

기업의 物流 優良性에 영향을 미치는 要因에 관한 연구**

金 載 一*

《目 次》

- | | |
|------------------------|---------------|
| I. 序 言 | Ⅲ. 가설적 모형과 명제 |
| Ⅱ. 문헌연구 | 1. 구성개념 |
| 1. 물류생산성과 질적 개선에 관한 연구 | 2. 개념간의 관계 |
| 2. 물류우량기업에 관한 연구 | Ⅳ. 결론 |

I. 序 言

미국의 물류비는 1993년 GDP의 10.5%로서, 1992년의 10.9%보다 감소하였으며, 운송비도 6.5%에서 6.2%로 감소한 것으로 나타났다. 또한, 유럽의 물류비도 1987년의 14.3%에서 1992년의 10.1%로 29% 감소하였고, 운송비도 5.9%에서 3%로 49%나 감소한 것으로 나타났다. 반면에 우리나라의 물류비는 계속 점증하고 있는 것으로 나타나고 있다. 예를 들어, 1993년 상공회의소에서 실시된 조사결과에 따르면, 조사대상기업의 물류비가 1987년의 5.9%에서 8.5%로 44%나 증가한 것으로 나타났다.

이에 따라 최근 우리나라의 많은 기업들이 하역작업의 기계화, 창고의 자동화, 물류정보시스템의 구축 등 물류에 대한 투자를 늘림으로써 물류개선활동을 추진해왔다. 그러나 단순한 산술적 투자액수 이외의 여러 가지 요인들이 이들 기업의 투자로 인한 성과에 영향을 미치는 것으로 보여진다. 그러면, 과연 어떤 요인들이 물류분야에 있어서 타기업보다 경쟁우위에 있는 기업들을 특징지어주는 변수가 될 것인가?

지금까지 기업의 특성을 주요 변수로 조사한 여러 가지 연구들에서는 복잡성, 공식화, 집중화 등 기업의 구조적 특성과, 기업이 취하는 전략 및 기업의 규모와 역사 등 인구통

*서울대학교 經營大學 教授

**이 논문은 수암장학문화재단에서 연구지원을 받아 작성된 논문임.

계학적 특성들이 주요한 과제들로서 연구되어져 왔다. 반면에 물류 우량기업의 특성을 직접적으로 조사한 몇몇 연구들에서는 보다 직접적으로 물류성과에 영향을 미친다고 생각되는 변수들을 사용하고 있다. 이들 연구 중에서 가장 대표적인 것으로 들 수 있는 것들로 는 미시간 주립대학의 Bowersox교수를 중심으로 물류연구팀에서 수년간 실시해온 일련의 연구와 A.T. Kearney 컨설팅 회사의 Byrne과 Markham이 주도가 되어 1991년 이래 실시해 온 일련의 포괄적 연구를 들 수 있다.

Bowersox 등의 물류우량기업에 관한 일련의 연구는, 1995년에 종료될 예정인 북미, 유럽 및 일본, 호주, 한국을 포함한 글로벌 연구(Global Logistics Best Practice Research), 미국 물류관리협회의 지원을 받아서 1989년에 실시한 초기의 연구(Leading Edge Logistics), 그리고, 이 연구결과를 토대로 실시하여 1992년에 발표한 후속 연구(Logistical Excellence)의 3 부분으로 집약할 수 있다. 그들은 이 과정을 통하여, 기본적인 연구의 틀을 진화적으로 수정해나가는 한편, 연구의 범위를 유럽과 환태평양지역으로 확대해나가고 있다. 그들은 이 연구에서 조직의 구조적 특징, 물류와 관련된 전략 및 계획, 물류성과의 측정지표, 물류정보시스템의 활용 등을 주요한 요인으로 연구하였다.

Kearney 자문회사는 과거에도 미국 물류관리협회의 의뢰를 받아 미국 물류현황 전반에 걸친 연구를 실시하였는데, 1991년에 발표된 연구는 이들의 일련의 연구 중에서 3번째 연구에 속한다. 이에 앞서서, 1978년과 1984년 각각 2차에 걸친 연구가 이루어졌었다.

본 연구는 기업의 어떠한 특성이 물류성과에 있어서 차이를 나타내는가를 이러한 연구들을 중심으로 기존의 문헌을 통하여 조사하고, 이에 따라 물류우량성에 영향을 미치는 요인들을 추출하여 이들간의 인과관계를 가설적 모형의 형태로 제시하고, 앞으로 실증 연구를 통하여 검증되어야 할 가설을 도출하고자 한다.

Ⅱ. 문헌연구

1. 물류생산성과 질적 개선에 관한 연구

1) 초기연구 (1978, 1984): 물류생산성 중심의 연구

1978년과 1984년의 연구에서는 주로 물류에 있어서 생산성 측정을 위해 미국기업들이 사용하는 다양한 방법들을 조사하였다. 특히 1984년에 실시한 후속연구에서는 1978년 이후 물류생산성에 있어서 미국기업이 이룩한 성과를 측정하고, 그 동안의 환경적 변화가 생산성 개선에 미친 영향을 평가했으며, 앞으로의 개선방향을 모색한 것으로 되어 있다.

특히 1984년의 연구에서는 생산성 개선에 팔목할만한 성과를 거둔 기업들의 공통적 특징을 다음과 같은 7가지로 요약하였다. 즉, 물류생산성의 혁신적 향상에 성공한 기업들은,

- 일상적 활동의 관리뿐만 아니라, 변화과정의 관리에도 동일한 관심을 기울인 기업이였다.
- 변화를 추진하기 위하여, 프로젝트 방식을 도입하였다.
- 개선 착수후 거둔 초기의 성공에 근거하여 보다 야심적인 프로그램을 실시한 기업이였다.
- 단순히 비용절감에 치중하지 않고, 실질적인 생산성 향상에 주력한 기업이였다.
- 조직내 상하 및 수평적 커뮤니케이션을 통해 성과를 홍보하고, 그에 따른 보상을 공유하는 기업이였다.
- 개선 프로그램을 앞장서서 이끌고 나가는 리더가 있었고, 다른 조직원의 동기를 부여하는 역할을 수행해 나가는 기업이였다.
- 기업에 영향을 미치면서, 물류개선의 필요에 대한 유리한 여건을 조성한 주요한 변화를 기폭제로서 활용한 기업이였다.

이들 두 연구가 물류생산성에 관한 연구였다면, 1991년의 연구는 생산성 향상 및 이에 따른 비용 절감뿐 아니라, 물류서비스의 질적 향상과 이에 따른 고객 만족, 수익성 향상 및 시장점유율 신장에 관해 조사하고 있다. 따라서 그 범위에 있어서도, 원산지에서 최종 고객에 이르는 전 과정을 물류의 대상으로 하고 있다.

2) 1991년의 연구: 서비스의 질적 측면 추가

Byrne과 Markham에 의해서 행해져 온 연구들(1991, 1993)에서는 서비스 목표의 설정, 장단기 물류기획, 물류활동의 계속적 개선과정, 노사관계, 정보의 활용능력, 물류성과의 측정방법, 공급사 및 서비스 제공기관과의 관계 등을 물류우량기업을 구분하는 요인으로 보았다. 그들은 이 요인들을 사용하여 물류발전의 단계에 따라 기업을 1단계, 2단계, 3단계에 위치한 기업으로 분류할 수 있으며, 3단계에 위치한 기업을 물류가 가장 발달한 기업으로 규정하였다(〈표 1〉).

그들의 연구에서는, 조사된 기업 중 약 10%의 기업이 물류우량기업에 속하며, 비우량기업과는 다음과 같은 측면에서 차이가 있었다.

첫째, 서비스목표의 설정에 있어서, 물류우량기업은 고객의 참여를 통하여 고객별로 차별화된 서비스를 제공하고, 주기적으로 서비스 목표를 수정하는 기업이였다.

고객의 입장에서는 기업이 고객의 업무를 깊이 이해하고 이에 따른 서비스를 제공하기

〈표 1〉 물류우량성의 단계별 특성

차 원	1 단계	2 단계	3 단계
서비스 목표의 설정	각각의 거래는 별개로 서 불평처리 등 잡 음제거가 목적	모든 고객에 대해, 동 일한, 내부적으로 결정 된 목표에 따라 대우	고객별로 차등화된 서 비스로, 고객의 요구 에 부응 또는 상회
장기 기획	공식적 기획활동부재, 부분적 기획활동실시	좁은 범위의, 1-3년 의 기간	물류의 전 영역, 3-5 년의 기간
활동 기획	당일의 각 거래	기간별 (예, 매월)	기간/연도별 연동
지속적 개선 활동	응급처방 위주	원가 절감	기설정된 품질/생산성 목표달성
노사 관계	노사간의 대립적 관계	종업원의 제한적 참여	교육, 권한위양, 목표 의 공유 및 보상
정보 능력	그때 그때의 거래처리, 자료부재, 분석력결여	분기별 재무성과, 산 발적 데이터, 제한된 분석력	기획활동지원데이터, 공유데이터의 사용편 이성, 신속적 분석력
측정방법	전년도 대비 비용, 매 출액 대비 비용, 서비 스 불만 수준	예산 대비 비용, 과거 대비 생산성, 경쟁 대 비 서비스	고객욕구 대비 실제 제공된 서비스, 목표 대비 생산성, 표준 대 비 발생 비용
공급사/서비스제공기 관과의 관계	관리부재, 위기대응적 적대적	비용중심적, 복수거래 경쟁입찰중심	제휴관계, 결과중심적 합동개선
향후개선의 장애요인	통제결여	관료주의	분파주의

를 원하고 있다. 그러나 대부분의 기업에서 고객이 원하는 서비스 수준을 결정하기 위하여 고객을 대상으로 직접 조사하여 결정하기보다는, 영업사원이나 판매원 등을 통한 간접적 방법을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 그들의 조사결과에 따르면, 마케팅이나 판매원으로부터의 정보에 의한 경우가 81%, 고객의 불평 등 피드백에 의한 경우가 71%로 조사되었으며, 고객과의 개별 면담에 의한 경우가 65%, 전화 및 우편에 의한 서베이가 53%인 것으로 나타났다. 반면에 85%의 고객이 고객업무의 심층적 이해에 근거하여 서비스를 제공받기를 원하는 것으로 나타났지만 어떤 기업도 이러한 방법을 사용하지는 않

는 것으로 나타났다. 또, 고객의 90%정도는 적어도 연 1회의 고객조사를 실시해야 한다고 보고 있으나, 약 75%의 기업만이 실제로 이렇게 하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 장기계획에 있어서는, 우량기업의 물류기획활동은 보다 공식적이며, 계획에 포함된 기간이 더 장기간이고, 계획의 범위가 물류의 전 영역을 포괄하는 기업이었다. 이 조건을 충족한 우량기업은 극소수로서, 전체의 약 7%만이 이에 속하는 것으로 나타났다. 장기물류계획의 목적으로서는 수익성 향상이 71%, 원가 절감이 66%, 생산성 향상이 59%, 서비스 개선이 63%, 품질개선이 58%로서, 단순한 비용절감 뿐만 아니라 서비스 및 품질 개선을 통한 수익에 대한 기여의 측면에서도 물류를 중요한 경쟁우위의 수단으로 삼고 있음을 보여 주고 있다.

반면에 업무계획에 있어서는 많은 기업이 3단계 수준에 도달한 것으로 나타났다. 이 단계에 속한 물류우량기업은 공식적인 기획과정을 거치며, 여러 직능에 걸친 결과지향적인 기획활동을 전개하는 기업으로서 약 41%의 기업이 이에 속했다.

셋째, 물류개선과정에 있어서, 물류우량기업은 보다 공식적인 과정을 밟으며, 문제가 발생하면 그때 그때 땀질 식으로 해결하는 방식이 아니라 물류의 전반적인 과정에 연결을 하여 계속적이고 혁신적인 개선과정을 밟는다. 또한 단순한 비용절감의 관점에서 벗어나 물류서비스의 품질 및 생산성 향상을 통합적으로 추구한다.

넷째, 노사관계에 있어서, 물류우량기업은 경영자가 보다 적극적으로 종업원에게 물류 개선을 위한 교육훈련을 실시하고, 개선을 위한 의사결정을 주도하여 실행에 옮기며, 성공에 따른 보상을 종업원에게 제공한다.

다섯째, 정보의 능력에 있어서, 물류우량기업은 장·단기 계획 및 거래지원을 위한 정보능력이 충분하고 고객 및 공급사와 자료를 공유하는 특징을 갖고 있었다.

여섯째, 성과 측정에 있어서, 비우량기업이 비용에 중점을 두는 반면에, 우량기업은 고객의 요구조건에 따른 서비스 목표를 달성했는가에 초점을 둔다. 또, 생산성의 측정에 있어서도 과거에 달성된 성과와 비교하는 것이 아니라, 설정된 목표를 얼마나 달성했는가에 중점을 둔다.

마지막으로, 공급사와 서비스 제공기관과의 관계에 있어서, 우량기업은 비우량기업보다 제휴관계에 더 역점을 두며, 보다 성과 지향적인 기업이다.

Byrne의 연구(1993)에서는 캐나다의 물류우량 기업의 특징을 조사하였다. 일반적으로 미국기업들과 비교하였을 때에 캐나다의 기업들은 주문완성률, 정시배달, 주문주기시간 등 중요한 성과지표들에 있어서 많이 뒤떨어지는 것으로 나타났다. 무엇보다도 캐나다 기

업들은 공식적인 물류 프로그램을 시작한 지가 얼마 되지 않기 때문에 실제적인 성과에 있어서는 미국기업보다 많이 뒤쳐져 있다. 그러나, 운송과 보관 등 전통적 영역보다는 정보와 자재관리 등 주로 새로운 분야에 있어서의 개선을 통하여 서비스 및 생산성에 있어서 어느 정도의 진보를 이룩하고 있다.

미국과 캐나다와의 비교에 있어서 가장 두드러진 것은 공급사와의 상호관계에 있다. 미국기업의 55%가 공급사의 자격을 부여하는 프로그램이 있는 데에 비해, 캐나다 기업들은 단지 41%만이 이런 절차를 가지고 있음으로 해서 14%의 격차를 보여주고 있다. 또한 고객과의 상호접촉프로그램에 있어서도 캐나다는 미국에 비하여 상대적으로 적은 수의 기업들만이 이를 시행하고 있는 것으로 나타났다.⁽¹⁾ 예를 들어, 단지 30%의 기업만이 고객과의 핫라인을 통하여 고객의 수주를 용이하게 하거나, 고객의 불평 및 서비스요구에 부응하고 있는 것으로 나타났다.

이 조사에서는 약 10개의 캐나다 기업이 물류우량기업으로 조사되었는데, 캐나다의 일반 기업들이 물류과정을 개선하기 위한 공식적인 프로그램을 실시하지 않는데 비해, 이들 상위 물류우량기업들은 공식화된 프로그램을 갖고 물류개선을 추진 중에 있었다. 이들 프로그램의 역점은 물류의 질 및 생산성향상에 주어졌는데 특히 물류활동의 통합, 각 물류활동의 성과기준설정 및 목표에 따른 관리, 예외적 상황의 관리 프로그램, 계량적 모형의 사용, 자본재 도입시 타당성평가, 교육훈련 등을 통한 종업원 동기부여들이 비우량기업과 큰 차이를 나타내는 요인이 되고 있다.

3) 글로벌 물류연구 (1993)

Byrne과 Markham(1993)은 1991년의 연구에 대한 후속 연구로서, 일본, 북미, 서유럽에 대한 3년간에 걸친 물류조사결과를 발표하였다. 그들의 연구결과에 따르면, 조사된 어떤 국가도 물류에 있어서 다른 나라보다 더 탁월한 성과를 나타내어 보여주지 못한 것으로 나타났으며, 각 국가의 물류우량기업은 다른 나라의 어떤 물류우량기업과도 필적할 수 있는 능력을 가진 것으로 나타났다. 그리고, 조사된 대부분의 기업에서 물류사슬의 통합을 통한 개선 가능성이 상존하는 것으로 나타났다. 전반적으로 보아 물류우량기업은 고객서비스의 향상, 주문주기시간의 축소, 생산성향상들에 있어서 동시적인 개선을 꾀하는 기업이었으며, 다음과 같은 특징을 가지고 있었다.

첫째, 물류우량기업은 항상 고객과의 격차를 좁히려고 노력하는 기업이었다.

(1) 미국을 100으로 하였을 때에 캐나다는 89%의 기업이 실시하고 있는 것으로 나타남.

이들 우량기업은 고객이 요구하는 서비스수준을 결정하기 위하여 보다 전향적인 방법을 사용하였다. 즉, 미국기업들은 고객서비스수준의 결정을 위해 일본이나 유럽의 기업들보다 면담조사(66%), 전화/우편조사(52%), 초점집단면담(39%) 등의 방법을 더 많이 사용하였다. 반면에 조사된 일본 기업들의 45%는 경쟁사의 서비스목표를 고객서비스요구수준에 대한 지표로서 사용함으로써 미국기업들과는 대조를 이루고 있다.

이 결과는 1991년의 연구결과를 재입증하는 것이었다. 즉, 물류우량기업은 고객의 상황을 잘 이해하고 이에 적절히 대응하는 기업으로서 고객과의 관계에 있어서 전향적인 방법을 사용하는 기업이었다.

둘째, 물류우량기업들은 3년 내지 5년 정도의 기간에 걸친 연동식 장기계획을 가지고 있었다.

이 부분에 있어서 일본기업들은 미국이나 유럽의 기업들보다 특히 앞서 있었는데, 조사된 일본 기업의 25%가 장기계획에 있어서 물류우량기업에 속해 있었다. 이들 기업은 물류활동의 기획 및 집행에 있어서, 조달, 생산, 유통들을 각각 별도로 고려하는 것이 아니고, 물류의 전 과정을 통합적으로 고려하는 특징을 가지고 있었다. 또한 우량기업군에 속하지 않은 일본 기업들도 시장진입, 새로운 조달원의 모색 등을 장기계획에 포함시키는 비율이 미국이나 유럽의 기업보다 높았으며, 따라서 일반적으로 보아 일본 기업들이 다른 나라의 기업들보다 장기계획에 있어서 물류우량기업에 더 근접해 있는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 물류우량기업들은 공급사와의 관계에 있어서도 단순히 비용이나 비효율성을 공급사에게 전가하기보다는 공급사와의 통합 및 공동노력을 통하여 보다 협조적인 관계를 이루고자 하는 기업이었다.

미국과 캐나다의 기업들 중에 이 조건을 충족하는 기업은 조사대상기업의 33%로서, 이 부분에 있어서 일본(22%)이나 유럽(21%)보다 앞서 있는 것으로 나타났다. 그러나, 미국이나 유럽의 기업들이 주로 공식적인 제휴관계를 통하여 공급사와의 관계를 확립하는데 비해, 일본 기업들은 대체로 비공식적인 제휴관계에 의존하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 비공식적 관계는 형성하는 데에 시간도 많이 소요되고 상호간의 노력이 요구된다. 따라서 일본 기업들이 북미나 유럽의 기업들과 비교하여 볼 때에 대체로 보다 협조적인 관계를 공급사와 구축하고 있다고 말할 수 있다.

반면에 상대적으로 아주 적은 수의 일본 기업만이 공급사와의 물류를 통합하는 프로그램을 가지고 있다. 즉, 불과 54%의 일본 기업만이 공급사와 만나 서비스 요구조건을 협

의하며, 25%만이 공급사의 성과를 검토하고 이에 따른 피드백을 공급사에게 제시한다. 그 결과로서, 조사에 참여한 일본 기업들의 75%가 고객에게 너무 과다한 서비스를 제공하고 있다고 느끼고 있으며, 그에 따른 불필요한 비용을 발생시킨다고 답변하고 있다. 이러한 결과에서 미루어 볼 때에 오늘날의 물류우량기업들은 공급사의 성과를 계속 관찰하고, 공급사와의 통합 및 제휴프로그램을 통해, 상호간의 간격을 줄이고자 하는 기업이어야 할 것이다.

넷째, 물류우량기업들은 물류를 전략적 무기로 활용하는 기업이었다.

조사된 기업들의 평균 생산성 증가가 10% 내지 12%인 데 비해, 물류우량기업들의 평균 생산성 증가는 20% 내지 25%에 달하고 있다. 향후 5년간 기대되는 생산성 증가 예측에 있어서도, 비우량기업들이 11% 내지 12%로 보고 있는 데에 비해, 우량 기업들은 15%로서 더 높은 성장을 예상하고 있다. 이러한 비용의 절감 이외에도 물류우량기업들은 서비스 수준의 개선, 더 짧아진 주문주기시간 등의 성과를 향유하고 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 볼 때에, 물류우량기업은 고객에 대한 끊임없는 관심을 통해 고객이 원하는 서비스를 제공하며, 물류가 고객서비스의 개선, 주기시간의 단축, 생산성향상에 필수적이라는 것을 알고, 이러한 목표들을 물류과정의 지속적 개선을 통하여 이루어 나가는 기업이라고 할 것이다.

2. 물류우량기업에 관한 연구

미시간 주립대학의 Bowersox교수를 중심으로 한 물류연구팀은 3차에 걸쳐서 물류우량기업에 관한 연구를 다음과 같이 실시하였다.

1) 1차 연구 (1989)

1차 연구의 결과에 따르면, 물류우량기업들은 비우량기업들과 비교하여, 조직, 전략, 관리활동, 성과측정, 기술의 활용에 있어서 차이가 나는 것으로 나타났다.

조직에 있어서, 물류우량기업의 평균직능의 수는 12.19로서, 타기업의 9.10에 비해 많았으며, 라인 직능만 비교해도 우량기업이 9.89로서 여타기업의 6.64보다 더 많았다. 또한, 우량기업은 비우량기업보다 타부서 및 거래기업이나 고객과의 접촉이 필요한 경계선상의 활동(Boundary Spanning Function)에의 참여가 많았는데, 우량기업과 비우량기업은 판매예측, 구매, 주문처리, 고객서비스와 국제물류들의 활동에 있어서 우량기업의 참여가 비우량기업의 참여보다 더 많았다.

또한 우량기업에 있어서 물류부서의 설립은 비우량기업보다 더 오래된 것으로 나타났다

(11.31년 대 10.59년). 그리고 최근 5년간 우량기업의 재편빈도가 비우량기업보다 더 잦은 것으로 나타났다 (2.3회 대 1.9회). 전반적으로 보아 물류우량기업은 비우량기업보다 더 공식화되고, 더 집권화된 조직 구조를 취하는 경향이 있는 것으로 나타났다.

전략에 있어서, 그들은 과정전략, 시장전략, 경로전략의 세 가지 유형을⁽²⁾ 검토하였는데, 물류활동의 탁월성여부에 불구하고, 대부분의 기업에서 과정전략이 주도적인 것으로 나타났다. 즉, 제조기업의 경우, 물류의 제 활동을 하나의 가치부가적 사슬로서 관리함으로써 효율성을 달성하고자 하였다.

그들은 또한 신속성을 전략의 한 차원으로 보고, 컴퓨터 고장, 반품, 공급중단, 특정 시장 및 고객에 대한 서비스 수준의 맞춤(customization), 제품회수, 제품폐기, 신제품도입, 판매 및 마케팅부서의 판촉활동, 고객의 특별 서비스 요구라는 9가지 상황에서 기업간의 신속성에 있어서의 차이를 조사하였다. 신속성에 있어서, 제조업에 속한 물류우량기업들은 비우량기업보다, 신제품도입, 제품회수, 특정시장 및 고객에 대한 서비스수준의 맞춤식 대응 능력에 있어서 훨씬 앞서 있는 것으로 나타났다.

반면에 도매상 및 소매상과 비교할 때에 반품의 처리라는 상황에 대한 신속적 능력은 상대적으로 뒤떨어지는 것으로 나타났다. 소매업의 경우 제조기업이나 도매상에 비해 고객의 특정 서비스 요구에 신속적으로 대응하는 능력이 낮은 것으로 나타났고, 도매상은 다른 기관에 비해 제품폐기나 제품회수가 상대적으로 대응하기 어려운 것으로 나타났다.

외주(outsourcing)에 있어서, 물류우량기업은 비우량기업보다 더 많이 외부 물류서비스 제공기관에 의존하고 있는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 우량기업은 비우량기업보다 보관활동의 외부 의존도가 높은 것으로 나타난 반면, 주문입력 및 처리에 있어서는 의존도가 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 우량기업이나 비우량기업을 막론하고 공히 앞으로 운송활동의 외부의존도는 높아지겠지만, 재고관리에 있어서는 더 낮아질 것으로 예상하고 있다. 비우량기업과 비교하여, 우량기업이 수송, 보관 등 물리적 서비스의 외주에 치중하는 이유로서는, 이들 활동의 수행을 외부 기관에 맡김으로써 기업의 원래 기본 활동에 자원을 집중하는 한편, 신속성을 유지할 수 있기 때문이다. 반면에 정보서비스는 정보의 통제와 비밀유지, 컴퓨터 시스템의 보

(2) 그들의 정의에 따르면, 과정전략은 구매에서 유통에 이르는 물류의 전 과정을 하나의 가치부가적, 통합적 시스템으로 관리하는 것이고, 시장전략은 몇 개의 사업부로 이루어진 기업이 물류활동을 공통으로 수행하는 것이며, 경로전략은 유통경로상의 중간상과 연합하여 물류 활동을 관리하는 것을 말한다.

급 및 확산의 목적상 외부에 의존하기보다는 자체적으로 해결하는 것으로 나타났다.

관리활동에 있어서도 물류우량기업은 비우량기업과 다른 몇 가지 특성을 가지고 있었다.

첫째, 물류조직의 목적을 진술한 사명진술서(mission statement)에 있어서는 물류우량기업이 비우량기업보다 사명진술서를 갖는 경향이 더 높았다. 둘째, 물류계획에 있어서는 평균적으로 보아 제조기업의 경우 약 45.4%의 기업이 물류계획을 가지고 있었는데, 물류우량기업의 경우 100%, 즉, 64개 기업 모두가 물류계획을 가지고 있었다. 또한 사업부단위의 기획활동에 있어서도, 물류우량기업에 속한 물류책임중역의 참여가 93%로, 비우량기업의 76.8%에 비해 더 높았다. 기획기간, 물류계획의 변경간격에 있어서는 우량기업이나 비우량기업이나 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

성과측정에 있어서 우량기업은 비우량기업에 비해 자산관리, 생산성, 물류전략, 기술활용에 있어서 벤치마킹을 더 적극적으로 활용하는 것으로 나타났다.

컴퓨터활용에 있어서는 물류우량기업의 컴퓨터활용이 비우량기업보다 더 높으며, 향후 더 많은 활용을 계획하고 있음을 볼 수 있다. 또한 마케팅이나 생산 등 다른 분야의 활용 정도와 비교하여도 활용정도가 높은 것으로 나타나고 있다. EDI나 AI 및 기타 컴퓨터 하드웨어의 활용에 있어서도 물류우량기업의 정보기술활용이 더 적극적인 것으로 나타나고 있다.

끝으로, 그들의 1차 연구에서는 물류우량기업이 비우량기업과 비교하여 다음과 같은 특성을 갖는다고 결론지었다. 첫째, 물류우량기업은 물류를 가치부가적 과정으로 관리하려는 경향이 높다. 둘째, 고객만족의 달성 및 유지에 더 많이 노력하고 있다. 셋째, 예상되지 않은 상황에 대해서 더 잘 준비되어 있으며, 고객의 예외적 요구에 대해서 더 신속적으로 대응한다. 넷째, 외부의 물류서비스 제공기관의 이용에 있어서 더 적극적이다. 다섯째, 물류서비스제공기관의 평가에 있어서, 서비스제공기관의 자체관리와 고객서비스수행 결과에 따라 가산점을 준다. 여섯째, 서비스제공기관과의 관계는 전략적 동맹으로 보는 경향이 높다. 일곱째, 물류서비스 제공을 위해 외부기관을 활용하는 빈도가 높다.

2) 2차 연구(1992)

1992년에 발표한 후속 연구에서 Bowersox 등은 물류우량기업의 특성을 공식화, 측정, 및 기술이라는 세 가지 요인과 이에 따라 파생되는 신속성이라는 네 번째 요인으로 요약하고 있다. 반면에 통상 생각하듯이 유통경로 상에서의 역할이나 기업의 규모는 물류우량성여부와는 별로 관련이 없는 것으로 결론짓고 있다.

먼저 그들에 따르면, 공식화는 물류와 관련된 구체적인 경영상의 관행을 말하며, 주로

문서화된 규정, 계획, 목표, 절차가 존재하느냐의 여부와 관련이 있다고 한다. 그들은 물류에 있어서의 공식화를 물류기획, 권한위양, 구조라는 세 가지 세부요인으로 구분하고, 공식화가 많이 진전된 기업일수록 일상적 상황에는 공식적 절차를 통하여 해결하고, 예외적인 상황에 그만큼 노력을 집중할 수 있는 신축성을 높이기 때문에 더 효율적이라고 보았다.

공식화를 나타내는 변수 중의 하나인 물류기획에는 물류사명서와 전략적 계획이 중요한 부분을 형성하는데, 물류우량기업은 물류사명서를 통하여 직원들에게 높은 수준의 물류 성과를 달성하는 것이 중요하다는 것을 강조하고, 이의 달성을 위하여 노력하게 하는 것으로 나타났다.

구조에 있어서, 물류부서가 몇 개의 직능을 포괄하느냐 하는 물류부서의 통제 범위는 그다지 중요하지 않으며, 어떻게 이 활동들이 관리되느냐 하는 것이 보다 중요한 요인으로 나타났다. 즉, 많은 물류우량기업에서 공식적인 구조에 의하지 않고도 정보 네트워크의 활용과 성과측정을 통하여 물류상의 통합적 관리를 이루고 있는 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 일반적으로 볼 때에, 물류우량기업들은 물류부서의 역사가 오래되고, 환경의 변화에 따른 유연성이 높으며, 직능적 통제의 범위가 상당히 넓은 기업으로 나타나고 있다.

물류우량기업은 또한 성과측정을 지속적으로 실시하는 기업이었다. 성과측정은 내부성과의 측정과 외부성과의 측정으로 구분하여, 내부성과의 측정에는 총비용, 직능별 비용, 자산관리, 서비스 성과, 피드백, 생산성, 質의 측정들을 포함시켰다. 외부적 성과의 측정은 주로 벤치마킹이라고 일컬어지고 있는 것으로서 경쟁사가 우리와 비교하여 어떻게, 그리고 얼마나 잘 하고 있는가를 측정하며, 외부 벤치마킹은 물류요소와 물류전략활동의 2개 항목으로 측정되었다. 이 두 유형의 성과측정이 얼마나 광범위하게 행해지고 있는가의 여부는 물류우량기업을 구분하는 중요한 지표로 나타났다.

물류우량기업을 나타내는 세번째 지표는 기술, 특히 정보기술의 채택여부이다.

Bowersox 등은 기업이 채택할 수 있는 여러가지 정보기술 중에서 컴퓨터의 활용정도, 전자적 자료 상호교환(Electronic Data Interchange)의 채택, 사용하고 있는 하드웨어 및 경영자가 가진 정보의 질이 우량기업과 비우량기업을 구분하는 주요한 변수라고 보고 있다. 그들의 조사결과에 따르면, 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 응용하드웨어와 PC나 LAN과 같은 컴퓨터 하드웨어에 대한 투자와 최신 장비의 활용에 있어서 앞서 있는 것으로 나타났다. 마지막 요인인 정보의 질에는 적시성, 정확성, 이용의 용이성, 제시방법 등을 포함시키고 있는데, 물류우량기업들은 이들 영역에 있어서 최고 수준의 정보제공을 피하는 기업으로 나타났다.

마지막 요인인 신축성은 기업이 판매예측의 잘못, 주고객의 특별한 요구, 갑작스런 판매량의 변동 등 물류활동에 영향을 미치는 예외적 상황에 어떻게 대처하는가에 대한 것이다. 물류우량기업은 언제 이런 돌발적 상황이 일어날지 예측은 하지 못하지만, 그에 대한 대비능력은 갖추고 있는 기업으로서, 창조적 해결방안을 권장하는 기업이다. 신축성을 높이기 위해, 물류우량기업은 외부의 물류서비스제공기관을 많이 이용하며 흔히 전략적 제휴를 많이 활용하였다.

그들은 공식화, 기술, 성과측정 및 신축성의 4개 요인들 간의 관계를 다음과 같이 정리하고 있다. 먼저, 공식화와 성과측정간의 관계에 있어서, 공식화가 높은 기업은 일반적으로 더 많은 성과측정활동을 수행하는 기업이었다. 통계적 분석의 결과에 따르면, 사명과 전략적 계획의 존재여부는 성과측정변수의 모든 항목들과 유의한 상관관계를 보였다. 즉, 어떤 조직이 공식적인 전략계획을 가지고 있으면, 이 조직은 성과측정에 더 많이 관여하게 된다는 것을 의미한다.

권한부여의 두 개 측정항목인 물류부서 책임자의 직위와 이 책임자의 경영전략기획에의 참여정도는 성과측정과 관계에 있어서 각각 다른 결과를 보여 주고 있다. 먼저, 직위는 성과측정과 별로 관련이 없는 것으로 나타난 반면, 전략기획에의 참여는 성과측정항목들과 유의한 관계를 보였다.

끝으로, 조직구조변수와 성과측정간의 관계에 있어서, 구조변수의 한 항목인 설립연한은 성과측정의 9개 변수 중 4개 변수와 유의한 관계를 나타내었으나, 다른 항목인 재편집수는 성과측정과 전혀 관련이 없는 것으로 나타났다. 반면에 또다른 항목인 통제범위는 9개 성과측정변수 모두와 유의한 관계를 나타내었다.

공식화와 기술간의 관계에 있어서, 먼저 공식화가 진전되어 기업의 사명진술서와 계획이 공식화되면, 기술의 도입을 촉진하게 된다. 그들의 분석결과에서도 이들 두 개 항목은 기술요인의 모든 항목과 유의한 상관관계를 나타내었다.

그러나, 공식화의 또다른 지표인 권한위양과 기술간의 관계에 있어서, 물류부서책임자의 직위는 기술변수의 11개 항목 중 단지 3개 항목과만 유의한 관계를 보임으로서, 물류부서

책임자의 직위와 기술변수와는 별다른 관계가 없는 것으로 나타났다. 반면에 물류책임자의 전략기획에의 참여는 11개 항목 중 7개 항목과 유의한 관계를 나타내었다. 즉, 물류책임자의 참여를 통하여, 여러가지 기술의 파악과 도입이 촉진된다는 것을 보여주고 있다.

조직구조변수와 기술 간의 관계에 있어서, 조직구조변수의 한 항목인 물류조직의 연한은 기술변수의 9개 항목들과 유의한 관계를 나타내었는데, 이것은 물류조직이 오래 될수록 그만큼 기술의 도입에 있어서 앞서 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나, 물류조직의 재편횟수는 기술변수와 그다지 큰 관계를 보여 주지 않았다. 반면에 통제의 범위는 모든 항목들과 유의한 관계를 나타내었다. 즉, 통제범위가 넓어지면, 그만큼 세부 물류활동에 관한 전문가가 늘어나게 되고, 이에 따라, 혁신적인 기술의 파악과 조직내 도입이 더 용이해지기 때문이라고 볼 수 있다.

성과측정과 기술과는 매우 유의한 관계를 보였는데, 성과측정 9개 항목과 기술도입 11개 항목간 99개 상관관계 중 4개를 제외한 모든 관계가 유의하였다. 4개의 비유의적 관계는 EDI와 성과측정간의 관계였는데, EDI는 반드시 성과측정을 촉진하지는 않는 것으로 나타났다. 기술과 성과측정간의 양(+)의 관계는 정보가 물류에서 차지하는 역할의 중요성을 반영한다고 볼 수 있다. 기업은 벤치마킹등 외부적 성과측정을 통해 기술촉진의 기회를 얻을 수 있다. 역으로 기업은 또한 적절한 기술의 도입을 통해 성과측정을 진작시킬 수 있다.

신축성은 효율성 및 효과와 더불어 기업의 성과를 좌우하는 중요한 요인으로 알려져 있다. 그들은 신축성을 장기적 신축성과 단기적 신축성으로 구분하였는데, 장기적 신축성은 기업이 고객요구의 변화, 신기술, 경쟁에 대처하여 제품 및 자산의 운용을 조정할 수 있는 능력을 말하고, 단기적 신축성은 기업이 수요와 공급의 변화에 대응하여 활동을 조정할 수 있는 능력을 의미하였다. 그들의 연구에서는 고객의 특정한 요구 등 8가지 특정 상황에 있어서 물류의 신축적 대응능력을 조사하였다.

기술과 신축성과의 관계는 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타났다. 특히 컴퓨터 하드웨어 및 기본 소프트웨어 그리고 정보의 여러 가지 특성들은 신축성과 모두 유의한 상관관계를 나타내었다. 또한 기타 운용상의 하드웨어와 소프트웨어는 일반적으로 양의 관계를 나타내었지만 그 관계가 높지는 않았다. 또한, 이들 변수 중에서 EDI에 의한 제3자 및 경로상의 다른 구성원과의 연결도 물류상의 신축성과 관련은 있었지만, 그 관계가 높지는 않은 것으로 나타났다.

성과측정과 신축성과의 관계는 72개 상관관계 중에서 69개가 유의한 것으로 나타났다.

이것은 성과측정결과에 따른 정보가 경영자에게 매우 유용한 정보로서 사용되게 되며, 경영자는 이들 정보를 활용하여 물류활동의 신속성을 보다 높일 수 있기 때문인 것으로 해석되었다.

공식화는 신속성을 높이는 것으로 나타났다. 특히 공식적 사명진술서와 물류전략계획이 잘 정비되어 있는 기업은 그렇지 않은 기업보다 훨씬 더 신속성이 높다고 느끼고 있는 것으로 나타났다. 그들은 잘 정비된 사명진술서와 전략적 계획은 성과측정을 용이하게 하고 기술도입을 촉진함으로써 신속성을 높일 수 있다고 보았다. 그러나 물류책임자의 직위나 사업전략계획에의 참여 정도는 신속성과 별로 관련이 없는 것으로 나타났으며, 단지 성과측정과 기술에 대한 영향을 통해 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직의 구조적인 측면에 있어서, 물류조직의 연한은 8개 신속성항목 중 4개와 관련이 있었다. 또한 통제의 범위도 5개 항목과 관련이 있었다. 반면에 조직재편 횟수는 물류신속성과는 별로 관련이 없었으며, 따라서 물류성과에는 별로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

물류는 넓은 지역에 걸쳐 세부적인 관리를 필요로 하는 분야이다. 기업이 일상적인 상황을 자동적으로 수용할 수 있는 공식화된 구조가 마련되어 있으면, 물류관리자는 전략적 기회에 초점을 맞추어서 물류자원을 보다 신속하고 정확하게 운용할 수 있다.

그들은 신속성에 영향을 미치는 변수 중에서 어떤 변수들의 영향력이 다른 변수들의 영향력보다 더 큰지 조사하였는데, 기본적 영역에서의 전산화, 질적인 성과측정, 정보의 이용가능성이 주된 요인인 것으로 나타났다. 전반적으로 보면, 기술의 채택이 물류의 신속성과의 연관에 있어서 가장 직접적인 관련을 맺고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 여러 가지 성과측정지표들이 주요한 변수로 나타났으며, 공식화는 신속성과의 연관에 있어서 가장 관련성이 떨어지는 것으로 나타났다.

그들은 2차 연구의 결과에 따라, 물류우량기업은 공식화, 기술채택, 계속적 성과측정을 통하여 예외적 상황에 신속하고, 적절하게 대응할 수 있는 기업으로 결론을 내렸다.

3) 3차 연구(1995년 종료예정)

Bowersox 등은 가장 최근의 북미, 유럽, 태평양국가를 대상으로 한 연구에서, 물류우량기업의 특성을 다음과 같이 수정하고 있다(1994). 물류우량기업은 내적 통합과 외적 통합을 동시에 달성하는 기업으로서, 세 가지 변수를 물류우량성의 지표로서 보았는데, 이 요인들은 과정상의 통합(process integration), 포지셔닝 및 신속성이라고 하였다. 그들은 과정상의 통합을 다시 세분하여 성과측정, 기술, 정보의 공유, 연결성(connectivity) 및 공식화(formalization)로 나누었다. 이 중에서, 연결성(connectivity)은 자료를 적시적

이고, 반응적이며, 이용가능한 형태로서 효과적으로 교환하는 능력으로 정의하였다. 또 공식화를 단순화, 표준화, 순응성의 세 가지 요인들로 구분하고, 단순화는 상규적인 과정을 재평가하고 재설계(reengineering)하여 효율성과 효과를 높이는 것이며, 표준화는 일상적인 물류활동을 용이하게 하기 위하여 공통적인 정책과 절차를 확립하는 것을 말하며, 순응성(compliance)은 공통의 정책과 절차에 따르는 것을 말한다고 하였다. 그들의 조사 결과에 따르면 유럽은 전반적인 과정상의 통합에 있어서 다른 지역보다 특히 앞서 있는 것으로 나타났다. 반면에 오스트레일리아, 일본, 한국으로 구성된 태평양지역의 국가들은 과정상의 통합에 있어서 낮은 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

포지셔닝은 일상적인 활동의 방향을 제시하기 위한 전략적 및 구조적 접근방법의 선택을 의미하며, 전략의 수립에 있어서 미국과 캐나다의 북미국가들과 유럽의 국가들이 태평양지역의 국가들보다 앞서 있으며, 구조에 있어서는 북미, 유럽, 태평양의 순인 것으로 나타났다.

신축성은 기업의 장기적 경쟁성을 달성하는 데에 초점을 두며, 유럽, 북미, 태평양의 순으로 신축성이 높은 것으로 나타났다.

결론적으로 그들은, 첫째, 동일한 국가의 기업들도 물류의 경쟁성에 있어서는 뚜렷한 차이가 있으며, 둘째, 어떤 국가에나 물류우량기업이 존재하며, 셋째, 지역별 물류성과의 차이가 존재한다는 것은 그만큼 물류활동 개선의 기회도 많다는 것을 의미한다는 등 10가지 명제를 제시하고 있다.

Moresh(1994) 등은 오스트레일리아, 일본, 한국 간의 비교연구에서, 내부적 통합의 측면에 있어서, 한국이 다른 나라에 비해서 비교적 더 상호직능간의 조정이 잘 되어 있으며, 직무의 폭이 더 전문화되어 있고, 물류의사결정이 더 집중화되어 있으며, 정보시스템의 개선의 주목적을 원가절감에 두고 있는 것으로 나타났다고 요약하였다.

또한 한국기업들은 외부적 통합의 경향에 있어서 JIT, QR, 창고에서의 순조로운 작업흐름, 리엔지니어링 및 환경적 고려를 모두 중요하게 생각하는 것으로 나타났으나, 상대적으로 보아 QR, 리엔지니어링, JIT, 환경적 고려, 창고작업의 순으로 중요시하는 것으로 나타났다.

외부적 통합의 측면에 있어서 한국은 다른 나라들에 비하여, 물류관리자들이 고객을 접촉하는 비율이 낮고, 상위 직급의 관리자가 주요 고객을 방문하는 비율이 낮으며, 공급사에 대한 성과측정의 빈도가 낮고, 공급사와의 제휴관계가 낮으며, 제휴관계의 중요성인식도 낮은 것으로 나타났다. 또, 물류사명의 진술에 있어서 한국은 일본에 비하여 물류부서

의 범위를 넘어서서 더 포괄적으로 규정하고 있으나, 물류사명을 고객과 공유하고 있는가 하는 점에 있어서는 다른 나라들보다 낮은 비율을 보이고 있다.

결론적으로 볼 때에 한국은 원가중심적이며, 글로벌한 관점보다는 지역적 관점이 주를 이루고 있고, 내적인 통합의 정도는 높은 반면, 외적인 통합의 정도는 낮은 것으로 나타났다. 반면에 일본이나 오스트레일리아는 외적인 통합이 높은 것으로 나타났다. 또한 한국은 다른 나라에 비하여, 기술의 개선, 원가절감과 서비스개선의 조화, 리엔지니어링에 주력하고 있는 것으로 나타났다.

Ⅲ. 가설적 모형 및 명제

지금까지 몇 가지 주요한 연구들을 통하여, 물류우량기업의 특성을 알아보았다. 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, Byrne 등의 연구는 여러가지 측면에서 Bowersox 등의 연구와 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 응답을 가장 평균한 점수로 응답기업을 계수화하는 등 비교적 정량적으로 물류우량기업의 특성을 파악하고자 한 데 비해, Byrne 등의 연구는 계량적 지표를 사용하는 대신에, 기업이 물류과정의 계획과 관리에 사용하는 접근방법에 따라 물류우량기업을 판별함으로써, 과정중심적인 비교적 정성적 측면을 강조하는 것으로 볼 수 있다.

이들 연구들이 안고 있는 공통적인 문제점들로서는 첫째, 분석이 정교하지 못하다는 점을 들 수 있다. 즉, 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, 표

준화, 순응성의 3가지 구성요소로 재정리하고 있다. 또한 종래 공식화에 연관시켰던 전략적 변수와 구조 변수는 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.

그러므로, 본 연구에서는 변수들과 변수들간의 인과관계를 보다 정확히 파악하기 위한 전 단계로서, 기존의 연구에서 추출된 제 개념들을 하나의 가설적 관계로 나타내는 작업이 선행되어야 된다고 보고, 이들 각 개념들을 간략히 논의하고, 이들간의 관계를 가설적 모형으로 제시하고자 한다.

1. 구성개념

1) 기술

물류에 있어서 커뮤니케이션기술의 발달과 컴퓨터의 광범위한 도입은 물류성과를 높이는 데에 크게 기여하여 왔다. 기술의 활용에 따른 정확하고 적시적인 정보를 통하여 기업은 더 신속하게 반응할 수 있으며, 탁월한 물류성과를 기대할 수 있다. 예를 들어 최근의 EDI의 도입을 통한 물류공급사슬상에 위치한 각 관련기관과의 직접적인 연결은 사이클타임을 단축시킬 수 있게 하며, 이에 따라 신속반응시스템, 효율적 소비자반응 등의 시스템의 개발이 가능하게 되어 왔다. 기업은 고객의 욕구에 대한 동시적인 반응을 통해 고객의 만족도를 크게 높일 수 있다. 따라서 물류우량기업에 있어서 다양한 기술의 신속한 도입은 필수적이라고 볼 수 있다.

기술의 활용은 각종 컴퓨터 소프트웨어와 하드웨어의 활용이 물류의 각 영역에서 얼마나 광범위하게 적용이 되고 있는가 하는 것과 자료의 신속한 입력 및 처리를 가능하게 하는 바코드 시스템이나 휴대용단말기의 도입 및 각종 보관 및 하역 장비의 활용정도에 따라 평가할 수 있을 것이다.

2) 성과측정

계속적 성과측정을 통해, 물류관리자는 물류성과의 변동성을 줄일 수 있다. 이러한 성과측정방법에는 내부적 성과측정과 외부적 성과측정의 둘로 나누어 볼 수 있는데, 외부적 성과측정은 경쟁기업을 포함한 타기업과의 벤치마킹이 주된 방법이 된다. 또한 내부적 성과측정은 운송, 보관 등 물류활동과 관련된 제비용의 계속적 산정뿐 아니라, 고객에 대한 정시배달, 품질비율의 감소 등 서비스개선활동의 두 가지 측면에서 고려할 수 있다. 물류우량기업은 외부적 벤치마킹을 통해, 어떻게 타기업이 유사한 상황에 대처해 나가는지 파악

함으로써 어려운 상황을 타개해 나갈 수 있는 방법을 알 수 있게 되며, 이는 물류활동의 신속성을 높일 수 있는 요인이 되고 있다(Bowersox, et al., 1992). 또한 내부적 성과측정을 통해 물류우량기업은 지속적으로 물류활동의 통제 및 개선을 도모할 수 있게 된다.

3) 제휴관계

기업의 내부적 통합이 어느 정도 진전이 되었을 때에 다음 단계는 기업이 물류사슬상에서 관련을 맺고 있는 유통기관, 서비스제공기관, 공급사 및 고객과 제휴관계를 형성하는 것이다. Byrne과 Markham(1991)은 물류우량기업의 특징 중에서 가장 두드러진 것이 물류서비스제공기관과의 제휴관계를 통한 물류개선활동이며, 앞으로 물류개선에 가장 큰 영향을 미칠 분야의 하나로서, 공급사와 고객간의 제휴관계를 들고 있다. 또한 Bowersox(1994) 등도 그들의 다년간에 걸친 연구의 결과 끝에 제시한 10가지 명제 중의 하나로서 공급사슬상의 밀접한 관계를 확립하고 유지하는 것을 들고 있다.

그러나, 제휴관계의 중요성이 학문적으로나, 실제적으로 많이 거론이 되어 왔음에도 불구하고, 아직까지 물류에 있어서의 성공사례는 그렇게 많지 않은 편이다. 그 이유는 성공적인 제휴관계의 수립에는 그만큼 제휴당사자간의 투자와 대가가 요구되고 있기 때문이라고 볼 수 있다. 예를 들어, Bowersox(1992) 등과, Frankel 등(1994)은 성공적인 전략적 제휴의 요건으로서, 정보의 공유, 정보전달에 있어서의 신속성과 정확성 및 관계의 공식화를 들고 있으며, Byrne과 Markham(1991)도 공통적 가치, 각자의 사업에 대한 지식, 영업스타일과 방법, 가치부가적 활동에의 공동 참여 및 정보의 자유롭고 공개적인 교환을 들고 있다.

그러므로 제휴관계가 성공하기 위해 갖추어야 될 이런 여러가지 요건에도 불구하고, 제휴관계가 미래의 물류우량기업의 주요한 특성으로 등장할 것인지 아니면 현 시점에서 물류우량성의 필수요건인지는 더 조사되어야 할 과제라고 할 수 있다.

4) 내적 통합

구조: Kearney에서 실시한 일련의 연구(1973, 1981, 1985)에서는 물류조직이 담당하는 전반적 직능이 1973년의 2.24에서 1985년의 6.99로 증가한 것으로 나타났다. 또한 Bowersox 등의 연구(1989, 1992)에서는 물류우량기업이 담당하는 직능이 비우량기업보다 많은 것으로 나타났다. 따라서 물류우량기업의 담당직무의 수가 비우량기업보다 더 많아진다고 볼 수 있다. 그러나, 이들 연구에서는 타 부문의 담당직능이 얼마나 증가 또는 감소했는지에 대해 확인할 길이 없었기 때문에 물류부문의 역할의 증대가 단순히 조직의 확대에 따른 것인지 아니면 실질적 통제의 폭이 증가하였는지를 확인할 수 없다는 문제점

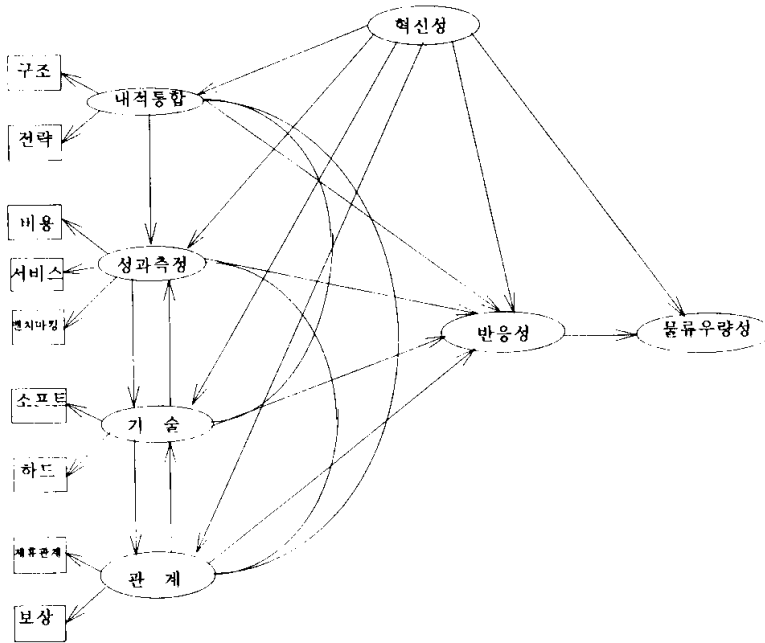
이 있었다

Bowersox 등의 연구(1989)에서는 제조기업은 물류활동의 조직에 있어서 더 공식화되고 집권화된 조직구조를 취하는 경향이 있으며, 특히, 물류우량기업의 경우 65%의 기업이 집권화조직을 선호함으로써, 비우량기업의 35.3%에 비하여, 조직의 집권화에 있어서는 더욱 뚜렷한 집권화 경향을 보여주고 있으며, 앞으로 더욱 집권화할 것이라는 추세를 보여 주고 있다. LaLonde와 McMaster(1994)는 그들이 매년 실시하는 물류서베이에서 37%의 응답자가 물류부서의 조직이 분권화와 집권화가 혼재되어 있는 조직구조를 취하고 있다고 응답하였고, 32%의 응답자는 집권화된 구조를, 11%의 응답자는 독립된 부서가, 또다른 11%의 응답자는 각 부서에서 물류기능을 실시하며, 나머지 5%는 그 외의 조직구조를 취하고 있다고 응답하였다. 결론적으로 그들은 물류조직이 뚜렷이 집권화의 경향을 나타내고 있다고 하였다.

그러나 Bowersox 등은 그들의 최근 연구결과(1994)에 입각하여 조직구조화의 추세를 일반화하기는 아주 어려우며, 그 이유는 기업이 직능별관리에서 과정별 관리로 옮겨가고 있기 때문이라고 하였다. 이것은 그들의 이전 연구결과 뿐만아니라 LaLonde와 McMaster의 연구결과와도 배치되는 것으로서 추후 연구되어야 할 과제라고 할 수 있다.

그리고 조직의 특성을 나타내는 또 다른 변수로서 혁신성은 물류우량성에 영향을 미치는 요인으로서 아직까지 그다지 연구되지 않았지만, 본 연구에서는 기업의 혁신성이 높을수록 새로운 기술의 채택, 물류환경변화에 따른 조직의 재편이 활발할 것으로 보아 물류우량기업에 나타내는 또다른 지표로 볼 수 있다.

전략: Bowersox 등(1989, 1992)은 전략과 관련하여, 주로 기업이 물류와 관련된 사명의 정립과 장기계획의 수립에 있어서 얼마나 공식화 및 체계화되어 있는가 하는 것을 요건으로 들고 있다. 반면에 Byrne과 Markham(1991)은 기업이 고객서비스전략의 수립에 있어서 얼마나 직접적인 조사방법을 사용하여서 고객의 요구사항을 파악하며, 또 얼마나 자주 지속적으로 이를 실시하는가에 주안점을 두고 있다. 사실 Bowersox 등도 최근의 연구(1994)에서는 후자의 관점에서 물류우량성을 파악하고자 하는데, 그들이 제시한 명제중의 하나는, "물류우량기업의 물류전략이 점차적으로 특정고객의 요구사항에 보다 잘 부응함으로써 경쟁우위를 추구하고 있다"고 하여, 성공적 물류기업의 전략적 특성으로서 고객지향성에 초점을 맞추고 있음을 보여주고 있다. 따라서 물류우량기업의 특성이 지금까지 Bowersox 등이 시도해왔던 것처럼 물류전략의 공식화와 체계성 여부가 되어야 할지 아니면 고객지향성이 기준이 되어야 할지는 더 조사되어야 할 연구과제라 할 것이다.



〈그림 1〉 기업 물류 우량성 영향요인 모형

5) 혁신성

혁신성은 주로 사회학적 연구에서 많이 연구되었던 주제인데, Robertson과 Wind (1980)가 조직구매에 관한 연구에서 혁신성과 더불어 조직목적의 명확성, 의사결정의 집중성 등의 심리도식적 특성들을 조직의 특성을 나타내는 추가적 요인으로 제시하였다. 본 연구에서는 물류활동이 기업내에서는 범직능적(cross-functional) 활동이며, 동시에 조직간 조정과 통합을 요구하는 활동이기 때문에 물류개선활동이 효과적으로 추진되기 위해서는 변화를 수용할 수 있는 조직적 분위기가 필수적이라고 보았다. 이러한 측면에서 혁신에 대한 조직의 수용 및 채택에 있어서의 신속성을 물류의 반응성 및 우량성에 영향을 미치는 주요한 요인으로 본다.

6) 신속성

신속성은 물류조직이 고객의 특별한 요구나 상황에 대처할 수 있는 능력으로서, Bowersox 등의 연구에서는 컴퓨터 고장, 반품, 공급차질의 발생, 시장과 고객에 대한 서비스 수준의 조정, 제품회수, 제품의 폐기, 신제품 도입, 촉진프로그램의 실시, 고객의 특정 서비스요구의 순으로 상황에 대처하기 어려운 것으로 나타났다. 특히 제조기업의 경

우 도소매상과 비교할 때에 반품의 처리가 상대적으로 어려운 것으로 나타났다. 본 연구에서는 물류우량기업의 신축성이 비우량기업보다 더 높다고 가정한다.

신축성이 높아지면, 고객의 요구에 더 잘 대응할 수 있으며, 서비스의 개별 고객적 대응을 가능하게 한다. 또한 예외적 상황에 더 잘 대응함으로써, 일관성있는 서비스를 제공하는 것이 가능하게 되며, Bowersox 등의 연구에서는 물류우량기업과 비우량기업을 구분하는 가장 중요한 요인으로 제시되었다. 특히, 신축성을 확보하기 위해 물류활동의 외주(outsourcing)가 점차적으로 물류우량기업의 중요한 전략적 대안으로 대두되고 있다고 한다.

그런데, Davis와 Gibson(1993)은 또다른 관점에서 신축성을 강조하고 있다. 그들은 신축성을 여러가지 많은 일들을 할 수 있는 능력이라고 보고, 신축적인 기업은 몇 가지 제한된 영역에 국한되지 않고, 다양한 방법으로 고객과 접촉할 수 있으며, 경쟁사의 도전에 신속히 반응할 수 있고, 변화하는 여건에 보다 신속하고 다양한 방법으로 반응하는 것이 가능하게 된다고 한다. 따라서, 그들은 신축성이 최근의 새로운 경영조류로서 관심을 모으고 있는 반응적 경영전략의 필수적인 과제라고 주장한다.

7) 물류우량성

물류우량성은, 어떤 기업이 물류발전의 단계에서 어느 정도의 수준에 도달했는가 하는 것을 나타내는 지표의 역할을 한다고 볼 수 있다. 물류우량성은 사전에 규범적으로 정해진 기준에 따라 결정될 수도 있고, 전문가 또는 동료집단의 합의에 의해서 도출될 수도 있을 것이다.

2. 구성개념간의 관계

Bowersox 등의 1992년 연구에서 각 개념들간의 관계를 논의하고 있으나, 그들의 연구에서는 이 변수들간의 통합적 관계를 나타내는 모형은 제시하지 않고 있다. 또한, 그들이 사용한 데이터로는 엄밀한 의미의 인과관계를 조사하기에는 부족하였으며, 그들이 제시한 결과는 대부분 변수간의 상관관계의 분석에 기초하고 있으며, 일부 회귀분석을 병행하고 있다. 그러나, 아직까지 본 논문에서 논의된 개념들간의 인과관계를 연구한 논문은 거의 없었기 때문에, 그림에서 제시된 모형에서는 상당부분 그들의 연구결과를 토대로 하여 작성된 것이다.

먼저 모형에서는 물류우량성이 물류서비스의 반응적 능력에 기초하고 있다고 보고 있다. 이 중에서도 신축성이 기업의 반응적 능력의 주요한 요인으로 간주하고 있다. 둘째,

기존의 연구에서 도출된 내적 통합, 성과측정, 기술, 관계의 4개 요인이 물류의 반응성을 결정하는 요인으로서, 내적 통합이 높고, 성과측정이 광범위하며, 기술의 채택수준이 높고, 외부적 통합, 즉 관계가 잘 이루어져 있는 기업이 더 반응적 능력을 나타내고 있다고 본다. 이에 덧붙여, 본 논문에서는 혁신성을 기업의 물류우량성에 영향을 미치는 주요한 변수로서 간주하고 있다.

내적 통합은 기업의 구조적 측면에서, 물류부서의 통제범위, 집중화, 공식화, 경계선적 활동의 참여가 높은 기업으로 본다. Bowersox(1994)등은 조직구조의 측면에 있어서, 집중화-분권화, 통제범위 등이 현재의 과정중심적 경영에서는 그 의미가 희박해져가고 있다고 주장하고 있으나, 본 논문에서는 물류활동의 내적 통합에 집중화와 통제범위가 주요한 구성요인이라고 본다. 성과측정은 비용, 서비스, 외부 벤치마킹이 얼마나 광범위하게 이루어지는가로 나타내어 지는데, Byrne과 Markham(1991, 1993)의 연구에 따라, 점차로 서비스 제공에 있어서의 성공여부가 고객지향적 기업의 주요한 성과측정지표로 사용되고 있다고 본다. 또, 기술의 측면에서, 소프트웨어와 하드웨어의 채택이 활발하고, 물류 개선활동이 지속적으로 이루어지는 기업이다. 관계에 있어서는 유통망, 서비스제공기관, 공급사간의 제휴관계가 활발한 기업으로서, 고객중심적인 경영을 추구하고 있는 기업을 말한다. 문헌연구에서 토의된 내용과 본모형에서 제시된 변수간의 상호관계에 따라 다음과 같은 몇 가지 명제를 제시할 수 있다.(<표 2>)

IV. 결 론

물류를 일컬어 '비용절감을 위한 최후의 광대한 미개척분야'라고 일컬었던 Peter Drucker교수는 최근 "오늘날 우리가 유통에 관해서 알고 있는 것은 나폴레옹 시대의 사람들이 아프리카 대륙에 관해서 알고 있던 정도이다."라고 하며, 물류의 중요성을 재삼 강조하였다.⁽³⁾ 또한 그는 *Havard Business Review*誌에 최근 기고한 논문에서 기업이 다운사이징, 총체적 품질관리, 경제적 가치분석, 벤치마킹 등 기법 또는 도구의 활용에서 벗어나서, "무엇을 하여야 할 것인가" 하는 측면에 보다 관심을 두어야 하며, 물류에서 많이 활용이 되고 있는 외주(outsourcing)와 리엔지니어링을 이런 기법들과 구분하고 있다(Drucker, 1994).

(3) *Journal of Commerce Special Report*(October 24, 1994)에서 재인용.

〈표 2〉 물류우량기업에 관한 명제

1. 물류우량기업은 타기업보다 물류부서의 담당직능의 폭이 더 크다.
 - 1) 물류우량기업은 타기업보다 경계선상의 역할 참여가 더 많다.
 - 2) 물류우량기업은 타기업보다 물류 고유의 활동 이외의 분야에 참여가 많다.
2. 물류우량기업은 타기업보다 집중화가 더 진전되어 있다.
3. 물류우량기업은 타기업보다 공식화가 더 진전되어 있다.
4. 물류우량기업은 타기업보다 물류부서 이외의 부서가 물류기획활동에 더 많이 참여한다.
5. 물류우량기업은 물류사명서와 전략이 잘 정비되어 있다.
6. 물류우량기업은 타기업보다 혁신성이 더 높다.
7. 물류우량기업은 타기업보다 긴급상황에 대한 대응에 있어서 더 신속적이다.
8. 물류우량기업은 타기업보다 외부기관과의 제휴관계가 더 긴밀하다.
 - 1) 물류우량기업은 타기업보다 수송기관과의 제휴관계가 더 긴밀하다.
 - 2) 물류우량기업은 타기업보다 고객과의 제휴관계가 더 긴밀하다.
9. 물류우량기업은 타기업보다 물류성과의 측정에 있어서 더 다양한 지표를 사용한다.
10. 물류의 공식화수준이 높으면 신속성이 높다.
11. 기술의 채택수준이 높으면 물류의 신속성이 높아진다.
12. 계속적 성과측정은 물류의 신속성을 높인다.
13. 물류의 신속성은 물류활동의 질적 향상과 더 빠른 대응을 가능하게 한다.
14. 물류의 반응성이 높으면 물류우량성도 높아진다.

물류는 우리 기업 뿐만 아니라, 경쟁우위에 서고자 하는 모든 글로벌기업의 시급히 해결되어야 할 문제로 대두되고 있다. 따라서 물류는 단순한 전술적 차원에서 벗어나서, 그 전략적 중요성이 인식되고 있다. 우리 기업이 한 단계 더 도약하기 위해서는 물류혁신은 필수적으로 뒤따라야 할 공통적 과제가 될 것이다.

본 논문에서는 물류우량기업의 특성을 기존 문헌을 통하여 고찰하고, 이들 문헌에서 도출된 변수들을 사용하여 가설적 모형을 제시하였다. 또한 논의의 결과에 따라 몇 가지 명제들을 제시하였다. 이 명제들은 우리 기업의 물류개선에 대한 하나의 지침이 될 수 있다. 물론 이들 중 일부는 아직까지 실증적으로 검증되지 못한 명제들을 포함하고 있으며, 앞으로의 연구를 통하여, 이들 명제 및 제시된 모형의 타당성이 전반적으로 검토되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

金元銖, 金載一, 製造業 物의流通 改善方案研究, 한국경제연구센터, 상공회의소, 1992.

金載一, "물류효율증대를 위한 供給網管理의 도입에 관한 연구," 오상락박사 정년기념논문집, 1993.

상공회의소, 기업의 물류관리현상과 발전과제 조사보고, 1993년 6월.

상공회의소, 앞서가는 기업의 물류혁신: 개선전략과 추진사례, 1993년 8월.

Bowersox, D., "The Strategic Benefits of Logistics Alliances," *Harvard Business Review*, Vol.68, No.4, July-August, 1990.

Bowersox, D., "Adapting to the Global Environment," *1993 Proceedings of CLM Conference*, pp.357-363.

Bowersox, D., R. Bowles, and R. Calantone, "Global Logistics Best Practice: An Intermediate Research Perspectives," presented at the annual conference of the council of logistics management, October 1994.

Bowersox, D., P. Daugherty, C. Droge, R. Germain, and D. Rogers, *Logistical Excellence: It's not Business as Usual*, Bedford, MA: Digital Press, 1992.

Bowersox, D., P. Daugherty, C. Droge, D. Rogers, and D. Wardlow, *Leading edge logistics: Competitive positioning for the 1990's*, Council of Logistics Management, 1989.

Byrne, P., "Canadian Logistics Performance Improving," *Transportation and Distribution*, August 1993.

Byrne, P. and W. J. Markham, *Improving quality and productivity in the logistics process: Achieving customer satisfaction breakthroughs*, Council of Logistics Management, 1991.

Byrne, P. and W.J. Markham, "Only 10% of companies satisfy customers," *Transportation and Distribution*, December 1993, pp.41-45.

Cooper, M., E. Morash, and H. Yoon, "Pacific Basin Logistics Best Practice: A comparison of managerial Perceptions and practices," resented at the annual conference of the council of logistics management, October 1994.

Daugherty, P.J., C. Droge, and R. Germain, "Benchmarking Logistics in Manufacturing Firms," *International Journal of Logistics Management*, pp.9-18.

Davis, F. and B. Gibson, "Responsiveness: Redefining Logistics Management for the 1990s and Beyond," *Proceedings of the 22nd annual transportation and Logistics Educators Conference*, October 1993.

Drucker, P., "The Theory of the Business," *Harvard Business Review*, September-October

1994.

- Dunn, S., R. Seaker, and M. Waller, "Latent Variables in Business Logistics Research: Scale Development and Validation," *Journal of Business Logistics*, 15, 1994, pp.145-172.
- Frankel, R., D. Frayer, and J. Schmitz, "Logistics Alliances: Understanding the Process is Key," *Proceedings of the Council of Logistics Management*, October 1994.
- Harper, D., "Logistics Management Transforming Distribution," in *Journal of Commerce Special Report*, October 24, 1994.
- Kearney, A.T., *Measuring and Improving Productivity in Physical Distribution*, the National Council of Physical Distribution Management, Oak Brook, IL, 1984.
- Kearney, A.T., *Measuring Productivity in Physical Distribution: The \$40 Billion Gold Mine*, the National Council of Physical Distribution Management, Oak Brook, IL, 1978.
- LaLonde, B. and J. Masters, "Career Patterns in Logistics: Profile 1994," presented at the annual conference of council of logistics management, October 1994.
- LaLonde, B. and M. Cooper, *Partnerships in Providing Customer Service: A Third Party Perspective*, Council of Logistics Management, 1989.
- Richardson, H., "Measure up with Benchmarking," *Transportation and Distribution*, June 1993, pp.32-35.
- Robertson, T. and Y. Wind, "Organizational Psychographics and Innovation," *Journal of Consumer Research*, 7, June 1980, pp.24-31.