



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

物流學碩士 學位論文

식품 업체의 3자 물류 서비스 사례 분석
및 선택 연구

A Study on the Analysis and Selection of Third Party
Logistics Provider for Food Companies

指導教授 金 煥 成

2019 年 8 月

韓國海洋大學校 글로벌物流大學院

海運港灣物流學科 港灣物流專攻

鄭 載 潤

本 論文을 鄭載潤의 物流學碩士 學位論文으로 認准함.

委員長 金 玆 聖



委 員 申 宰 榮



委 員 金 煥 成



2019 년 06 월

韓國海洋大學校 글로벌物流大學院

목 차

List of Tables	iii
List of Figures	v
국문초록	vi
Abstract	vii
제 1 장 서론	1
1.1 연구배경	1
1.2 연구목적	2
1.3 연구내용 및 방법	2
제 2 장 3자 물류와 3자 물류 기업 현황	4
2.1 3자 물류의 개념	4
2.2 3자 물류의 등장배경	5
2.3 3자 물류의 특징	6
2.4 3자 물류의 효과	7
2.5 국내 3자 물류 기업 현황	8
제 3 장 물류서비스 품질의 정의 및 이론적 고찰	29
3.1 서비스 품질	29
3.2 물류서비스 품질의 개념	30
3.3 물류서비스 품질의 구성요인	32
제 4 장 3자물류 기업의 물류서비스 요인 분석	35
4.1 물류서비스 요인 측정도구	35
4.2 설문조사 내용 및 방법	40
4.3 설문조사 분석 결과	42
제 5 장 사례에 의한 3자 물류사 선택 요인 분석	52
5.1 사례기업 소개	52
5.2 S사 물류 흐름 FLOW	52
5.3 S사 물류 개선 효과에 대한 정성적, 정량적 분석	53
5.4 S사의 3자 물류 서비스 이용 후 변화 추이	59
5.5 S사의 3자 물류 서비스 선택 요인	61

제 6 장 결 론	62
6.1 결론	62
6.2 연구의 한계점 및 과제	64
참고문헌	65
별첨	70

List of Tables

<Table 2-1> 제3자 물류서비스와 외주물류서비스의 비교	6
<Table 2-2> CJ 대한통운 기업개요	9
<Table 2-3> CJ 대한통운 제3자 물류서비스	10
<Table 2-4> CJ 대한통운 3자 물류 주요 화주기업	11
<Table 2-5> CJ 대한통운 유형별 물류서비스	12
<Table 2-6> 현대 글로비스 기업개요	16
<Table 2-7> 현대 글로비스 종합물류유통 서비스	17
<Table 2-8> 현대 글로비스 유형별 물류서비스	20
<Table 3-1> 물류서비스 품질의 구성요인	33
<Table 4-1> 유형성의 연구변수에 대한 측정 항목	36
<Table 4-2> 신뢰성의 연구변수에 대한 측정 항목	37
<Table 4-3> 반응성의 연구변수에 대한 측정 항목	38
<Table 4-4> 공감성의 연구변수에 대한 측정 항목	39
<Table 4-5> 확신성의 연구변수에 대한 측정 항목	40
<Table 4-6> 설문지 구성	40
<Table 4-7> 인구통계학적 특성	42
<Table 4-8> 제3자 물류 기업의 서비스 품질 요인 상관관계 분석	46
<Table 4-9> 설문조사 요인 분석 결과	47
<Table 4-10> 항목 제거후 요인 분석 및 신뢰도 분석	48
<Table 4-11> 제 3자 물류 기업의 물류 서비스 요인 중요도 분석	50
<Table 5-1> 플랜별 장단점 및 예상효과 분석(정성적)	54
<Table 5-2> 플랜별 비용 점감 효과(정량적)	55
<Table 5-3> 월별 출고량 및 전체 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)	57
<Table 5-4> 월별 항목별 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)	58
<Table 5-5> 3자 물류의 활용 효과에 대한 실태 조사(90년대)	59

<Table 5-6> 3자 물류업체 선정 시 고려 요소(2000년대)	60
<Table 5-7> S사 3자 물류사 선택 요인	61

List of Figures

<Fig. 4-1> 서비스 요인 중요도 비교	51
<Fig. 5-1> S사의 물류 Process	52

국문초록

식품 업체의 3자 물류 서비스 사례 분석 및 선택 연구

정 재 윤

한국해양대학교 글로벌물류대학원
해운항만물류학과

국내 식품 제조업체(중소기업)에서는 물류비용을 줄이며 물류효율화를 위하여 3자 물류 기업에게 위탁운영을 하고 있으며, 이로써, 물류 관리 요소 감소 및 관련 클레임 저감 등으로 고객 대응 물류 서비스를 향상시키고 있다. 최근 물류서비스가 고객만족도에 많은 영향을 미치며 특히, 비용에 미치는 영향과 3자 물류사 선택 요인에 관한 구체적인 연구가 필요한 실정이다

본 연구에서는 먼저, 3자 물류 기업의 물류 서비스 향상 요인에 대하여 설문을 바탕으로 각 요인별로 분석을 행하며, 물류서비스 향상 대비 비용절감 효과에 대해 정성적, 정량적인 분석과 3자 물류사 서비스 이용 시 업체 선택 요인에 대해 분석을 행하고자 한다. 이에 본 연구에서는 S사를 대상으로 물류 서비스와 기업의 선택 요인에 대한 상관관계를 사례를 통하여 밝히고자 한다.

키워드 : 3자물류, 고객클레임, 고객만족도, 서비스 개선

Abstract

A Study on the Analysis and Selection of Third Party Logistics Provider for Food Companies

Jae Yun JEONG

Department of Shipping and Port Logistics
Graduate School of Global Logistics

Domestic food manufacturers (small and medium businesses) operate consignment operations to three-party logistics businesses for logistics efficiency while reducing logistics management elements and reducing related claims, thereby improving customer response logistics services. Recently, logistics services have a great impact on customer satisfaction and in particular, specific research on the cost impact and the factors of choosing a three-way logistics company is required.

In this study, the three-way logistics company first analyzes the logistics service improvement factors by each factor based on a survey, and then qualitative and quantitative analysis on the cost savings relative to the improvement of logistics services, and analysis on the subcontractor selection factors when using the three-way logistics company services. In this study, we intend to reveal the correlation between logistics services and the factors of the company's choice through an example.

Key-words : 3rd-party logistics, Customer Claims, Customer Satisfaction, Service improvement

제 1 장 서 론

1.1 연구배경

급변하는 글로벌 경쟁 사회에서 국내 산업은 변화에 직면하고 있으며, 서비스 산업 중 하나인 물류산업은 국내산업 및 국가 경제 발전에 중요한 요인으로 자리 잡고 있다(백선우, 2017). 이러한 상황에서 기업들은 타 기업보다 경쟁우위를 창출하고 유지하기 위해 차별화된 서비스 및 구체적인 전략 등을 제시해야 한다. 화주기업은 가치사슬 상에서 자사의 모든 자원을 핵심역량에 집중하고, 물류부문과 같은 비 핵심 분야는 전문 업체에 위탁하는 물류 아웃소싱을 전략적 방안으로 활용하고 있고, 다국적 기업들은 치열한 경쟁 환경 속에서 고객의 요구가 다양해짐에 따라 가격경쟁력 확보와 함께 고객서비스를 향상 시켜야 하는 실정이다(이강일, 2018).

기업들은 물류비용 절감과 함께 고객만족도를 향상시킬 수 있는 물류 네트워크를 구성하기 위해 다각도로 노력을 하고 있다. 특히, 전자상거래의 확대로 화물이 다품종·소량화의 경향을 보이고 있으며 수송부문에서는 다 빈도·소량화가 요구되어 있어 이러한 추세에 대한 적극적인 대응이 중요하다(국토교통부, 2017). 이러한 물류 환경의 변화로 고객 지향적 물류 서비스 제공의 극대화를 추구하는 기업들은 제3자 물류 서비스 활용에 큰 관심을 가지게 되었다.

미국 및 유럽의 주요 선진국에서는 1970년 이후 물류서비스를 전문적으로 수행하는 기업에 아웃소싱을 하는 제3자 물류를 도입하여 2016년 기준 유럽은 80%, 미국은 79%, 일본은 70%의 활용비율을 차지하고 있다(국토교통부, 2017). 국내 기업들도 물류 서비스가 기업의 이익증대의 원천임을 인식하여 제3자 물류 서비스의 이용이 증가하고 있는 추세이다. 2017년 국가물류시행계획에 따르면, 국내 기업의 제3자 물류서비스 이용 비중이 67.6%로 점차 상승하고 있으며 한국 무역협의회 아웃소싱 기업 이용

실태 조사에서도 기업들이 제3자 물류서비스를 공급하는 기업과 1년 이상의 장기 계약을 통해 서비스를 제공받는 비중이 지속적으로 증가하고 있다고 보고되었다(국토교통부, 2017). 제3자 물류기업을 이용하는 화주기업들은 아웃소싱을 통하여 나타날 수 있는 안전정직 물류서비스 정착과 비용절감이라는 목표를 이루기 위하여 3자 물류서비스를 이용하고 있다.

이렇듯 국내 기업의 3자 물류 활용 비율은 증가하고 있는 추세이나 아직 대다수의 화주기업들은 제3자 물류기업의 서비스 질에 대한 낮은 신뢰성과 비용 절감 효과가 없을 것이라고 인식하고 있으며, 한정된 범위 내에서의 단순 물류위주의 서비스를 제공하고 있어 제3자 물류 기업에 대한 신뢰성이 부족한 것이 현실이다(이강일, 2018).

이에 본 연구는 국내 3자 물류를 이용하고 있는 식품 제조업체를 중심으로 설문지를 이용한 3자 물류서비스에 대한 서비스요인과 사례를 통한 이용 목적 및 기대 효과도 분석을 실시하여 3자 물류 서비스에 대한 개선 방안을 도출하고 고객만족을 실현하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구에서는 제조업체에 대한 3자 물류업체의 물류관리 효율화를 바탕으로 관리요소 감소 및 클레임 저감 등으로 고객 만족도 향상에 대해 살펴보고자 한다. 본 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다

첫째 : 물류 서비스 요인을 설문을 통한 분석으로 검증하고자 한다.
둘째 : 물류활동에 따른 물류비 절감 효과에 대해 정성적, 정량적 분석으로 검증하고자 한다. 셋째 : S사 사례를 통해 3자 물류사 선택 요인을 분석을 통해 검증하고자 한다.

1.3 연구내용 및 방법

본 연구에서는 3자 물류 기업을 이용하는 화주기업을 대상으로 물류서비스 요인과 품질이 만족, 신뢰 및 공급사슬 성과에 미치는 영향에 대해

분석하여 설문을 바탕으로 연구 모형을 설계하고, 실제 기업 사례와 접목시켜 실증 분석을 하고자 한다.

실증분석의 연구는 3자 물류업체를 이용하고 있는 국내 중견 제조기업 S사를 선정하여, 해당 기업종사 직원을 대상으로 설문조사 자료를 배포하고 자료를 조사하고자 한다.

본 연구는 총 6장으로 구성되어 있다

제1장의 서론은 연구배경, 연구목적, 연구내용 및 방법을 기술하였다. 제2장은 3자 물류와 및 기업 사례에서는 3자 물류의 개념, 3자 물류의 특징, 국내 3자 물류 업체의 현황을 정리하였다. 제3장은 물류서비스 품질의 정의 및 이론적 고찰에서는 물류서비스의 정의와 서비스 향상의 이론적 고찰을 기술하였다.

제4장의 3자 물류 기업의 물류서비스 요인 분석은 물류서비스의 요인의 정의 및 분석을 정리하였다. 제5장은 국내 S사의 사례에 의한 비용 절감 효과에 대한 정성적, 정량적 분석과, 서비스 기대 효과 등을 토대로 3자물류사 선택 요인에 대해 정리하였다. 제6장은 연구결과와 연구의 한계점을 기술하였다.

제 2 장 3자 물류와 기업의 현황 및 특징

2.1 3자 물류의 개념

제 3자 물류(Third-Party Logistics)란 화주기업이 고객서비스 향상, 물류관련비용의 절감, 그리고 물류활동에 대한 운영효율의 향상 등을 목적으로 공급체인(Supply Chain)상의 전체 물류기능 혹은 일부 물류기능을 물류전문업체에 위탁(Outsourcing)하는 것을 말한다(이강일, 2018).

국내에서의 제 3자 물류의 개념은 조금씩 차이가 있는데, 국내 업계의 일반적 견해는 통관 · 조달, 수송, 보관, 재고관리, 주문관리, 배송(거래처 납품)에 유통 · 가공작업까지 포함된 것으로, 이 중 몇 가지를 하고 있다면 대략 제3자 물류를 하고 있는 것으로 볼 수 있다(이승환, 2015).

제 3자 물류라는 용어를 처음으로 나타난 시기는 1980년대 미국의 물류관리협회(CLM)에서 미국의 화주기업을 대상으로 하는 물류서비스 설문조사에서 최초로 제3자 제공자(Third-Party Providers)라는 용어가 사용된 이후 산업계에서 주목받게 되었다. CLM은 제3자를 물류채널 내의 다른 주체와의 일시적, 장기적인 관계를 가지고 있는 물류채널 내의 대행자 또는 매개자라고 정의하였으며, 화주기업과 단일 혹은 복수의 제3자 간의 일정기간동안 일정 비용으로 일정 서비스를 상호합의 하에 수행하는 과정을 제3자 물류 또는 계약물류라고 하였다(백선우, 2017). 이와 같이 3자 물류는 기업이 사내에서 수행했던 물류기능을 제3자에게 아웃소싱을 실시하는 의미로 사용되기 시작하였다.

물류 아웃소싱은 초기에는 단순한 운송, 창고, 자재관리에 국한되어 운영되어 왔으나 최근에는 EDI(Electronic Data Interchange) 정보교환, 주문접수, 운송업체 선정, 포장, 라벨링 등 직접적인 업무를 맡게 되었고 이것이 제3자 물류의 시작이 되었다(이승환, 2015). 과거에는 물류업체는 배송, 보관, 조달업무와 같은 단순물류 위탁업무였다면 제3자 물류업체는

Supply Chain 전반적으로 맡아 물류의 최적화를 도모할 수 있다.

2.2 3자 물류의 등장배경

1970년대 미국은 각 운송수단마다 미국 특유의 엄격한 규제에 따라 관리되고 있었기 때문에 종합적인 물류서비스의 제공은 곤란한 상황이었기 때문에, 이러한 법적규제는 1970년대 후반부터 시작한 미국 운수행정의 규제완화 정책에 따라 각 분야별로 급성장을 이루었다(백선우, 2017).

미국에서 규제완화에 따른 시장 경제가 도입되면서 기업의 경영 개선 작업에 많은 변화가 이루어졌으며, 문명의 발달에 따라 물류 범위는 점차 넓어졌고, 이에 따라 물류비도 점차 상승하게 되었다(김우겸, 2016). 화주 기업은 치열한 시장경쟁 환경 하에서 물류비용 감소가 기업의 경쟁력 향상의 중요한 과제가 되었다. 화주기업은 물류 서비스 공급자에게 물류비 절감과 함께 질적 서비스 향상을 요청하였고, 물류 서비스 제공자들은 생존을 위해 물류전문기업으로 즉, 제3자 물류업체로 적극적인 변신을 꾀하였다(김기운, 2017).

유럽에서 제3자 물류가 등장한 배경도 규제완화 정책 때문이었다. 규제완화는 국제수송 뿐만 아니라 한국 내 수송의 운임을 각 국가에 따라 차이가 없어졌다. 이 때문에 오랜 운임규제가 이어져 온 독일 등의 운임은 자유화된 1994년 1월 이후 반년 만에 20~30%가 저하되었고, 운송주선인인 프레이트 포워드(Freight Forwarder)에 대해서도 규제완화는 커다란 변화를 가지고 왔다(강도순, 2010).

한편 한국에서는 1980년대 이후 기업들이 자가 물류에 너무 치중한 결과 물류시설 확충, 물류자동화 및 정보화, 물류전문인력 충원 등에 대한 고정투자비 부담이 크게 증가하였는데, 물류부문에 대한 과도한 투자비는 적정수준의 물량을 확보하지 못할 경우 투자비 회수가 어려워질 뿐만 아니라 오히려 고 물류비 구조 개선에 걸림돌이 될 수 있다(김우겸, 2016).

1990년대에 들어서 물류가 기업들에게 있어 경쟁력을 강화할 수 있는

주요 개선 대상으로 부각되었고, 제조와 유통업체를 건립 운영함에 따라 자가 물류센터가 급증하였다. 이는 제3자 물류를 통하여 물류비 중 막대한 고정비를 변동비화 시킴으로서 자가 물류 활동에 의한 물류효율화의 한계를 극복하기 위해 제3자 물류가 등장하게 되었다(김기운, 2017).

2.3 3자 물류의 특징

제3자 물류는 전략적 물류 아웃소싱으로서 기업이 수행하는 다양한 활동 중 잘할 수 있는 분야나 핵심역량을 가진 분야에 기업의 자원을 집중시키고, 부가가치가 낮은 물류업무의 일부 또는 전부를 외부 전문기업에게 실행할 뿐만 아니라 기획관리까지 위탁시키는 행위로 흔히 단순 외주물류와는 구별되는 개념이라고 할 수 있다(최재균, 2017).

이는 외주물류를 제3자 물류로 이행하는 과정에 있어 중간단계로 봐야 하고, 외주물류는 주로 운영측면에 따라 원가절감 효과를 확대하는데 중점을 두는 반면, 제3자 물류는 원가절감, 전략적인 관점에서 서비스의 개선을 통한 경쟁우위의 달성을 주목적으로 하고 있다. 제3자 물류서비스와 외주물류서비스와의 차이점은 <Table 2-1>과 같다.

<Table 2-1> 제3자 물류서비스와 외주물류서비스의 비교

구분	제3자 물류서비스	외주물류서비스
운영목적	- 고객서비스 향상 - 고객가치 향상	물류비(비용) 절감
의사결정	경영전략적 측면에서 검토 후 시행	물류의 기능성 및 효율화 측면만을 강조
화주와의 관계	파트너십(Win-Win)관계	상하(갑-을) 계약관계
운영형태	Co-Work (화주와의 물류전문기업이 함께 협력하여 수행)	일방적(물류전문기업)

기업선정	공개입찰(경쟁계약)	수의계약 또는 제한경쟁
계약기간	중장기 계약 (세부사항 매년 갱신)	단기계약 (매 계약기간 마다 갱신)
운영범위	물류업무를 실행·계획·관리를 포함	물류관련 업무의 실행만 포함
계약내용	본 계약서, 서비스 정의서, 서비스 비용 산정협약서	단순한 법적내용 및 효율중심
이해관계자 관리	적극적(능동적)으로 대응	소극적(수동적)으로 대응
운영내용	통합관리 지향(전체 최적화)	분산관리지향(부분최적화)
화주와의 관계	파트너십(Win-Win)관계	상하(갑-을) 계약관계
커뮤니케이션	수시 협의체계 (협의체 구성 운영)	문제발생 시
성과평가	평가결과에 따라 재계약 시 반영, 주기적 평가	별도사항 없음 (문제발생 시 마다 대응)

출처 : 대한상공회의소(2007), “효율적 SCM 구축을 위한 제3자 물류 활성화 방안”,
경제연구총서, 386호, p.149.

2.4 3자 물류의 효과

물류 서비스에 중요한 3가지 요소는 정보기술, 비용통제, 고객서비스로 나타내었다(이강일, 2018). 또한 고객서비스, 고객요구에 대한 신속대응, 제품과 서비스의 품질, 제품의 가용성 등이 물류 아웃소싱에서 가장 중요한 요소로 나타나기 때문에, 물류에서 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻으려면 우선 기업 내 물류업무 위상을 파악하며 그 기업에 가장 적합한 물류형태를 찾는 것이 중요하다(이강일, 2018).

이에 대한 두 가지 고려사항은 먼저, 물류가 핵심사업의 영역에 필수

적인가에 대한 여부이다. 만약 물류가 기업의 성패를 좌우하는 핵심요소라면 물류파트를 직영으로 운영하거나 아웃소싱을 주더라도 운송, 하역 등 단순 업무만 아웃소싱을 주고 통제권은 확보하고 있어야 한다(박윤환, 2015). 다음으로는 기업이 물류능력을 갖추고 있는지의 여부를 파악해야 한다. 경쟁력 있는 물류 인프라를 갖추고 물류 노하우를 보유하고 있다면, 물류를 하나의 사업부로 삼아 자회사를 설립하는 방법이 있다(박윤환, 2015).

제3자 물류를 통하여 얻을 수 있는 효과에 대하여 나타난 연구결과는 많은 연구들이 상당부분 일치하는 것으로 나타난다. 선일석(2005)은 제3자 물류 서비스를 이용하기 위한 화주기업이 물류를 아웃 소싱 할 때 얻을 수 있는 기대효과로 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 화주기업은 제3자 물류업체의 전문화, 고도화된 물류 서비스를 이용함에 따라 자사의 핵심 사업에 집중할 수 있기 때문에 기업 경쟁력을 강화할 수 있다. 또한 기업은 각 부문별로 경쟁력을 보유하고 있는 기업과의 통합·연계를 통한 공급 사슬을 형성할 수 있어 공급사슬 대 공급사슬 간 경쟁에서 유리한 위치를 확보할 수 있게 된다.

둘째, 조직 내 물류기능 통합화와 공급사슬상의 기업 간 통합·연계화로 자본, 운영시설, 재고 및 인력 등의 경영자원을 효율적으로 활용할 수 있고 리드타임의 단축과 고객 만족도 향상이 가능하다.

셋째, 기업은 물류시설 및 설비에 대한 투자부담을 제3자 물류에게 분담시킴으로써 자금의 유연성 확보와 자사물류에 의한 물류 효율화의 한계를 보다 용이하게 해소할 수 있다(선일석, 2005).

2.5 국내 3자 물류 기업 현황

2.5.1 CJ 대한통운

CJ 대한통운은 1998년 CJ그룹 계열사로 세워진 물류기업이다. CJ그룹의 전신인 제일제당의 물류부서는 1988년 마케팅실 물류기획과를 시작으로

로 1994년 독립사업부로 물류개선실을 승격하였고, 1996년 경북 경산시에 있던 직물업체 (주)호림을 인수하고 회사의 주요 업종을 운수 및 창고업으로 변경하였다(대한통운, 2019). 1986년 회사 명칭을 CJ GLS로 바꾸고, 그해 3월 정식으로 법인 등록을 했다.

그리고 1999년 국제 물류사업, 택배사업을 시작하였고, 2005년 CJ GLS 물류연구소를 설립하였으며, 2006년 싱가포르 물류회사였던, AEH를 인수하였다. 2008년 삼성그룹의 삼성물산에서 운영하는 택배회사인 삼성 HTH와 합병을 하였고, 자회사인 CJ GLS 말레이시아가 말레이시아의 물류기업 6개를 인수하면서 국제적인 규모가 커졌다. 2011년 CJ그룹은 대한통운을 인수하면서 2013년 CJ GLS가 CJ 대한통운으로 바뀌게 되었다.

2011년 매출액은 약 1조 5,406억 원이고, 순이익은 약 183억 원이다. 반면, CJ 대한통운은 2011년 매출액은 약 2조 2,441억 원이고, 순이익은 약 532억 원으로 조사되었다(대한통운, 2019).

<Table 2-2> CJ 대한통운 기업개요

구분	주요 내용
주소	서울특별시 중구 세종대로9길 53 CJ 대한통운 빌딩
자본금	287억 원
설립일	1998년 3월 1일
매출액	1조 5,406억 원(2011년 기준)
사원수	약 3,100명(2010년 10월 기준), 대표이사 손관수

자료 : CJ 대한통운 인터넷 사이트(www.cjgls.co.kr)

주요 사업 분야는 제3자 물류와 택배사업이다. 2010년 9월 기준으로 3자 물류서비스 분야가 59.1%, 택배사업 분야는 40.1%이고, 전국적으로 74개 택배터미널과 76개의 물류센터를 두고 있다(신창우, 2015). 해외에 12

개국 25개의 해외법인을 보유하고 해외 네트워크를 구성하여 글로벌 진출에 초점을 두고 있다. 제3자 물류사업 안에서는 글로벌 네트워크를 기반으로 해상·항공운송, 벌크, 프로젝트 카고, Express 사업, 수출입, 운송, 통관 및 창고보관 등 글로벌 종합물류서비스를 지향하고 있다(신창우, 2015).

<Table 2-3> CJ 대한통운 제3자 물류서비스

구분	주요 내용
창고운영 관리	창고관리 시스템을 통한 입고에서 출고까지 실시간 관리를 통한 안정적인 재고관리, 제품특성에 따라 기능화 된 창고를 운영 및 보관
배송 서비스	상품의 특성별, 시간대별, 고객사 맞춤형 배송 서비스 제공
공동 수송 서비스	녹색성장을 위한 녹색물류 실시, 공동 수송을 통하여 고효율 저비용 수송체계
컨설팅 서비스	배송프로세스 디자인, 물류거점설계, 물류센터 디자인, 전반적 물류 프로세스 고객사 맞춤형 최적화 설계를 위한 전문 컨설팅 제공
구매 대행 서비스	고객사 편의를 위한 상품의 유통과정에서 소요되는 부자재 구매대행서비스 제공
유통 가공 서비스	다양한 포장 서비스, 제품검사, 라벨부착, 재포장, 1+1 제품 피킹 등 고객사의 제품별 맞춤 서비스 제공
기타 서비스	주문접수 대행, 접점 서비스 모니터링, 고객문의 접수 및 상담 등의 서비스 제공

출처 : CJ 대한통운 인터넷 사이트(www.cjgls.co.kr)

CJ 대한통운은 현재 국내기업 중 3자 물류서비스에서 4자 물류서비스

까지 선두기업이라 할 수 있다. 1998년 B2B 사업을 본격적으로 전개하여 보관, 재고관리, 수송, 거래처 납품대행 및 화물추적 등 기본적인 물류서비스뿐만 아니라 고객사의 물류시설 운영대행, 포장, 라벨링 등 유통가공, 주문처리, 도매물류 서비스 및 반품 등 차별화 된 부가서비스를 제공하고 있다(대한통운, 2019).

국제 물류서비스로는 수출 토탈 물류서비스, 수입 토탈 물류서비스, 국제 항공 택배서비스, 국제 항공 포워딩 서비스, 해상포워딩 서비스를 통해 효율적으로 화주기업에게 종합적인 솔루션을 제공하고 있다(대한통운, 2019). 또한, CJ그룹의 물량을 기반으로 단순히 물류아웃소싱이 아닌 전문 제3자 물류 기업을 표방, 지속적으로 서비스 분야를 다양화하는 노력을 기울여 왔다.

<Table 2-4> CJ 대한통운 3자 물류 주요 화주기업

구분	화 주 기 업
소재산업	SK 케미칼, 극동유화주식회사, SKP, 동화기업, ALSTOM 등
기계부품	MANDO, NAMYANG, 위아, 아주금속공업(주), 화승 R&A 등
식품 및 유통	CJ 제일제당, CJ 푸드빌, OXY, NIVEA, 농협, 하겐다즈, 웅진식품, 발렌타인, 스타벅스 코리아 등
화장품 및 의류	코리아나, 르까프, 이니스프리, 리복 코리아, DHC, 영원(주), 리바이스 코리아 등
제약	PFIZER, 대웅제약, 동화약품, 대원제약, 한국BMS제약, 부광약품 등
전기 및 전자	삼성전자, 삼성전기, 캐리어, 웅진코웨이, JVC, 파나소닉, OTIS 등

자료 : CJ 대한통운 인터넷 사이트(www.cjgls.co.kr)

급격한 전자상거래의 활성화에 따라서 온라인 판매기업에 특화되어 있는 서비스를 제공하는데 초점을 맞추고 있으며, 기업의 판촉 홍보물 배송을 위하여 최고의 파트너로 업무를 수행하고 있다. 특히 축적된 노하우와 기술이 적용된 WMS(Warehouse Management System)와 TMS

(Transportation Management System)를 기반으로 국내기업 230여개사, 글로벌 기업 30여개사의 주문관리, 재고관리, 집하, 운송, 보관, 반품, 배송 등 다양한 서비스를 제공하고 있는 반면, 창고와 차량 등의 인프라를 아웃소싱 함으로 직접 투자비를 최소화하고, 이를 바탕으로 IT와 물류정보 시스템 개발에 많은 투자를 하고 있다(대한통운, 2019).

현재 물류업계에서 진보화된 정보화 서비스를 제공하고 관리하며, 고객사와 동기화된 정보로 인한 오류화 최소를 달성하고 있으며, 이는 같은 그룹소속의 IT기업인 CJ 시스템즈의 협업방식이 많은 발전을 이루는데 도움이 되었다(김대현, 2014).

<Table 2-5> CJ 대한통운 유형별 물류서비스

3자 물류서비스		
부가가치 서비스	종합솔루션 컨설팅	공급망 관리
<ul style="list-style-type: none"> - 인터페이스, 데이터 및 공급망 분석과 재구축 IT시스템 - 재고 금융, 관세 및 세금관리 - Container Maximization and Routing Optimization 	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 제어 센터 - 콜센터 관리 - 소비자 동향 조사 및 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> - 재고 및 창고 관리 - 운송 및 유통 관리 - 회수 물류 및 폐기물 처리 - 고객 주문 관리

자료 : CJ 대한통운 인터넷 사이트(www.cjgls.co.kr)

최근 국내에서는 스타벅스 코리아와 함께 종합물류대행서비스 3년 계약을 체결하는 등 활발한 모습을 보이고 있다. 또한 차량 운행정보에서 온습도까지 하나의 기기에서 모두 관리할 수 있는 다목적 디지털운행기록계 ‘쿨가디언-타코’를 독자기술로 개발하였으며, 환경부와 ‘친환경운전 실천 협약’을 통해 녹색물류 실천에도 적극 적으로 나서고 있으며, 토탈물류의 일환으로 수입의 통관 업무에서 선적 뿐만 아니라, 창고운영, 배송, 역물류 부분까지 종합적인 서비스를 제공 중에 있다(대한통운,

2019). 이러한 과정을 통하여 브랜드 가치의 극대화와 앞으로 성장가능성을 높게 평가 받을 수 있었다.

또한 2012년 진행된 'Power Survey-물류기업 종합 부문'에서 CJ 대한통운은 전문가들이 선택한 2012년 대한민국 대표 물류기업 1위로 선정되었으며, 이와 같은 선정이유로는 CJ 대한통운이 내세우고 있는 '글로벌' 비전이 큰 역할을 한 것으로 해석된다(강대성, 2017). 글로벌 네트워크를 더욱 강화하였고, 이 외 화주 기업과 신규계약 체결과 함께 사회공헌 활동에도 적극적으로 참여 하고 있다.

이러한 기술과 신뢰를 기본으로 하여 CJ 대한통운은 물류 전문성과 미래지향적 파트너십을 구축하였고, 물류 내·외부적 요인으로 인하여 글로벌 기업들이 선호하는 국내 제3자 물류 기업으로 자리 잡게 되었다. 그리고 국내 타 기업들과 컨설팅을 수행하고 기존 고객사의 유지와 신규 고객사 유치를 위하여 컨설팅을 진행 중에 있다. 운영 신뢰도 및 개선역량을 바탕으로 하는 3PL 고객사 중 61%의 고객을 3년 이상 장기계약을 체결하였고, 특히 장기 고객사 중 39%(17개사)는 년 단위 계약구조에서 장기계약으로 전환하고 있는 상황이다(대한통운, 2019).

신규 고객사 수주를 위하여 영업 전략을 수립 후 목표 고객사를 선정하고 컨설팅 또는 입찰을 통하여 계약을 수주하고 있다. 이를 위해 프로세스 효율화 및 공동화 시너지를 극대화하고 원가경쟁력을 기반으로 하는 산업군 별 고객의 요구에 맞추어 영업 활동을 진행하고 있다.

CJ 대한통운의 핵심전략은 국내 최대, 최적의 글로벌 운영 능력과 컨설팅 능력이 있는데, 싱가포르(CJ 대한통운 아시아 HQ), 홍콩, 말레이시아, 인도네시아, 베트남, 인도 등 아시아를 중심으로 한 글로벌 네트워크를 구성하고 있으며, 첨단 물류운영시스템과 IT를 바탕으로 소프트웨어적 컨설팅 역량을 갖춘 물류 전문가들을 직무하고 있다(대한통운, 2019).

또한, 자체 물류솔루션 개발능력 확보를 위해 물류시스템 활용 노하우 및 산업별 특화물류 시스템 개발운용, 스마트폰과 PDA를 바탕으로 한 시스템 개발을 하여 IT 시스템을 사용하고, 고객만족팀과 KAM팀을 설치하

여 CSI(고객만족지수)지표 모니터링과 고객주문유형, 클레임 모니터링을 통한 클레임 재발 방지를 위하여 프로그램을 개발하는 등 고객 맞춤형 물류서비스를 제공하고 있다(박홍근, 2018).

인프라 측면에서는 약점을 보완하기 위하여, 업계 최초로 공동수배송을 추진하였으며, 전국 50여 개 운송회사들과 전국적인 운송네트워크를 구축하고 있으며 20 여 개의 대형 운송사와의 지입계약 제도를 통해 하루 최고 3,000여 대의 배송차량 동원능력을 갖추고 있다(대한통운, 2019).

전국 132,000여 도소매점과 할인점, 대리점에 매일 배송이 가능한 전국적 네트워크를 구성하고 있으며, 식품산업 분야에는 유통기한과 신선도 유지를 위하여 일요일 배송도 실시하고 있다. 그리고 국제물류대행능력은 CJ그룹의 원재료 조달 경험을 바탕으로 하는 해외운송업무가 수행 경험의 축적을 통해 해외 해운업체와 계약을 체결하여 수출입 물류업무 등 포워드 사업이 이루어지고 있다.

국제적 협업으로는 일본 2위 업체인 사가와 규빈과 제휴해 한·일간 선박을 이용해 중형화물 운송서비스를 실시하고 있으며 2004년부터 중국 물류시장에 진출하는 등 해외시장 진출에 초점을 맞추고 있다(대한통운, 2019). 또한 제3자 물류 컨설팅 업무를 수행하기 위해 물류연구소 운영과 신규 물류사업 및 운영방안 개발, 독자적인 물류 컨설팅 방법인 C-PLUS 등을 보유하고 있으며 RFID 기반 물류서비스 측면에서는 업계 선두의 자리에 있다(강대성, 2017). 이는 Innovation Center 운영 등을 통해 RFID 기반 솔루션 및 프로세스를 검증하였고, RFID 도입 컨설팅 및 교육 사업을 수행한 경험이 있는 결과라고 할 수 있다.

본 시스템은 제 3자 물류에서 원스톱 정보제공을 위하여 창고관리시스템으로 제품의 입고(13단계) 및 출고(21단계)에 달하는 사항들을 전산화하고 관리되는 시스템이다. 이러한 시스템을 통하여 영역 확장, 택배 창고 관리부문에까지 성공적으로 적용되었고, WMS 시스템의 기본 모듈은 재고의 입고, 등록과 효과적인 재고의 입고, 등록과 효과적인 재고관리, 재고조사, 재고이동 등 창고관리 업무를 화주의 요청사항인 정확도와 데이터

화 할 수 있도록 설계되어 있다(대한통운, 2019).

CJ 대한통운은 잠재 고객사와 기존 고객사에게 물류 프로세스 진단을 통해 개선을 원하는 고객사들에게 맞춤형 물류 서비스를 제공하고 있다(대한통운, 2019). 우수한 현장 전문 인력을 확보하여 고객사의 공급체인을 다면적으로 분석하여 맞춤형 물류 시스템 구축에 특화되어 있는 서비스 인력을 보유하고 있다. 고객사의 니즈가 갈수록 높아짐에 따라서 최적의 비용으로 최고의 효율을 높이기 위하여 물류현장을 중심으로 문제점을 고객사의 시각에서 연구해 해결하는 최적화된 서비스를 제공하고 있다. 최근에는 기존 모기업의 식료품업종에서 벗어나 의류 및 자재, 생필품에 관련한 제3자 물류 서비스를 제공하고 있으며, 이를 바탕으로 다양한 산업계 기업들이 화주 기업으로 자리매김하고 있다(강대성, 2017).

CJ 대한통운의 제3자 물류 서비스 산업 진출은 국내 제조·유통 기업의 경우 경쟁업체의 증가와 시장 포화 등의 이유로 원가경쟁력 확보 및 시장개척을 위한 진출이 증가하고 있는 추세에 따라 기업의 사업을 보다 효율적으로 지원하기 위한 것이다(대한통운, 2019).

고도화되어 있는 물류 서비스 기업을 바탕으로 물류아웃소싱을 실시하면 고객사의 입장에서는 비용 절감과 고객 중심의 최적화되어 있는 맞춤형 물류서비스를 원하기 때문에, 고객과의 협력으로 물류 서비스의 품질을 발전시키고, 현재 동남아를 중심으로 하고 있는 글로벌 시장 진출에서 좋은 성과를 거두어 화주기업의 3PL 서비스 요청이 증가해 글로벌기업으로 발돋움 할 수 있을 것으로 판단된다.

CJ 대한통운의 물류전략은 국내기업의 해외진출과 글로벌 기업의 국내 진출 시 최적의 비용으로 최고의 종합 물류 아웃소싱 서비스를 제공 받을 수 있도록 하는 것이 전력임에 따라, 고객사가 필요로 하는 지역으로 글로벌 네트워크를 지속적으로 확대해 나가고, 고객사의 핵심 역량을 집중할 수 있게 하는 SCM분야 전문인력을 지속적으로 확보해야 할 것이다(박홍근, 2018).

RFID를 접목해 업계에서 선두의 자리에 위치하고 있지만, RFID의 비용

적 측면의 단점을 물류연구소와 규모의 경제를 통해 단가를 낮추어 전 분야에서 사용이 가능할 수 있도록 실용화해야 한다. 그리고 RFID의 오류율을 낮출 수 있는 방안을 연구해 완벽한 RFID 시스템을 구축할 필요가 있다. 또, 현재의 아시아에 국한되어 있는 글로벌 전략을 극복해 현재 진출되어 있는 동남아시아, 인도네시아, 베트남, 싱가포르 등을 기반으로 경험을 축적하여 유럽 및 북미에도 진출할 수 있는 역량을 갖추어 3PL 선진 국가에서도 경쟁력 있게 활동할 수 있는 역량이 필요하다.

2.5.2 현대 글로비스

현대글로비스는 현대자동차그룹의 전문 물류기업으로써, 전신은 2001년 2월 세워진 한국로지텍(주)이다. 한국로지텍은 현대자동차와 기아자동차의 물류전문기업이었으며, 현대자동차의 완성차 판매물류를 취급하던 동서다이너스티에 근간을 두고 있었으며, 2003년 회사이름을 현대글로비스로 변경하였으며, 현대 글로비스의 의미는 글로벌(Global)과 비전(Vision)의 합성어이다(현대글로비스, 2019).

<Table 2-6> 현대 글로비스 기업개요

구분	주요 내용
주소	서울특별시 강남구 역삼동 826-20 대룡강남타워 12~18층
매출액	약 7조 5,477억 원(2011년 기준)
자본금	187억 원
설립일	2001년 2월 22일 한국로지텍 설립, 2003년 06월 현대 글로비스로 사명 변경
사원수	약 524명(2011년 기준), 대표이사 김경배

자료 : 현대 글로비스 인터넷 사이트(www.glovis.net)

2005년 유가증권 시장에 상장하였으며, 이후 지속적인 성장을 보이고

있다. 현재는 제2차 물류를 포함하여 자동차, 철강 산업을 중심으로 시작해 제 3차 물류시장으로 전환하면서 적극적인 진출을 하고 있고, 조금씩 성과를 나타내기 시작했다.

2002년 미국법인 설립 후, 현대자동차와 기아자동차의 해외공장 설립에 맞추어 해당국가에 현지 법인을 설립하였으며, 현대·기아자동차의 해외공장 건설에 같이 해당국가에 현지법인을 설립하였다(현대글로벌비스, 2019). 이를 바탕으로 우리나라와 해외공장의 물류관리 법인회사를 설립함으로써 현대자동차와 동반성장을 만드는 기초가 되었고, 2006년 유럽법인과 인도법인을 세웠으며, 2007년에는 체코, 터키, 홍콩, 미국 조지아 법인을 각각 세우고 그해에 수출 8억불 탑을 수상했다(현대글로벌비스, 2019).

2011년까지 브라질, 미국 뉴저지에 법인을 설립하였으며, 수출 20억불 탑을 수상 하였다. 2012년 보잉 F-15운송계약 체결 및 녹색물류기업 인증 획득을 완료 하였으며, 세계 20개 법인과 10여개의 지사 및 사무소를 운영하는 글로벌 네트워크를 구성하였다(김은빈, 2014).

<Table 2-7> 현대 글로벌비스 종합물류유통 서비스

구분	주요 내용
물류 기획력	<ul style="list-style-type: none"> - 고객사 물류상태를 진단하고 물류 네트워크 재설계와 물류 개선 기회 분석 및 지문 서비스를 통해 물류 개선 및 혁신 방안 제시 - 업계최다 물류 관리자, CPIM, CPM, 관세사 등 물류 전문가 보유
인프라 및 물류정보 시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 전 세계 37개국 해외법인 및 지사와 협력 파트너사를 통한 체계적인 종합물류시스템 운영 및 고객사 물로 프로세스 개선

물류개선 및 품질향상	<ul style="list-style-type: none"> - 운송사 및 선사 선정뿐 아니라, 주기적인 교육 및 품질 관리로 사고 사전 예방 - 주요성과지표를 통하여 운영 및 물류 성과 보고를 통한 서비스질의 지속적 향상
고객사 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 고객사의 글로벌 SCM 최적화(비용, 시간, 거리의 감소)를 실현 가능 - 규모의 물류운영에 따른 비용우위로 경쟁력 있는 물류비용 발생 - 선진물류 정보 시스템을 활용한 물류관리 부담 경감

자료 : 현대 글로비스 인터넷 사이트(www.glovis.net)

현대글로비스는 설립 후 첫해에 1,985억 원의 매출을 올렸고, 매년 높은 성장률을 보이면서 2011년에 해외 매출을 포함하여 약 7조원이 넘는 매출액을 기록하였다. 이것은 설립 후 10년 만에 이룬 쾌거로 약 36배의 성장을 이루어 냈으며, 2004 ~ 2010년까지 연평균 성장률이 35.9%에 달하는 것으로 나타났다. 현대자동차의 완성차 운송과 현대제철 원료 운송이 점차 증가하는 추세이기 때문에 이를 전망해 본다면, 향후 지속적인 발전과 매출액을 나타낼 수 있을 것으로 판단된다. 많은 부분에서 매출을 기록하고 있고, 미래 성장 동력으로 제 3자 물류를 선택하고 있는 것도 현대글로비스가 성장할 수 있는 이유 중 하나이다.

물류 아웃소싱을 원하는 대다수의 화주기업은 물류서비스 향상, 물류관련비용 절감 그리고 물류운영의 선진화, 녹색물류 등을 위해서 물류아웃소싱 기업에게 원자재 공급에서부터, 제품의 생산과정에서 SCM을 거쳐 제품의 회수물류까지 전 물류분야를 위탁하고 고려한다(김은빈, 2014). 점차 현대자동차그룹의 의존도를 낮추고 있으며, 비계열사 물량 확대를 강화하여 일감몰아주기에 대하여 부정적인 시각을 고려해 계열사 의존도를 낮춰 화주 기업의 다양한 측면에서 이유를 찾을 수 있다.

제 3자 물류는 국내, 해외, 기타 유통으로 나누어져 있으며, 2011년 기준 매출액의 약 13%를 차지하고 매출액은 약 1조 1,000억 원으로 추정되

고 있다. 이는 본격적인 제 3차 물류 시장의 진입은 아니지만, 약 1조 원 이상의 매출 결과는 상당히 높은 결과라고 생각할 수 있다.

이에 현대글로비스는 3PL 부분의 2013년 목표를 전체 매출액의 30%까지 높여서 매출액 비중을 4조 5,000억 원으로 설정하고 있으며, 이 목표를 위해서 자동차 제조 산업군과 연관이 높은 자동차 부품제조기업에서 타이어 제조관련 기업, 건설 및 화학기업 등이 주로 고객사가 될 전망이다(최종혁, 2013). 이렇게 짧은 기간 내에 기업차원에서 3PL을 전략적으로 성장시킬 수 있었던 동력은 기존의 현대자동차그룹의 물동량을 바탕으로 하는 매출 증가와 제 3차 물류 진행할 경우 이러한 배경들과 기술, 서비스는 화주 기업의 전문성을 가지고 물류활동을 수행한다는 점에서 긍정적 반응을 얻기에 좋은 평가를 받고 있다. 2009년 한국물류대상에서 대통령 표창 수정과 2010년, 2011년 2년 연속 포브스(Forbes)지가 선정한 아시아 유망 50대 기업으로 선정되었다.

현대글로비스의 주력 사업 분야는 현대자동차 그룹에서 생산되는 자동차, 부품과 철강산업을 중심으로 한 종합물류업, 해외 해상운송업, 유통판매업이다. 물류산업은 설립초기 완성 차의 판매물류에서 시작하여 생산조달물류, 완성차 및 부품 수출 물류, 해외 부품에 대한 조달물류, 수출 및 출고 완성차의 방침 및 품질 점검 등을 통한 가공물류, 철강제품 수출입을 위한 벌크물류, 국방부 군수물자 물류서비스, 물류기기 임대업, 유류 운송 물류 등 그 범위가 점점 넓어지고 있다(현대글로비스, 2019). 최근에는 화주사의 물류 시스템을 점검해 전체적인 물류비용을 낮추고, 최적의 물류 체계를 갖추기 위해 시스템에 대한 연구를 실시하고 있다.

<Table 2-8> 현대 글로비스 유형별 물류서비스

구분		주요 내용
물류	국제 물류	- 수출물류·수입물류·프로젝트 설비·3국간 물류
	국내 물류	- 국내운송·완성차·C/C·물류기기 임대
	기타	- 물류 컨설팅·군수물류
해운		- 벌크 수출입
네트워크		- 국내 네트워크·국제 네트워크
CKD		- CKD 포장 및 판매
정보기술		- 운송관리·창고관리·수출입물류·CKD·선사운영
신성장		- 자원개발 및 유통·제품 트레이딩

자료 : 현대 글로비스 인터넷 사이트(www.glovis.net)

유통업은 해외 자동차 공장에 부품을 납품하는 CKD(Complete Knock Down) 판매, 신차를 위한 지급품과 일회성 상품을 판매, 중고차 판매 및 경매를 중심으로 운영되고 있다. CKD 사업은 현대글로비스의 매출액 중 약 40%를 차지하고 있으며, 이는 단순한 유통업의 수행 뿐 아니라, 부품의 구매, 내륙운송, 창고운영, 제품 분류, 품질검사, 수출포장, 해상 및 항공운송, 해외내륙운송, JIT공급 등 다양한 측면에서 글로벌 물류네트워크 및 SCM을 구성하고 있다(김두리, 2014).

현재 현대글로비스는 아산 CKD 제 2공장에서 이루어지는 전체 물류 활동에 RFID 시스템을 적용하고 있다. 아산 2공장은 미국의 앨라배마 공장 행 물품들이 처리되고 있는 곳이며 이 공장의 연간 물동량은 1만 FEU 정도이고, 아산 2공장의 현관에서부터 RFID 적용 시스템이 작동하여, 차량 리더기를 통하여 모든 아산 2공장 출입하는 모든 차량에서 RFID 태그

가 부착되어 제품의 입고부터 출고, 그 후 다음 생산 공정까지의 모든 업무를 가시성 있게 관리하고 있다(현대글로벌비스, 2019).

RFID 적용기술은, 현대 글로벌비스가 워낙 규모가 큰 현대자동차의 전체 물류를 도맡고 있고 해외 현지 물류센터 역시 현대글로벌비스가 관리하고 있다는 점에서 가능했고, 더욱 큰 성과를 도출할 수 있었다고 평가 되고 있고, 모빌함에 직접 관련 설비를 구축해 주는 등의 의지를 보이고 있는 국토해양부의 지원도 해당분야의 발전에 크게 작용했다(김경미, 2008).

현재 국내시장에서는 RFID 기술이 가지고 있는 다양한 한계점이 있어 상용화 움직임이 더디고, 비용적인 문제, 인식률의 저조와 같은 치명적인 단점으로 다소 주춤해 있는 것이 사실이지만, 선도적으로 적용하는 현대 글로벌비스의 기술 성과와 관련 기술 도입에 대한 정부의 의지가 만들어 낸 좋은 결과이다(현대글로벌비스, 2019). 이러한 모든 분야와 기술을 적용하기 위해 현대글로벌비스는 상당한 수준의 물류시스템 운영체계를 만들어낼 수 있었다.

첫째, ITMS(Integrated Transportation Management System, 통합수송관리시스템)는 자동차 부품회사로부터 시작되는 조달물류에서 생산공장과 타공장 간의 생산물류, 완성차의 전국 출고 센터 수송 및 고객에게 탁송하는 판매물류까지 자동차 산업 SCM 전체의 운송을 통합관리 할 수 있게 자체 기술력과 노하우를 통하여 개발한 시스템으로 철강, 정유 등의 국내 산업 전반에 걸쳐 사용 가능한 선진 운송관리 시스템이다(최종혁, 2013).

고객사는 수송 및 배송 의뢰, 화물 위치파악, 정산까지 인터넷으로 이용이 가능하고, 현대글로벌비스는 WEB 환경의 ITMS를 통해 실시간 차량 위치를 모바일을 통해 확인하고 통제를 할 수 있다.

둘째, GOALS(GLOVIS Overseas Advanced Logistics System)는 고객사가 언제 어디서나 손쉽게 이용 할 수 있도록 웹 기반으로 제작된 현대글로벌비스의 수·출입 물류 시스템으로 물류 정보의 정확성, 투명성, 가시성 등을 한 차원 높여 고객사, 운송사, 세관, 글로벌 파트너사와 연계하여 효율적이고 신속한 물류운영으로 고객사의 화물의 출발에서 하선, 통관, 최종도

착지 입고의 화물추적, 수·출입 신고, 운임정산 등 전반에 대한 물류경쟁력을 향상 시키고 있다(최종혁, 2013).

셋째, GENISYS(GLOVIS Extended Network Information System)는 글로벌 사업 확대에 맞추어 구축된 해외법인으로, 해상·항공 운송, 선박위치 정보, 컨테이너 지연 등 정보를 고객사에게 자동으로 메일을 발송하여 고객사에 대한 높은 실시간 상황에 대한 서비스를 제공한다(최종혁, 2013).

넷째, WMS로 효율적 물류관리를 위해 도요타 자동차 등 물류선진기업을 벤치마킹하고 고객사 물류환경에 적합하도록 설계하여 WMS를 개발하여 운영하고 있다(최종혁, 2013).

이와 같이 WEB 기반으로 제작 후 사용되고 있고 입고, 재고, 로테이션, 편성, 출고 관리를 통합화하여 관리되고 있다. 이러한 업무와 물류의 노하우를 바탕으로 계열사의 물량에 만족하고 있는 2PL이 아닌 3PL 기업으로 발돋움하기 위해 도전을 통해 확장해 나가고 있다. 그리고 현대자동차 그룹의 2011년 현대 건설의 인수를 통하여 현대글로벌비스가 건설 분야의 물류도 맡게 되면서 활동이 더욱 활발히 이루어지고 있다. 현대자동차 그룹의 물류를 맡으면서 천천히 노하우를 키워오다가 철강, 건설자재 부분의 물류 서비스에 대한 상당한 경험을 가지고 있는 현대글로벌비스는 국내뿐만 아니라 국외에 자리 잡고 있는 자사 해외 법인 운송 업무를 맡아 운영하면서 외국계 자동차 회사의 물류 서비스를 제공하기 위한 방법을 찾아 서비스를 실시하고 있다.

그룹 산하 북미법인 중 하나인 GAPS는 미국 캘리포니아에 위치한 와이니미 항만으로 수·출입되는 연간 2 만여 대 규모의 제너럴모터스(GM) 수입차량의 선박 하역, 보관 및 방청 제거 등의 작업과 내륙 운송을 2008년부터 수행 중이다(현대글로벌비스, 2019). 이는 현대글로벌비스 북미법인 GAPS의 현대·기아자동차의 운송 경험을 통하여 효과적인 물류서비스를 제공한 결과로 물류비 절감, 물류 혁신의 증명을 이루었다는 것이 가장 중요한 사실이다. 이러한 GM 자동차의 물류 부문 대행은 현지에서 중요한 성과로 자리 잡고 있으며, 이를 바탕으로 해외진출의 교두보로 삼고

있다. 그리고 GAPS는 독일 BMW사의 미국 수출차량의 철도운송도 일부 담당하고 있다.

유럽법인은 슬로베니아 코퍼(Koper)항을 중심으로 현지의 자동차 기업들을 상대로 완성차 운송 업무를 수행하고 있으며, 현대글로벌비스 인도 법인은 인도의 대표적인 자동차 기업 타타(Tata)자동차의 내륙운송을 일부 담당하고 있다(현대글로벌비스, 2019). 이와 같이 외국에 현지법인이 진출해 외국기업의 자동차회사 완성차 운송을 추진하고 있어 자동차 물류 분야에서 국제적으로 상당한 경쟁력을 보유하고 있다.

보유 중인 자동차 전용선을 이용하여 현대·기아자동차의 완성차 이외에 한국, 중국, 일본의 신차 및 중고차 운송과 선박의 한국 회선시기에 맞춰 유럽의 신차들도 선적하고 있다(현대글로벌비스, 2019). 이렇게 이루어진 글로벌 네트워크를 통해 운송 분야의 손실을 최소화하면서, 매출을 증가할 수 있는 것이다.

최근 현대글로벌비스는 전통적으로 경쟁력을 갖고 있는 물류 부문과 더불어 해외 자원 개발이나, 자원 순환 산업, 트레이딩 사업에 대해서도 진출을 모색하고 있으며 이는 물류산업을 바탕 한 사업임을 알 수 있다(최종혁, 2013). 이를 바탕으로 2011년 하반기에 설립된 몽골법인은 자원이 풍부한 몽골의 특성을 고려하여 효과적인 물류 서비스를 제공해, 현지의 자원 관련 물류 선점을 위하여 상당한 투자와 노력을 하고 있다. 그리고, 현대글로벌비스는 부품제조 사업을 위하여 2012년 ‘온에코’라는 전문브랜드를 런칭하였고, 경남 양산에 하루 800여 대의 중고 자동차를 경매할 수 있는 경매장을 개소했다. 기존의 물류사업에서도 속도를 내며, 완성차 관련된 해운 사업을 위한 지속적인 선박 확보와 해외 영업에도 박차를 가하고 있다(이경성, 2012).

현대글로벌비스는 미국항공우주업체 보잉(The Boeing Company)사와 한국 공군 주력 전투기 F-15K의 성과기반 군수지원(PBL)사업의 진행을 위한 국내 물류서비스 제공 계약을 2017년 2월까지 기간으로 체결하였다. 이로써 이번 보잉사와의 사업계약에 따라서 현대글로벌비스는 국내로 반입된

F-15K의 핵심 부품을 포함하여 정비용 부품을 대구와 충남 서산 공군기지 부품창고로 운송하게 된다. 이후 각 공군기지 내의 부품창고에서 정비 부품을 보관하고 공군의 수요에 대응, 정비 부품을 요구하는 항공정비 창으로 적기에 공급할 수 있는 물류서비스를 제공할 수 있게 된다.

현대글로벌비스는 이번 PBL 물류 운영 참여로 인하여 군 물류사업의 교두보를 마련하였고, 국내에서 생소한 PBL 사업에 참여하게 됨에 따라 향후 다른 군용기의 PBL 사업에도 참여할 수 있는 유리한 위치를 선점하게 되었다. 이를 바탕으로 앞으로 새로운 신시장이 될 수 있는 군수물자 물류서비스에 공격적인 사업 확장을 통하여 새로운 신성장 동력을 갖출 수 있는 준비가 되었다.

현대글로벌비스는 탄소배출량을 줄이기 위해 조달물류, 생산물류, 판매물류에 이르는 과정을 관리대상으로 설정하여 탄소배출량을 조절하고 있다. 현재 운영 중인 온실가스 인벤토리시스템은 온실가스 데이터를 체계적으로 수집, 분석하는 시스템을 통해, 개별 부품사의 납입 방식을 바꿔 공동물류센터를 통합 및 납입함으로써 약 37%의 탄소배출량을 감축하는 효과를 보았다(김은빈, 2014). 또한 현대제철의 후판, 연연코일을 연안 운송으로 전환하는 모달 시프트를 시범운영하고 있으며, 이러한 모달 시프트를 통하여 약 18%의 탄소배출량을 줄이고 있다(이경성, 2012).

이와 같이 현대글로벌비스는 미래시장에 대비한 준비를 하고 있으며, 미래의 화주기업의 요구에 적극적으로 대응하기 위해 다양한 분야에 대한 투자와 연구를 진행하고 있다. 또, 우리나라 물류 기업 중 가장 높은 매출 경쟁력을 가지고 있으며, 현대자동차그룹, 현대 제철, 온에코 등 다양한 분야에서 운영경험을 통하여 글로벌 인프라 시스템과 RFID 등 첨단설비 분야에서도 높은 성장과 활용능력을 보여주고 있다.

하지만 아직 전 분야에 걸친 물류아웃소싱 고객사가 현대자동차 그룹 계열사로서 제2차 물류에 그늘에 있고, 현대 모비스 등과 연계된 자동차 부품 및 소재 유통 사업을 함으로써 거의 대부분의 매출액 부분과 연결되어 있다(김지현, 2012). 비록 현재 종합물류기업인증제도와 정부의 물류산

업 부흥정책에 힘입어 3PL 사업부문강화를 시작한 상태이다.

현대자동차 그룹 자체뿐만 아니라 진정한 3PL 전문기업으로 성장하기 위해서 자동차 산업과 철강 산업뿐만 아니라 전체 산업군의 다양한 고객사들과 다품종의 제품을 취급하여 물류서비스를 제공해야 앞으로 미래시장에서 지속적인 성장과 업계 선두를 유지 할 수 있을 것이다(김두리, 2014).

또한, 대기업의 일감 몰아주기 화두에서 현대글로벌비스는 항상 정부와 국민의 입에 오르는 부정적 이미지를 가지고 있다. 이전 연구와 조사를 통하여, 고객사의 물류아웃소싱 기업 선정 시 사회적 이미지와 사회 공헌도 또한 3PL 기업 선정이유에서 중요한 항목으로 조사되어지기도 하였다(김지현, 2012). 이러한 부정적 이미지는 결코 현대글로벌비스에게 3PL 고객사로부터 긍정적 이미지와 선택을 받지 못하는 이유가 될 것이다.

짧은 운영기간에도 불구하고 기존 물류업계의 가장 큰 비율을 차지하고 있는 대한통운과 한진을 제치고 현재 국내 최고의 위치까지 오른 것은 대단한 성과이며 앞으로 글로벌 진출과 비전이 기대될 수 있지만, 사회적 이미지와 기타 부정적인 이미지를 탈피하지 않는 이상 문제가 될 것으로 판단된다.

2.5.3 한진택배

한진택배의 물류 솔루션은 Handy Terminal을 비롯하여 PDA, PCS 등 최신 Devices를 통해 물류 Data를 Real-time으로 택배전산시스템인 “e-HANEX”에 입력되도록 개발되었다(한진택배, 2019). “창고물류시스템”, “디지털물류시스템”의 운영시스템 외에도 CRM, SCM, ERP 등의 관리운영시스템을 통해 가공된 물류 Data는 정보제공에 적합한 XML, EDI 형식으로 변환되어 물류정보가 필요한 고객에게 제공되고 있다(한진택배, 2019).

한진은 지역별로 거점화된 물류 터미널을 운영해 Hub 터미널을 두고 있으며, Hub 터미널 간에는 대형트럭이 일정한 시간대로 화물의 간선 수

송을 담당하고 있다. 한진택배는 전국에 50개 물류터미널, 400여 개 영업장, 3000여개 취급점을 확보하여 명실상부한 전국적인 네트워크를 구축하였으며 현재 2500여대 차량으로 월평균 300만 박스의 물량을 처리하고 있다(한진택배, 2019).

한진 GLOVAN은 물류사업과 정보통신의 응용 결합을 통한 한진그룹 물류사업의 전략화뿐만 아니라, 국내 물류산업의 첨단화·과학화로 물류처리 능력 향상 및 해외 물류 네트워크와의 연계서비스 등으로 국내산업 경쟁력을 향상시키고자 한진 그룹에서 진행한 프로젝트이다(유진영, 2014). 한진의 GLOVAN은 94년 8월 경인지역의 제조업체, 운송업체 등 20여 개 사를 대상으로 하는 시범서비스를 개시하였으며, 95년 3월부터 해운 EDI서비스를 비롯해 무역업무서비스, 국내항공화물연계서비스, 항공권발권서비스, 택배자동예약 및 정산서비스, 창고알선서비스, 공차중개서비스 등 20여종의 물류서비스를 제공 중이다(한진택배, 2019).

한진 GLOVAN은 제조업체, 운송업체, 알선업체 등 총 424개 사업체를 대상으로 서비스를 제공하였고, 국내외 IP들이 제공하는 물류/유통데이터베이스를 통하여 육운, 해운, 항공 등 모두를 아우르는 종합물류서비스를 제공하고 있다. 99년에는 한진택배 신정보시스템을 구축하고 운송부문에 있어서 추가적인 서비스를 제공하였으며, 이러한 GLOVAN은 크게 물류정보 서비스와 물류비즈니스 서비스를 구분할 수 있는데, 물류정보 서비스는 물류와 관련된 국내외 정보 데이터베이스 및 정보통신 관련 데이터 처리, 네트워크 제공 등의 서비스이며, 물류비즈니스 서비스는 화주와 물류사업자를 연결시켜 물류자원 수요자와 공급자간에 최적의 물류 수요(Needs)를 충족시킴과 동시에 물류자원 활용의 극대화를 도모하는 서비스이다(한진택배, 2019).

2006년 한진택배는 “택배 선진국가인 일본에서 살아남은 택배업체는 2~3개뿐”이라며 “한진은 첨단 배달 시스템으로 무장한 차별화된 배송 서비스로 경쟁력을 확고히 할 것”이라고 밝힌 바 있다(공도윤, 2006). 한진은 92년 개인·기업 화물용 택배사업을 국내 최초로 시작한 택배 증가

(宗家)다. 택배서비스에 대하여 국민들 인식이 낮았던 당시, 한진은 업계 최초로 ‘파발마’ 라는 브랜드로 TV 광고를 시작하였고 인지도를 높였다.

1992년 연간 취급물량은 88만 박스 남짓이고, 이 중 순수 고객물량은 절반에도 못 미칠 만큼 사업초기성과는 매우 부진했다. 한진 관계자는 “사업 초기에는 물류시스템 구축과 서비스 인지도 제고를 위해 엄청난 사업자금을 쏟아 부어야 했다” 며 “트럭 1대에 박스 하나를 싣고 원주에서 강릉까지 배송 간격도 있다” 고 말했다(공도운, 2006). 2017년 기준 한진택배의 택배 물동량은 2억 4,205만 박스 택배를 소화하고 있다. 90년도 사업초기와 비교하여 엄청난 양의 물량인 것이다. 물량이 늘어난 만큼 서비스 질도 보다 세밀해 지고 있다.

‘고객만족 100%’ 를 달성하기 위해 다양한 서비스가 추가·보완되고 있다. 익일·정확한 배송을 위해 한진은 GIS(지리정보체계), GPS(지리정보·위성항법시스템), 라우팅 시스템 적용, 실시간 데이터 입력과 조회가 가능한 PDA 운영·구축 등으로 편리성을 높였다(공도운, 2006). 2007년 9월부터는 ‘실시간 물류 정보 전달 시스템’ 을 구축·가동하여 상품이 배달되는 위치·도착시간을 이용자에게 바로 알려주고, 한명에게 배달되는 상품이 여러 개인 경우 배달경로를 최적화해 한 번에 배달, 배달 사원은 최단 배송 거리 경로를 이용할 수 있도록 했다(공도운, 2006).

2007년 11월에는 KTX(한국고속철도)와 제휴하여 서울, 대전, 동대구, 부산 등 5개 지역을 대상으로 ‘당일택배’ 서비스를 실시, 2008년 7월부터 국제택배 수입화물의 ‘서울지역 당일 배송’ 을 실시하였다(공도운, 2006). LA, 오클랜드, 달라스, 토론토, 밴쿠버 등 미주지역에서 수입되는 수입화물은 오전 10시까지 인천공항 통관장에 반입이 승인된 물건에 한해 당일 배송이 가능하게 되었다. 이외에도 한진은 업계최초로 ‘현금영수증’ 을 발급하고, 인터넷 접수를 통해 발생한 택배 매출 수익 중 1%는 사회복지시설에 기부하고 있다.

한진은 물류 서비스 차별화와 고객 이용 편의를 위해 대전종합물류센터를 비롯한 대형 물류거점과 이미 시행 중인 제품의 입·출하, 보관, 배

송, 반품 등의 기본적인 서비스와 실시간으로 재고관리, 배송 등의 정보 제공과 특수포장 등의 모든 서비스를 원스톱(One-stop)으로 처리해 주는 물류 토탈서비스를 더욱 강화하고 있으며, 2018년 SK에너지와 GS칼텍스 주유소를 기반으로 하는 택배 서비스 '홈픽'과 관련하여 한진택배와 배송 제휴 계약을 체결하였고, 이로 인하여 SK에너지와 GS칼텍스 주유소가 자리잡은 인프라를 활용하여 1시간 이내 방문 픽업이 가능한 전략을 펼치고 있어, 전국적으로 네트워크가 펼쳐지고 최고 효율의 배송시스템을 갖추게 되었다.

제 3 장 물류서비스 품질의 정의 및 이론적 고찰

3.1 서비스 품질

서비스 품질은 1980년대부터 기업의 경영자들에게 주요 관심의 대상이 되었고, 수익성 향상을 위하여 중요한 주요 핵심 전략 과제로 나타났다. 이는 과거와 같은 단순한 모방, 가공된 서비스 상품에 의존한 경영은 생존을 도모하기보다 서비스의 품질에 민감하게 반응하는 소비자들의 특별한 욕구를 충족시키고, 고객 만족을 달성해야만 지속적인 성장을 기대할 수 있는 것을 의미하고 있다. 하지만 서비스 품질에는 추상성에 기인한 여러 가지 개념들과 측정방법이 병존하기 때문에 업종별 특성에 따라 경영자들은 소비자들의 인지수준을 다방면으로 해석하여 자사에 적합한 대응방안을 강구해야만 한다.

서비스 품질의 측정은 제품품질과는 달리 불량률이나 내구성과 같은 객관적인 척도에 의한 측정이 어렵기 때문에 고객의 인식을 통해 서비스 품질을 측정하고 있다(김재욱 외 3명, 2000). 서비스 품질에 대한 다양한 측정척도 중 가장 폭넓게 지지를 얻고 있는 것이 Parasuraman et al.(1985, 1988)이 제시한 지각된 서비스 품질로써 이들은 서비스의 인지된 성과와 기대 간의 차이에 기초하여 다양한 서비스 기업의 자료를 활용하여 SERVQUAL이라는 서비스 품질 측정모형을 개발하였다.

서비스 품질에 대한 정의는 그 동안 많은 학자들에 의해 다양하게 정의되어 왔다. Chatterjee et al.(1993)에 의하면 서비스 품질은 크게 고객 필요 관점, 고객만족 관점, 그리고 고객의 품질지각 관점으로 대표한다. 그러나 서비스 품질은 다수의 속성들로 구성되어 있고, 고객이 요구하는 것보다 훨씬 많은 품질 요인들이 존재하기 때문에 일반적으로 품질에 대한 지각의 관점이 많이 지지되고 있다(전일수·홍석진, 2004)

Gronross(1978)는 서비스 품질이란 소비자에 의해 주관적으로 지각된

서비스 품질(Perceived Service Quality)이라고 말하면서 이것은 서비스를 평가하는 과정의 산출물이며, 고객의 지각된 서비스와 기대한 서비스의 비교평가 결과라고 정의하였다(Gronross, 1978). Lewis & Booms(1983)는 전달된 서비스가 고객의 기대와 얼마나 일치하는가의 척도라고 정의하였다. Parasuraman et al.(1985)은 고객이 받을 것이라고 기대하는 정도와 실제로 수행된 서비스의 성과를 비교해 나타나는 차이로 알 수 있다고 정의하였다(Parasuraman et al, 1985). 사용자 중심적 접근 방법을 기초로 Garvin(1984)은 서비스 품질을 소비자에 의해 주관적으로 인식되는 품질이라 하고 이를 지각된 서비스 품질이라고 정의하였다.

3.2 물류서비스 품질의 개념

미국물류관리협회(Council of Logistics Management : LCM)에서는 물류의 개념을 ‘고객의 요구에 부합할 목적으로 발생지점에서 소비지점까지 재화, 용역 및 관련 정보의 효율적이고 효과적인 흐름 및 저장을 계획, 실행 및 통제하는 과정이다’ 라고 정의하고 있다(서수완, 2001). 이와 함께 물류서비스 품질(Logistics Service Quality : LSQ)이란 고객의 요구와 기대에 부응하는 것이며, ‘고객의 요구에 부합하는 것’, ‘고객의 니즈를 충족시키는 것’, ‘무결점 서비스를 제공하는 것’, 또는 ‘언제나 고객을 충족시키는 것’ 등으로 정의되고 있다(서수완, 2001).

이러한 물류서비스는 고객서비스에 포함되는 하위개념으로 볼 수 있으며, 무형성(intangibility), 비분리성(inseparability), 이질성(heterogeneity), 소멸성(perishability)의 기본적인 특성을 지니고 있으며, 물류서비스 구성요소는 거래 전 요소(pre-transaction elements), 거래 중 요소(transaction elements), 거래 후 요소(post-transaction elements)의 세 가지 범주로 구분되어 진다(LaLonde & Zinszer, 1976).

물류서비스가 어떻게 고객만족을 창출하는가에 대해서는 ‘7Rs’를 통하여 설명하고 있는데, 즉 기업의 제품/서비스 제공은 올바른 정보(right

information)로, 적당한 가격(right place)에 주문 제품(right product)의 정량(right quantity)을 배달할 수 있어야 한다는 것이다(소순후 외, 2007).

김병식, 최영량(1996)은 물류서비스를 통한 고객의 욕구를 충족시키기 위한 목적으로 고객의 주문접수부터 고객에게 물품을 전달하기까지 조직화되어 있는 시스템의 전사적인 과정을 통하여 물류활동 전체를 하나의 서비스를 보았다. Lalonde & Zinszer(1976)은 물류서비스는 주어진 비용에서 다양한 물류서비스 구성과 상호작용하는 모든 요소를 조직적으로 관리하는 것이라고 정의하였다.

그 동안 물류서비스 또는 물류서비스 품질에 대한 다양한 연구들이 수행되어왔지만 아직까지 물류서비스 품질의 개념적 정의와 구성요인에 대해 일치된 견해는 없는 실정이다. 이는 물류서비스 품질이 다양한 형태의 속성으로 구성된 다속성 개념으로써 그 개념과 구성요인의 확인과 측정이 용이하지 않았던 탓으로 볼 수 있다(박정희, 이상환, 2007).

지금까지 대부분의 물류서비스 품질 관련 연구들은 마케팅 분야에서의 서비스품질 연구(Parasuraman et al., 1985, 1988)에 기초를 두고 있다. 서비스품질에 대한 다양한 정의 중 가장 많이 이용되고 있는 것은 Parasuraman et al.(1985, 1988)의 지각된 서비스 품질(Perceived Service Quality)이다. 이들은 서비스 품질을 서비스에 대한 소비자의 기대와 지각 사이의 불일치 방향과 정도로 규정하면서 서비스 품질을 기대-성과 불일치 패러다임(Disconfirmation Paradigm)을 통해 설명하고자 하였다.

그러나 서비스 품질의 측정은 Parasuramen et al.(1988)이 앞에서 제안한 다섯 가지 차원뿐 아니라, 서비스의 유형에 따라서 재분류 될 수 있다. 그리고 서비스 품질을 측정하는 항목에 사용되는 문구는 상황과 해당 서비스에 맞게 조정이 필요하다고 하였다. 이에 본 연구는 판매자와 구매자 사이에서 발생하는 재화와 서비스의 이동에 있어서 시간과 효율이 중요한 개념이 되는 물류서비스를 바탕으로 물류서비스 품질을 “제3자 물류기업이 제공하는 물류 서비스가 고객의 기대에 부응하고, 제품의 시간 및 장소 효율 창출에 공헌하는 정도”로 정의한다.

3.3 물류서비스 품질의 구성요인

물류서비스 구성요인에 관해 Hutchson & Stolle(1968)은 물류서비스의 구성요소를 12가지로 제시하였는데 주문 처리시간, 주문 어셈블리시간, 재고의 신뢰성, 주문규모의 제한, 분산된 창고의 통합 가능성, 일관성, 판매원의 방문회수, 주문의 편의성, 주문 진행정보, 촉진기간 동안의 재고의 반품, 송장의 작성, 배달시간으로 보았다(Hutchson & Stolle, 1968). Lalonde & Zinszer(1986)은 물류서비스의 구성요소는 거래 전, 거래 중, 거래 후 세 가지 요소로 구분된다.

고객 서비스의 요소는 비일상적 정책과 관련되고, 주로 관리적인 활동으로 구성됨을 나타냈다. 이와 같은 활동들은 물류와는 직접적으로 관련되고 있지 않지만, 제품의 판매에 대해 중요한 영향을 미치고, 성공적인 마케팅 전략에 중요한 요소이다. 세 가지 요소 중 거래 중에 필요한 물류서비스는 물류기능의 수행과 연결되어 생산자로부터 고객에게 제품이 전달되는 것과 동시에 발생하는 요소를 이야기한다. 이 요소들은 판매에 직접적인 영향을 미치며, 거래 후 요소는 판매 후 제품을 지원해주는 요소로서 고객의 구매결정에 있어서 매우 중요한 역할을 하는 요소이다(안운석, 2004).

한편, Gilmour(1989)는 제공되는 물류서비스와 고객들이 원하는 물류서비스 사이에는 상당한 차이가 있는 것을 발견하여 제품이용 가능성, 판매 후 서비스와 반품, 주문과 질문에 대하여 효율적인 전화처리, 주문의 편리성, 배달시간, 배달의 신뢰성, 자료의 이용가능성 등 물류서비스 요인으로 제시되고 있다. 또한 Marr(1990)은 제품이용 가능성, 낮은 에러율, 의사소통기구, 반품정책, 배달빈도, 배달의 신뢰성, 상품서비스 등을 제시하였다.

Pisharodi & Langley(1990)는 물류서비스의 중요한 요인으로 제품의 이용가능성, 유통시스템의 정보, 주문 사이클 기간, 유통 시스템의 역기능 등을 가장 중요한 요인으로 주장하였고, Lambert & Scharma(1991)는 기

업의 지속적인 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 가장 효과적인 요인은 물류 서비스라고 하였다. 이들 연구에서 물류관리자가 경쟁관계에 대하여 자료 수집과 분석을 위해 분석 틀을 개발하였고, 물류서비스에서 중요하다고 판단하는 요소로 주문 처리의 정확성, 불만처리, 선적율, 선적일의 정확성, 일관주문, 주문빈도, 컴퓨터 주문인력, 이용가능성, 에러 수정 속도, 긴급 주문처리 등을 제시하였다.

<Table 3-1> 물류서비스 품질의 구성요인

연구자	구 성 요 소
Hutchson & Stolle(1968)	주문처리시간, 주문 어셈블리시간, 재고의 신뢰성, 주문 규모의 제한, 분산된 창고의 통합 가능성, 일관성, 판매원의 방문회수, 주문의 편의성, 주문 진행정보, 촉진 기간 동안의 재고의 반품, 송장의 작성, 배달시간
Lalonde & Zinszer(1986)	거래 전 요소 : 관리적인 활동 거래 중 요소 : 생산자로부터 고객에게 제품이 이송되는 것과 동시에 발생 거래 후 요소 : 판매 후 제품을 지원해주는 요소
Gilmour(1989)	고객이 원하는 물류서비스 요인을 실증 분석하여 제품이용 가능성, 판매 후의 서비스와 반품, 주문과 질문에 대한 효율적 전화처리, 주문의 편의성, 배달기간, 배달의 신뢰성, 자료의 이용가능성
Christopher(1983)	주문 사이클 기간, 배달의 일관성과 신뢰성, 재고의 이용가능성, 주문규모에 대한 제약, 배달시간과 유연성, 상품의 상태
Marr(1990)	제품의 이용가능성, 낮은 에러율, 의사소통기구, 반품정책, 배달빈도, 배달의 신뢰성, 상품서비스 등을 제시
Pisharodi & Langley(1990)	제품의 이용가능성, 주문 사이클 기간, 유통시스템의 역기능, 유통시스템의 정보

Lambert & Scharma(1991)	주문처리의 정확성, 긴급 주문처리, 불만처리, 선적일의 정확성, 선적율, 예러수정 속도, 일괄주문 이용가능성, 주문빈도, 컴퓨터 주문 인력
----------------------------	---

제 4 장 3자 물류기업의 물류서비스 요인분석

4.1 물류서비스 요인 측정도구

본 연구는 제3자 물류기업의 물류서비스 요인을 분석하기 위해 진행되었다. 문헌 연구를 통해 제3자 물류기업의 이론적 배경과 서비스 품질에 관한 자료를 파악하였으며, 이를 통해 물류서비스 요인을 선정하였다. 물류서비스 품질 요인은 Parasuraman(1988)이 제시한 SERVQUAL 모형이 구성항목 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성, 확신성 등 다섯 가지 차원을 바탕으로 제시되었다.

4.1.1 유형성

일반적으로 서비스 품질에서의 유형성은 서비스의 물리적 장비, 시설, 종업원의 외모 등으로 그 내용이 정리되어 있다(Parasuraman · Zeithaml · Berry, 1988). 환경변화에 따른 기업의 경쟁이 심화되어 기존 물류센터에서 수행되는 보관, 배송의 기본적인 기능에서 포장, 조립 및 가공, 전시, 판매, 마케팅 등과 같은 다양한 기능들이 통합되어 이를 물류센터에서 종합적으로 관리되어야 하는 환경으로 변화하였고, 이러한 추세에 따라 제3자 물류기업을 선정할 때 물류센터의 여부가 간과할 수 없는 중요한 선정요인으로 자리 잡아 화주기업들이 더욱 고민하고 있다.

Frank(2001)는 장기간 창고 이용계약에 대하여 연구한 결과 창고면적이 수용할 수 있는 물류의 효율을 확인하여 비용적, 효율적 계약방식과 같이 전략적인 측면에서 물류센터의 중요성이 연구결과 나타났고, Jukka(1996)은 물류센터 여부가 선정절차에 중요한 요인으로 나타나고, 아웃소싱 시에 결정여부를 좌우하는 물류센터의 중요성에 대해서 언급하였다.

본 연구에서 제한하는 유형성 요인은 6개 항목으로 구성되어 있으며, 물류센터 설비의 최신화, 장비의 다양화, 재고의 가시성, 청결 정도, 물동

량 수용 정도, 직원들을 위한 시설 마련 정도를 측정하였다. 유형성에 대한 측정항목은 <Table 4-1>과 같이 정리하였다.

<Table 4-1> 유형성의 연구변수에 대한 측정 항목

요인	측정항목		연구자
유형성	물류센터 설비의 최신화	유형성1	백일태(2002) Jukka(1996) Frank(2001)
	물류센터 장비의 다양화	유형성2	
	물류센터 재고의 가시성	유형성3	
	물류센터의 청결 정도	유형성4	
	물류센터의 물동량 수용 정도	유형성5	
	직원들을 위한 시설 마련 정도	유형성6	

4.1.2 신뢰성

제3자 물류기업의 서비스 품질 중 신뢰성은 화주기업과의 거래에 있어 상호간의 신뢰정도를 파악할 수 있는 중요한 요인이라 할 수 있다 (Parasuraman, 1998). 서아영과 신경식(2001)은 주요 물류 아웃소싱에 있어 상호기업의 성공요인을 분석한 결과 공급자와 구매자의 관계, 계획과 통제, 조직간 조정, IT의 활용, 기업 간의 신뢰성이 중요한 요인으로 분석하였다.

본 연구에서 제한하는 신뢰성 요인의 6개 세부 항목은 거래기업의 계약 내용 파악 정도, 거래기업의 계약 내용 이행 정도, 문제 발생 시에 대응 가능한 매뉴얼 보유, 문제 발생 시에 대응의 신속 정도, 재고 파손 및 손실에 대한 책임감, 재고 파손 및 손실의 빈도 감소로 측정하였다. 신뢰성에 대한 측정항목은 <Table 4-2>와 같이 정리하였다.

<Table 4-2> 신뢰성의 연구변수에 대한 측정 항목

요인	측정항목		연구자
신뢰성	거래기업의 계약 내용 파악 정도	신뢰성1	서아영·신경식 (2001) Parasuraman (1998) Van Dyke (1997)
	거래기업의 계약 내용 이행 정도	신뢰성2	
	문제 발생 시에 대응 가능한 메뉴얼 보유	신뢰성3	
	문제 발생 시에 대응의 신속 정도	신뢰성4	
	재고 파손 및 손실에 대한 책임감	신뢰성5	
	재고 파손 및 손실의 빈도 감소	신뢰성6	

4.1.3 반응성

제3자 물류기업의 서비스 품질에 있어서의 반응성은 신속하게 서비스를 적시에 제공, 고객을 자발적으로 도우려는 의지로 그 내용이 정리되어 있다(Parasuraman, 1988). Sangam VK(2006)는 초과계약 이행능력, 품질인증, 제정의 안정성, 반응성, 경력, 정보시스템 및 기술력, 유동성, 필요시 높은 관리자 제공능력, 제공자 관리팀의 품질, 국제적 범위, 재산소유권 등을 물류아웃소싱 선정에 직접적으로 영향을 주는 요인으로 분석하였다.

제3자 물류업체 선정과 관련하여 많은 연구자들은 선정 평가기준으로 낮은 물류비용, 서비스 품질, 물류서비스 수행능력을 강조하고 있지만, 제3자 물류업체 선정을 위한 기준은 고정적인 것이 아니라 기업의 상황과 환경에 따라 변화될 수 있기 때문에 유동적인 기준이 필요한 것으로 지적되고 있다. 기술과 시장의 변화속도는 제3자 물류업체를 파트너로 선정함에 있어서 중, 단기 목표보다 장기적인 목표를 고려하여 계획을 세울 필요가 있으며, 이는 매우 신중하게 추진되어야 한다.

서비스 품질의 대표적이 연구자인 Parasuraman et al.(1988)는 초기 SERVQUAL 모델을 통하여 업무수행능력을 중심으로 서비스 수행에 필요한 기술, 지식, 능력을 보유하고 있는 가에 대한 중요성을 강조하였고, 실

제로 3자물류 기업과 화주기업의 특성 관계상 자사 물류를 전적으로 제3자에게 위탁하는 형태 이므로 아웃소싱 기업의 직원들은 서비스 수행에 필요한 전문지식을 필수적으로 갖추고 서비스를 진행해야 한다.

본 연구에서 제한하는 반응성 요인의 측정항목은 기존 연구에서 제안된 직원의 친절함, 직원들의 지식수준, 긴급한 요청에 대한 대응 정확성, 대응 신속성, 계약 외 요구에 대한 대응 정확성, 대응 신속성으로 측정하였다.

<Table 4-3> 반응성의 연구변수에 대한 측정 항목

요인	측정항목		연구자
반응성	거래 기업 직원의 친절함	반응성1	백일태(2002) Parasuraman (1998) Sagnam (2006) Van Dyke (1997)
	거래 기업 직원들의 해당분야 지식수준	반응성2	
	긴급한 요청에 대한 대응 정확성	반응성3	
	긴급한 요청에 대한 대응 신속성	반응성4	
	계약 외 요구에 대한 대응 정확성	반응성5	
	계약 외 요구에 대한 대응 신속성	반응성6	

4.1.4 공감성

본 연구에서의 공감성은 제3자 물류기업 서비스 품질에 대한 공감성을 말하고 있으며, 고객에게 제공되는 기업의 서비스를 개별적인 관심과 배려로 분류하여 정리하였다.

여기에서 기업은 제3자 물류기업에 해당되고 고객은 화주기업에 해당된다. 박연우(2003)는 기업 간 협업, 상호신뢰, 비즈니스 이해, 새로운 계획 및 추진, 프로세스 표준화와 통합화 등 요인이 물류 아웃소싱 성과에 미치는 영향에 대해 분석을 하였다. 또한 이승환(2015)은 제3자 물류기업을 분석하는 연구에서 국내 물류 아웃소싱과 관련된 참고문헌을 분석한 결과 상호 성공요인으로 물류컨설팅 능력, 물류인프라 활용 및 네트워크

구축, 현장운영능력 등 화주기업에 대하여 나타나는 관심이 물류 아웃소싱의 성공에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에서 제한하는 공감성 요인의 6개 세부항목은 기업의 상호간 목표에 대한 이해도, 욕구 파악에 대한 노력, 문제점에 대한 논의, 화주기업이 실행하고 있는 사업에 대한 파악 정도, 변화하는 상황에 대한 기술적 해결책 제공 정도, 새로운 아이টে에 대한 제안으로 측정하였다.

<Table 4-4> 공감성의 연구변수에 대한 측정 항목

요인	측정 항목		연구자
공감성	기업의 상호간 목표에 대한 이해도	공감성1	박연우 (2003) 백일태 (2002) 이승환 (2015)
	기업의 상호간 욕구 파악에 대한 노력	공감성2	
	기업의 상호간 문제점에 대한 논의	공감성3	
	화주기업이 실행하고 있는 사업에 대한 파악 정도	공감성4	
	변화하는 상황에 대한 기술적 해결책 제공 정도	공감성5	
	새로운 아이টে에 대한 제안	공감성6	

4.1.5 확신성

확신성은 담당자의 전문 능력 및 믿음과 자부심을 심어주는 태도로서 서비스 제공자의 능력수준을 고객에게 알리고 필요한 예의를 갖추어 서비스를 제공하려는 능력이다(심홍우, 2009).

본 연구에서 제한하는 확신성 요인의 6개 세부항목은 담당자의 물류 전문 능력 정도, 자사 서비스에 대한 자부심 정도, 직원의 정중한 행동 정도, 영업 비밀의 보장 정도, 사회와 고객에 대한 윤리적 가치관, 제공 정보의 올바름 정도로 측정하였다.

<Table 4-5> 확신성의 연구변수에 대한 측정 항목

요인	측정 항목		연구자
확신성	담당자의 물류 전문 능력 정도	확신성1	심홍우(2009) 문장실(2010)
	자사 서비스에 대한 자부심 정도	확신성2	
	직원의 정중한 행동 정도	확신성3	
	영업 비밀의 보장 정도	확신성4	
	사회와 고객에 윤리적 가치관	확신성5	
	제공 정보의 올바른 정도	확신성6	

4.2 설문조사 내용 및 방법

4.2.1 설문조사 내용

설문 조사 내용은 응답자의 인구통계학적 특성 및 기업의 일반적 문항, 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성, 확신성에 대한 설문항목으로 구성되어 있다. 본 설문지의 문항들은 모두 선행연구 및 조작적 정의를 통하여 기존에 개발된 설문자료를 토대로 만들어졌다. 5점 리커트 척도를 기본으로 적용하였으며, 본 연구의 각 변수들에 대한 설문 항목은 <Table 4-6>에서 요약하였다.

<Table 4-6> 설문의 구성

연구변수		설문항목 번호	문항 수	측정방법
일반적 문항		I	9	명목척도
유형성	물류센터의 내부시설	II	6	5점 리커트 척도
	물류센터의 외관	II	6	5점 리커트 척도

신뢰성	계약 내용 이해 정도	III	6	5점 리커트 척도
	문제에 대한 해결 능력	III	6	5점 리커트 척도
	재고의 파손 및 손실 정도	III	6	5점 리커트 척도
반응성	직원들의 고객 지원 자세	IV	6	5점 리커트 척도
	긴급한 요청에 대한 대응	IV	6	5점 리커트 척도
	계약 외 요청에 대한 대응	IV	6	5점 리커트 척도
공감성	화주 기업에 대한 관심	V	6	5점 리커트 척도
	새로운 물류 사업에 대한 제안	V	6	5점 리커트 척도
확신성	서비스 제공자의 능력 및 예절	VI	6	5점 리커트 척도
	신용도 및 안정성	VI	6	5점 리커트 척도

4.2.2 자료 수집 및 분석방법

본 연구를 위하여 실시한 자료 수집은 국내 화주 기업 중 제3자 물류 기업에게 아웃소싱을 하고 있는 기업을 대상으로 설문지 조사법을 이용하였다. 설문은 2019년 4월 8일부터 4월 19일까지 총 2주간 국내 제조업 기업 중 자사물류를 이용하였다가 아웃소싱을 도입하여 변경한 기업을 대상으로 설문을 진행하였으며, 총 158부의 설문지를 배포하였고, 일부 누락되거나 응답이 불성실한 답변을 한 설문지는 제거하고 유효한 150부를 사용하였다.

본 연구에서는 연구의 목적을 실현하기 위해 수집된 설문지 자료를 코딩한 후 SPSS Ver. 24.0 for Windows를 이용하였으며, 구체적으로 적용된 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 변수 및 요인에 대한 인식정도를 기술통계분석(Descriptive Analysis)을 실시하였다. 둘째, 척도의 타당성을 파악하기 위해서 요인의 측정항목별 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였으며, 신뢰도 분석은 Cronbach's α 계수를 이용한 내적 일관성을 측정하였다.

셋째, 설문지를 통해 수집한 제3자 물류기업의 서비스 품질 요인들 중

핵심적으로 영향을 미치는 요인의 중요도의 평균을 비교하였다.

4.3 설문조사 분석 결과

4.3.1 인구통계학적 특성

본 연구에서 사용된 표본기업들은 현재 제 3자 물류기업에 자사물류를 아웃소싱을 도입하여 이용 중인 기업을 대상으로 하였다. 설문응답의 인구통계학적 특성은 다음 <Table 4-7>로 나타내었다.

<Table 4-7> 인구통계학적 특성

항목		빈도(명)	퍼센트(%)
성별	남성	106	70.7
	여성	44	29.3
연령	20대 이상	39	26.0
	30대 이상	64	42.7
	40대 이상	44	29.3
	50대 이상	3	2.0
직급	임원	2	1.3
	부장, 과장, 차장	51	34.0
	대리	45	30.0
	사원	52	34.7
업무 분야	기획/총무	15	10.0
	인사/교육	14	9.3
	구매/조달	26	17.3
	생산/품질	25	16.7
	전산관리	8	5.3
	영업	32	21.3
	기타	30	20.0

업종	식품가공 및 식품/음료제조업	61	40.7
	방직업, 화학섬유제조업	4	2.7
	의류, 신발, 가죽제조업	17	11.3
	목재가공, 목제품, 가구제조업	2	1.3
	제지업, 인쇄업 및 사무용품제조업	11	7.3
	금속제조업	4	2.7
	화학원료 및 화학제품제조업	2	1.3
	화장품	13	8.7
	고무제품, 플라스틱제품제조업	3	2.0
	교통운송설비제조업	15	10.0
	전기기계 및 기자재 제조업	9	6.0
	통신기기, 컴퓨터 및 기타전자제조업	8	5.3
	공예품	1	.7
	제3자 물류 업종	식품	41
의류		17	11.3
택배		32	21.3
가전		8	5.3
전자/전기		11	7.3
부품		19	12.7
온라인		22	14.7
제3자 물류 활용 범위	국내운송 및 배송	40	26.7
	국제운송	18	12.0
	창고보관	25	16.7
	재고관리	18	12.0
	통관	6	4.0
	포장	8	5.3
	물류정보	17	11.3
	하역	4	2.7
	물류 전 부문	14	9.3
제3자	1년 미만	18	12.0

물류 활용 기간	1년 이상 - 2년 미만	60	40.0
	2년 이상 - 3년 미만	40	26.7
	3년 이상 4년 미만	17	11.3
	4년 이상	15	10.0
합 계		150	100

4.3.2 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석

본 절에서는 본 연구에서 사용된 척도에 대해 타당성 및 신뢰도 분석을 위해 요인분석과 Cronbach's α 계수를 이용하여 신뢰도분석을 실시하였다.

우선, 가설검증을 하기 위해 가설에 사용된 변수의 측정 도구에 대한 신뢰성과 타당성이 엄격하게 검증 되어야 한다. 신뢰성(Reliability)이란 측정대상을 여러 번 측정하여도 동일한 결과가 나타나고, 어떤 지표를 구성하는 항목들 간에 일관성(internal consistency)이 있다는 것을 의미한다.

다중항목척도를 사용한 측정변수의 신뢰성을 검증하는 방법으로는 항목분석(item analysis)을 사용할 수 있고, 항목분석 방법을 통하여 여러 방법이 있지만, 본 연구에서는 다중항목 중 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내 측정도구에서 제외시킴에 따라, 측정도구의 신뢰도를 높이기 위하여 Cronbach's 알파계수를 사용하였으며, 신뢰성 계수는 0.6 이상을 기준으로 하였다.

다음, 타당성(validity)은 측정도구가 측정하고자 하는 것을 제대로 측정하고 있는가를 의미하고, 여러 가지 타당성 중에서 측정 도구가 실제로 무엇을 측정하였는지, 조사자가 측정하고자 하는 추상적인 개념이 실제로 측정도구에 의하여 적절하게 측정되었는가를 검증할 수 있는 방법으로 구성개념 타당성(construct validity)이 있다. 구성개념 타당성을 측정하는 방법으로 다속성 다측정방법(multitrait-multimethod matrix)과 요인분석(factor analysis)방법이 있는데, 본 연구에서는 요인분석을 사용하여 타당

성을 검증하고자 한다.

요인추출은 일반적으로 측정된 요인의 선형결합인 주성분분석(PCA: principal component analysis)을 사용하였으며, 초기에 구한 요인의 명확한 해석을 위하여 요인회전은 직각회전인 varimax 방식을 사용하였다. 변수와 요인간의 상관관계정도를 나타내는 요인적재량(factor loading)은 일반적으로 단일차원에 대한 요인분석의 경우 0.4 이상이면 유의적이라고 할 수 있다.

가. 서비스 품질요인 간 상관관계

요인분석을 통해 세부 변수들을 소수의 요인으로 묶어내기 위해서는 변수들 간에 상관관계가 존재하는 지를 반드시 파악하여야 한다. 변수들 간에 상관관계가 존재하지 않는다면 같은 요인으로 묶일 가능성이 적으며, 이는 요인분석을 진행할 당위성을 저해하는 결과이기 때문이다. 따라서 본격적인 요인분석을 수행하기에 앞서 서비스 품질을 평가하는 30개 세부 서비스 요인들 간에 상관관계를 알아보는 것이 필수적이다.

일반적으로 사회과학에서 0.2 이상의 상관계수부터 양한 상관관계가 있다고 분석하기 때문에 해당 기준에 맞춰 상관관계가 있는 요인들을 파악하였다. 그 결과 상관관계를 지니는 변수들이 다수 발견되었고, 특히 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성, 확신성 등의 세부 서비스 요인들 간에는 대부분 0.4 이상의 상관관계를 보여 유의미한 상관성을 지니고 있었다. 따라서 요인분석을 진행하기에 적합하다고 판단하였다.

나. 탐색적 요인분석

문항의 선택기준을 고유값 1.0 이상, 요인적재치 0.4 이상을 기준으로 설정한 결과, 총 6개의 요인이 도출되었으며, 전체 누적설명력은 64.778%로 나타났다. KMO는 0.848, Bartlett 검정은 $\chi^2=2384.425$ 로 유의한 모형으로 파악되었다($p<0.05$). 요인 6의 경우 반응성1과 반응성2 항목으로 따로 도출되었는데, 본 설문지가 크게 5가지 요인으로 설정되었기 때문에 본 항목들을 제거한 후 요인분석을 다시 진행하였다.

<Table 4-9> 설문조사 요인분석 결과

구분	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
공감성5	0.812	0.222	0.145	0.128	-0.008	-0.150
공감성6	0.811	0.159	0.111	0.123	0.008	-0.101
공감성3	0.797	0.244	0.121	0.091	0.022	0.097
공감성2	0.767	0.042	0.138	0.188	-0.013	0.108
공감성1	0.741	0.036	0.237	0.048	-0.087	0.246
공감성4	0.701	0.144	0.209	0.172	0.024	-0.019
유형성2	0.141	0.892	0.067	0.066	-0.013	0.028
유형성1	0.085	0.881	0.057	0.048	-0.023	0.113
유형성3	0.071	0.769	0.193	0.173	-0.022	-0.090
유형성5	0.225	0.738	0.305	0.075	0.050	0.024
유형성4	0.113	0.736	0.119	0.017	0.028	0.155
유형성6	0.315	0.554	0.243	0.042	0.032	-0.097
신뢰성3	0.213	0.109	0.793	0.112	0.101	-0.084
신뢰성6	0.184	0.011	0.787	0.249	0.006	-0.102
신뢰성2	0.074	0.231	0.752	-0.026	-0.110	0.084
신뢰성5	0.114	0.119	0.740	0.149	0.027	-0.021
신뢰성1	0.124	0.279	0.696	-0.022	-0.020	0.084
신뢰성4	0.280	0.139	0.652	0.148	-0.056	0.170
반응성4	0.156	0.029	0.102	0.812	-0.067	0.149
반응성5	0.134	0.120	0.106	0.806	0.011	-0.050
반응성6	0.199	0.125	0.136	0.775	-0.058	0.080
반응성3	0.184	0.083	0.184	0.723	-0.052	0.336
확신성4	0.049	-0.002	-0.027	-0.128	0.739	0.070
확신성6	-0.072	0.061	-0.111	0.042	0.729	-0.036

확신성3	0.108	-0.097	-0.070	0.028	0.700	-0.058
확신성2	-0.038	0.065	0.083	-0.120	0.695	0.046
확신성5	-0.073	-0.048	0.074	0.052	0.680	-0.097
확신성1	0.004	0.204	0.042	-0.240	0.413	0.400
반응성1	0.031	0.019	-0.023	0.399	-0.003	0.788
반응성2	0.082	0.076	0.079	0.509	-0.170	0.636
고유값	7.986	3.228	2.556	2.363	2.159	1.140
분산설명(%)	26.620	10.760	8.522	7.877	7.198	3.801
누적설명(%)	26.620	37.380	45.902	53.780	60.977	64.778

KMO = 0.848, Bartlett test 결과 $X^2=2384.425$ (자유도=435, 유의확률=0.000)

반응성1과 반응성2 총 2개 문항을 제거한 후 다시 요인분석을 진행한 결과 총 5개의 요인이 도출되었으며, 전체 누적설명력은 62.415%로 앞선 결과보다는 설명력이 다소 낮아졌다. 그러나 KMO는 0.855, Bartlett 검정은 $X^2=2170.084$ 로 여전히 유의한 모형으로 파악되었다($p<0.05$). 따라서 본 연구를 위한 설문지가 제3자 물류기업의 5가지 서비스 품질요인 중 반응성에 대한 2개 문항을 제외하고는 타당성을 갖춘 설문으로 분석되었다. 그리고 이들 항목에 대한 요인별 신뢰도를 Cronbach α 계수를 통해 검정한 결과 모두 0.7 이상으로 도출되어 통상적인 기준을 만족하는 것으로 나타났다. 이를 통해 설문지 항목들에 대한 신뢰도 역시 확보하였다.

<Table 4-10> 항목 제거 후 요인분석 및 신뢰도 분석

구분	공감성	유형성	신뢰성	반응성	확신성
공감성5	0.815	0.206	0.147	0.102	-0.013
공감성6	0.811	0.146	0.110	0.114	0.003
공감성3	0.799	0.245	0.119	0.105	0.026
공감성2	0.767	0.043	0.134	0.203	-0.012
공감성1	0.736	0.051	0.229	0.101	-0.078
공감성4	0.701	0.137	0.208	0.172	0.022
유형성2	0.146	0.890	0.069	0.072	-0.002
유형성1	0.091	0.885	0.058	0.062	-0.009

유형성3	0.074	0.758	0.193	0.166	-0.014
유형성4	0.113	0.744	0.115	0.057	0.045
유형성5	0.232	0.733	0.308	0.071	0.062
유형성6	0.327	0.541	0.250	0.001	0.039
신뢰성3	0.214	0.098	0.792	0.106	0.100
신뢰성6	0.189	-0.002	0.792	0.219	-0.002
신뢰성2	0.074	0.238	0.749	-0.006	-0.099
신뢰성5	0.117	0.114	0.741	0.144	0.025
신뢰성1	0.123	0.285	0.692	0.007	-0.010
신뢰성4	0.282	0.147	0.649	0.173	-0.048
반응성4	0.152	0.027	0.097	0.835	-0.083
반응성5	0.127	0.105	0.099	0.817	-0.006
반응성6	0.195	0.118	0.129	0.792	-0.066
반응성3	0.182	0.093	0.182	0.764	-0.063
확신성4	0.053	-0.010	-0.028	-0.118	0.746
확신성6	-0.070	0.044	-0.112	0.043	0.728
확신성2	-0.040	0.058	0.081	-0.093	0.697
확신성3	0.109	-0.114	-0.070	0.026	0.695
확신성5	-0.066	-0.069	0.079	0.027	0.675
확신성1	-0.017	0.232	0.019	-0.092	0.435
고유값	7.794	3.000	2.546	2.172	1.964
분산설명(%)	27.834	10.716	9.094	7.757	7.014
누적설명(%)	27.834	38.550	47.644	55.401	62.415
Cronbach α	0.898	0.890	0.870	0.859	0.754

KMO = 0.855, Bartlett test 결과 $X^2=2170.084$ (자유도=378, 유의확률=0.000)

다. 서비스 요인 중요도 분석

우리나라 화주기업들이 제3자 물류기업의 서비스 요인을 이용할 때 평가하는 요인별 중요도를 분석한 결과, 확신성 3.67, 유형성 3.38, 신뢰성

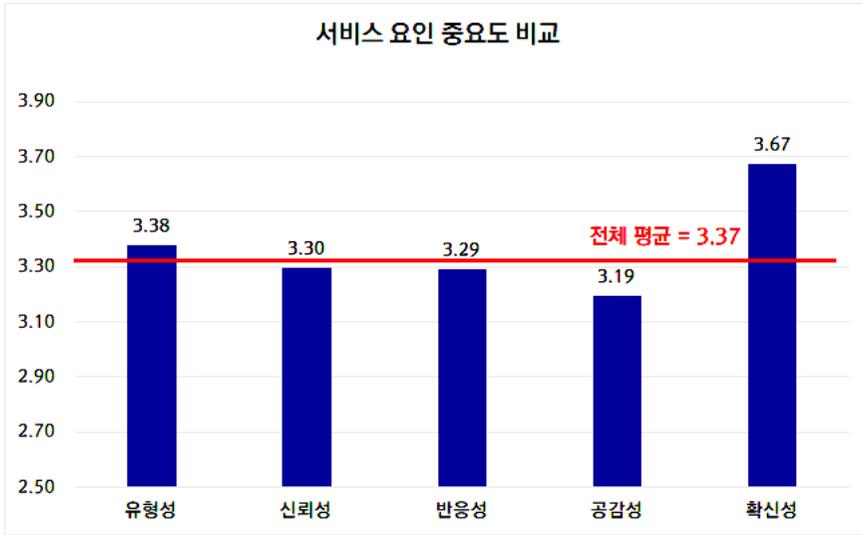
3.30, 반응성 3.29, 공감성 3.19 순으로 나타났다.

즉 화주기업들이 제3자 물류기업과 거래하는 주요한 요인은 직원의 전문적인 물류 관련 능력, 서비스 역량 및 직원 수준, 그리고 기업의 철저한 보안 유지 및 사회적 평판 등의 서비스 수준 품질에 확신과 믿음을 주는 확신성인 것으로 판단된다. 또한 제3자 물류기업 물류센터의 설비, 장비, 그리고 시설의 청결과, 규모 등 인프라적인 요소 역시 전체의 평균보다 높게 나타나 화주기업에게 있어 중요한 서비스 요소인 것으로 보인다.

<Table 4-11> 제3자 물류기업의 물류서비스 요인 중요도 분석

연구 변수	N	평균	표준편차	분산	Rank
유형성	150	3.38	0.703	0.494	2
신뢰성	150	3.30	0.585	0.342	3
반응성	150	3.29	0.626	0.392	4
공감성	150	3.19	0.604	0.365	5
확신성	150	3.67	0.442	0.195	1

반면 제3자 물류업체가 화주의 목표 및 욕구를 파악하고 프로세스의 문제점을 논의하는 것을 비롯해 문제를 해결을 위한 기술적 해결책 제시 및 화주를 대상으로 새로운 아이템을 제시하는 역량을 포함하는 공감성 요인에는 3.19로 가장 낮은 점수를 주었다. 공감성 요인의 경우 제4자 물류기업이 제공하는 컨설팅 서비스 영역과 유사한 부분으로 볼 수 있다. 따라서 아직 대부분의 국내 화주기업들이 제4자 물류기업이 제공하는 고차원적인 수준의 서비스까지는 필요성을 느끼지 못하고 있는 것으로 분석된다.



<Fig. 4-1> 서비스 요인 중요도 비교

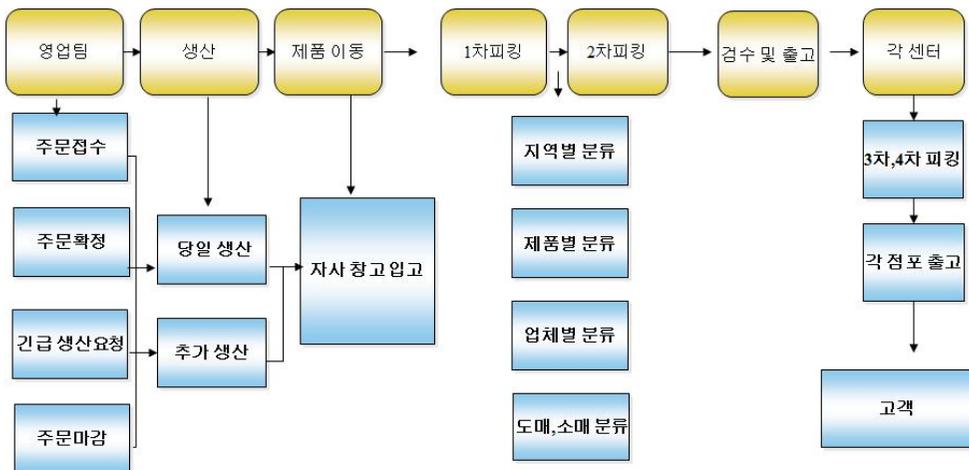
제 5 장 사례에 의한 3자 물류사 선택 요인 분석

5.1 사례기업 소개

S사는 60년 이상 식품 사업에 종사한 기업으로 전형적인 소규모 제조 기업 방식으로 시작했으나 현재는 식품업계의 선두 주자로 자리매김하고 있다. 각고의 노력 끝에 특화된 제품을 개발하고 사업을 성공적으로 안착 시킴으로써 경쟁업체들을 따돌리고 차별적인 미래 생존 전략을 확보할 수 있었으며, 현재는 해외 시장 진출에 박차를 가하고 있다.

5.2 S사 물류 흐름 FLOW

S사의 물류 업무 흐름은 영업팀 주문 접수, 생산, 제품 이동(자사 창고 입고), 1차 피킹을 통한 지역별, 제품별, 업체별, 도소매 분류하여 2차 피킹을 실시하여 검수 및 출고를 통하여 각 센터로 발송된다. 이때 각 센터에서 3차, 4차 피킹을 통하여 최종적으로 고객에게 배송된다.



<Fig. 5-1> S사의 물류 Process

S사의 물류 흐름의 문제점은 물류 고정비 증가, 외주 물류 이용으로 물류관리 포인트 증가, 창고 로케이션 관리 미흡과 품목별 고내 위치 관리가 복잡하다는 것이다. 또한 물류 합리화 개선의 미흡, 실 재고와 ERP 재고의 차이 발생, 선입 선출 미흡 그리고 현장 안전 관리 악화를 들 수 있다. 마지막으로 여러 번의 소분 작업으로 인한 오 출고 및 오 피킹 확률이 증가한다는 것이다.

5.3 S사 물류 개선 효과에 대한 정성적, 정량적 분석

S사의 물류 흐름은 물류 고정비 증가, 외주 물류 이용으로 물류관리 포인트 증가, 창고 로케이션 관리 미흡과 품목별 고내 위치 관리가 복잡하다는 것이다. 또한 물류 합리화 개선의 미흡, 실 재고와 ERP 재고의 차이 발생, 선입 선출 미흡 그리고 현장 안전 관리 악화를 들 수 있다. 마지막으로 여러 번의 소분 작업으로 인한 오 출고 및 오 피킹 확률이 증가한다는 것이다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 대안으로 자사 물류 센터 설립, 타사 물류 센터 임대, 제3자 물류사 활용 등을 통한 물류 서비스를 개선할 수 있을 것이다.

각 대안별 내용 및 장단점 그리고 예상 효과를 살펴보면 다음과 같다.

가장 먼저 자사 물류센터 운영은 공장 이원화로 생산력 향상 및 운송 거리 감소가 가장 크며, 단점으로 과도한 투자비용 발생 및 운영 전문 인력의 부족을 들 수 있다. 예상 효과는 공장 인접 효과로 운송비 감소를 예상 할 수 있다.

타사 창고 임대는 비교적 낮은 투자 비용으로 공간 확보 및 원활한 물류 업무가 가능하지만 주공장과 임대공자까지의 운송비 과다 발생과 더불어 운영 전문 인력 부족의 문제점이 대두된다. 예상효과는 지근거리 효과로 수송비가 감소하지만 운영 임대료는 증가할 것으로 판단된다.

마지막으로 제3자 물류사를 활용하는 것으로 메인센터에서 각 점포별

로 일괄 운송이 가능하고, 전문인력의 피킹 업무 대응으로 오 출고와 오 피킹이 감소할 것으로 예상된다. 그리고 고정비와 변동비 절감을 통해 원가 억제력이 강화될 것으로 판단되며, 무엇보다 3자 물류사의 WMS 정보 공유 및 업무 R&R 조정을 통해 관리 시스템이 강화될 것이다.

하지만 문제 발생시 즉각적인 대응이 불가하여 고객 불만이 상승하는 단점을 가지고 있다. 예상되는 효과는 물류비, 인건비 등 전체적인 물류비용이 감소하며, 전문 업체와의 거래로 핵심 업무에 집중이 가능하고, 오 출고 및 오 피킹이 감소하여 고객 클레임이 감소하는 효과가 예상된다.

<Table 5-1> 플랜별 장단점 및 예상효과 분석(정성적)

구분	PLAN A	PLAN B	PLAN C
내용	자사 물류센터 운영	타사 창고 임대	3자 물류사 활용(3자 물류사의 운영 중인 센터 이용)
장점	공장 이원화로 생산력 향상 운송거리 감소	비교적 낮은 투자비용 공간 확보 및 원활한 물류 업무 가능	메인센터에서 각 점포 별로 일괄적 운송가능 전문인력의 피킹 업무 대응으로 오출고 및 오 피킹 감소 고정비 & 변동비 절감을 통해 원가 억제력 강화 3자 물류사의 WMS 정보 공유 및 업무 R&R 조정을 통해 관리 시스템 강화
단점	과도한 투자비용 발생 (설비 투자비, 인건비 등) 운영 전문 인력 부족	메인 공장 - 임대 공장까지 운송비 과다 발생 운영 전문 인력 부족	문제 발생시 즉각적인 대응 불가 (고객 불만 상승) 운영 합리화 필요
예상효과	공장 인접 효과로 운송비 감소 운영 고정비 증가	지근거리 효과로 수송비 감소 운영 임대료 증가	물류비, 인건비 등 전체 물류 비용 감소 전문 업체와의 거래로 핵심 업무 집중 가능 오출고 및 오피킹 감소로 고객 클레임 감소

각 대안별 내용 및 장단점 그리고 예상 효과를 살펴보면 다음과 같다. 가장 먼저 자사 물류센터 운영은 공장 이원화로 생산력 향상 및 운송 거리 감소가 가장 크며, 단점으로 과도한 투자비용 발생 및 운영 전문 인력의 부족을 들 수 있다. 예상 효과는 공장 인접 효과로 운송비 감소를 예상 할 수 있다.

타사 창고 임대는 비교적 낮은 투자비용으로 공간 확보 및 원활한 물류 업무가 가능하지만 주공장과 임대공자까지의 운송비 과다 발생과 더불어 운영 전문 인력 부족의 문제점이 대두된다. 예상효과는 지근거리 효과로 수송비가 감소하지만 운영 임대료는 증가할 것으로 판단된다. 마지막으로 제3자 물류사를 활용하는 것으로 메인센터에서 각 점포별로 일괄 운송이 가능하고, 전문인력의 피킹 업무 대응으로 오 출고와 오 피킹이 감소할 것으로 예상된다.

그리고 고정비와 변동비 절감을 통해 원가 억제력이 강화될 것으로 판단되며, 무엇보다 3자 물류사의 WMS 정보 공유 및 업무 R&R 조정을 통해 관리 시스템이 강화될 것이다. 하지만 문제 발생시 즉각적인 대응이 불가하여 고객 불만이 상승하는 단점을 가지고 있다. 예상되는 효과는 물류비, 인건비 등 전체적인 물류 비용이 감소하며, 전문 업체와의 거래로 핵심 업무에 집중이 가능하고, 오 출고 및 오 피킹이 감소하여 고객 클레임이 감소하는 효과가 예상된다.

<Table 5-2> 플랜별 비용 점감 효과(정량적)

비교항목	배점	PLAN A	PLAN B	PLAN C
운송비	20	10	12	16
보관료	20	7	10	15
소분 작업료	15	8	10	15
입출고료	110	5	7	8
수출비용	5	1	2	3

포장비	10	6	7	8
인건비	15	4	3	10
기타비용	5	4	4	5
합계	100	45	55	80

〈Table 5-2〉 플랜별 비용 점감 효과를 나타낸 것으로 PLAN A일 때 배점은 운송비 10점, 보관료 7점, 소분작업료 8점, 입출고료 5점, 수출비용 1점, 포장비 6점, 인건비 4점, 기타비용 4점 합계 45점이다. PLAN B일 때 배점은 운송비 12점, 보관료 10점, 소분작업료 10점, 입출고료 7점, 수출비용 2점, 포장비 7점, 인건비 3점, 기타비용 4점 합계 55점이다. PLAN C일 때 배점은 운송비 16점, 보관료 15점, 소분작업료 15점, 입출고료 8점, 수출비용 3점, 포장비 8점, 인건비 10점, 기타비용 5점 합계 80점이다. 이에 성장성 및 운영 효율화 등 다각도 평가 결과 총합계가 높은 PLAN C가 가장 효과가 뛰어난 것으로 나타났다.

<Table 5-3> 월별 출고량 및 전체 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)

단위 : 백만원

	'18년 7월	'18년 8월	'18년 9월	'18년 10월	'18년 11월	'18년 12월	'19년 1월	'19년 2월	'19년 3월	합계	평균
출고수량 (PLT)	17,481	20,555	25,403	32,638	37,823	39,761	42,238	24,858	28,005	238,792	29,886
물류비	168	178	207	243	295	315	309	184	201	2,100	233
클레임건 수	40	35	30	32	46	35	37	28	31	314	35

<Table 5-4> 월별 항목별 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)

구분	외주물류						3자 물류		
	2018년 7월	2018년 8월	2018년 9월	2018년 10월	2018년 11월	2018년 12월	2019년1월	2019년 2월	2019년 3월
운송료	97	103	110	141	184	194	186	107	112
보관료	21	24	29	31	33	34	31	22	26
소분작업료	15	16	31	24	28	27	25	17	24
입,출고료	14	15	18	22	24	26	24	16	19
수출비용	12	14	13	16	20	22	23	16	15
포장비	5	4	3	3	2	3	5	3	2
인건비	2	1	2	5	3	8	11	2	2
기타비용	2	1	1	1	1	1	4	1	1
합계	168	178	207	243	295	315	309	184	201

5.4 S사의 3자 물류 서비스 이용 후 변화 추이

<Table 5-3>은 월별 출고량 및 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)비교한 것이다. 물류비가 평균 233백만 원으로 나타났는데 외주물류를 진행했던 2018년 9월, 10월, 11월 12월은 최대 315백만 원까지 상승하였다.

3자 물류로 변경한 2019년 1월은 외주물류에서 3자 물류로 변경하는 시점이기 때문에 물류비가 309백만 원으로 높게 나타났지만 2019년 2월부터 184백만 원 낮아진 201백만 원으로 나타났다. 출고수량이 비슷한 2018년 9월과 2019년 2월을 비교하면 출고수량은 25,403 파레트, 24,858 파레트로 3자 물류를 이용한 2019년 2월이 조금 적은 편이고, 물류비는 2018년 9월 207백만 원, 2019년 2월 184백만 원으로 23백만 원이 낮아졌고, 크레임 건수도 30건에서 28건으로 2건 이상 낮아졌다.

2018년 12월과 2019년 1월을 비교하면 39,761 파레트, 42,238 파레트로 2019년 1월이 출고수량이 많고, 물류비는 315백만원, 309백만 원으로 6백만원 낮아졌으며, 클레임건수도 출고수 대비 낮아지는 추세이다. 이에 3자 물류 서비스 이용 시 전체 물류비와 클레임 감소에 효과가 있는 것으로 판단된다.

<Table 5-4> 월별 출고량 및 물류비(외주물류와 3자 물류 비교)에서 외주물류와 3자 물류를 비교해보면 가장 크게 영향을 받는 것은 운송료, 보관료, 인건비순으로 가장 많은 영향을 받았는데, 3자 물류를 이용 시 외주물류보다 운송료, 보관료, 인건비가 절감되는 것으로 나타났다.

<Table 5-5> 3자 물류의 활용 효과에 대한 실태 조사(90년대)

구분	구정비
비용절감	80%
전문지식 습득	24%
운영 효율성 향상	9%
기업대부의 핵심	7%

업무에 보다 충실	
유연성의 증가	5%

출처 : 정임천, "3자물류 활성화를 위한 정부의 지원 정책 방향(로지스틱스 연구), 한국 로지스틱스 학회, 1998 , P91.

<Table 5-6> 3자 물류업체 선정 시 고려 요소(2000년대)

구분	2002년		2005년		2006년	
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
물류비 절감 수준	144	33.7	246	42.1	162	42.4
서비스 수준 및 이용의 편의성	105	24.5	192	32.9	1336	34.8
3PL업체의 전문성/경력	24	5.6	62	10.6	31	8.1
3PL업체와의 호환성 (정보시스템, 조직문화등)	18	4.2	29	5	23	6
3PL업체의 실적/기존업무 성과	9	2.1	10	1.7	11	2.9
3PL업체의 물류 하드웨어 보유정도/자본력	15	3.5	12	2.1	8	2.1
필요없다/계획없다	27	6.3	14	2.4	6	1.6
무응답	86	20.1	19	3.3	8	2.1
합계	428	100	584	100	382	100

출처 : 한국상공회의소, '2005년 국내 물류서비스 이용실태 조사', 2005.05

5.5 S사의 3자 물류 서비스 선택 요인

S사의 3자 물류 서비스 기대 효과 우선순위를 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다. 1순위는 오 배송 및 오 피킹 감소이며, 이를 통하여 반품 및 고객 클레임의 감소를 유도할 수 있다. 2순위는 상호간 즉각적인 피드백 및 정보 공유이다. 3순위는 총 물류비용 절감으로 수송, 보관, 포장, 선적 등에서 절감 효과를 거둘 수 있다. 4순위는 IT 기반 물류정보 제공 서비스의 향상이며 마지막으로 5순위는 서비스 수준 및 이용의 편의성으로 나타났다.

<Table 5-7> S사 3자 물류 서비스 선택 요인

우선 순위	비율 (100%)	항 목	사유
1 순위	35%	오 배송 및 오 피킹 감소	클레임 발생 시 처리 비용 증가 및 신용도 하락
2 순위	26%	상호간 즉각적 피드백 및 정보 공유	정보 공유 미흡시 고객응대 차질 발생
3 순위	23%	총 물류비용 절감	원가 절감 차원
4 순위	9%	IT 기반 물류정보 제공 서비스 향상	업무 능률화
5 순위	7%	서비스 수준 및 이용의 편의성	업무 간소화

제 6 장 결론

6.1 결론

본 연구에서는 국내 제조업체를 중심으로 3자 물류 서비스의 서비스 요인에 대해 설문을 실시하고, 사례에 의한 서비스 기대 효과 분석을 통해 개선방안을 도출하여 고객만족도를 실현 하고자 분석을 실시하였다. 제조업체에 대한 3자 물류업체의 물류관리 효율화를 바탕으로 관리요소 감소 및 클레임 저감 등으로 고객 만족도 향상에 살펴보고자 하였으며, 연구 목적은 3자 물류사 이용 목적에 따라 첫째, 3자 물류 서비스 요인을 설문을 통한 분석, 둘째, 물류 활동에 따른 물류비 절감 효과에 대해 정성적, 정량적 분석, 셋째 화주 기업의 3자 물류사 선택 요인에 대해 분석하였다.

본 연구를 위하여 실시한 자료 수집은 국내 화주 기업 중 제3자 물류 기업에게 아웃소싱을 하고 있는 기업을 대상으로 설문지 조사법을 이용하였다. 설문은 2019년 4월 8일부터 4월 19일까지 총 2주간 국내 제조업 기업 중 자사물류를 이용하였다가 아웃소싱을 도입하여 변경한 기업을 대상으로 설문을 진행하였으며, 총 158개의 설문지를 배포하였고, 일부 누락되거나 응답이 불성실한 답변을 한 설문지는 제거하고 유효한 150부를 사용하였다. 각각의 독립 변수인 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성, 확신성을 측정하기 위해 물류센터의 내부시설, 물류센터의 외관, 계약 내용 이행정도, 문제에 대한 해결능력, 재고의 파손 및 손실정도, 직원들의 고객지원 자세, 긴급한 요청에 대한 대응, 계약 외 요청에 대한 대응, 화주기업에 대한 관심, 새로운 물류사업에 대한 제안을 하위요인으로 세분화 하여 하위요인을 설정하였고, 이들이 미치는 영향에 대하여 알아보았다.

이와 같이 분석을 통하여 나타난 본 연구의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 우리나라 제3자 물류기업의 서비스 중요도에 대한 분석 결과, 확신성 3.67, 유형성 3.38, 신뢰성 3.30, 반응성 3.29, 공감성 3.19 순으로 나타났다. 화주 기업들은 3자 물류사와 거래시 주요한 원인은 3자 물류사 직원의 업무 전문성과, 화주기업들에게 상대적으로 부족한 물류시설, 설비등 인프라적인 요소도 중요 요인으로 작용 된다고 볼 수 있다.

둘째, 사례 기업의 비용 절감 효과에 대한 정성적, 정량적 분석은 자사 물류 운영센터, 타사 창고 임대, 3자 물류를 활용하는 방법에서 3자 물류를 이용하는 방법이 절감효과가 가장 뛰어난 것으로 나타났다. 월별 출고량 및 물류비 비교에서 외주물류 기간인 2018년 9월과 3자 물류 기간인 2019년 2월을 비교한 결과 물류비는 낮아졌고, 크레임 건수도 낮아지는 것으로 나타났고, 2018년 10월과 2019년 3월을 비교하면 물류비는 낮아지는 것으로 나타났고, 크레임 건수도 낮아지는 것으로 나타났다.

셋째, 사례기업의 3자 물류사 선택 요인은 오 배송 및 오 피킹 감소이며, 이를 통하여 반품 및 고객 클레임의 감소를 유도할 수 있다. 2순위는 상호간 즉각적인 피드백 및 정보 공유이다. 3순위는 총 물류비용 절감으로 수송, 보관, 포장, 선적 등에서 절감 효과를 거둘 수 있다. 4순위는 IT 기반 물류정보 제공 서비스의 향상이며 마지막으로 5순위는 서비스 수준 및 이용의 편의성으로 나타났다.

따라서, 기업이 3자 물류 서비스 이용 시 전체 물류비와 클레임 감소에 효과가 있는 것으로 판단된다. 이에 유형성 요인은 물류센터의 내부시설, 물류센터의 외관, 신뢰성 요인은 계약 내용 이행정도, 문제에 대한 해결능력, 재고의 파손 및 손실정도, 반응성 요인은 긴급한 요청에 대한 대응, 계약 외 요청에 대한 대응, 공감성은 화주기업에 대한 관심, 새로운 물류사업에 대한 제안들에 대한 대응, 확신성 요인은 물류사 직원이 전문적인 업무 능력과 보안 유지 등이 필요 요인으로 나타났다.

지난 90년대, 2000년대 중반까지는 물류사 선택 시 최우선시 되는 사항이 물류비 절감이였다면 S사의 경우에는 오 출고 및 오 배송 감소와 상호간 즉각적 피드백 항목이 1, 2순위가 되는 항목으로 나타났다. 이는 과

거와 달리 3자 물류사의 서비스 수준이나 물류비 등이 평준화 되어 있고, 클레임 증가시 처리비용 발생 및 기업 신뢰도 하락으로 이어지며, 최근에는 기업의 브랜드 이미지를 강화하는 시대가 도래했기 때문이다.

그리고 IT 산업의 발달로 고객 클레임 발생시 실시간으로 기업에 대한 정보가 공유가 되고 있으며, 이는 매출에 지대한 영향을 미치는 상황도 작용 했다고 볼 수 있다.

최근 화주 기업들도 물류의 중요성을 알고 있고, 기존처럼 물류비용 감소만을 위해 3자 물류사를 이용하지 않는 추세이다. 3자 물류사는 화주 기업이 3자 물류사에 대한 요구 인식이 변화 하고 있음을 충분히 인지하고 비용 감소를 위한 서비스만 추구할 것이 아니라 화주기업의 물류 문제점과, 요구사항을 정확하게 파악하여 이에 따른 해결책을 제시함으로써 지속적인 3자 물류에 대한 서비스의 성장을 위해 노력해야 한다.

6.2 연구의 한계점 및 과제

첫째, 본 연구는 3자 물류에 대한 정확한 데이터와 통계자료의 부족으로 인하여 정확한 자료를 제시하지 못하였다. 또한 대부분 선행연구가 3자 물류에 집중되고 있기 때문에 그 장점에 대해서만 부각되어 있기 때문에 2자 물류의 발전된 형태, 4자 물류로의 전환과 발전 방향에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 설문지의 대상 선정에 있어 제3자 물류기업에게 아웃소싱을 실행하고 있는 국내 화주 기업(제조업)을 대상으로 하였으나 수행하는 업체에 한계 있다.

셋째, 물류는 유동적이며 활성화요인 및 저해요인이 많고 복잡하기 때문에 광범위한 변수와 최적의 연구결과가 나타나지 않았기 때문에 후속 연구에서는 이러한 연구의 단조로움을 극복하고, 각 성과 변수에 대한 보다 정확한 분석이 부분별로 이루어지면 단편적인 결론 도출보다 중장기적인 결론 도출이 나타날 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

<국내 문헌>

- 강대성(2017), 제4차 산업혁명에 따른 한국 물류기업의 대응방안, 조선대학교 석사학위논문.
- 강도순(2010), 국내 물류기업의 제3자 물류 고도화 방안 연구, 단국대학교 석사학위논문.
- 국토해양부(2017), 2017년도 국가 물류시행 계획.
- 김경미(2008), RFID 기반 시스템으로, 물류비 124억 절감, 해양한국.
- 김기운(2017), AHP 기반의 제3자 물류업체 서비스 전략 방안 연구_한국해양대학교 석사학위논문.
- 김대현(2014), 제 3자 물류업체의 부가가치물류서비스 사례 연구, 중앙대학교 석사학위논문.
- 김두리(2014), 자동차기업 물류아웃소싱 유형 비교연구, 중앙대학교 석사학위논문.
- 김병식·최영량(1996), 물류서비스 품질의 평가에 관한 연구_도매 소매상의 만족을 통한 경쟁우위확보를 중심으로, 산업연구, 7, pp.75~88.
- 김성원(2018), 프리미엄 어묵 매출 3년새 75%↑, 파이낸셜뉴스.
- 김우겸(2016), 화주 기업의 물류서비스 활용성과에 관한 연구, 단국대학교 석사학위논문.
- 김은빈(2014), 녹색물류활성화에 따른 국내 물류기업의 중국진출전략에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문.
- 김지현(2012), 특수관계기업간 일감 몰아주기를 통한 이익에 대한 과세연구 : -현 대글로비스 사례를 중심으로-, 서울시립대학교 석사학위논문.
- 김재욱·박광태·이성근·최지호(2000), SCM을 위한 공급사슬 파트너십의 구조적 관계 모형에 관한 연구, 한국정보전략학회지, 6(1), pp.61~82.
- 대한상공회의소(2007), “효율적 SCM 구축을 위한 제3자 물류 활성화 방안”, 경제연구총서, 386호, p.149.

- 문장실(2010), 제3자물류 서비스품질이 화주기업의 물류성과에 미치는 영향에 관한 연구, 동명대학교 박사학위논문.
- 박윤환(2015), 한국 수출기업의 3자물류 서비스 활용 성과에 관한 실증연구, 단국대학교 박사학위논문.
- 박연우(2003), 공급사슬관리 성과측정과 성공요인에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 박정희, 이상환(2007), 물류서비스 품질과 결과변수 간의 영향분석, 경영연구, 22(2), pp.191~222.
- 박홍근(2018), 우리나라 물류기업 경영성과 비교분석에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문.
- 백선우(2017), 제3자 물류기업 선정요인이 물류성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 명지대학교 박사학위논문.
- 백승하(2014), 국내 제 3자 물류의 문제점 진단과 개선방안에 관한 연구, 한국해양대학교 대학원 석사학위 논문.
- 백일태(2002), TPL(Third Party Logistics) 서비스 품질 측정에 관한 연구, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문.
- 부산기네스(2013), <http://book.busan.go.kr/Viewer/J0V5ICGE6WHQ>, 부산광역시
- 서수완(2001), 물류서비스품질 지식이 구매행동에 미치는 영향 분석, 중앙대학교 박사학위논문.
- 서아영, 신경식(2001), 공급자-구매자 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관한 실증연구, 한국경영정보학회, 3(1).
- 선일석(2005), 제3자 물류의 이용현황에 대한 실증 연구, 인하대학교 석사학위논문.
- 소순후, 유일, 조건, 박이숙,(2007), 전자상거래에서 물류서비스품질, 관계지향성, 고객만족, 고객충성도 간의 구조적 관계, 정보시스템연구, 16(4), 107-129.
- 손정우(2006), 이것만은 우리가 최고, 전문 3PL업체 성공에는 뚜렷한 이유가 있다, 물류신문, 2006년 6월.
- 신창우(2015), 국내 3자 물류 서비스 실태 분석을 통한 3PL활성화 방안 연구, 한

경대학교 석사학위논문.

심홍우(2009), 국제항공특송업체의 물류서비스 품질과 고객만족도에 관한 연구, 서강대학교 석사학위논문.

안운석(2004), 물류서비스품질, 고객만족, 관계품질 및 재구매의도에 관한 연구, 품질경영학회지 32(4), pp.30-47.

이강일(2018), 제3자 물류기업의 서비스 품질이 화주기업의 지속적 거래의도에 미치는 영향에 관한 연구, 명지대학교 석사학위논문.

이경성(2012), 물류기업, 2011년 얼마나 별었나?, 물류신문, 2012년 4월 27일.

이경성(2012), 물류파트너 선정기준, 추가될 항목 0순위는?, 물류신문, 2012년 1월 4일.

이승환(2015), 물류 아웃소싱 기업 선정 요인의 화주 산업군별 비교 연구, 중앙대학교 석사학위논문.

유진영(2014), 국내 대기업 물류 자회사의 제 3자 물류 확대 방안, 중앙대학교 석사학위논문.

전일수, 홍석진(2004), 항공화물운송서비스 품질에 대한 서비스 이용자와 제공자간의 중요도 인식 차이에 관한 연구, 대한교통학회지, 22(5), 35~45.

최종혁(2013), 국내 물류기업의 제3자물류 활성화 방안에 관한 연구 : CJ GLS와 현대글로벌비스의 사례 중심으로, 성균관대학교 석사학위논문.

최재균(2017), 국내 물류기업의 이윤효율성 분석, 부산대학교 석사학위논문.

최상천(2014), 물류환경에 따른 제3자물류기업 선정요인이 관계형성과 물류성과에 미치는 영향, 충북대학교 박사학위논문.

공도윤(2006), [택배물류기업] 현대택배, 한진, 대한통운, CJ GLS, 한국증권신문.
<http://www.ksdaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=13903>

<웹사이트>

대한통운(2019), CJ 대한통운 인터넷 사이트(www.cjgls.co.kr).

한진택배(2019), 한진택배 인터넷 사이트(hanex.hanjin.co.kr).

현대글로벌비스(2019), 현대글로벌비스 인터넷 사이트(www.glovis.net).

<국외 문헌>

- Chatterjee, R., Page, C., and Nicholas, A. (1993), "Pharmacy Economic Analysis of a New TPN Service Compared With on-site Hospital Manufacture," *British Journal of Intensive Care*, Vol. 6, No. 9, pp.290~298.
- Garvin, D. A. (1984), "Product Quality: An Important Strategic Weapon," *Business Horizons*, Vol. 27, No. 3, pp.40~43.
- Gilmour(1989), *Customer Service: Differentiating by Market Segment*, IJPD, Vol.24, No.4, pp.45-56.
- Gronroos, C. (1978), "A Service-Oriented Approach to Marketing of Services," *European Journal of Marketing*, Vol. 12, No. 8, pp.588~601.
- Jackson Jr., Donald W., Janet E. Keith and Richard L. Burdick.(1986), "Examining the Relative Importance of Physical Distribution Service Elements", *Journal of Business Logistics*, Vol.7, Issue.2 ,pp.14~31.
- Korpela, Jukka(1996), "A decision aid in warehouse site selection", *International journal of production economics*, Vol.45 No.1.
- LaLonde, B. J. and Zinszer, P. H. (1976), *Customer Service: Meaning and Measurement*, National Council of Physical Distribution Management, Chicago, IL.
- Lalonde, B. J. and P. H. Zinszer(1986), *Customer Service Meaning and Measurement*, National Council of Physical Distribution Management, Chicago, pp.34-56.
- Lewis, R. C. and Booms, B. H. (1983), "The Marketing Aspects of Service Quality," in *Emerging Perspectives on Service Marketing*, Berry, L., Shostack, G.L., and Upah, G.(Eds.), American Marketing Association, Chicago, pp.99~104.
- Lieb, R.C.(1992), "The use of third-party logistics services by large American manufacturers", *Journal of Business Logistics*, Vol,13 No.2, pp.29~32.
- Marr(1990), *Bituminous seal coating maintenance for trails*, Madisen Pub. Division, Vol.43, No.9.
- Mentzer, J. T., Frank, D. J.,and Hult, G. T. M.(2001), "Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process", *Journal of Marketing*, Vol.65, pp.82~104.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 4, pp.41~50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1988), "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp.12~40.
- Pisharodi, R. Mohan, Langley, C. John, A perceptual process model of customer service based on cybernetic/control theory, *Journal of business logistics*, Vol.11, No.1.
- Schmalensee, R.(1982), Product differentiation advantages of pioneering brands. *The American Economic Review*. 72(3): 349–365.

별첨

<설문지>

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 가운데 시간을 내어 설문에 응해주셔서 감사드립니다.

본 설문은 “3자 물류기업의 물류서비스 요인분석”을 위해 작성된 것입니다.

귀하의 답변은 통계법 제8조에 의거하여 통계적으로 처리되어 본 연구 이외의 다른 목적으로 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

본 설문의 결과는 물류산업의 제3자 물류 활성화에 도움이 되며, 중요한 기초자료가 될 것입니다.

바쁘신 중에도 본 설문에 응해주셔서 다시 한 번 감사드립니다.

2019년 4월

연 구 자 : 정재운(한국해양대학교 글로벌 물류대학원)

지 도 교 수 : 김환성

연 락 처 : 010-7727-3710

【응답 시 참고사항】

제3자 물류란 기업이 사내에서 수행하던 물류업무(수송, 보관, 포장, 하역 등)를 물류전문업체에 외주하는 것으로서, 기업이 사내에 물류 조직을 두고 물류업무를 직접 수행하는 자사물류(제1자 물류), 혹은 기업이 물류조직을 별도로 분리하여 자회사로 독립시키는 자회사물류(제2자 물류)와는 구별됩니다.

⑮ 공예품

6. 귀사의 제3자 물류 업종은 무엇입니까?

- ① 식품 ② 의류 ③ 택배 ④ 가전 ⑤ 전자/전기 ⑥ 부품 ⑦ 온라인

7. 귀사가 이용하는 제3자 물류의 활용범위는 어떠합니까?

- ① 국내운송 및 배송 ② 국제운송 ③ 창고보관 ④ 재고관리
 ⑤ 통관 ⑥ 포장 ⑦ 물류정보 ⑧ 하역
 ⑨ 물류 전 부문

8. 귀사가 제3자 물류를 활용한 기간은 얼마나 됩니까?

- ① 1년 미만 ② 1년 이상 - 2년 미만 ③ 2년 이상 - 3년 미만
 ④ 3년 이상 4년 미만 ⑤ 4년 이상

II. 다음은 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 ‘유형성’에 관한 질문입니다. 각 질문에 해당하는 곳에 ✓표시해 주세요.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	현재 거래 기업의 물류센터는 최신설비를 갖추고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	현재 거래 기업의 물류센터는 다양한 차량 및 장비를 보유하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	현재 거래 기업의 물류센터는 재고를 쉽게 파악할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	현재 거래 기업의 물류센터는 청결하게 유지되고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	현재 거래 기업의 물류센터는 충분한 물동량을 수용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
6	현재 거래 기업의 물류센터는 직원들의 휴식 및 복지시설이 잘 갖추어져 있다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음은 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 ‘신뢰성’에 관한 질문입니다. 각 질문에 해당하는 곳에 ✓표시해 주세요.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	현재 거래 기업은 계약 내용을 잘 파악하고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	현재 거래 기업은 계약 내용을 잘 이행하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	현재 거래 기업으로 인해 고객 클레임 발생이 감소하고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	현재 거래 기업은 문제 발생 시 신속한 대응이 가능하다.	①	②	③	④	⑤
5	현재 거래 기업은 재고의 파손 및 손실에 대해 책임감을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
6	현재 거래 기업은 재고의 파손 및 손실의 빈도가 감소하였다.	①	②	③	④	⑤

Ⅳ. 다음은 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 ‘반응성’에 관한 질문입니다. 각 질문에 해당하는 곳에 ✓표시해 주세요.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	현재 거래 기업의 직원들은 친절하다.	①	②	③	④	⑤
2	현재 거래 기업의 직원들은 충분한 해당분야의 지식을 갖추고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	현재 거래 기업은 긴급한 요청에 대하여 정확히 대응한다.	①	②	③	④	⑤
4	현재 거래 기업은 긴급한 요청에 대하여 신속히 대응한다.	①	②	③	④	⑤
5	현재 거래 기업은 자사의 특별한 요구에 정확히 대응한다.	①	②	③	④	⑤
6	현재 거래 기업은 자사의 특별한 요구에 신속히 대응한다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 ‘공감성’에 관한 질문입니다. 각 질문에 해당하는 곳에 ✓표시해 주세요.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	현재 거래 기업은 서로의 목표를 잘 알며 이해하고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	현재 거래 기업은 서로의 욕구를 파악하기 위해 노력한다.	①	②	③	④	⑤
3	현재 거래 기업과 각자의 문제점에 대해 충분하게 논의한다.	①	②	③	④	⑤
4	현재 거래 기업은 자사가 실행하고 있는 사업들에 대해 파악하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	현재 거래 기업은 변화하는 상황에 대한 기술적 해결책을 앞장서서 제공한다.	①	②	③	④	⑤
6	현재 거래 기업은 새로운 아이템을 제안한다.	①	②	③	④	⑤

VI. 다음은 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 ‘확신성’에 관한 질문입니다. 각 질문에 해당하는 곳에 ✓표시해 주세요.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	현재 거래 기업의 담당자는 물류 전문능력을 갖추고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	현재 거래 기업의 직원들은 항상 정중하게 행동한다.	①	②	③	④	⑤
3	현재 거래 기업의 직원들은 자사서비스에 대해 자부심을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	현재 거래 기업의 영업 관련 비밀을 보장하는데 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	현재 거래 기업은 사회와 고객에게 윤리적인 기업이다.	①	②	③	④	⑤
6	현재 거래 기업에서 제공하는 정보는 모두 올바르다.	①	②	③	④	⑤

9. 귀하는 제3자 물류기업의 서비스 품질요인 중 가장 중요한 품질 요인은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 유형성 ② 신뢰성 ③ 반응성 ④ 공감성 ⑤ 혁신성

감사의 글

결코 짧지 않은 대학원 생활을 마무리 하며 지난날을 되돌아보면, 많은 후회와 아쉬움이 남아 있습니다. 함께 했던 분들에게 감사의 마음을 제대로 전달하지 못했기에 마음 한구석에 늘 미안한 마음을 가지고 있습니다.

우선, 부족한 저를 지금까지 잘 이끌어 주시고 본 논문이 완성되기까지 세심한 지도와 관심 그리고 배려를 해주신 지도교수 김환성 교수님께 깊은 감사를 드립니다.

늘 일선에서 최선을 다하시는 학과장 신영란 교수님과 논문 심사 과정에서 아낌없는 지도와 조언을 해주신 김율성 교수님, 신재영 교수님께도 감사의 말씀 드립니다.

아울러, 매 학기 마다 큰 열정으로 심도 있는 강의를 해주신 해운항만물류학과 교수님들께도 감사드립니다.

대학원 생활에 있어서 많은 격려와 따뜻한 마음으로 저희를 해주신 선배님들과 후배님들께도 고맙다는 말씀을 전하고 싶습니다.

그리고 저를 이곳으로 이끌어 주시고, 무엇보다 바꿀 수 없는 소중한 추억을 만들 수 있도록 기회를 주신 최영훈 선배님께 감사드립니다.

마지막으로, 입학 때부터 지금까지, 앞으로도 함께할 동기 여러분들께 감사의 말씀 전하며, 늘 건승 하는 여러분이 되길 기원하겠습니다.

2019년 8월
정재윤 올림