

우리나라 주요 기업의 유통경로 실증분석

An empirical study on distribution channel choice of major firms

김 찬 성

한국교통연구원 국가교통DB센터 책임연구원

김 준 형

인하대학교 물류전문대학원 석사과정

박 민 영

인하대학교 물류전문대학원 교수

진 기 재

인하대학교 물류전문대학원 석사과정

목 차

- | | |
|---------------------|------------------------|
| I. 서론 | III. 실증분석을 위한 자료 및 방법론 |
| II. 기존 문헌연구 | 1. 분석자료의 개요 |
| 1. 유통경로선택 및 결정요인 연구 | 2. 분석자료의 특성과 분석방법론 |
| 2. 유통경로 구성원간의 연구 | IV. 실증분석결과 |
| 3. 유통경로의 성과에 관한 연구 | 1. 가설 |
| 4. 유통경로의 실태연구 | 2. 분석결과 |
| 5. 소결 및 본 연구의 차별성 | V. 결론 및 향후 연구방향 |

Key Words: 물류조사, 유통경로, 공급사슬관리

요 약

기업의 물류활동은 화물의 기종점 정보와 더불어 출발지와 도착지간 수배송특성, 업종간 거래 관계, 가격흐름, 경로 등 다양한 공급사슬관점에서 설명되어야 한다. 본 연구는 화물의 흐름을 물리적인 흐름의 공급사슬망인 유통경로 관점에서 실증분석을 목적으로 한다. 그동안 공공부문의 물류관련 연구들은 물류현황조사 자료로부터 지역간 기종점 통행량에 기초하여 물류시설을 포함한 국가의 사회간접자본 투자정책에 주로 활용된 경향이 있었다. 또한, 민간부문의 유통경로 관련 연구는 주로 상적인 유통경로에 한정되어 보다 종합적인 공급사슬관리 측면에서 기업의 물적 유통경로선택에 대한 이해가 부족하였다. 본 연구에서는 2001년 전국물류현황조사중 기업의 물류실태조사에서 수행된 600개의 표본자료에 기초하여 기업들의 유통경로 선택의 특성을 분석하였다. 사용된 자료들의 설문조사방식은 다양한 유통노드들이 제시되고, 기업들이 상위 매출액이 높은 품목들이 다양한 유통경로 상에서 어떻게 노드들을 이용하는지 조사되었고, 이를 공장순회형, 물류센터 중심형, 도매자 중심형, 소비자 중심형 등 4개로 유형화 하였다. 본 연구는 이들 4개의 유통경로들의 선택에 미치는 영향을 사업체 현황, 수배송현황, 물류활동평가, 물류시설관리 현황 등의 다양한 특성변수를 고려하여 선택에 미치는 영향을 분석하였다.

I. 서론

유통경로는 '사용자 및 소비자가 재화와 용역을 이용할 수 있도록 하는 일련의 과정에 연관되어진 상호의존적인 조직의 단위'로 정의된다.(Coughlan 외, 2006) 이는 유통경로를 조직단위 중심으로 정의한 것으로, Pelton 외(2002)는 유통경로를 거래관계 중심으로 정의하여 '고객 가치가 재화와 용역의 구매, 소비, 처분되는 과정에서 발생하는 거래관계'라고 하였다. 이처럼 거래관계 중심의 유통을 상적(商的) 유통이라 하는데 이는 제조업체와 도소매상과의 관계에 초점을 둔 개념이다. 이와는 다르게 화주와 도매업자 간의 물동량에 초점을 둔 유통개념이 물적(物的) 유통이다. 물적유통이란 '기업 및 개인이 이익을 얻고자 고객의 요구를 충족하기 위해 원산(原産)으로부터 최종 소비 시점까지 원재료, 최종 생산품, 관련 정보의 물리적 흐름을 관리, 계획, 실행하는 업무'(Armstrong 외, 2006)로 정의된다.

기업들은 유통경로를 통해 협상을 통한 재무 및 계약관계를 체결하고, 보관·배송 등의 재고관리 업무를 진행하게 된다. 최근에는 생산업체와 유통업체간의 소비자 수요정보 교류를 통한 제품설계, 생산량 결정, 제품의 판매촉진 등의 업무를 포함하며 생산 및 재고관리를 통한 기업의 리스크 관리까지 유통경로를 통해 진행하고 있다. 또한 생산자와 소비자 간의 교환 과정을 용이하게 하고 거래를 표준화하며 재고를 관리하고 소비자의 요구에 맞는 특정 재화와 용역을 쉽게 찾을 수 있게 한다. 최근에 제조업체들은 생산단계에서의 비용절감효과가 한계에 이르자 새로운 비용절감의 영역으로 물적유통분야를 인식하게 되었다.(Beckman 외, 1988) 따라서 기업의 효율적인 운영을 위해서는 유통경로, 특히 기업의 이윤과 직결되는 물적 유통에 관한 보다 정확한 이해가 선행되어야 한다.

본 연구의 목적은 크게 세가지로 구분된다. 첫째, 유통경로관련 문헌연구를 상적 유통인 측면

과 물적 유통인 측면에서 종합적으로 검토하고 기존 연구의 한계점을 논의한다. 둘째, 유통경로에 관한 실증연구를 수행한다. 실증분석을 위해 2001년 전국물류현황조사중 기업의 물류실태조사에서 수행된 600개의 표본자료로부터 기업들의 유통경로 선택의 특성을 분석하였다. 사용된 자료들의 설문조사방식은 다양한 유통노드들(물류센터, 도매점, 소매점 등)이 제시되고, 기업들이 상위 매출액이 높은 품목들이 어떻게 유통노드들을 이용하는지 조사되었고, 이를 4개-공장순회형, 물류센터 중심형, 도매자 중심형, 소비자 중심형-로 유형화 하였다. 본 연구는 이들 4개의 유통경로들의 선택에 미치는 영향을 사업체 현황, 수배송현황, 물류활동평가, 물류시설관리 현황 등의 다양한 특성변수를 고려하여 선택에 미치는 특성을 분석하였다. 마지막으로 본 실증연구가 가지는 한계점을 분석하고 유통경로 성과측정을 계량화하는 방안을 모색해보고 물적유통과 상적유통을 개념적 확장하는 방안을 제안해 보고자 한다.

II. 기존 문헌연구

경영학 분야에서 유통경로에 관한 연구는 많은 학자들이 관심을 가지고 연구해왔다. 이들 유통경로에 관한 논문을 크게 네가지로 유형화하여 제시하고자 한다. 첫째, 유통경로 선택 및 결정요인에 관한 연구, 둘째, 유통경로 구성원들 간의 관계에 관한 연구, 셋째, 유통경로의 성과에 관한 연구, 그리고 마지막으로 유통경로 실태에 관한 연구 등으로 나누어 제시된다.

2.1 유통경로 선택 및 결정요인 부문

유통경로 선택 및 결정요인에 관한 연구는 주로 개별적 유통경로 구성원이나 전체 유통경로 유형을 선택하는데 있어서 영향을 미치는 요인들을 분류하고 각각의 요인들이 유통경로 선택에 미치

는 영향을 분석하였다. 각각의 요인들의 영향을 분석하기 위하여 회귀분석, 상관관계분석, 요인분석, 빈도분석, 분산분석 등의 방법을 주로 사용하였다.

유병우, 정세훈(1993)은 유통경로의 선택에 미치는 요인을 크게 5가지 형태(제품, 시장환경, 제도, 기술, 기타 요인)로 구분하여 분석하였다. 세부적 요인은 아래 <표 1>과 같다.

Jiuh-Biing Sheu(2003)는 다국적 기업들의 입출하와 관련된 물류적 요소(원재료 취득 용이성, 운송 및 재고비용, 잠재적 이익, 지방간 유통 제약, 장기적 시장 상황)을 고려하여 다국적 PC업체들의 중국내 제조공장과 유통센터 입지 문제를 해결하고자 하였다.

김규창(1998)은 비용, 토지이용조건, 교통여건, 관련법규, 물동량처리 용이성, 국토이용계획, 자연환경, 공급처리, 입지선호도의 평가요소를 선정하여 농산물 종합물류센터 입지 선정을 위한 모형을 구체화하여 물류센터 예정지역에 적용하였다.

Koichi Shintani 외(2007)는 유전자 모형을 이용한 시뮬레이션 결과 공컨테이너의 배치를 고려하여 컨테이너선의 최적항로를 계획하는 것이 정기 컨테이너선 운송업체의 항로 계획 결정에 큰 도움이 된다고 주장하였다.

<표 1> 유통경로 결정요인

제품 요인	제품정보 요구정도, 제품의 소비자화 정도, 제품 품질의 확신정도, 거래량의 크기, 제품 구색 요구정도, 제품 사용빈도, 판매 후 서비스 요구도, 지역적 분산정도
시장 환경 요인	공급상황, 수요상황, 시장성장단계, 시장 경험, 거래비용상황
제도 요인	규제, 가격제도, 특허제도
기술 요인	R&D, 공정, 기술변화 정도, 기술 복잡성
기타 특성 요인	기업의 규모, 준거집단, 의사결정자의 태도, 광고

자료: 유병우 외 “유통경로 선택과 결정요인에 관한 연구”, 로지스틱스연구 창간호, 1993

2.2 유통경로 구성원들 간의 관계 부분

유통경로 구성원들 간의 관계에 관한 연구는 주로 유통경로 구성원들 간의 관계적 특성이나 환경적 특성이 유통경로 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 분석하였다. 구조분석, 요인분석, 상관관계분석, 가설검정, 분산분석, 회귀분석, 판별분석 등의 방법을 분석에 활용하였다.

한계숙 외(2006)는 공급업체가 제조업체를 위한 고객지향적인 활동을 수행하는데 있어 네트워크로부터 얻게 되는 혜택(정보의 획득, 유형자원 접근성, 협력적 지원)이 어떤 영향을 미치는지 규명하고, 네트워크 혜택에 영향을 미치는 네트워크의 구조적 특성(관계의 밀도, 중심성)을 분석하였다. 정보획득이 용이할수록, 유형적 자원에 접근이 가능할수록, 협력적 지원이 증가할수록 고객사를 위한 가치창출 활동이 원활해지고 네트워크의 밀도는 정보획득, 유형 자원 접근성, 협력적 지원에 정(+)의 영향을 미치며 네트워크의 중심성은 정보획득, 유형 자원 접근성에 영향을 미치지 못한다는 결론을 도출하였다.

김상덕 외(2006)는 환경의 풍요성과 동태성이 유통경로 시스템의 관계만족, 기회주의, 결속에 미치는 영향과 이러한 영향이 유통경로 시스템의 수직적 통합 정도에 따라 어떻게 달라지는지에 대한 분석을 통하여 수요 환경이 풍요로울수록 제조업체에 대한 유통업체의 만족, 신뢰, 결속 강화되고 수요 환경이 동태적일수록 약화되며 이러한 현상은 수직적 통합 수준이 증가할수록 더 강하게 나타난다고 지적하였다.

계도원(1996)은 유통경로의 행동과학적 구성개념인 힘의 원천, 의존성, 협력, 갈등, 성과 간의 관계를 이론적으로 정리하고 실증적으로 검토하였다. 비강압적 힘의 원천과 의존성은 협력에 정의 영향을, 강압적 힘의 원천은 갈등에 정의 영향을, 승용차 공급업체와 딜러간의 협력수준은 딜러의 성과에 정의 영향을, 딜러의 지각갈등수

준은 투자수익률에 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한상린 외(1996)는 거래내부화(Internalization) 형성에 기회주의와 거래 분위기가 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보고 이러한 거래 내부화의 주요 결정 요인들에 관해 분석하였다. 기회주의의 감소와 우호적인 거래분위기가 거래관계가 장기화 되는 현상의 중요한 결정요인 됨을 증명하였다.

El-Ansary 외(1972)는 오하이오 주의 프랭클린 지역에 있는 냉난방기기 공급사슬의 도매회사와 딜러를 대상으로 유통경로 사이의 영향력을 실증적으로 연구하였다.

2.3 유통경로의 성과 부문

유통경로의 성과에 관한 연구는 주로 개별적 유통경로 구성원이나 전체 유통경로의 성과를 측정하여 다른 유통경로 구성원이나 유통경로와의 비교를 통해 시사점을 도출하는 방식으로 이루어졌다. 성과를 측정하기 위하여 DEA(data Envelopment Analysis)모형, 시뮬레이션, 로짓모형, 기초통계분석, SCOR(supply Chain Operation Reference)모델 등을 활용하였다.

Junhong 외(2007)는 1995년에서 1998년까지의 미국 10대 PC제조업체의 제품 브랜드를 대상으로 구조모델과 로짓모형을 이용하여 각각의 유통경로가 가지는 경제학적 가치를 추정하였고, 정책 시뮬레이션의 틀을 이용하여 인수합병 또는 서비스 변화에 따라 유통경로의 PC제조업체들의 시장구조 변화를 추정하였다.

Anthony 외(2004)는 미국지역의 한 석유회사의 207개 유통센터를 대상으로 하여 DEA를 이용하여 효율성 분석을 하였다. 분석에 사용된 투입변수는 차량대수(한 번의 운송사이클에서의 운송능력, DC에서 일하는 사람의 수), 운전자 경험(노동자의 작업과정 인지도, 전문성), 지역지수(경쟁자의 수, 소비자 밀집도, 소비자 전환형태, 운송경제 등의 통제가 어려운 변수)를 이용하였고 산출

변수로는 상품배송량, 운송거리, 운송횟수를 이용하였다.

Hean Tat Keh(1997)은 기존의 여러 연구에서 사용한 유통경로 산출의 개념을 정리하였다. 정리한 내용은 표2와 같다.

<표 2> 유통경로 산출 개념

구분	개념	장점	단점
물리적 산출	제공된 제품이나 서비스의 수	- 계산이 용이 - 제조분야에 적합	- 제품의 이동만을 계산 - 소매상의 경우 물리적 산출이외에도 다른 산출물이 있음
판매액(현금가치)	제품과 서비스의 총 현금가치	- 널리 받아들여지는 기준	- 안정적이지 못함 - 유통경로상의 많은 활동들을 포함하지 못함
부가가치	총 가치 - 이전 유통단계까지의 가치	- 각 중간단계에서의 가치를 계산할 수 있음	- 가치 평가의 다양성 - 마케팅과 제조비용의 관계를 무시함
총이익	판매액 - 비용	- 경영부분에 적합	- 판매는 현금기반 기준 - 생산함수 측정의 오류가 발생할 가능성
서비스	제품 배송, 정보, 외부환경에 대한 접근성, 체계성, 안정성 등의 무형기준	- 소매상 산출은 서비스 - 운영에 유용하게 쓰임	- 서비스는 산출 측면이 아닌 공급 측면 함수

자료: Hean Tat Keh "The classification of distribution channel output_a review", The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Volume 7, Number 2, 1 April 1997

2.4 유통경로 실태 부문

유통경로 실태에 관한 연구는 주로 유통경로의 현황분석을 통하여 문제점을 발견하고 그 해결방안을 모색하는 방향으로 이루어진다. 기초통계분석, 다양한 문헌고찰과 사례연구, 심층면접과 집단토의 등의 정성적 방법을 주로 연구에 활용하였다.

김상용 외(2001)는 수도권 지역의 농협 가공식품 판매 및 유통경로 현황을 서술하고 현 유통 및 물류체계상의 문제점을 조직, 유통경로, 판촉 측면에서 분석하였다. 또한 판매대행 센터를 중심으로 한 물류체계를 새로운 대안으로 제시하고 판매대행 센터 설립을 위한 과제를 언급하였다.

신동선(2005)은 화물운수 거래형태와 관행을 조사하고, 화물운송 거래형태 중 위탁운송 및 재계약 주선거래가 발생하는 원인, 유형 등을 파악하여 이에 대한 문제점을 분석하고 대책방안을 강구하였다.

박봉두 외(2000)는 종업원 300명 이하 부산 소재 중소기업 200개를 대상으로 설문조사 후 그 결과를 분석하여 부산지역 중소기업의 유통경로관리 실태를 알아보고 그 현상을 분석하여 중소기업의 유통을 활성화시킬 수 있는 방안을 찾아보고자 하였다. 기업특성(설립연도, 종업원수, 매출액, 매출이익액, 최근 3년간 표본 평균 매출성장율, 총매출 중 수출비중, 주요생산품목), 경로관리실태(유통단계, 유통마진, 거래처 수, 거래처 유형, 경로관리 담당자, 경로정책, 판매처 관리비용, 거래처 갈등, 유통정보), 경로구성원 선정 기준(신용, 재무상태, 판매능력, 취급제품, 평판, 판매성과, 태도), 경로관리 애로사항(판매처관련, 경영관련, 환경관련)의 항목을 조사하여 기초 통계량 분석을 하였다.

박충재(1996)는 한국적 유통경로 관리의 특성으로 유통경로의 단조로움과 비차별성, 제조업에 의한 유통계열화, 유통경로 구성원 간 높은 갈등관계, 유통정보수집체계 미비를 들고 있다. 또한 유통시장 개방과 신업태 확산, 유통정보 기술의 급속한 발달, 생산 및 공급의 유연성 증대, 제조·유통 간의 관계 변화, 재래시장의 체인화 및 공동화 진행 등과 같은 환경변화에 대응하기 위한 방안으로 방어위주의 사고 탈피 및 사전대응의 필요성 인식, 전략적 유통경로관리체제 도입, 유통정보 시스템 및 물류관리의 고도화, 브랜드 관리 및 가격 경쟁력 강화를 제시하였다.

2.5 소결 및 본 연구의 차별성

유통경로에 관한 기존 연구들을 보면 앞에서 살펴본 연구들과 같이 전체적인 유통경로나 개별적 유통경로 구성원의 관점에서 분석한 연구들이 대

부분이다. 총체적 유통경로나 인접한 유통경로 구성원들 간의 관계(제조업체와 유통업체, 유통업체와 소비자 등)에만 초점을 맞추어 연구를 진행하여 왔다. 유통경로 구성원 사이의 관계를 분석하여 유통경로 네트워크의 관점에서 종합하여 분석한 논문, 즉 원재료의 생산지부터 최종 소비자까지의 유통경로를 개별적 유통구성원들 간의 관계를 분석하여 종합한 연구는 부족한 실정이다.

또한 물적 유통의 관점에서 연구된 논문은 거의 없다. 대부분이 상적 유통의 관점에서 연구되었기 때문에 유통경로 상의 거래관계에 초점을 맞추어 연구가 진행되었다. 따라서 본 연구는 개별 기업이 가지는 물적 유통에 초점을 맞추어 연구가 진행된다.

III. 실증분석을 위한 자료 및 방법론

3.1 분석자료의 개요

세계 각국이 물류조사를 주기적으로 수행함으로써 국가물류와 기업물류의 흐름이 원활하게 이루어지도록 유도하고 있다. 우리나라의 물류조사의 경우도 교통체계효율화법에 제시되어 있는 국가교통조사로서 전국 화물기종점 통행량 조사를 위한 조사방법을 설계하고 조사 작업을 수행하며, 교통수요분석 작업을 수행하기 위한 기초자료를 구축하는 것을 목적으로 하고 있다. 보다 구체적으로는 물류조사를 통하여 제시되는 전국 지역간 화물기종점통행량(O/D)은 국가교통DB의 가장 핵심적인 분야로서 국가기간교통망계획, 중기교통시설투자계획, 고속도로 및 기타 교통관련 사회간접자본시설의 배치계획과 복합화물터미널 등 물류시설의 입지계획과 같은 각종 교통계획수립 및 정책분석의 기초자료로 활용하고 있다. 1996년 제1차 전국물류조사가 수행된 이래로 2001년 제2차 물류조사가 이루어졌고, 2005년에는 제3차 물류조사가 이루어진 바 있다.

본 연구는 2001년에 수행된 물류조사부문 중 기업의 물류실태조사를 이용한다. 기업물류실태 조사는 기업의 실질적인 물류관리, 물류조직, 물류인력 등의 운영현황과 애로사항 등을 파악함으로써 정부의 기업물류 정책방향을 제시하고 개선 방안을 모색하는 데 기초자료로 활용하기 위하여 수행된 것이다. 주요 설문항목은 아래와 같다.

- 기업체 일반현황
- 물류관리 일반현황
- 물류성과의 평가
- 물류전문인력의 현황 및 전망
- 유통경로 현황
- 수배송관리 현황
- 물류시설 및 보관시설
- 물류정보 및 기술
- 아웃소싱 및 제3자물류서비스

기업물류실태조사는 종업원수 100인 이상의 광업, 제조업, 도소매업체를 대상으로 하여 대상 사업체를 선정하고, 사전 담당자에게 조사협조를 의뢰하여 조사원이 방문, 각 사업체의 담당자와의 직접설문 조사방식을 취하였는데, 기업물류실태조사는 종업원 100인 이상의 사업체 4,257개 중 634개 사업체를 조사하여 14.9%의 표본율이 달성되었다. 업종별 표본율은 광업이 50%, 제조업 15.3%, 도소매업 11.8% 이었다. 사업체에서 출발한 화물이 아래와 같은 ① 공장, ② 물류센터*③ 판매전담회사, ④ 직매장, ⑤ 대리점, 영업소, ⑥ 특약점, ⑦ 조합, ⑧ 도매상, ⑨ 중간도매상, ⑩ 산업소비자(대량), ⑪ 소매상(점), ⑫ 일반소비자의 경유지를 조사하였고 경유지간 이용한 교통수단을 설문하였다. 수송수단은 ① 철도 ② 영업용트럭 ③ 자사트럭 ④ 기타로 구분하여 설문하였다.

3.2 분석자료의 특성과 분석방법론

2001년 조사기준 유통경로 조사에서 제시한 제

품의 유통경로가 매우 다양하므로 이를 단순화시키기 위하여 공장순회형, 물류센터 중심형, 도매자 중심형, 소비자 중심형의 4가지로 설정한 2001년 분류유형을 중심으로 설정한다.

기업물류현황조사(2001)의 자료는 유통경로조사에 응답한 기업체는 총 626개 업체이었으며, 이중 공장순회형(유형1)에 해당하는 경우 8.9%(56개 업체), 물류센터 중심형(유형2)은 40.3%(252개 업체), 도매자 중심형(유형3)은 28.3%(177개 업체), 소비자 중심형(유형4)은 22.5%(141개 업체)로 나타난 것으로 보고되었다. 전반적으로 공장~물류센터~도매상 또는 소매상~소비자의 유통경로를 거치는 경우가 가장 높은 비중을 차지한 것으로 조사되었다.

<표 3> 사업체 조사결과

구 분	종업원 100인 이상의 사업체수	조사 사업체수	조사비율(%)
광업	14	7	50.0
제조업	3,593	550	15.3
도소매업	650	77	11.8
합계	4,257	634	14.9

자료: 2001 전국물류현황조사 (2002), p. 321

<표 4> 선호도 1위의 유형별 유통경로

경로유형	유형1	유형2	유형3	유형4	합계
사업체수	56	252	177	141	626
()는 비중	(8.9)	(40.3)	(28.3)	(22.5)	(100.0)

자료: 2001 전국물류현황조사 (2002), p. 340

본 연구는 4가지의 경로들은 기업들이 선택한 선택집합들에 속한 것이며, 이를 이산형 변수로 가정한다. 그리고 기업의 물류현황속성변수들이 이들 변수에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 다항로짓모형을 적용한다.¹⁾ 여기서, 물류센터를

1) 여객이나 화물의 통행시간가치 등을 분석하기 위하여 사용하는 교통수단선택모형은 선택된 대안과 선택되지 않은 대안으로 구분하여 자료를 구축하지만, 본 연구의 대안

경유한 경로를 베이스로 가정하고, 나머지 경로들과 비교하도록 자료를 구축하였다. 유통경로 j를 선택할 확률은 아래와 같이 표현된다.

$$Prob(Y_i = j) = \frac{\exp(\beta'_j x_i)}{\sum_{k=0}^3 \exp(\beta'_k x_i)}, j=0,1,2,3$$

본 연구에서 정의한 경로 1은 공장순회형 경로로서 공장→공장을 경유한 경로이며, 경로 2는 물류센터 중심의 경로로서 공장→물류센터를 경유한 경로이며, 경로 3은 도매자 중심의 경로로서 공장→판매전담회사, 직매장, 도매상, 산업대량 소비자를 경유한 경로이며, 마지막으로 경로 4는 공장→대리점,영업소,특약점,조합, 소매상 그리고 일반소지자를 경유한 경로로 정의한다. 이들 유통경로에 미치는 변수들은 아래와 같은 과정을 통해 생성되었다.

먼저, 유통경로에 사용된 교통수단으로서 철도, 자가용화물차, 영업용화물차 그리고 기타로 조사되었지만, 자가용화물차이용여부의 더미변수로 처리되어 사용되었다. 아래의 표에서 'PMODE'는 자가용 화물차를 이용여부를 나타내는 변수이며, 21.3%가 자가용을 이용한다는 의미이다. 매출액(SALE), 종업원수(SALEMAN), 제3자물류의 이용여부(THREE) 등이 업체의 특성을 나타내는 변수들이다. 이러한 변수들은 조사자료의 값들이 수정없이 사용되었다. 그리고, 품목별 특성을 보기 위하여 음식료품이거나 영상장비품목인 경우 item10과 item27이 'ONE'로 처리되어 더미변수화 되었다. 아래의 표는 사용된 변수들의 기초통계값을 나타낸 것이다.

은 선택되지 않은 대안에 대하여 고려하지 않는다. 전자를 조건부로지(Conditional logit)모형이라고, 후자를 다항로지(multinomial logit)모형으로 구분하기도 한다(Greene, 2001).

<표 5> 분석에 사용된 자료의 기초통계

	평균	표준편차	왜도	Kurtosis	최소	최대
자가용	0.213	0.410	1.397	2.95	0	1
매출액	19844	433055	24.842	618.74	160	1.08E+07
종사자수	52.725	487.12	21.137	476.19	10	11366
제3자물류	0.746	0.477	-0.499	3.159	0	3
음식료품	0.022	0.148	6.438	42.45	0	1
금속기계	0.022	0.148	6.438	42.45	0	1
영상장비	0.039	0.192	4.791	23.95	0	1

IV. 실증분석결과

4.1 가설

전장(前章)에서 기술한 조사자료와 분석방법론을 적용한 실증분석결과를 제시하기에 앞서 분석의 용이성을 위해 몇 가지 가설을 설정하였다. 본 분석을 위해 설정된 가설과 그 이유를 서술하면 다음과 같다.²⁾

기업들이 사용하는 유통경로는 기업의 특성(기업의 매출액 규모, 종사자 규모, 수출입 여부, 취급품목, 물류전문인력, 수배송 특성, 거래처 현황 등)에 따라 매우 다양할 것이다. 이중에서도 업종별 또는 품목별 이용되는 유통채널을 서로 상이할 것이다. 광업은 제조업 생산을 위한 투입요소의 유통채널을 가지며, 제조업은 도소매업의 유통경로를 거쳐 생산된 제품을 판매하는 채널을 이용한다. 따라서, 공장순회와 물류센터를 경유하는 생산관련 채널과 도소매업을 경유하는 판매관련 채널의 특성은 상이할 것이다.

기업의 수배송 업무와 관련하여 소규모이며 고가의 장비에 속하는 품목은 자가용에 의해 운반될 가능성이 높고, 가격이 낮고, 중량이 무거우면 영업용에 의해 운반될 가능성이 높다. 따라서, 영상/음향/통신기기를 취급하는 기업의 유통채널은 소비지향이며 자가용에 의해 유통경로 유형 3(도매중심)과 4(소매중심)를 선호하는 경향이 클 것이며, 금속/기계등 무거운 품목은 영업용에 의해 유통채널 1(공장순회)과 2(물류센터중심)를 선호

2) 더 많은 변수들에의 영향이 논의되어야 하나, 지면의 한계 때문에 본 원고에서는 소수의 변수들에 한정한다.

할 것으로 기대된다.

기업의 업체규모(매출액 규모)가 큰 기업과 규모가 작은 기업 간에는 이용되고 있는 유통경로가 달라질 것이다. 규모가 큰 업체는 대형화한 유통채널로 규모의 이익을 달성하려는 경향이 두드러지기 때문이다.

4.2 분석결과

본 연구에서는 앞서 제시된 가설을 검증하기 위하여 앞서 제시된 선택되지 않은 대안을 고려하지 않는 로짓모형을 적용한다. 이를 위해 세가지 유형의 모형을 추정하고 분석결과를 논의한다. 첫째, 공장순회를 베이스(base)로 하고 물류센터, 도매중심 그리고 소매중심 경로를 선택할 확률과 비교한다. 둘째, 물류센터를 베이스(base)로 하고 공장순회, 도매중심 그리고 소매중심 경로를 선택할 확률과 비교한다. 마지막으로 도매중심을 베이스(base)로 하고 공장순회, 물류센터, 그리고 소매중심 경로를 선택할 확률과 비교한다. 아래의 표들은 순차적으로 분석결과를 나타낸 것이다.

추정된 모형의 통계적 신뢰성을 확보하기 위하여 최우추정법에 의하여 계산된 목적함수값의 수렴전과 수렴후의 결과를 비교하였다. 세가지 모형 모두 자유도 5를 기준으로 필요한 카이제곱(χ^2)값보다 모두 큰 것으로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

분석결과를 상세히 보면, 먼저 품목별로 유통경로를 선택하는 경향이 다름을 발견할 수 있다. 본 연구는 음식료품과 영상장비관련 품목 두가지를 비교하였다. 아래의 표들은 영상장비관련 결과들만 나타낸 것이다. 고가의 영상장비들이 공장순회와 물류센터를 경유하기 보다는 도소매 유통경로를 더욱 선호하고 있는 것으로 나타났다. 이와같은 결과는 앞서 제시된 가설과 일치하는 것으로서 도소매의 노드를 경유하여 이익을 창출하고 있음을 발견할 수 있다.

다음은 기업의 수배송활동과 관련하여 공장순회형보다 나머지 세 개의 유통경로들이 자가용보다는 영업용화물차를 주로 이용하는 것으로 나타났다. <표 6>에서 자가용화물차이용여부의 변수(PMODE)의 계수값이 모두 음이며 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 그러나 물류센터와 도매업(소매업 포함)을 비교한 <표 7>에서 자가용이용여부의 변수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, 두 경로 간에는 자가용 또는 영업용 간에 차이가 나타나지 않고 있음을 발견할 수 있다. 이와 같은 결과는 앞의 가설과 다른 것으로서 단순히 도매중심 그리고 소매중심으로 구분된 유형분류로는 자가용과 영업용 화물차의 이용특성을 설명하기 어려우며, 유통경로간 통행거리(통행시간), 거래되는 화물의 중량 등이 조사 분석되어야 한다는 것을 발견할 수 있다.

<표 6> 공장순회를 베이스로 추정된 결과

		Coeff.	Std.Err.	t-ratio	P-value
물류센터 형 선택확 율	ONE	1.31452	0.233874	5.62063	1.90E-08
	PMODE	-0.88032	0.335359	-2.625	0.008665
	SALE	0.000406	0.000191	2.12556	0.03354
	SALEMAN	0.005835	0.005549	1.05158	0.29299
	ITEM27	-0.99124	0.813267	-1.21884	0.222904
도매중심 형 선택확 율	ONE	1.29605	0.235844	5.49537	3.90E-08
	PMODE	-1.0534	0.347482	-3.03153	0.002433
	SALE	0.000348	0.000191	1.82375	0.068189
	SALEMAN	0.002171	0.005692	0.381423	0.70289
	ITEM27	0.747955	0.641169	1.16655	0.243393
소매중심 형 선택확 율	ONE	0.662734	0.247209	2.68086	0.007343
	PMODE	-1.49783	0.421792	-3.55112	0.000384
	SALE	0.00038	0.000191	1.99007	0.046583
	SALEMAN	0.00518	0.005697	0.909297	0.363194
	ITEM27	0.589736	0.79881	0.738268	0.460352

마지막으로, 업체의 매출액 규모에 따라 유통경로를 달리하는 것으로 나타났다. 공장순회를 베이스로 한 결과(<표 8>)에서 업체의 규모가 클수록 공장을 순회하기 보다는 물류센터나 도소매 센터를 경유하는 것으로 나타났다. 단순생산경로 보다는 판매기능이 강한 유통경로가 매출액에 영향이 큼을 이해할 수 있다. 그러나 공장순회를

제외한 나머지 경로들 간에는 큰 차이가 없음을 발견할 수 있었다.

<표 7> 물류센터를 베이스로 추정된 결과

		Coeff.	Std.Err.	t-ratio	P-value
공장형 선택확률	ONE	-1.33106	0.23383	-5.69244	1.25E-08
	PMODE	0.888326	0.334964	2.652	0.008002
	SALE	-0.0003938	0.000191	-2.06141	0.039264
	SALEMAN	-0.0060697	0.005549	-1.09389	0.274004
	ITEM27	0.995206	0.813026	1.22408	0.220923
도매중심형 선택확률	ONE	-0.0436434	0.124841	-0.34959	0.726645
	PMODE	-0.163849	0.256173	-0.6396	0.522432
	SALE	-3.63E-05	3.05E-05	-1.19092	0.233687
	SALEMAN	-0.0040574	0.002266	-1.79068	0.073344
	ITEM27	1.74839	0.68187	2.56411	0.010344
소매중심형 선택확률	ONE	-0.685019	0.137411	-4.98517	6.19E-07
	PMODE	-0.601032	0.348228	-1.72597	0.084352
	SALE	-4.68E-07	2.19E-06	-0.21382	0.830691
	SALEMAN	-0.0013136	0.001861	-0.70586	0.480277
	ITEM27	1.59228	0.830331	1.91764	0.055157

<표 8> 도매자를 베이스로 추정된 결과

		Coeff.	Std.Err.	t-ratio	P-value
공장순회형 선택확률	ONE	-1.2872	0.236735	-5.43729	5.41E-08
	PMODE	1.05168	0.347677	3.02488	0.002487
	SALE	-0.0003577	0.000192	-1.86418	0.062296
	SALEMAN	-0.0020116	0.005713	-0.35211	0.724755
	ITEM27	-0.752713	0.641375	-1.17359	0.240558
물류센터형 선택확률	ONE	0.0386021	0.125163	0.308415	0.757767
	PMODE	0.167151	0.256231	0.652345	0.514178
	SALE	3.96E-05	3.06E-05	1.29379	0.195739
	SALEMAN	0.00395432	0.002274	1.73891	0.08205
	ITEM27	-1.74707	0.681873	-2.56216	0.010402
소매중심형 선택확률	ONE	-0.630601	0.148862	-4.23614	2.27E-05
	PMODE	-0.443859	0.362927	-1.223	0.221331
	SALE	2.72E-05	3.06E-05	0.889084	0.373958
	SALEMAN	0.00303027	0.002621	1.15631	0.247553
	ITEM27	-0.15922	0.665196	-0.23936	0.810828

V. 결론 및 향후 연구방향

5.1 결론

기업의 물류활동은 화물의 기종점 정보와 더불어 출발지와 도착지간 수배송특성, 업종간 거래관계, 가격흐름, 경로 등 다양한 공급사슬관점에서 설명되어야 한다. 본 연구는 화물의 흐름을

물적인 유통경로 관점에서 실증분석이 시도되었다. 본 연구는 그동안의 유통경로 연구가 상적인 측면에 치우쳐 진행되었음을 지적하고 물적 유통 관점에서 분석을 시도하였다. 실증분석을 위해 2001년 전국물류현황조사중 기업의 물류실태조사에서 수행된 600개의 표본자료로부터 기업들의 유통경로 선택의 특성을 분석하였다. 사용된 자료들의 설문조사방식은 다양한 노드들이 제시되고, 기업들이 상위 매출액이 높은 품목들이 어떻게 노드들을 이용하는지 조사되었고, 이를 4개-공장순회형, 물류센터 중심형, 도매자 중심형, 소비자 중심형-로 유형화 하였다. 본 연구는 이들 4개의 유통경로들의 선택에 미치는 영향을 사업체 현황, 수배송현황, 물류활동평가, 물류시설관리 현황 등의 다양한 특성변수를 고려하여 선택에 미치는 특성을 분석하였다. 분석결과 기업들이 선호하는 채널은 공장순회보다는 판매의 유통경로를 통하여 경로의 가치를 높이는데, 특히 고가의 장비를 판매하는 업체들이 영업용보다는 자가용을 선호하며, 고가의 품목을 취급하는 기업들이 공장이나 물류센터의 경로보다는 도소매의 유통경로를 선호하는 것으로 나타났다.

5.2 향후 연구방향

본 연구에서 제시된 기업의 유통경로 선택에 대한 연구과는 기존 상적 유통경로 중심의 연구 관점에서 물적 유통경로에 대한 연구로 확대하였는데 그 의의가 있다. 그러나 앞서 기존 문헌 고찰을 통해 지적한 바와 같이 물적 유통 측면에서의 유통경로를 분석한 연구결과는 매우 부족한 실정이다. 이는 자료 획득의 어려움, 품목별 유통 경로 추적의 어려움 등이 원인으로 연구의 제약 환경을 그 원인으로 지적할 수 있지만, 물적 유통 경로 연구의 중요성에 대한 연구자들의 인식부족도 한 원인으로 지적할 수 있다.

따라서 향후 진행되어야 할 과제로는 유통경로의 유형분류, 품목별 유통경로 선택, 유통경로별

화물가격, 수송물동량, 수송거리, 품목별 운송수단 선택 등의 물적인 특성과 앞의 문헌 연구의 상적 유통특성이 종합적으로 연계되어 이루어져야 할 것이다. 특히, 물적유통에 관한 연구를 통해 유통 경로 상에서 품목별 유통경로의 비중을 알아볼 수 있고 이러한 과정을 통해 주요 유통경로를 분석하여 유통경로의 단축, 유통비용 절감 등의 효과를 유도할 수 있을 것이다.

참고문헌

◆ 국내문헌

- 계도원 (1996) "승용차유통경로에서 딜러의 협력, 갈등, 성과 간의 관계에 관한 연구", 유통연구 제1호 pp.109-127
- 김규창 (1998) "농산물 종합물류센터조성을 위한 입지선정 평가요인 분석", 유통연구 제3권 제1호 pp.145-p158
- 김상덕, 오세조 (2006) "수요부문 풍요성과 동태성이 유통 경로 성과에 미치는 영향-수직적 통합의 조절효과", 유통연구 제11권 제1호 pp.1-20
- 김상용, 유창조, 김세나, 최진표 (2001) "농협 가공식품의 유통경로 체계화를 위한 판매대행센터 설립에 관한 사례", 유통연구 제4권 제3호, pp.87-103
- 박봉두, 박철 (2000) "부산지역 중소제조업체의 유통경로 관리 실태에 관한 연구", 마케팅관리연구 제5권 제3호 pp.55~75
- 박충재 (1996) "제조업 유통경로관리 특성과 개선방향", 유통연구 창간호, pp.65-81
- 신동선 (2005) "다단계 운송거래 실태 및 제고개선방안 연구", 한국교통연구원 정책연구 2005-05
- 유병우, 정세훈 (1993) "유통경로 선택과 결정요인에 관한 연구-국내와 외국투자 제약기업의 비교를 중심으로", 로지스틱스연구 창간호, pp.37-68
- 한계숙, 김재욱, 최지호 (2006) "공급업체의 네트워크가 제조업체에 대한 고객지향성에 미치는 영향", 유통연구 제11권 제3호, pp.55-78
- 한상린, 김형욱 (1996) "유통경로의 거래내부화 결정요인에 관한 연구", 유통연구 창간호, pp.129-146

◆ 외국문헌

- Anthony D. Ross, Cornelia Droge (2004), "An analysis of operations efficiency in large-scale distribution systems", Journal of Operations Management 21, pp.673-688
- Armstrong, G., Kotler, P., (2006) Marketing : An introduction (8th. ed.).
- Beckman, M., Kurtz, D., Boone, L., (1988) Foundations of marketing(4th. ed.).
- Berkowitz, E., Kerin, R., Rudelius, W., (1989) Marketing (2nd. ed.).
- Committee on definition. (1960) Marketing definition : A glossary of marketing terms(Chicago : American marketing association).
- Coughlan, A., Anderson, E., Stern, L., El-Ansary, A., (2006) Marketing channels(7th. ed.).
- El-Ansary, Louis W. Stern (1972) "Power Measurement in the distribution Channel", Journal of Marketing Research, Vol.9 No.2, pp.47-52
- Hean Tat Keh (1997), "The classification of distribution channel output: a review", The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Volume 7, Issue 2, pp.145-156
- Jiuh-Biing Sheu (2003) "Locating manufacturing and distribution centers-An integrated supply chain-based spatial interaction approach", Transportation Research Part E 39, pp.381-397
- Junhong Chu, PraDeep K. Chintagunta and Naufel J. Vilcassim (2007) "Assessing the Economic Value of Distribution Channels: An Application to the Personal Computer Industry", Journal of Marketing Research, pp.29-41
- McCalley, R. (1996) Marketing channel management.
- Pelton, L., Strutton, D., Lumpkin, J. (2002) Marketing channels : A relationship management approach.