 받아 강화된다는 것이다.

본 연구의 중심의 된 두가지 연구목표는 첫째, JIT방식이 추구하는 목적을 달성함에 있어 JIT 구매방식의 협력적 동반자 관계가 미치는 효과를 분석하고, 둘째, 제조업체와 납품업체간의 협력적 관계를 형성하는데 있어 구조적, 행위적, 의사소통적 요소들이 어떤 영향을 미치는가를 알아 보는데 있었다.

연구 결과가 시사해 주고 있는 바는, JIT 구매 관계가 좋은 효과를 내는데 구매업체와 납품업체 사이에 협력, 목표일치성, 평등과 같은 요소들이 핵심성공요인들로 작용한다는 것이다.

* 이 논문은 1991년도 교육부 지원 한국학술진흥재단의 자유공모과제 학술연구조성비에 의하여 연구되었음

** 한양대학교 경상대학 부교수

I. 서론

이 연구의 목적은 생산과정에 큰 파급효과가 있는 Just-In-Time(JIT, 이하 JIT 라고 표기함) 구매방식에 구조, 행위 및 의사소통이 어떤 영향을 미치는가를 검토하는 데 있다. JIT방식을 통해 값싸고 질높은 제품을 생산하게 된 많은 제조업체들의 사례들은 제조 및 구매전략에 대한 再考를 촉진시키고 있다. JIT 구매전략은 구매업체(제조업체)와 납품업체간에 특수한 관계를 요구하고 있다. 본 연구는 새로운 제조회경속에서 JIT 구매방식이 성공적으로 달성되려면 어떠한 특성들이 구매업체와 납품업체간의 관계속에 담겨져야 할 것인가를 조사하고자 한다.

1.1 JIT구매방식

JIT구매는 JIT생산시스템에 중요한 요소이다. 생산준비시간의 단축, 품질의 보증, 소량의 주문 등은 생산의 개시로부터 시작하여 완료될 때까지의 낭비를 제거하는데 필수적인 요인들이다. JIT구매를 구축하기 위해서는 납품업체로부터의 완벽한 품질의 재료를 생산에 필요한 때에 맞추어 배달해 주겠다는 확약이 필요하다.

성공적인 JIT구매 및 배달관계는 관련업체들간의 협조가 필수적이다. 구매자와 납품업체와의 전통적인 관계는 적대관계인 경우가 많았다. 납품업체들은 계약을 따내기 위해 매년 낮은 가격을 통한 경쟁을 치루어야 했다. 구매자는 이 점을 이용해 납품업체들간의 경쟁을 은근히 조장시켰고, 납품업체들은 혹 계약을 따내더라도 다음해에 또 따낸다는 보장이 없었으므로 한 구매자에게 장기적인 기대를 갖지 못했었다. 이와는 대조적으로 JIT개념은 구매자와 납품업체와의 관계가 서로 혜택을 주고 받는 동반자관계가 될 것을 요구한다.

JIT납품업체와 거래를 하면서 이들로부터 고품질의 재료를 납품받고 JIT개념에 동감하도록 하려면 새로운 방식의 거래문화가 정착되어야 한다(Patel, 1987). 이를 위해 첫째로 중요한 요소가 구조적 변화이다. Shonberger와 Gilbert(1983)가 제시한 구조적 변화로는 장기적이고 안정적인 제조업자-납품업자 관계, '연례적 재입찰의 폐지, 독점적 계약, 표준포장화된 동일지역내에서의 구입 등이 있다. 이와 같은 구조적 변화들은 구매자와 공급자간의 물류관계를

단순화 하는 데 기여하는 것들이다.

둘째로 중요한 요소는 제조업자와 납품업자간의 관계상 존재하는 행위적 특성들이다. 이 둘간의 관계는 밀접하고 협조적이어야 한다. 상호간의 혜택과 수익성이 동시에 추구되어야 한다. 따라서 사업영역에 대한 공감대, 형평, 신뢰, 공동목표에 대한 합의 등과 같은 행위적 특성들이 점차 중요성을 더해가고 있다.

세번째 중요한 요소는 의사소통이다. 협조체제를 구축하기 위해서는 정보교환이 필요하다. 컴퓨터끼리의 연결, 구매에 필요한 서류들의 폐지, 원가 및 품질에 관한 정보교환, 설계관계회의에 공급자의 참여, 문제해결을 위한 공동 task force 구성 등이 JIT구매에 관련된 대표적인 변화일 것이다. 무엇보다도 구매업체와 공급업체간의 격의없고 솔직한 의사소통이 보장될 수 있는 기구가 필요하다. 상호간의 신뢰를 쌓기 위해 의사소통만큼 효과적인 방법은 없다.

요약하면 구조적, 행위적, 의사소통적 요인들이 JIT방식의 성공적인 수행에 필요한, 협력이라는 변수에 영향을 끼친다. 협력은 구매자와 공급자가 그들의 노력을 보다 가까운 관계에서 조정할 수 있게 할 뿐만 아니라 서로의 유익을 위해 같이 일할 수 있는 분위기도 생성시킨다.

생산에 JIT관리기법을 도입한 기업들은 이를 구매분야에도 확장시키고자 한다. 이렇게 구매분야로 JIT기법을 확대시킨다는 것이 단순히 재고부담을 납품업자에게 전가시킨다는 것은 아니기 때문에 JIT구매관계를 구축하기 위해서는 신중한 자세와 고려가 있어야 한다. 이제까지의 JIT관련연구가 간과하고 있는점은 JIT관계와 그 결과에 큰 영향을 미치는 협력변수와 구조, 행위, 의사소통변수들간의 관계가 어떤한지를 철저히 규명하지 못했다는 것이다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 협력적인 JIT관계에 영향을 미친다고 주장되어 온 구조적, 행위적, 의사소통적 요인들에 대한 이해를 증진 시키고자 하는 것이다. 다음의 두가지 연구목표가 본 연구의 중심이 된다.

- 1) 첫번째 목표는 JIT목표를 달성함에 있어 JIT구매의 협력적 동반자 관계가 미치는 효과를 분석 하는데 있다.
- 2) 두번째 목표는 제조업체와 납품업체간의 협력적 관계를 형성하는데 있어 구조적, 행위적, 의사소통적 요소들이 어떤 영향을 미치는가를 알아보는데 있다.

II. 선행연구

2.1 협력

협력에 대해서는 심리학, 사회학, 경영학분야에서 많은 연구가 행해져 왔다. Stern과 Reve(1980)의 연구로부터 협력의 정의를 더 발전시킨 Frazier(1983)는 협력을 능력과 노력의 합성체로 규정짓고 있다. 즉 협력이란 서로 용납할 수 있는 목표를 향해 협력적으로 행동하며 또한 이를 달성하기 위해 노력하는 것으로 보고 있다.

Ross와 Lusch(1985)는 갈등과 협력이 갖는 동일성을 연구하면서 현실에 대한 인식에 있어서의 일치성이 높은 수준의 협력과 관련되어 있음을 알게 되었다. 다시 말하면, 협력이란 두 사람 이상이 서로 일치된 목표를 향하여 같이 협조함으로써 그 목표의 달성이 더 높은 확률을 갖고 이루어지게끔 일하는 현상을 의미한다. 즉, 목표의 동질성이 협력에 중요한 요인임을 알 수 있다.

경영학쪽의 연구들을 종합하면서 Schermerhorn(1975)은 협력에 관련된 주요 상관변수들을 밝혀냈다. 그는 조직간의 협력에 영향을 미치는 세개의 주요인들로서 조직간의 투과성(의사소통), 조직의 목표(행위), 그리고 협력할 수 있는 기회(구조와 행위)를 들고 있다.

제조업자와 부품공급자간 JIT 관계는 그 본질상 상호 독립적인 관계가 될 수 없다. 두 당사자가 서로간의 효율증대를 위하여 협력하여야만 그 효과를 기대할 수 있는 관계이다. 결국 JIT구매의 성공을 측정하기 위한 중간매개변수로 고려해야 할 개념이다.

2.2 구조적 변수

Schonberger와 Gilbert(1983)는 JIT구매를 도입하기 위해 필요한 구조적 변화를 제시하였다. 이에 포함된 변수들을 보면, 장기적이며 안정적인 제조업체/공급업체간의 관계, 연례적 입찰의 회피, 독점적 계약, 규격화된 포장 그리고 동일지역내의 구매등이다. 한편, O'Neal(1986, 1987)도 JIT구매와 관련된 특징들에 대해 연구하였는데 그가 제시한 것들은 장기적 관계, 잦은 접촉, 고객의 지지, 공급업체수의 제한 그리고 수시적인 배달등이 JIT관계에 있어

필요한 구조적 변수들로 판명되었다.

2.3 행위적 변수

Deutsch(1973), Schermerhorn(1975), Walton과 Dutton(1979)등은 동반자 관계에 영향을 미치는 여러개의 행위적 변수들을 제시하고 있다. 이 변수들을 요약하면 다음과 같다.

2.3.1 공평성

계약을 맺고 있는 관계에서 공통의 목표를 위해 일하는 각 당사자들은 동반자관계로 인해 손해를 보고 싶어 하지 않는다. 단기적인 손해는 장기적으로는 결국 공평한 이익의 배분이 이루어질 것이라는 가정하에서나 받아들여지는 것이다.

공평성에 대한 인식이 협력에 영향을 미친다. 장기적 관점에서의 이익배분이 공평하다고 받아들여지면 각 당사자들은 계속 협력관계를 유지하려 할 것이다. 그러나 공평하다고 느끼지 못하면 이렇게 느끼는 당사자는 다른 동반자를 구하게 될 것이다.

이 공평성에 대한 문제를 해결해 줄 수 있는 도구가 회계정보이다. 제조업자의 생산계획, 매출예측, 순이익, 원가자료 등을 제공받음으로써 공급자는 보다 높은 공평함을 느낄 수 있고 미래에 대한 간단한 예측도 가능해진다. 즉, 회계정보의 교류는 공평성에 기여하고 이는 다시 협력에 좋은 영향을 미칠 것으로 유추될 수 있다.

2.3.2 목표일치성

Reve(1980)의 정의에 의하면 목표일치성이란 해당조직들이 동시에 달성하려고 하는 목표의 동질성 정도 또는 한 조직이 달성하려는 목표가 다른 조직이 어떻게 행동하느냐에 따라서 영향을 받는 정도라고 한다. 목표일치성은 해당조직들로 하여금 사적인 정보를 보다 잘 교환하게 하며 상호작용하게 한다. 이것은 JIT관계의 효과를 자칫 해칠 수 있는 정보의 왜곡이나 유보를 막아준다.

이 개념은 마케팅관리 분야에서 물적 유통채널 상의 갈등을 고찰하는 면에서나(Rosenberg and Stern, 1971 ; Etgar, 1976), 거래 당사자 간의 협력을 다루는 연구들(Van de Ven and Walker, 1984)에서 광범위하게 사용되었다.

2.3.3 업무영역에 대한 합치

업무영역에 대한 합치란 역할, 과업, 기능등의 배분에 대한 상호의견일치의 정도를 말한다. Paulson(1976)은 업무영역합치의 협력적 상호관계에 미치는 영향에 대한 연구에서 양의 상관관계를 밝혀냈다.

업무영역에 대한 합치는 조직 내부의 구성원들이 갖는 의견일치도 그 대상이 되지만, 서로 상호작용하는 조직간의 의견일치도 중요한 연구대상 분야이다. JIT 관계에 가담한 공급자, 제조업자간의 역할분담, 책임소재 등과 같은 면에서의 의견합치는 협력적 관계의 정립에 영향을 줄 것으로 판단된다.

2.3.4 신뢰

신뢰는 협력적 관계를 구축하는데 기본적인 요소이다(Pruitt, 1981). Schurr와 Ozanne(1985)은 신뢰를 어떤 당사자의 말이나 약속이 신뢰할 수 있고 그 당사자가 상호관계속에서 그의 임무를 완수할 것 이라는 것에 대한 믿음이라고 정의하였다. 석사과정에 있는 학생들을 대상으로 한 실험에서 이들은 신뢰가 높은 수준의 구매자/판매자간 상호작용이 동일한 목표를 위한 협력적 행위를 자아냄을 발견하였다.

2.3.5 의사소통변수

관계를 구축하기 위한 계약을 맺고 있는 상황(JIT구매와 같은)에 있어서 정보의 교환은 기회주의적인 행동을 크게 억제하는 효과가 있다. Voissem과 Sistruck(1971)은 죄수의 궁지게임(prisoner's dilemma game)을 통하여 의사소통의 빈도가 게임 참가자들의 상호협력하고자 하는 자세를 고취시킨다는 것을 알게 되었다. 또 특정상대와의 접촉이 잦아짐으로써 정보교환이 보다 개방적으로 변해감을 발견하였다. Van de Ven과 Walker(1984)의 연구는 조직간의 관계가 의사소통을 통하여 더욱 결속되고 의견일치도 쉽게 이루어지는 것을 발견하였다.

2.3.6 성과

JIT구매를 통한 효과는 경제적 지표 또는 개념적 지표들로 측정될 수 있다. JIT구매에서 사용될 수 있는 성과평가의 계량적지표에 대한 구체적인 예를 들어보면 높아진 자산회전율, 투입품의 질, 신뢰할 수 있는 납기, 폐기량의 감소, 주문비용의 절감, 유지비용의 감소 등을

들 수 있다. 이와 함께 개념적 지표도 사용된다. 자주 거론되는 개념적 지표로는 조직에서 느끼는 효력이 있다. 즉 조직이 약속을 이행하려는 정도, 또 해당 당사자들이 상호관계에 대해 가치있고, 생산적이고, 만족스럽다고 믿는 정도 등을 말한다.

Johnson(1981)등은 협력이 조직의 성과에 미치는 영향에 대해 연구한 100여개의 결과들을 종합하였는데, 문제해결이나 관련된 과업을 수행함에 있어 협력이 높은 생산성을 낳게 해준다는 결론을 도출할 수 있었다. 특히 협력은 결집된 노력과 정보의 공유를 필요로 하는 작업에 더욱 유용하다는 것이 공통된 결론이었다.

Ⅲ. 이론적 모형의 개발

본 연구는 구조적, 행위적, 의사소통적 변수들이 성공적인 JIT구매를 어떻게 가능케 하는지를 설명하기 위해, 외부거래냐 내부거래냐의 선택의 틀에서부터 발전된 관계적 계약 개념을 이용하고 있다. 본 연구의 이론적 모형을 제시하기 전에 먼저 외부/내부거래 선택의 틀 개념과 관계적 계약 개념을 살펴보고자 한다.

3.1 외부/ 내부거래 선택의 틀

이 개념은 동반자 관계의 행태를 설명할 수 있는 바탕을 제공해 준다. 외부/내부거래 선택의 틀(the market and hierarchies framework, Williamson, 1971, 1973, 1985)은 거래란 불확실성을 극복하기 위해 드는 거래비용, 제한적인 합리성, 기회주의 등에 영향을 받아 외부에서 또는 기업내부에서 행해 질 수 있다는 가정에 기초하고 있다. 거래비용이란 정보획득, 가격타협, 시황과약 등에 드는 비용을 말한다. 외부시장이 여러 종류의 표준품을 가지고 있는 경우에는 거래비용을 낮게 해 준다. 그러나 시장에서 제공하는 표준품의 종류가 적든지 표준품이 존재하지 않는 경우에는 기업은 서로 수직적으로 결합하여 기회주의의 문제점을 극복하려고 정보의 결핍이나 거래비용의 증가를 해결하려 한다는 것이다. 수직적 결합이 기업으로 하여금 융통성을 어느 정도 잃게하는 면은 있으나 해당기업들의 이해를 융합시켜주는 이점이 더

클 수도 있다. 결국 시장과의 거래가 여의치 않을 때는 기업들끼리 연대하여 수직적 결합체를 구성하고 그 안에서 거래를 행한다는 것이 이 틀이 제시하는 내용이다.

3.2 관계적 계약

관계적 계약이란 위의 외부/내부거래 선택의 틀이 제시하는 순수 외부시장과의 거래 또는 순수 내부거래(수직적 결합에 의한)의 양극단 형태가 아닌 그 중간에 위치될 수 있는 형태의 거래를 설명하기 위해 나온 개념이다. 즉 관련된 조직이 어떤 상하의 종속관계를 갖는 것이 아니라 거의 동등한 입장에서 서로의 이익을 위해 (불확실성, 기회주의, 제한된 합리성들을 회피하기 위해) 거래관계를 맺는 상황을 대상으로 하고 있다.

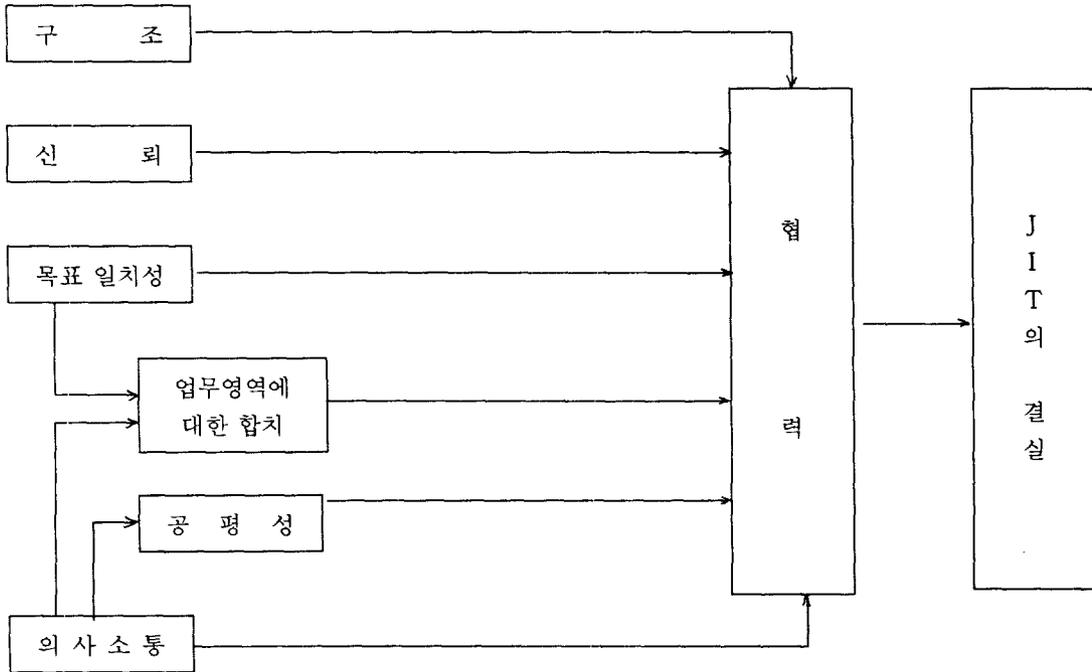
관계적 계약모형은, 본 연구에서 성공적 JIT구매 관계에 큰 영향을 미칠 것이라고 가정하고 있는 구조적, 행위적, 의사소통적 변수들이 협력적 분위기를 조장한다고 본다. 이런 형태의 계약은 구매자와 공급자간의 장기적이고 안정적인 책임감을 필요로 한다는 것이 이 모형의 주장이다.

3.3 본 연구의 모형

본 연구에 사용된 기본 모형은 관계적 계약(relational contracting)모형에 준거하여 설계되었다. <그림 1>에 나타난 연구모형은 구조, 행위, 의사소통이 협력적 관계와 JIT결실에 미치는 효과를 보여주고 있다. 선행연구검토에서 논의된대로 행위적 변수들이 그들간의 관계뿐만 아니라 의사소통과 복잡하게 연관되어 있음을 알 수 있다.

이 모형이 제시하고 있는 바는 협력을 달성한다는 것은 구조, 행위, 의사소통과 같은 변수들이 어떻게 작용하는가에 따른 결과이고, 이들 변수들이 상호작용함으로 인하여 JIT구매 관계가 지속적으로 유지될 수 있는 분위기가 생긴다는 것이다.

<그림 1> JIT구매에 관한 연구모형



IV. 연구방법

본 장에는 본 연구의 방법론적인 문제를 설명하고자 한다. 첫째로 연구설계를, 둘째로는 통계적 처리방법과 가설들을 제시하려 한다. 연구설계부분에서 연구참가자, 표본수집, 예비조사, 설문조사를 위한 변수의 조작방법 등을 다루고 뒷부분에서 연구모형과 가설들과의 관계를 다루고자 한다.

4.1 연구설계

4.1.1 연구참가자

본 연구의 가설들을 검증하기 위하여 자료는 제조전략의 일환으로서 JIT구매를 실시하고

있는 기업의 조직원들로부터 수집되었다. 참가자들의 조직에서의 직급들을 보면 구매부장, 자재과장, 구매과장, 조달담당관, 자재관리자 등이었다.

4.1.2 표본

JIT시스템을 사용하고 있을 것으로 여겨지는 회사들의 이름과 해당회사의 종업원들이 이름은 경기도 안산에 소재한 반월공업단지의 제조업체명부에서 수집하였다. 이 공업단지에는 우리나라 대규모 제조업체의 협력업체들이 많이 입주해 있고, 이들의 대부분이 JIT시스템의 도입을 위해 노력하고 있다. 설문지를 우송할 사람의 이름은 전화를 걸어 구매에 관련된 사람으로 선정하여 수집하였다. 약 600명의 이름이 이러한 방식으로 선택되었다.

4.1.3 자료수집절차

설문서는 우편으로 전달되었고 동봉한 반송봉투로 본 연구자에게 보내지도록 하였다. 안내장에 응답자로 하여금 그의 회사와 공급업체와의 JIT구매관계에 대해 어떤 느낌을 가지고 있는지를 제공해 주도록 요청하였다(부록1 참조). 또한 응답자의 느낌이 이 연구에 매우 중요하며 그들의 회답이나 의견이 비밀에 부쳐질 것이고 수집된 자료는 집합되어 통계분석에 사용될 뿐이라는 확신을 제공하였다. 우편을 보낸지 약 2주후에 (회수되지 않는 설문서에 대해서만) 응답을 독려하는 서신과 설문지를 재차 우송하였다.

4.1.4 예비조사

설문지에 대한 사전점검을 목적으로 예비조사가 실시되었다. 이 사전예비조사는 두 단계를 거쳐 이루어졌는데 첫 단계에서는 JIT시스템을 잘 알고 있는 동료교수들과 구매담당자들을 대상으로 설문지의 구성, 내용, 타당성, 의미, 명료성 등에 대해 검토하였다.

두번째 단계에서는 첫 단계를 거쳐 수정된 설문지를 20명의 응답자에게 실제로 보내어 자료를 수집하는 사전조사(pilot test)를 실시해 보았다.

이렇게 하여 설문지상의 모호한 점과 중복된 것들을 제거하였고 사전조사의 응답률(35%)을 기준으로 우편으로 보낼 총 설문지의 수도 대략 결정하였다.

4.1.5 조사자료와 변수의 측정

설문지에는 여덟개의 변수에 대한 측정장치가 포함되었는데 이들 변수는 목표일치성, 업무영역에 대한 합치, 의사소통, 공정성, 신뢰, 구조, 협력, 그리고 JIT결실 등이었다. 각 변수들을 측정하는데는 7등급 Likert 척도를 사용하였다.

JIT결실변수에 대한 측정은 JIT시스템을 통한 성과 및 효과에 대한 응답자들의 느낌을 통해 이루어졌다. 각 응답자들이 自社の 자료에 접근할 수 있는 정도가 다 다를수 있다는 문제 때문에 재고자산회전율의 증가, 재고수준의 감소, 투입재료의 품질향상, 배달기간의 단축, 정확한 납기, 부산물의 감소 등과 같은 JIT결실변수에 대한 인식을 나타내도록 하였다.

협력변수에 대한 측정은 Hall(1977)등이 사용한 방법을 채택하였다. 그들이 사용한 활동의 조정, 의견충돌의 해결뿐만 아니라 문제해결 분위기, 상호 돕기, 공급자와의 업무협력관계 등도 포함하여 측정하였다.

의사소통변수에 대한측정은 정보교환에 있어서의 자발성 및 개방성, 정보의 신뢰성, 정보의 유용성, 정보의 양, 접촉의 용이성, 의사소통의 질 등을 통해 이루어졌다.

구조변수에 대한 측정은 JIT관계가 어느정도 장기적이며 안정적인가 하는 점, 단일 공급자 여부, 납품업자 수의 감소, 납품업자와의 근접성 등을 가지고 행해졌다.

위의 네개 변수외에도 네개의 행동관련 개념들-목표일치성,업무영역에 대한 합치, 신뢰, 공정성-도 JIT관계의 행동적 효과를 알아보기 위해 사용되었다. 목표일치성 변수는 관련된 두 기관이 상대방 기관과의 거래가 자신의 목표를 달성하는데 어떤 영향을 미치고 있는가에 대한 느낌을 통해 측정되었다. 특히 Reve(1980)가 개발한 개념들을 사용하였다.

업무영역에 대한 합치는 제조업자와 공급자간에 역할, 과업, 기능에 대해 동의하는 정도로 정의된다. 이 변수에 대한 조작적 정의는 역시 Reve(1980)에 의해 개발된 개념들에 의존하였다. 즉, 의견충돌의 해소, 現주문시스템에 대한 동의, 임무에의 충실, 정확한 납기 등이 이 변수의 측정에 사용되었다.

신뢰는 네가지의 사항들을 결합하여 측정하였다. 이 네가지 사항들은 Sullivan등(1981)이 신뢰를 측정하는데 중요한 변수로 찾아낸 연구결과를 토대로 추출하였다. 이들은 진실성, 관계의 강도, 의존가능성, 미래행위에 대한 기대등이다.

공평성에 대한 인식은 공평성의 개념을 “맡겨진 업무에 관련된 개개인이 동등하게 공헌하고 있다고 느끼는 정도”라고 보고 Wall과 Nalon(1986)의 논문에 거론된 여섯가지 항목들을

사용하였다. 즉, 혜택과 공헌의 동등한 배분에 주안점을 두고 측정하였다.

4.2 가설과 통계적 처리

JIT구매모형을 검증하기 위하여 LISREL(Linear Structural Relations)을 사용하는 구조방정식모형(structural equation model)을 이용하였다. 이 기법은 잠재변수(latent variable)와 관측변수(observed variable)사이의 관계를 알아보기 위해 경로분석(path analysis)과 요인분석(factor analysis)을 결합한 것이다. 이 기법은 또한 잠재변수들간의 관계도 평가할 수 있다. 앞장에서 제시된 연구모형(<그림 1>)을 LISREL모형으로 표현한 것이 <그림 2>이다.

4.2.1 연구가설

본 연구의 전체적인 모형을 검증하기 위해 H1이 설정되었다.

H1 : JIT의 효과 및 성과는 협력에 영향을 미치는 구조적, 행동적, 의사소통적 변수 들과 유의적인 상관관계를 갖고 있다.

모형의 전반적인 적합도는 Joreskog와 Sorbom(1985)에 의해 제시된 세가지의 척도로 진단하였다 : 카이자승, 적합도 지수(goodness of fit index : GFI), 평균자승잔차근(root mean squared residual : RMR).

여덟개의 변수들이 갖는 관계에 대한 가설이 JIT구매모형에서 도출되었다. 대립가설(alternative hypothesis)형태로 표현된 가설들은 다음과 같다.

H2 : 목표일치성과 협력간에는 양의 관계가 존재한다.

H3 : 업무영역에 대한 합치와 협력간에는 양의 관계가 존재한다.

H4 : 의사소통과 협력간에는 양의 관계가 존재한다.

H5 : 신뢰와 협력간에는 양의 관계가 존재한다.

H6 : 평등에 대한 인식과 협력간에는 양의 관계가 존재한다.

H7 : 의사소통과 평등에 대한 인식간에는 양의 관계가 존재한다.

H8 : 의사소통과 업무영역에 대한 합치간에는 양의 관계가 존재한다.

H9 : 협력과 JIT결실간에는 양의 관계가 존재한다.

기존연구들로 뒷받침되고 있지는 않으나 구조의 협력에의 영향, 목표일치성의 업무영역에 대한 합치에의 영향, 구조의 JIT성과와 효과에의 영향 등에 관한 세개의 설명적 가설이 설정되었다.

H10 : 목표일치성과 협력간에는 유의한 양의 관계가 존재한다.

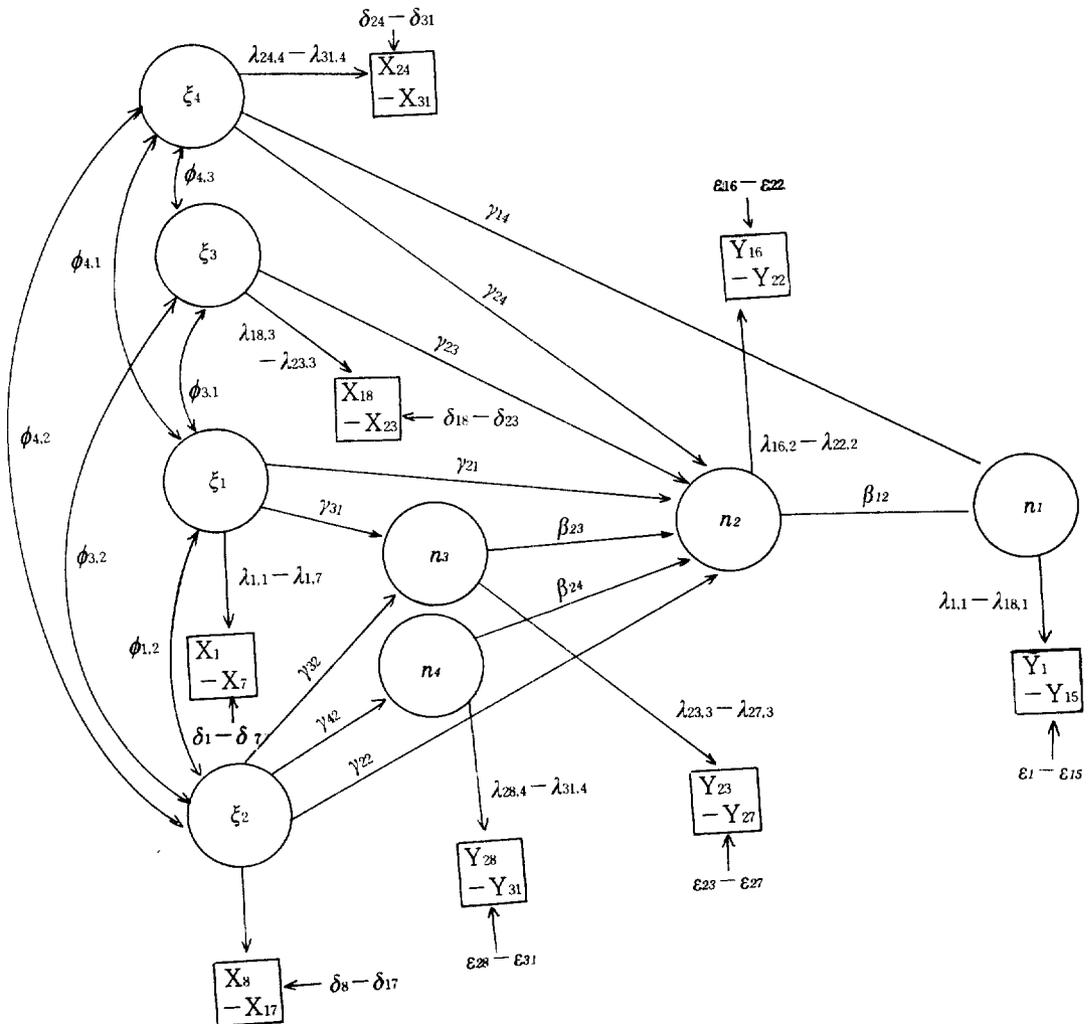
H11 : 구조와 협력간에는 유의한 양의 관계가 존재한다.

H12 : 구조와 JIT성과 및 효과간에는 유의한 양의 관계가 존재한다.

각 가설의 관계는 LISREL의 T값으로 검증되었다. 이 T값을 확률의 정규분포표에서 얻을 수 있는 값과 비교하여 구조적 계수의 유의도를 판단하였다.

<그림 2>

LISREL 모형



4.2.2 LISREL모형의 설명

<그림 2>에 표시된 LISREL모형은 모형 밖에 원인이 존재하는 네개의 외생 잠재변수와 모형내에 원인이 존재하는 네개의 내생잠재변수로 구성되어 있다. 외생변수(ϵ_i)들은 목표일치성, 의사소통, 신뢰, 구조들이다. 내생변수(n_i) 들은 업무영역에 대한 합치, 평등, 협력, JIT결실 등이다. 잠재변수들은 원으로 표시되어 있고 관측변수들은 네모로 표시되었다. 잠재변수들간의 화살표는 인과관계(causal relationship)를 나타낸다. 외생변수들간에 연결되어 있는 쌍방향화살표(Φ_{ij})은 이 변수들간의 상관관계를 뜻한다. 내생변수들에 대한 외생변수들의 영향은 γ (감마)로 표시되었고, 내생변수들에 대한 내생변수들의 영향은 β (베타)로 표시되었다. 외생변수들을 측정함에 있어서의 오차는 δ (델타)로 나타냈고 내생변수의 경우는 ϵ (엡실론)로 나타내었다. 각 등식은 제타(zeta)라고 불리는 오차요인을 포함하고 있다. 라므다 X는 X변수와 외생변수와의 관계를 나타내고 있고, 라므다 Y는 관측된 Y항목들과 관측되지않은 내생변수간의 관계를 나타내고 있다. <그림 2>에 나타난 기타 부호들을 설명하면 다음과 같다.

ϵ_1 : 목표일치성

ϵ_2 : 의사소통

ϵ_3 : 신뢰

ϵ_4 : 구조

n_1 : JIT결실

n_2 : 협력

n_3 : 업무영역에 대한 합치

n_4 : 평등

$X_1 \sim X_7$: 목표일치성을 나타내는 변수들

$X_8 \sim X_{17}$: 의사소통을 나타내는 변수들

$X_{18} \sim X_{23}$: 신뢰를 나타내는 변수들

$X_{24} \sim X_{31}$: 구조를 나타내는 변수들

$Y_1 \sim Y_{15}$: JIT결실을 나타내는 변수들

$Y_{16} \sim Y_{22}$: 협력을 나타내는 변수들

$Y_{23} \sim Y_{27}$: 업무영역에 대한 합치를 나타내는 변수들

$Y_{28} \sim Y_{31}$: 평등을 나타내는 변수들

V. 실증분석의 결과

전 장에서는 본 연구의 모형과 이 모형을 검증하기 위한 통계적 방법에 대해 논의 하였다. 본 장에서는 LISREL분석의 결과를 제시하고자 한다. 확인적 요인분석과 신뢰도에 관한 분석이 각 변수들을 대상으로 이루어졌고, 또한 측정에 대한 조사와 구조방정식 모델에 대한 검증이 동시에 행해졌다. 모형의 개별계수들에 대한 검증결과도 제시되었다.

600 여개의 설문지가 기업들의 구매담당자들에게 보내져서 218개의 설문지가 JIT 구매를 실시하고 있는 기업들로부터 회수되었는데 이 중 자료분석에 합당치 않은 설문지들이 제거되어 최종 분석에 사용된 설문지는 174개였다.

5.1 통계적 분석 결과

Anderson과 Gerbing(1988)은 측정모형이 구조방정식 모형과 분리되어 평가되는 것이 해석의 혼동을 피하는데 도움이 된다고 두단계 접근법을 추천하고 있다. 그들이 말하는 첫번째 단계가 확인적 요인분석모형이다.

5.1.1 측정모형에 대한 검증

측정모형을 검증하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)이 사용되었다. 2단계 최소자승법(Two-stage Least Squares : TSLS)과 Maximum Likelihood (ML)법이 각 변수들의 중요도를 판정하는데 사용되었다. 한개의 개념에 여러개의 설명변수들이 연관되어 있기 때문에, 요인적재량이 낮은 변수들은 제외 가능한 것들로 분류되었다(변수들에 대한 자세한 설명은 부록 B 참조). 다음에 나열된 Y 변수들은 관련된 잠재변수와의 상관관계가 낮은 것으로 판명되어 제외되었다.

Y₆ : 낮은 완성품 가격

Y₁₀ : 증가된 이익

Y₁₆ : 협력적 관계의 유지

Y₂₁ : 차이의 해소

Y₂₃ : 해소되지 않은 차이

Y₂₇ : 적시적 납품에 대한 의견 차이

다음으로, X변수들이 분석되었고 다음의 변수들이 제외가능 대상으로 떠올랐다.

X₁ : 변화하는 시장조건에 대한 적응

X₅ : 새로운 관습

X₆ : 질의 정의에 대한 의견

X₉ : 공급자와의 스스럼없음

X₁₂ : 필요한 정보

X₁₅ : JIT공급자와의 더 많은 정보교환

X₂₂ : 거래의 일관성

X₂₆ : 단일 거래처의이용

X₂₇ : 축소된 거래처의수

X₂₈ : 근접한 거래처

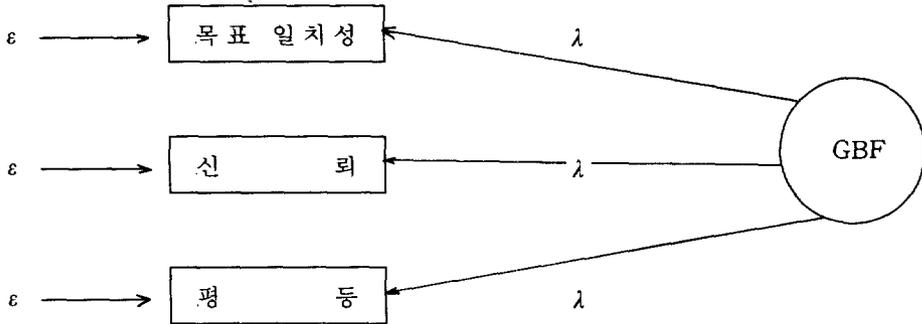
이들 중, X₂₆과 X₂₇은 JIT 구조개념에 중요한 이론적 요소들이기 때문에 그대로 남겨졌으나, 그 외의 변수들은 중복적이거나 의미가 모호하고 관련된 개념을 설명하는데 크게 공헌하지 못한 것으로 판명되어 제외되었다.

Φ (phi)행렬을 분석해 본 결과 목표일치성, 신뢰, 평등 변수들간에 0.9보다 큰 상관관계를 발견하였다. 다중공선성이 우려되어 이 세변수들을 대표할 수 있는 복합적 변수를 새로 구축하였다.

이 새로운 변수를 일반적 행동적 요인(general behavioral factor : GBF)으로 명명하였다. 이로 인해 연구모형도 수정되었는데 <그림 3>이 이를 보여주고 있다.

요인분석상 두 요인 이상에 관계되는 변수는 차별화 능력이 떨어진다고 볼 수 있다. 큰 수정지수(modification indices)를 갖는다는 것은 변수들 상호간에 요인적재성향을 갖는다는 것을 의미하므로 차별화력이 약한 것으로 간주되어 제외될 가능성을 비쳐준다. 추가적 분석 후에 다음의 변수들이 제외되었다.

<그림 3> 새 변수와 이의 구성인자들



Y₁ : 재고 감소

Y₅ : 거래처의 반응시간 향상

Y₈ : 재고유지비용의 감소

Y₁₁ : 납품업자의 의무이행

Y₁₇ : 납품업자의 협조성

Y₂₂ : 활동의 조정

X₁₄ : 최근의 개선점

X₁₆ : 접근의 용이성

X₁₇ : 의사소통의 질

X₂₉ : JIT구매의 촉진

변수들에 대한 전체적인 요인적재량(factor loading)을 분석해 본 결과 JIT결실과 관련된 변수들이 두개의 그룹으로 나뉘어짐을 발견하였다. Y₂, Y₃, Y₄, Y₇, Y₉이 성과를 나타내는 그룹으로 모이고, Y₁₂, Y₁₃, Y₁₄, Y₁₅는 관계의 효과를 나타내는 그룹으로 분류되었다.

구조를 나타내는 변수들도 위와 같은 성향을 나타냈고 세개의 부류로 그룹 지을 수 있었다. 첫째는 관계의 기간과 안정성이며, 둘째는 단일의 납품업체 또는 납품업체의 감소이고, 셋째는 회사의 JIT에 대한 열의이다. 이 세그룹의 변수들이 위의 두그룹의 JIT결실 변수들과 함께 6개의 새로운 조합을 만들어 냈다.

GBF라는 새로운 개념과 6개의 새로운 조합으로 인하여 앞에서 설정되었던 가설들이 다음과 같이 조정내지 대체되었다.

H₂, H₅, H₆의 조정된 가설(modified hypothesis : MH) :

MH₁ : GBF와 협력사이에는 양의 관계가 존재한다.

H₁₀의 조정된 가설 :

MH₂ : GBF와 업무영역의 합치 사이에는 양의 관계가 존재한다.

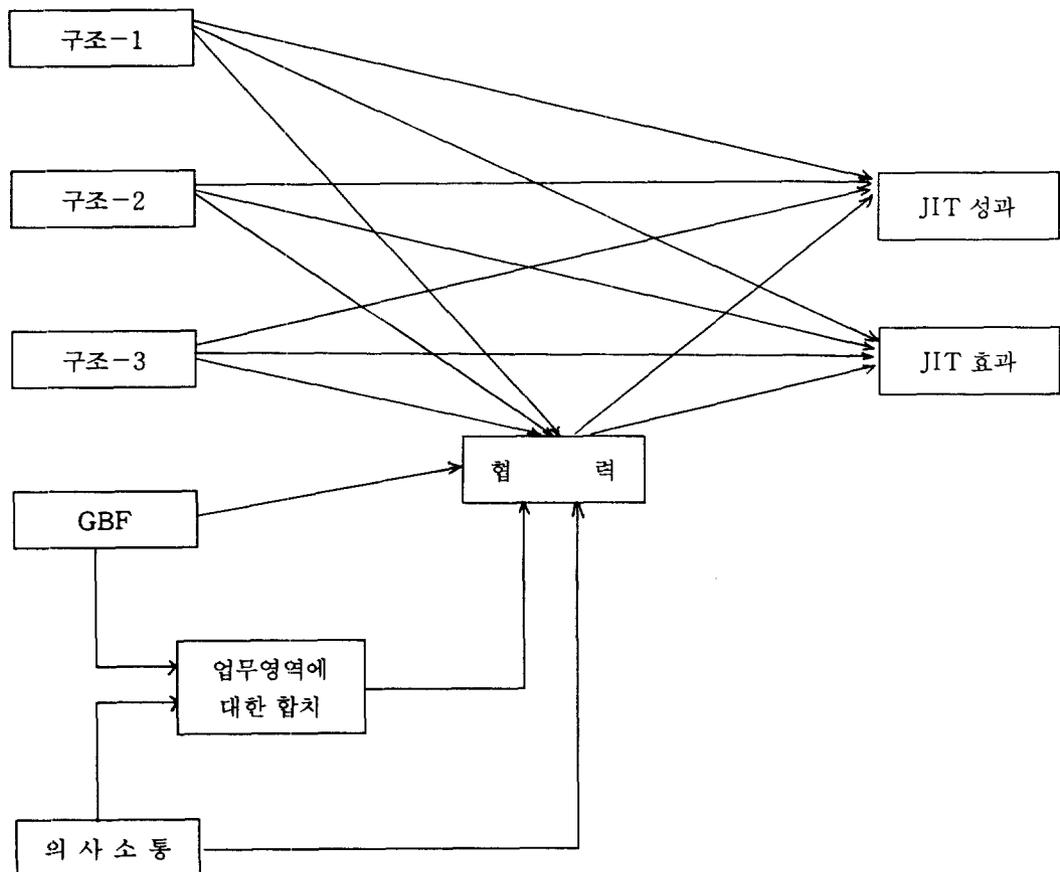
JIT결실과 구조에 관련된 가설들이 확대 조정되었다.

H_{9a} : 협력과 JIT성과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{9b} : 협력과 JIT효과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{11a} : 구조 1그룹과 협력 사이에는 양의 관계가 존재한다.

<그림 4> 수정된 연구 모형



H_{11b} : 구조 2그룹과 협력 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{11c} : 구조 3그룹과 협력 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12a} : 구조 1 그룹과 JIT성과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12b} : 구조 2 그룹과 JIT효과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12c} : 구조 3 그룹과 JIT성과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12d} : 구조 1 그룹과 JIT효과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12e} : 구조 2 그룹과 JIT성과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

H_{12f} : 구조 3 그룹과 JIT효과 사이에는 양의 관계가 존재한다.

이렇게 수정된 최종 측정모형으로부터 388. 64의 카이 자승값을 얻었다($d. f. = 314$).

적합도 지수는 0.839로 양호하였으며, 평균자승잔차근도 0.048을 얻었다. 수정되기 전의 모형에서 얻었던 0.543의 적합도지수와 0.096의 평균자승잔차근에 비하면 모형의 적합도가 상당히 개선되었음을 알 수 있다. 수정된 모형을 나타내면 <그림 4>와 같다.

5.1.2 구조적 계수들의 검증

LISREL 프로그램에서 산출된 T값을 사용하여 개별가설들이 검증되었다. Joreskog와 Sorbom(1988)에 따르면 T값은 “파라미터 추정치와 추정치의 표준오차간의 비율”로 정의된다. T값은 파라미터의 추정치가 0으로부터 몇개의 표준편차만큼 떨어져 있는가를 나타낸다. 각 가설에 관련된 구조적 계수의 값, 이의 T값, 그리고 통계치가 <표 1>에 표시되어 있다.

이 결과를 가지고 각 가설들을 검토해보고자 한다. 조정된 가설 1은 (MH1) GBF가 통계적으로 유의한 양의 관계를 가진다는 것이 밝혀짐으로써 귀무가설(null hypothesis)을 기각할 수 있다.

〈표 1〉

T값을 통한 가설검증

| | 구조적 계수 | T | P |
|------------------|--------|------|-------|
| MH ₁ | .630 | 5.8 | .0000 |
| H ₃ | -.284 | 2.2 | .0094 |
| H ₄ | .088 | .8 | .1803 |
| H ₈ | .273 | 3.2 | .0008 |
| H _{9a} | .199 | 2.2 | .0095 |
| H _{9b} | .125 | 2.0 | .0204 |
| MH ₂ | .197 | 2.6 | .0028 |
| H _{11a} | .030 | 0.4 | .3446 |
| H _{11b} | .032 | .5 | .2946 |
| H _{11c} | -.009 | -.1 | .4443 |
| H _{12a} | -.025 | 2.6 | .0047 |
| H _{12b} | .217 | 2.5 | .0038 |
| H _{12c} | .219 | -.3 | .1534 |
| H _{12d} | .203 | 3.5 | .0018 |
| H _{12e} | -.098 | -1.7 | .0409 |
| H _{12f} | .203 | 3.5 | .0025 |

이 결과는 일반 행동적 요인들(목표일치성, 신뢰, 평등의식)과 협력간의 관계를 다룬 사전 연구들의 결과를 지지하고 있다.

업무영역에 대한 합치가 협력에 미치는 영향을 검토하는 가설(H3)은 귀무가설이 기각되었다(P=0.0094). 그러나 그 방향은 원래 가설의 방향과 반대였다. 업무영역에 대한 합치는 책임분담에 대한 의견일치를 뜻한다고 앞에서 논의한 바 있다. 두 변수간의 구조적 계수가 0.284라는 것은 의견통합과정에서의 불만 또는 책임분담과정에서 나타날 수 있는 공식화가 협력과는 좀 거리가 있는 것으로 생각하고 있기 때문으로 해석할 수 있다.

의사소통과 협력간의 관계를 알아보는 가설(H4)은 구조적 계수가 0.088로서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 의사소통이 협력에 직접적 영향을 미치지 않음을 보여준다. 이 결과는 의사소통이 협력을 증진시킨다는 사전연구들의 결과와 상충된다. 그 이유로는 과거의 연구들이 의사소통과 협력간의 관계를 통제된 실험실 상태에서 행했기 때문이거나, 또는 JIT구매 관계가 특수한 특징을 갖기 때문임으로 생각할 수 있다. 즉, JIT기법이란 계속적인 개선을 요구하는 특성을 갖는 기법이기에 때문에, 일단 구매자-공급자의 관계를 맺었다하더

라도 이 관계는 항상 검토의 대상이 된다.

가설 H₈은 의사소통과 업무영역에 대한 합치와의 관계를 검토하는 것이다. 이에 대해 통계적으로 유의한 양의 관계가 발견되었다. 즉 의사소통의 증가는 각자의 책임에 대해 의견일치를 더 증대시킨다고 볼 수 있다. 주목할만한 사실은 업무영역에 대한 합치와 협력간의 관계는 위에서 언급했듯이 부(-)의 관계였으나, 의사소통은 업무영역에 대한 합치를 통해 JIT효과에 양의 영향을 줄 수 있다는 것을 알 수 있다.

가설 H_{9a} 와 H_{9b}에 대한 결과는 둘다 통계적으로 유의하게 나왔다. 이것은 본 연구의 첫째 목표인 협력이 JIT결실을 달성하는데 중요한 역할을 하는가를 조사하고자 함에 긍정적인 답을 제시하고 있다. 이는 과거 연구들이 제시한 협력이 성과에 양의 영향을 끼친다는 결론도 뒷받침하는 결과이다.

MH₂는 GBF와 업무영역의 합치와의 관계를 조사하는 것이다. 결과는 통계적으로 유의한 양의 관계를 보여주고 있다. 이것은 서로 유사한 목표를 가진 조직들일수록 상호관계에 있어서의 역할, 임무, 기능 등에 의견일치를 더욱 쉽게 달성할 수 있다는 것을 시사해 주고 있다.

H_{11a}, H_{11b}, H_{11c}는 구조 변수들과 협력간의 관계를 조사하고 있다. 결과는 세개의 구조변수들(구조-1 : 안정적이고 장기적 관계, 구조-2 : 단일의 납품업체 또는 소수의 납품업체, 구조-3 : JIT에의 열의) 모두가 협력과는 유의적인 관계가 없는 것으로 나타났다. 이 결과는 사전 연구들이 제시하는 바와는 상반된 것으로서 시사하는 바가 크다고 하겠다. JIT관계에 있어서 구조변수가 협력에 별 도움이 안된다는 것은 위의 구조 변수들이 개입되지 않고서도 서로 유익하고 문제해결적인 관계를 유지할 수 있다는 것을 암시한다. 또한 구조변수들이 JIT구매 관계를 성공적으로 이끌 수 있는 필요조건이기는 해도 충분조건은 아님을 의미하기도 한다.

구조 변수들과 JIT성과간의 관계를 검토한 H_{12a}, H_{12b}, H_{12c}의 결과들을 보면, 구조-1변수는 통계적으로 유의하기는 하나 약한 부(-)의 영향을 보여주고 있고, 구조-2변수는 계수값이 0.217로서 유의적인 양의 영향을 나타내고 있으며, 구조-3변수는 양의 영향이긴 하나 통계적으로 유의하지 못하다. 결국 단일의 납품업체나 소수의 납품업체들과 JIT관계를 유지하는 것이 JIT성과에 가장 중요한 구조변수라고 말할 수 있겠다.

H_{12d}, H_{12e}, H_{12f}는 구조변수들과 JIT효과간의 관계를 검토하였다. 세 구조변수 모두 JIT효과와 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있지만 구조-1과 구조-3변수만이 양의 관계를 나타내고 있다. 구조-2변수는 낮은 부(-)의 관계를 JIT효과와 갖고 있는 것으로 나타났다. 즉, 안

정적이고 장기적관계, 경영층의 JIT관계에 대한 열의가 공급업자와의 관계가 효과적이라고 인식하는데 상당한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

VI. 요약 및 결론

6.1 협력과 JIT결실

협력이 JIT성과 효과에 영향을 미칠 것으로 가정되었다. 분석결과는 협력과 JIT성과의 관계, 협력과 JIT효과간의 관계가 모두 중요함을 보여주고 있다. 이러한 결과의 중요한 시사점은 JIT목표를 달성함에 있어 협력은 필요한 요소라는 것이다. 즉, JIT관계가 성공적으로 유지되기 위해서 개별기업의 목표는 공동의 이익을 위해 협력을 통해 양보되어야 할 것이다.

6.2 구조와 협력

구조변수들과 협력간의 관계가 유의적이지 않다는 것은 기존 연구들이 제시하고 있는 바와 상이한 결과이다. 이 결과가 시사하고 있는 바는 제조업체와 납품업체간의 협력적인 작업관계는 납품업체를 하나로 제한한다거나 소수의 업체로 제한하는데서 오는 것이 아니라는 점이다.

6.3 구조와 JIT결실

구조와 JIT성과간에 관계를 검토한 후에 결론지을수 있는 사실은 JIT성과는 납품업체를 하나 또는 소수로 제한함으로써 더 잘 달성될 수 있다는 점이다. 반면 구조와 JIT효과사이의 관계는 안정적이고 장기적인 구매자-공급자 관계와 해당 기업들이 JIT에 얼마만큼의 열의를 보이느냐에 크게 영향을 받는 것을 알 수 있다. 구조변수들이 협력에는 별 효과가 없을지 모르나, 구조와 협력변수들이 같이 작용해야 JIT성과 및 효과가 달성될 수 있다는 것도 도출할

수 있는 시사점이다.

6.4 행동요인들과 협력

목표일치성, 신뢰, 평등 변수들 간에 높은 상관관계때문에 이들을 묶어서 일반행동요인 (general behavioral factor : GBF)이 사용되었다. GBF와 협력간에 중요한 양의 관계가 존재한다는 발견은 동일한 목표를 갖고 있는 구매자(제조업체), 공급자가 서로의 유익을 위해 관계를 맺을 때는 동등한 위치에서 신뢰를 구축해가며 행동해야 한다는 것을 시사해 준다. 즉, JIT구매를 장기적인 관점에서 성공적으로 달성하기 위해서는 제조업체가 재고누적의 문제를 공급업자에게 떠맡긴다는 단순한 자세에서 탈퇴하여 JIT시스템의 효과를 서로 공유하고자 한다는 협력적인 자세를 취하여야 할 것이다.

6.5 업무영역에 대한 합치와 협력

이 두 변수 사이의 부(-)의 관계는 합의에 대한 불만을 시사하고 있거나 또는 관계의 공식화라는 측면에서 책임에 대한 정의가 점점 더 문서화될수록 협력적이라는 인식은 점점 희박해져가는 것을 시사하고 있는 듯하다.

6.6 의사소통과 협력

의사소통이 협력에 그다지 크게 영향을 미치지 않는다는 본 연구의 결과는 과거의 연구결과들과 맥을 같이 하지 않는다는 점에서 주목된다. 본 연구의 결과를 미루어 보아 구매자-공급자 사이에 의사소통의 문제점이 존재하는 것으로 추측된다. 즉, 구매자가 원하는 정보를 공급자로부터 받지 못하고 있던지, 두 당사자가 더 놓고 의사소통을 안하고 있는 상황이던지, 또는 서로 정보는 주고 받지만 그 정보들에 대한 신뢰성에 문제가 있던지 등의 의사소통상의 문제가 있는 것으로 보인다.

6.7 의사소통과 업무영역에 대한 합치

이들 두 변수간의 강한 양의 관계는 의사소통(협력변수에 별다른 영향이 없는 것으로 밝혀졌다)변수로 하여금 업무영역에 대한 합치 변수를 통하여 협력과 JIT효과에 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다.

6.8 GBF와 업무영역에 대한 합치

GBF와 업무영역에 대한 합치간의 본 연구결과가 제시하는 강한 관계는 목표일치성, 신뢰, 평등에 대한 인식 등이 JIT관련 당사자들로 하여금 서로간의 책임분담에 대해 보다 쉽게 의견일치에 이를 수 있음을 시사해주고 있다.

6.9 본 연구목적에 대한 결론

본 연구의 첫번째 목적은 JIT구매관계를 구축함에 있어 협력이 갖는 핵심적 역할을 검토하고자 함에 있었다. 이전 연구들이 제시하고 있는 것은 JIT관계에서 상호유익을 달성하기 위해서는 협력이 큰 영향을 미칠 것이라는 점이 공통된 견해였다. 본 연구의 실증연구 결과는 협력이 JIT관계의 성과 및 효과에 모두 직접적이며 큰 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다.

두 번째 목적은 JIT결실을 얻는데 있어 구매자와 공급자간에 협력적 관계를 형성하는데 구조, 행위, 의사소통변수들이 어떤 영향을 미치는지를 파악하는데 있었다. 주목해야 할 결과는 의사소통이 협력에 큰 영향을 미치지 않는다는 점이며, 또한 세 종류의 구조변수 요소들이 JIT성과 및 효과에 다양하게 영향을 미치고 있다는 점이다.

6.10 JIT관계를 고려하고 있는 제조업체에의 시사점

첫째, JIT성과와 효과를 잘 달성하기 위해 협력이 큰 영향을 미친다는 점이다. 협력은 여러 종류의 행동적 요인들에 의해 결정되지만 보다 더 강조되어야 할 요인들은 목표일치성과 평등이다. 목표일치성은 해당 기업들이 동일한 고객집단을 놓고 서로의 이익을 추구한다는 점에서

상호 협력을 더욱 증진시킬 것이다. 또한 JIT관계를 맺음에 있어 당사자들은 기존의 독립성을 어느 정도 희생해야 된다는 관점에서 평등이 갖는 역할이 매우 중요하다. 따라서 구매자인 제조업체는 납품업체로 하여금 평등면에 있어서 열등감을 갖지 않도록 세심한 배려를 해야 할 것이다. 하나는 사주는 사람이고 다른 하나는 납품을 하는 식의 상하 종속관계가 되지 않도록 구매업체는 JIT관계를 상호이익을 추구하기 위한 동반자 관계임을 강조해야 할 것이다.

둘째, JIT구매 관계를 구축함에 있어서 너무 자세한 면에까지 서로간의 동의를 얻어내려고 노력하지 않아야 할 것이다. 본 연구결과가 제시하고 있듯이 시시콜콜한 것 까지 동의를 얻어 내려 할 때 자칫 협력관계에 금이 갈 수 있다는데 주의해야 할 것이다. 상호간의 융통성을 필요로 하는 분야에는 너무 많은 조항이 동의서에 포함되지 않도록 배려해야 한다.

셋째, 납품업체의 수를 줄여나가는 것이 JIT성과에 중요함을 인식해야 할 것이며, JIT효과를 극대화 하기 위해서는 JIT구매 관계의 안정성과 경영진들의 이에 대한 관심 및 각오가 큰 영향을 미침을 잊지 말아야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. Anderson, James C. and David W. Gerbing, "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach", *Psychological Bulletin*(May, 1988), pp. 163-174.
2. Bariff, H., and J. Galbraith, "Intraorganizational Power Considerations For Designing Information Systems", *Accounting, Organization and Society*, 3 (1978), pp. 15-27
3. Bartholomew, D., "The Vendor-Customer Relationship Today", *Journal of Production and Inventory Management* (1984)
4. Deutsch., *The Resolution of Conflict* (Yale University Press, 1973)
5. Foster, G. and C. Horngren, "JIT: Cost Accounting and Cost Management Issues", *Management Accounting* (June 1987)

6. Frazier, G., "Interorganizational Exchange Behavior in Marketing Channels: A Broadened Perspective", *Journal of Marketing*, (Fall 1983)
7. Hall, Richard H., Clark, P. Giordano, P Johnson and M. Van Roekel, "Patterns of Interorganizational Relationships", *Administrative Science Quarterly* (September 1977). pp. 457-474.
8. Howell, R. and G. Soucy, "Cost Accounting in the New Manufacturing Environment", *Management Accounting* (August 1987), pp. 48-52
9. Johnson, D., Maruyama, R. Johnson, D. Nelson, and S. Skon, "Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis", *Psychological Bulletin*, 89(1981), pp. 47-62
10. Joreskog, K. and D. Sorbom, *LISREL VI User's Guide*, (Uppsala, Sweden: University of Uppsala, 1985)
11. O'Neal, C., "The Buyer-Seller Linkage in a Just-In-Time Environment: An Empirical Assessment", *AMA Educators' Proceedings* (AMA, 1986), Series No. 52, pp. 218.
12. O'Neal, C., "Long-Term Relationships A Mandate for Just-In-Time Industrial Exchange Partners", *AMA Educators' Proceedings*(AMA, 1987), Series No. 53, p. 46.
13. Patel, J., "Cost Accounting, Process Control, and Product Design: A Case study of the Hewlett-Packard Personal Office Computer Division", *The Accounting Review* (October 1987), pp. 808-839.
14. Paulson, S., "A Theory and Comparative Analysis of Interorganizational Dyads", *Rural Sociology* (Fall 1976), pp. 311-329.
15. Pruitt, D., *Negotiation Behavior* (Academic Press, 1981)
16. Robinson, M. and J. Timmerman, "How Vendor Analysis Supports JIT Manufacturing", *Management Accounting*(December 1987), pp. 37-39.
17. Ross, R. and r. Lusch, "Similarities Between Conflict and Cooperation in the Marketing Channel", *Journal of Business Research*, 10 (1985), pp. 237-250.
18. Schermerhorn, J., "Determinants of Interorganizational Cooperation", *Academy of Management Review*, 18 (1975), pp. 846-856.

19. Schonberger, R. J. and P. Gilbert, "Just-In-Time Purchasing: A Challenge of U. S. Industry", *California Management Review* (Fall 1983), pp. 54-68.
20. Schurr, P. and J. Ozanne, "Influences on Exchange Processes: Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness", pp. 939-953. *Journal of Consumer Research* (March 1985)
21. Stern, L. W, and T. Reve, "Distribution Channels as Political Economies: A Framework for Comparative Analysis", *Journal of Marketing* (Summer 1980), pp. 52-64.
22. Sullivan, J., R. Peterson, N. Kameda, and J. Shimada, "The Relationship Between Conflict Resolution Approaches and Trust--A Cross Cultural Study", *Academy of Management Journal* (December 1981), pp. 889-936.
23. Van de Ven, A. and G. Walker, "The Dynamics of Interorganizational Coordination", *Administrative Science Quarterly*, 29 (1984), pp. 598-621.
24. Voissem, N and Sistruck, F., "Communication Schedule and Cooperative Game Behavior", *Journal of Personality and Social Psychology*, 19 (1971), pp. 160-167.
25. Wall, V. and L. Nolan, "Perceptions of Inequity, Satisfaction, and Conflict in Task-Oriented Groups", *Human Relations*, 39 (1986), pp. 1033-1052
26. Walton, R. and J. Dutton, "The Management of Interdepartmental Conflict - A Model and Review", *Administrative Science Quarterly* (March 1979), pp. 73-84.
27. Williamson, O. E., "The Vertical Integration of Production: Market Failure Consideration", *American Economic Review* (May 1971), pp. 112-123.
28. Williamson, O. E., "Organizational Forms and Internal Efficiency Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations", *American Economic Review* (May 1973), pp. 316-325.
29. Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting* (The Free Press, 1985)

〈부록 A〉 응답자에게의 편지

회사명 :

담당자 이름 :

안녕하십니까?

귀사의 발전과 번영을 기원합니다. 본인은 요즈음 생산 및 구매 차원에서 널리 주목받고 또한 도입되고 있는 JIT(Just-in-Time) 시스템에 관해 많은 관심을 갖고 이에 대한 연구를 수행하고 있습니다. 특히 구매자-공급자 간에 구축되는 JIT구매관계에 영향을 미치고 있다고 생각되는 요인들에 관한 연구를 한국 학술 진흥 재단의 지원을 받아 행하고 있습니다.

귀하의 JIT구매에 대한 경험과 여기서 느끼신 점들이 본 연구를 성공적으로 마치는데 큰 힘이 될 것으로 사료됩니다. 동봉한 설문서를 통해 귀하의 고견을 얻고 싶습니다. 설문지를 완성하는데는 약 15분 정도가 소요되리라 생각합니다. 작성하신 설문지를 반송봉투에 넣어 저에게 보내주시면 감사하겠습니다. 물론 귀하의 성명이나 답들은 비밀에 붙여질 것입니다. 귀하께서 제시해 주시는 자료는 통계처리를 위해 다른 분들의 자료와 함께 합계의 형태로만 이용될 것입니다. 바쁘신 시간에 제 연구에 협조해 주심을 감사드립니다. 연구결과에 관심이 있으시면 명함을 설문지와 함께 보내주시지요. 최종 결과를 우송해 드리겠습니다.

감사합니다.

한양대학교 경상대학
회계학과 부교수
유관희 올림
(전화 : (02) 869-2111
또는 (0345) 400-5634)

〈부록 B〉 설문지 내용

JIT 결실

- Y₁ 재고 감소
- Y₂ 폐문 감소
- Y₃ 향상된 품질
- Y₄ 납품업자가 품질기준을 만족시키게 하도록 함
- Y₅ 향상된 납품업자의 반응시간
- Y₆ 완성품의 원가 감소
- Y₇ 주문비용의 감소
- Y₈ 재고유지비용의 감소
- Y₉ 제품의 향상된 경쟁력
- Y₁₀ 이익의 증가
- Y₁₁ 과거 6개월간 귀사의 JIT 납품업체가 그의 책임을 얼마나 잘 수행하였습니까?
- Y₁₂ 과거 6개월간 귀사는 JIT 납품업체에게 귀사의 책임을 얼마나 잘 수행하였습니까?
- Y₁₃ 귀사와 귀사의 JIT 납품업체간의 관계가 얼마나 생산적이라고 생각하십니까?
- Y₁₄ 귀사의 JIT 납품업체와의 관계를 개발하고 유지시키는데 소요된 시간과 노력이 얼마나 가치있다고 느끼십니까?
- Y₁₅ 전반적으로, 과거 6개월간 귀사와 귀사의 JIT 납품업체간의 관계에 얼마나 만족하고 계십니까?

협 력

- Y₁₆ 납품업체와 협력적인 관계를 유지하는 것이 중요하다.
- Y₁₇ 우리의 납품업체는 협조적이었다.
- Y₁₈ 우리와 우리의 JIT 납품업체간에 문제해결을 하는데 있어 협조적인 분위기를 갖고 있다.
- Y₁₉ 우리회사와 우리의 JIT 납품업체와의 업무관계가 그리 원만하지 못하다.

Y₂₀ 우리회사와 우리의 납품업체는 문제해결에 공동으로 노력한다.

Y₂₁ 우리회사와 우리의 납품업체는 의견차이를 통상 잘 해결한다.

Y₂₂ 우리회사와 우리의 납품업체의 활동은 잘 조정된다.

업무영역에 대한 합치

Y₂₃ 우리회사와 우리의 JIT 납품업체간에는 종종 심각한 의견차이가 생긴다.

Y₂₄ 우리회사와 우리의 JIT 납품업체간에 현 주문 관습에 대해 공감대가 이루어져 있다.

Y₂₅ 우리의 납품업체와 우리회사간에는 상호간의 임무에 대해 공감하고 있다.

Y₂₆ 우리의 납품업체와 우리회사간에는 불량부품에 대해 누가 책임을 질 것인가에 대해 의견이 일치하고 있다.

Y₂₇ 납품업체와 우리회사간에는 적시 납품에 대해 종종 의견차이를 보인다.

공 평

Y₂₈ 우리회사는 JIT 관계를 유지함에 있어 이의 결정에 대한 공평한 몫을 받고 있다.

Y₂₉ 우리의 납품업체는 그의 맡은 바를 수행하지 않고 있다.

Y₃₀ 우리의 납품업체와 우리 회사는 JIT 관계가 잘 유지되도록 동등하게 공헌하고 있다.

목표일치성

X₁ 우리의 납품업체는 시장 상황의 변화에 항상 즉각 적응 하는 것 같지 않다.

X₂ 우리의 납품업체와 우리회사는 JIT 시스템이 어떻게 운용되어야 하는가에 공감하고 있다.

X₃ 우리 납품업체는 우리가 구매하고 있는 물품의 품질에 대해 관심을 기울이고 있다.

X₄ 우리의 납품업체와 우리 회사는 서로 비슷한 목표를 갖고 있다.

X₅ 우리 납품업체는 그로부터 우리 회사로의 물류를 개선하기 위한 제안을 종종 내 놓았다.

X₆ 우리 납품업체와 우리회사는 품질의 정의에 대해 상이한 의견을 갖고 있다.

X₇ 우리의 납품업체와 우리회사는 원가절감을 위해 협력할 줄 안다.

의사소통

- X₈ 우리 납품업체의 구성원들은 우리와 허심탄회하게 대화 하도록 개방된 상태이다.
- X₉ 우리회사는 우리의 납품업체에게 솔직하고자 노력한다.
- X₁₀ 정보와 의견이 우리의 납품업체와 자유롭게 교환된다.
- X₁₁ 우리의 납품업체로부터의 정보를 믿을만 하다.
- X₁₂ 우리회사는 진실된 말을 하는 편이다.
- X₁₃ 우리의 납품회사는 우리회사가 필요로 하는 정보를 제공한다.
- X₁₄ 나는 우리의 납품업체가 자기 회사에서 일어나고 있는 일들 중에 우리회사에게 도움이 될 사항들을 제 때에 알려주는데 대해 만족하고 있다.
- X₁₅ 우리회사는 우리의 JIT 납품업체에게 여타 납품업체들에게 보다 훨씬 많은 정보를 제공하고 있다.
- X₁₆ 납품업체의 직원들과 접촉하기가 보다 쉬운 편이다.
- X₁₇ 우리의 납품업체 직원들과의 의사소통의 질이 매우 양호한 편이다.

신뢰

- X₁₈ 우리 납품업체의 거래에 임하는 태도가 진지하다.
- X₁₉ 우리 납품업체는 긴밀한 유대관계를 도모하기 위해 열심이다.
- X₂₀ 우리회사는 우리의 JIT 납품업체를 신뢰하지 못하고 있다.
- X₂₁ 나는 앞으로 납품업체와의 관계가 잘 되어가리라 기대한다.
- X₂₂ 나는 우리의 JIT 납품업체와의 거래가 과거의 다른 거래선들과의 거래와 비슷하리라 생각한다.
- X₂₃ 우리회사는 우리의 JIT 납품업체를 믿는다.

구 조

- X₂₄ 귀하는 귀사의 JIT 납품업체와의 관계가 안정적이라고 생각하십니까?
- X₂₅ 귀하의 JIT 납품업체와의 관계가 장기적 관계라고 보십니까?
- X₂₆ 귀사는 독점 납품업체를 가지고 있습니까?
- X₂₇ 귀사는 납품업체의 수를 줄였습니까?
- X₂₈ 귀사의 JIT 납품업체는 거리상 가까이에 있습니까?
- X₂₉ 귀사는 JIT 구매시스템을 신중히 고려하고 있습니까?
- X₃₀ 귀사는 JIT 생산방식에 얼마나 관심을 기울이고 있습니까?
- X₃₁ 귀사는 JIT 구매방식에 얼마나 관심을 기울이고 있습니까?

기타 질문들

- (1) 귀사는 JIT 구매방식을 채택하고 있습니까?
- (2) JIT 구매방식을 채택하신지 얼마나 되셨습니까?
- (3) 귀하는 JIT 구매에 얼마나 종사하셨습니까?
- (4) 귀사는 JIT 생산방식을 채택하고 있습니까?
- (5) 귀하의 현 직책은 무엇입니까?
- (6) 귀사의 종업원의 수는 대략 몇 명입니까?
- (7) 주요 생산제품(또는 서비스)는 무엇입니까?
- (8) 귀사의 업종은 무엇입니까?