

혁신성, 제휴관계, 기술채택, 물류우량성 간의 관계에 관한 연구**

金 載 一*

《目 次》

- | | |
|------------------------|----------------|
| I. 서 론 | 2. 표본의 구성 및 특성 |
| II. 문헌 연구 및 가설 | IV. 자료 분석 |
| 1. 조직의 구조적 특성 | 1. 신뢰성 분석 |
| 2. 제휴 관계 (Partnership) | 2. 타당성 분석 |
| 3. 기술 채택 | 3. 가설의 검증 |
| III. 조사 설계 | V. 결과 및 토의 |
| 1. 변수의 조작적 정의 | |

I. 서 론

과거 물류에 관한 연구는 주로 거시적, 미시적 관점에서 물류 현황을 파악하고 이 자료에 근거하여 국가 전반적인 물류 하부구조의 개선이나 업계 또는 개별 기업의 물류 시스템의 개선을 시도하는 연구가 주류를 이루어 왔다. 사실 물류 문제에 관한 해법을 제시하는 것은 경영학의 다른 분야에서도 물론이거니와 물류 분야에서 특히 중요하다. 예를 들어 우리나라 기업의 매출액 대비 물류비 비중은 14%내외로 추정되며, 이 수치는 미국이나 유럽 및 일본이 7-8%의 수준을 보이고 있는 것과 비교하면 상당히 높다고 할 수 있다. 특히 미국과 일본의 물류비가 1982년 이후 계속 감소 또는 현 상태를 유지하고 있는 것에 비하여 한국의 물류비가 계속 증가한다는 것은 큰 문제라고 할 수 있다. 따라서 물류 개선에 대한 산학연의 끊임없는 협조가 요구된다고 할 것이다. 그러나, 이런 당면한 문제에만 관심을 쏟다보면 물류 이론의 발전과 학생 및 전문 인력의 양성은 계속 지연될 것이며 이는 장기적 관점에서 한국의 실정에 비추어 보아 적합한 물류의 개선책을 모색하

* 서울대학교 經營大學 副教授

** 本稿는 서울대학교 경영연구소 연구비 지원에 의한 研究論文임

는 데에 큰 장애 요인이 될 수 있다. 그동안 많은 연구가 실천적 측면에서 행해져왔지만, 물류 성과에 영향을 미치는 변수와 이 변수들 간의 관계의 연구를 통하여 물류 이론을 구축하고자 하는 시도는 최근에 이르러서야 몇몇 학자들에 의해서 시도되어왔다. 본 연구에서는 물류 우량성에 영향을 미친다고 생각되는 변수들을 과거 문헌들을 통하여 파악하고 이들 간의 관계에 관한 모형을 제시한 후 이 모형의 적합성 여부를 실증적 조사를 통하여 검증하고 앞으로 한국의 물류가 세계 수준의 경쟁력을 갖추려면 어떤 방향으로 나아가야 할 것인지에 대한 시사점을 찾고자 한다.

II. 문헌 연구 및 가설

물류 유량 기업의 특성에 대한 기존 연구 중에서 대표적인 연구는 A.T. Kearney 자문회사에서 미국 물류 관리 협회회의 의뢰를 받아 실시한 일련의 연구(1991, 1993)와 미시간 주립대학의 Bowersox 교수를 중심으로 하여 실시한 일련의 연구(1989, 1992, 1995)를 들 수 있다. 미시간 주립대 연구팀은 이 연구를 종합하여 최근 세계 초우량 물류 기업 (World Class Logistics)이라는 이름으로 발표하였다(1995).

그들의 연구를 요약하면, 초우량 물류 기업은 물류 활동을 기업 목표의 달성에 직결된 전략적 요인으로 간주하며 기업의 물적, 인적 자원을 기업 내외부의 제휴 기업들과의 협조를 통해 새롭게 재구성하고자 하는 기업으로서, 정보 기술과 전략적 제휴를 통해 공급 사슬 전반에 걸쳐 이를 수행하고자 한다. 또, 고객의 서비스 만족을 경쟁사보다 더 우월한 방법으로 이루며, 직능적, 과정적 성과를 끊임없이 측정하고, 우량 기업의 물류 관행을 분석하며 개선해나가는 기업이라고 할 수 있다.

그러나, 이들의 연구는 너무 추상적이어서 한국 기업이 적용하기에는 어려움이 많다. 본 연구에서는 이들 연구를 비롯하여 Bowersox 등의 이전 연구들 및 Byrns 등의 과거 문헌의 검토를 통해 물류 우량성과 관련된 몇 가지 변수들을 확인하고 이 변수들 간의 관계를 가설적 모형으로 제시하고자 한다. 특히, 이 과정을 통하여 파악된 주요한 변수들 중에서 조직의 구조적 특성, 제휴관계, 기술 채택에 관한 연구 결과를 검토하고자 한다.

1. 조직의 구조적 특성

조직의 구조적 특성을 나타내는 주요 변수에는 표준화(또는 공식화), 집권화의 정도, 혁신성 등의 특성을 들 수 있다. 그러나, 이 변수들 중 집권화의 정도는 물류 우량성과는

관련이 없는 것으로 나타났다. 왜냐하면, 정보 시스템이 발달하고 물류가 적능별이 아닌 과정으로서 행해짐에 따라 집권화, 분권화의 구분은 더 이상 의미가 없어진다고 본 것이다.

또한, Bowersox 등(1992)은 공식화가 많이 진전된 기업은 일상적 문제를 이미 정해진 절차에 의해 해결하고 예외적인 상황에 그만큼 노력을 집중할 수 있는 신축성을 갖기 때문에 더 효율적이라고 보았다. 또한 그들의 최근 연구(미시간주립대 물류연구팀, 1996)에서도 정책과 절차의 표준화와 단순화가 우량 기업의 주요한 특징으로 나타났다. 따라서, 물류 우량기업은 물류와 관련된 제반 절차를 문서화된 규정에 따라 실시한다고 가정할 수 있다.

그러나, 조직의 또다른 특성을 나타내는 변수로서 혁신성은 김재일(1994)이 물류 우량성에 영향을 미치는 주요한 변수 중의 하나로서 제시한 것 외에는 아직까지 연구 대상이 되어오지 못했다.

혁신성이 높은 기업은 물류와 관련된 새로운 기술의 채택과 새로운 물류 개선의 아이디어를 더 잘 수용할 것이다. 또한 혁신성이 높으면 기업은 제휴 관계의 활용 등 물류에 있어서의 새로운 접근 방법을 다른 기업들보다도 더 과감하게 채택될 것으로 기대할 수 있다. 이러한 신기술의 채택 및 제휴관계의 활용은 장기적으로 기업의 물류 우량성을 높이는 요인이 될 것이다. 이와 같은 관점에서 아래와 같은 가설을 제시할 수 있다.

가설 1: 조직의 혁신성이 높을수록 기술의 채택 수준이 더 높아진다.

가설 2: 조직의 혁신성이 높을수록 제휴기관과의 제휴가 더 많아진다.

가설 3: 조직의 혁신성이 높을수록 물류 우량성이 높아진다.

2. 제휴 관계(Partnership)

최근의 물류 개선에 있어서 물류 서비스 제공기관, 공급사 및 유통 기관과의 관계의 수립을 통한 공급사측 전반에 걸친 효율성의 추구는 물류 우량 기업들의 주요한 특징으로 나타나고 있다. Byrne과 Markham의 연구(1991, 1993)에 따르면 우량기업은 비우량기업보다 서비스 제공기관과의 제휴관계에 더 역점을 두는 기업으로 나타났다. 또, 물류우량기업들은 공급사와의 관계에 있어서도 단순히 비용이나 비효율성을 공급사에게 전가하기보다는 공급사와의 통합 및 공동노력을 통하여 보다 협조적인 관계를 이루고자 하는 기업이었다. 그리고, 물류우량기업들은 공급사의 성과를 계속 관찰하고, 공급사와의 통합

및 제휴프로그램을 통해, 상호간의 간격을 줄이고자 하는 기업으로 나타났다. 그러나, Cooper 등(1994)은 한국은 다른 나라들에 비하여, 공급사에 대한 성과측정의 빈도가 낮고, 공급사와의 제휴관계가 낮으며, 제휴관계의 중요성 인식도 낮은 것으로 제시하였다. 따라서, 한국의 물류 우량기업에서는 물류 서비스 제공기업과의 제휴관계를 활발히 활용할 것으로 예상된다.

가설 4: 물류 서비스 제공기업과의 제휴 관계의 정도가 높을수록 물류 우량성이 높아진다.

3. 기술 채택

현대 물류의 급속한 진전은 기술, 특히 정보 및 통신 기술의 발전과 활용에 기인하는 바가 크다고 할 것이다. Bowersox 등(1989, 1992)은 기업이 채택할 수 있는 여러가지 정보기술 중에서 컴퓨터의 활용정도, 전자적 자료교환(Electronic Data Interchange)의 채택, 사용하고 있는 하드웨어 및 경영자가 가진 정보의 질이 우량기업과 비우량기업을 구분하는 주요한 변수라고 보고 있다. 기술 채택과 관련하여 그들의 조사결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 물류우량기업은 현재 다양한 영역에 컴퓨터를 활용하고 있고 앞으로도 그 영역을 확대하려고 계획하고 있다. 둘째, 물류우량기업은 경로상의 여러 제휴기관 및 물류서비스 제공기관과의 전자적 자료교환에 더 많이 참여하고 있으며, 더 많은 활용을 계획하고 있다. 셋째, 물류우량기업은 산업용 로봇, 바코드, 자동보관 및 검색과 같은 운용하드웨어와 PC나 LAN과 같은 컴퓨터 하드웨어에 대한 투자와 최신 장비의 활용에 있어서 앞서 있는 것으로 나타났다.

그런데, Cooper 등의 연구(1994)에서는 한국은 다른 나라에 비하여, 기술의 개선에 주력하고 있지만, 특히 각종 장비와 자동 창고 등 시설의 확충에 많이 주력하고 있는 것으로 나타났다. 따라서, 이러한 일반적 기술보다도 정보화와 보다 밀접한 관련을 맺는 하드웨어 및 소프트웨어 기술의 활용이 물류 우량성을 더 높일 것으로 가정할 수 있다.

가설 5: 정보 기술의 활용 정도가 높으면 높을수록 물류 우량성이 높아진다.

지금까지 몇 가지 주요한 연구들을 통하여, 물류우량성과 관련된 가설을 제시하였다. 특히 위에서 논의된 물류우량기업에 관한 대표적인 두 연구인 Byrne과 Markham의 연구

및 Bowersox의 연구는 다같이 기초적인 연구를 토대로 하여, 후속연구에서는 점차로 정교성을 더하는 한편, 그 조사의 범위를 확장하는 형태를 취해왔다. 따라서, Bowersox 등의 연구와 Byrne 등의 연구는 여러가지 측면에서 상호 유사한 방법을 사용하고 있다. 그러나, Byrne 등의 연구는 Bowersox 등의 연구보다 더 정성적인 방법을 사용하고 있다고 할 수 있다. 특히, Bowersox 등의 연구에서는 물류우량기업을 결정하기 위하여, 6명의 전문가 집단이 15개 항목에 대한 응답자의 등답을 가중 평균한 점수로 응답 기업을 계수화하는 등 비교적 정량적으로 물류우량기업의 특성을 파악하고자 한 데 비해, Byrne 등의 연구는 계량적 지표를 사용하는 대신에, 기업이 물류과정의 계획과 관리에 사용하는 접근 방법에 따라 물류우량기업을 판별함으로써, 과정중심적인, 비교적 정성적 측면을 강조하는 것으로 볼 수 있다.

이 연구들의 이러한 몇 가지 상이점에도 불구하고, 이들 연구들이 안고 있는 공통적인 문제점들로서는 첫째, 분석에서 사용하는 항목들이 보다 정교한 이론의 구축에는 적합하지 못한 척도들로 구성되어 있다는 점을 지적할 수 있다. 즉, 미시간주립대연구팀의 최근 연구(1995)를 제외하고는 대부분의 연구들이 명목척도나 서열척도에 기준을 둔 측정항목들을 사용함으로써, 물류우량기업의 특성에 영향을 미친다고 생각되는 변수들과의 인과관계를 파악하기 위한 분석에는 사용할 수 없었다.

둘째, 아직까지 이 분야에 축적된 연구성과가 많지 않은 탓도 있겠지만, 이들 연구에서 조사하는 변수들과 측정항목간의 관계가 명확하지 않은 경우가 많았다. 예를 들어 Bowersox(1992)의 연구에서는 공식화의 구성요소로서, 전략적 계획의 존재여부, 구조 및 권한위양의 3가지를 들고 있으나, 그들의 최근 연구(1994)에서는 이것을 단순화, 표준화, 순응성의 3가지 구성요소로 재정리하고 있다. 또한 종래 공식화에 연관시켰던 전략적 변수와 구조변수는 포지셔닝이라는 별도의 요인으로 구분하고 있다. 어떤 요인이 다른 요인 또는 측정항목들과 어떤 연관을 갖고 있는가 하는 것은 보다 엄밀한 통계적 분석의 대상이 되며, 이런 측면에서 그들의 연구는 취약점을 갖고 있다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 과거 연구의 이런 문제점들을 제거할 수 있도록 조사설계상의 정교성을 높이고자 하였다. 척도에 있어서 적어도 등간 척도이상의 척도로 변수를 측정하고자 하였으며, 제시된 변수간의 관계를 종합적으로 평가할 수 있도록 변수간의 관계를 가설적 모형의 형태로 검증할 수 있는 통계적 기법을 사용하였다.

Ⅲ. 조사 설계

1. 변수의 조작적 정의

변수들의 측정은 <표 1>에 정리된 바와 같다. 그리고, 물류 우량성의 측정을 위하여는 먼저 물류 우량 기업을 선별할 필요가 있었다. 물류 우량 기업의 선별을 위하여는 응답자에게 공급사나 경쟁사 중에서 가장 좋은 물류 서비스를 제공하는 회사를 하나만 선정하게 하고, 이 기업의 물류 시스템이 응답자가 소속된 회사와 비교하여 얼마나 잘 되어 있다고

<표 1> 각 변수의 측정 항목

혁신성

1. 타사와 비교하여, 귀사는 얼마나 빨리 신기술이나 신장비를 채택하는 편입니까?(“가장 먼저 채택하는 편이다”에서 “가장 나중에 채택하는 편이다”까지의 7점 척도)
2. 타사와 비교하여, 귀사의 물류제도나 물류조직의 분위기는 혁신성이나 창의성을 얼마나 장려하는 편입니까?(“아주 많이 장려한다”에서 “별로 장려하지 않는다”까지의 5점 척도)

규모: 매출액, 총 자산, 종업원 수로 측정.

제휴 관계

1. 물류서비스 제공업자의 서비스에 대한 성과 측정은 얼마나 자주 실시합니까?(“전혀 실시하지 않음”에서 “성과측정 시스템에 따라 계속적으로 실시”까지의 7점 척도)
2. 우수(또는 불량)서비스 제공업체에 대한 보상(또는 처벌)은 어떤 식으로 실시합니까?(“추후 거래에 거의 반영 않는다.”에서 “우리와의 거래에 절대적이다.”까지의 5점 척도)
3. 물류 서비스 제공기관과의 제휴관계는?(“특별한 제휴관계는 없다”에서 “장기(3년 이상)에 걸쳐 쌍방에 구속적인 계약 관계하에 있다”까지의 7점 척도)

기술의 채택

응답자들에게 다음의 각 물류 하드웨어 시스템을 현재 귀사에서 얼마나 많이 활용하고 있는지 질문하였다. (“채택을 고려하고 있지 않음”에서 “현재 전면적으로 활용 중”까지의 5점척도로 측정)

1. 주문처리 시스템
2. 구매처리 시스템
3. 전자자료교환(Electronic Data Interchange)
4. 바코드(Bar Coding)시스템
5. 휴대용 단말기(Hand-held Terminal)
6. 자동 보관/검색 시스템
7. 자동하역장비

생각하는지 7점 척도(1 = 우리 회사보다 아주 많이 뒤떨어진다. 7 = 우리 회사보다 아주 많이 앞서있다) 상에 표시해 줄 것을 요구하였다. 이에 따라 응답자가 적어도 한 번 이상 언급한 우량 기업은 36개사에 달했으나, 이 중에서 자사와 비교하여 물류 시스템이 앞서 있다고 답한 모두 27개의 기업 만을 최종적으로 물류 우량 기업으로 선정하였다. 가가 기업의 물류 우량성 정도는 위의 7점 척도를 응답자 수에 따라 평균한 값이었다.

2. 표본의 구성 및 특성

물류관리자들과의 사전조사와 세부조정을 거쳐 설문지를 작성한 후 우편으로 설문지를 우송하였고, 응답하지 않은 기업에 대하여 1회의 독촉 편지를 발송하였다. 최종 응답 개수는 증권거래소에 상장된 기업 407개 기업 중 71개사(응답률: 17.4%), 한국 유수대학의 최고경영자과정 최근 수료생 502명 중 140명(응답률: 27.9%), 모 경제단체 산하 마케팅연구회 회원 46명 중 20명(응답률: 43.5%)으로서 총 955부 중 231부의 설문지를 회수하여 응답률은 24.2%로 나타났다. 그러나, 이들 기업 중 동일 기업에서 복수 응답자가 응답하였기 때문에 최종 표본수는 동일 기업에서의 중복 응답을 제외한 207개가 되었다.

그런데, 응답률이 표본 추출을 위해 사용된 3개 집단 간에 차이를 보였으므로, 이들 집단간의 응답에 있어서 어떤 체계적인 차이가 존재하고 있는지 검토해 볼 필요가 있었다. 각 집단을 독립 변수로 하여 분산분석을 실시한 결과, 검토된 55개 변수 중에서 3개를 제외하고는 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 따라서 이들 변수를 예외적인 것으로 생각한다면 이 세 집단이 동일한 모집단에서 추출되었다고 결론내릴 수 있다.

무응답과 관련된 偏倚를 검토하기 위해 설문지를 반송치 않은 이유에 대해 무응답자 일부를 접촉하여 질문한 결과, 그 주된 이유는 물류활동에 관여한 적이 없기 때문인 것으로 나타났으며 이에 따라 응답률제고를 위한 별도의 노력은 하지 않았다.

응답자의 직급별 구성비율은 임원이 17.7%, 부장 또는 차장이 56%, 기타가 26.3%였다.

응답기업의 연간 평균 매출액은 6,264억원으로서, 중위수가 1,248억원이고, 표준편차가 1조6천억원이며, 범위가 8억원에서 13조 2천 8백억원까지이다.

업종별 분포는 식품 및 음료가 10.8%, 섬유 및 의류가 10.3%, 제지, 인쇄 및 출판이 5.4%, 화학이 14.8%, 제약 및 건강·미용보조가 4.9%, 광물이 5.4%, 금속이 8.4%, 전기/전자가 18.7%, 건설이 6.9%, 수출입 및 도소매가 6.9%, 기타가 7.4%로 되어

있다.

Ⅳ. 자료 분석

1. 신뢰성 분석

Cronbach alpha를 사용하여 신뢰성을 검토하였다. 결과는 <표 2>에 정리되어 있다. 표에서 보는 바와 같이 혁신성 2개 항목의 알파값이 0.70, 규모 3개 항목이 0.9284, 표준화 3개 항목이 0.6758, 기술의 채택 7개 항목이 0.8178로서 모두 0.7 이상이며, 기초 연구에서 일반적으로 받아들이는 수준을 넘어서는 것으로 나타났다. 반면에 표준화 변수 3개 항목의 0.6758, 제휴관계 3개 항목의 0.5371과 집중화변수의 2개 항목에 대한 알파값은 0.5694로서 측정 항목의 신뢰성에 있어서 높지 못한 것으로 나타났다. 특히, 본 연구에서 주요한 변수 중의 하나인 제휴관계는 그 중 가장 낮은 알파값을 가짐으로써 이들 3개 항목이 모두 어떤 하나의 개념을 측정한다고 보기에는 어렵다고 할 수 있다. 따라서, 추후 분석에서는 전반적 제휴관계를 측정한 1개 항목만을 제휴관계의 척도로서 사용하였다.

2. 타당성 분석

탐험적 요인 분석을 사용하여 타당성을 검토하였다. <표 3>에서 보는 바와 같이 조직의 특성은 집중화, 표준화, 혁신성, 규모의 4가지로 분류되어 나타났다.

그러나 <표 4>에서 보는 바와 같이 기술의 채택과 관련된 항목에 있어서는 구매/주문하

<표 2> 신뢰성

변수	항목들의 수	Cronbach alpha
집중화	2	0.5694
혁신성	2	0.7014
제휴관계	3	0.5371
규모	3	0.9284
표준화	3	0.6758
기술의 채택	7	0.8178

〈표 3〉 요인 부하값(varimax rotation)

(a)				
	요인1	요인2	요인3	요인4
분권화1	0.80919	-0.04471	-0.25600	-0.07385
분권화2	0.84845	-0.08013	0.17617	0.00749
표준화1	-0.11718	0.82905	0.05995	-0.01325
표준화2	0.10648	0.81256	0.12556	0.18326
표준화3	-0.22046	0.61148	0.29772	0.24567
혁신성1	-0.06417	0.08878	0.84776	0.10578
혁신성2	0.02076	0.22990	0.84981	0.06013
규모1	-0.00160	0.07499	0.00940	0.93496
규모2	-0.02385	0.12010	0.11980	0.93181
규모3	-0.06513	0.14995	0.10888	0.90187
아이겐 값	2.670(26.7%)	1.833(18.3%)	1.671(16.7%)	1.458(14.6%)

설명된 총 분산: 7.632(76.3%)

드웨어가 한 요인으로, 바코드, 휴대용 터미널, 자동검색, 자동하역시스템이 또다른 한 요인으로, 그리고 EDI와 소프트웨어는 두 개 요인에 다 높이 부하되어 있는 것으로 나타났다. 따라서 EDI와 물류 소프트웨어는 어떤 한 요인에 국한되지 않은 항목으로서 일단 분석에서 제외시켰다. 그런데, 구매/주문하드웨어는 기업이 물류 개선을 시도할 때에 비교적 초기 단계에 채택하는 기술로서 한국 기업의 경우에도 우량 기업이나 비우량 기업이나 상관없이 많은 기업이 채택하고 있다. 따라서 최종 분석에서는 바코드, 휴대용 터미널, 자동검색, 자동하역시스템의 4개 항목을 기술 채택의 척도로서 사용하였다.

3. 가설의 검증

설정된 모형을 LISREL을 활용하여 검증한 결과 〈그림 1〉에 나타난 것과 같은 결과를 얻었다. LISREL 모형의 입력자료로는 변수간의 상관 행렬을 사용하였다. 단 상관분석에 있어서 기업의 규모가 미치는 영향을 제거하기 위하여 편상관분석(partial correlation analysis)을 실시하였다. 결과에서 나타난 바와 같이 전반적 모형의 적합도는 카이제곱값의 유의도가 0.1746, NFI(정규화 적합도지수)가 0.9420, 그리고 PNFI가 .4396으로서

〈표 4〉 요인 부하값

(a)		
	요인1	요인2
주문하드웨어	0.88687	0.09496
구매하드웨어	0.88906	0.07872
바코드	0.18298	0.75368
터미널	0.04814	0.76644
자동검색	0.15911	0.81649
자동하역	0.15113	0.78800
EDI	0.50403	0.55708
소프트웨어	0.56623	0.49027
아이젠 값	3.009(37.5%)	2.236(28.0%)

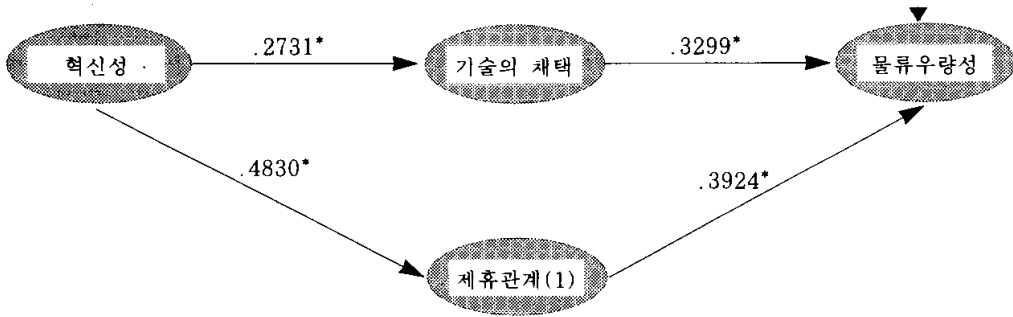
설명된 총 분산: 65.5%

비교적 양호한 결과를 보여주었다. 또한, 혁신성의 기술 채택에 대한 영향, 혁신성의 물류 서비스 제공업체와의 제휴관계에 대한 영향, 기술채택의 물류 우량성에 대한 영향, 물류 서비스 제공업체와의 제휴관계의 물류 우량성에 대한 영향은 모두 유의한 것으로 나타났다. 혁신성의 물류 우량성에 대한 직접적인 영향은 비유의적인 것으로 나타났다. 따라서, 가설 1, 가설 2, 가설 4, 가설 5는 채택되었으나, 가설3은 기각된 것으로 나타났다.

V. 결과 및 토의

결과에서 나타난 바에 따르면, 혁신성이 높으면 바코드, 자동 하역 시스템기술, 자동 보관/검색 시스템, 휴대용 터미널 등 기술의 채택이 더 활발한 것으로 나타났다. 또 혁신성이 높으면, 물류 서비스 제공업체와의 제휴관계도 더 공식적 제휴관계를 유지하는 것으로 나타났다. 그리고, 기술의 채택이 높고, 제휴관계의 공식화 정도가 높을수록 물류에 있어서 다른 기업으로부터 더 앞서있다고 평가받고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 혁신성이 높은 기업이라고 해서 반드시 물류 우량 기업은 아니었으며, 혁신성은 기술 채택과 제휴관계를 통하여 간접적으로 물류 우량성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서,

.0191


 $X^2 = .1746$
 $NFI = .9420$
 $PNFI = .4396$

〈그림 1〉 혁신성-물류 서비스 제공기관과의 제휴관계-기술채택-물류우량성 간의 관계

혁신적 기업은 물류개선과 관련된 혁신적 아이디어 예를 들어, 전략적 제휴의 활용의 채택에 있어서 더 적극적이며, 새로운 기술의 채택이 더 활발하고, 이는 결과적으로 물류수준을 더 높일 수 있는 요인이 된다고 말할 수 있다.

전반적으로, 한국 기업들의 물류에 대한 관심은 높은 편이나, 물류의 전략적 중요성에 대한 인식이 낮다(Kim, 1996). 물류 개선 활동은 사내 특히 물적 유통 분야에 국한되어 있으며, 물류 서비스 기업과의 제휴관계는 높지 않으며, 물류 사슬 내 타 기관과의 제휴를 통하여 물류에 있어서 혁신적 개선을 꾀하는 측면에서의 노력이 부족하다. 그런데 연구 결과에서 나타난 바와 같이 물류 우량성에 영향을 미치는 주요인 중의 하나는 제휴관계의 수립으로 나타났으며, 한국 기업이 물류 우량성을 높이기 위하여는 물류 측면에 있어서 물류 제휴 기관을 비롯하여 유통기관, 공급사와의 다양한 제휴 관계를 활용해 나갈 것이 요망된다.

또, 한국의 물류 우량 기업들은 아직까지 기술의 활용에 있어서 구매/주문처리 시스템의 활용에 치중하고 있으며(Kim, 1996), 연구결과에서 나타난 바와 같이 물류 우량성에도달하기 위해서는 보다 다양한 기술을 물류 분야에 채택하여 활용할 것이 요망된다. 그런데, 이런 제휴 관계나 기술의 채택이 활발하게 이루어지기 위해서는 조직의 분위기가

혁신성을 장려하는 방향으로 바뀌어야 한다고 말할 수 있다. 따라서, 경영층에서는 물류와 관련된 새로운 기법이나 기술을 과감하게 채택할 수 있는 조직 분위기를 조성함으로써 물류 우량성에 도달할 수 있게 될 것이다. 따라서, 한국의 물류 우량 기업들은 외국의 경우와 비교하여 취약한 국내 여건하에서, 현재 물류우량성을 모색하고 있는 단계에 있으며, 그 노력이 결실을 맺기 위해서는 혁신적 조직 분위기, 기술의 보다 광범위한 채택, 제휴관계의 보다 다양한 활용이 필요하며, 이를 위하여는 일정 시간이 필요할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- Bowersox, D., P. Daugherty, C. Droge, R. Germain, and D. Rogers, *Logistical Excellence: It's not business as usual*, Digital Press, Bedford, MA, 1992.
- Bowersox, D., P. Daugherty, C. Droge, E. Rogers, and D. Wardlow, *Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990s*, Council of Logistics Management, Oak Brook, IL, 1989.
- Byrne, P., "Canadian logistics performance improving," *Transportation and Distribution*, August 1993.
- Byrne, P. and W.J. Markham, "Only 10 percent of companies satisfy customers," *Transportation and Distribution*, December 1993, pp.41-5.
- Byrne, P. and W.J. Markham *Improving Quality and Productivity in the Logistics Process-Achieving Customer Satisfaction Breakthroughs*, Council of Logistics Management, Oak Brook, IL., 1991.
- Cooper, M., E. Morash, and H. Yoon, "Pacific Basin Logistics Best Practice: a comparison of managerial Perceptions and practices," presented at the annual conference of the Council of Logistics Management, October 1994.
- Kim, Jae-II, "Logistics in Korea: current state and future directions," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 1996.
- The Global Logistics Research Team at Michigan State University, *World Class Logistics*, Council of Logistics Management, Oak Brook, IL., 1995.