

■ 論 文 ■

물류서비스제공자(3PL)와 이용자간의 물류서비스 품질 인식의 차이 연구

A Study on Third Party Logistics Services: User versus Provider Perspectives

김 혜 진

(한국교통연구원 연구원)

김 종 훈

(인천대학교 경영대학 교수)

목 차

- I. 서론
- II. 선행연구의 고찰 및 3PL 서비스품질의 개념정리
 - 1. 선행연구
 - 2. 3PL 서비스품질의 개념
- III. 조사방법
 - 1. 표본 및 자료의 수집
- 2. 측정
- IV. 분석결과
 - 1. 단일차원성 및 신뢰성
 - 2. 3PL 업체와 이용자간 인식의 차이
- V. 결론
- 참고문헌

Key Words : 물류서비스 품질, 고객만족, 전문물류서비스사, 물류서비스 제공자, 물류서비스 이용자
logistics service quality, customer satisfaction, 3PL, logistics service provider, logistics service user

요 약

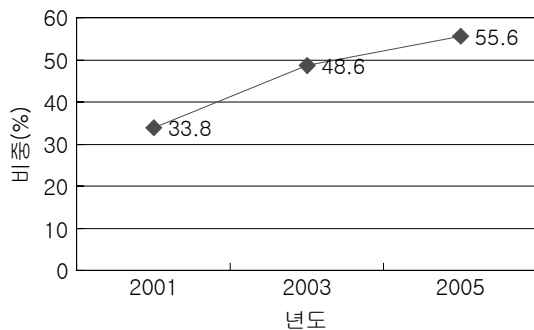
본 연구의 목적은 기존의 연구와 달리 실증분석을 통해 3PL서비스 품질에 대한 서비스제공자와 이용자 사이의 인식차이를 연구하는데 있다. 조사결과 3PL 서비스 품질을 구성하는 신뢰성, 효율성, 유형성, 반응성, 적시성의 5개 요소가 확인되었다. 아울러 이들 5개 요소에 대하여 3PL업체와 고객 사이에 중요도와 만족도 면에서 모두 유의한 차이가 나타났다. 특히 중요도의 인지적 차이는 효율성에 대해 가장 크게 나타났다. 적시성에 대해서는 서비스제공자, 화주 모두 그 중요성을 가장 크게 인지하였다. 한편 만족도에 대한 인지적 차이는 반응성에 대해 가장 그 차이가 크게 나타났다. 아울러 화주의 만족도가 반응성, 효율성 면에서 특히 떨어짐이 주목된다. 이러한 인식의 차이들을 줄임으로써 고객만족을 향상시키는 것이 3PL 서비스 제공자의 전략적 과제일 수밖에 없다.

The purpose of this study is to investigate the differences between the service providers and the users of 3PL services, in their perceptions about the qualities. The results of analysis identified five elements of the quality of 3PL services: reliability, efficiency, tangibility, responsiveness, and timeliness. The perceived importance and satisfaction showed the significant differences between 3PL service providers and the clients for all of the five elements. With respect to importance, efficiency showed the largest cognitive difference. Timeliness appeared to be the most important element perceived by both the service providers and the users. In terms of satisfaction, responsiveness indicated the biggest cognitive difference. In addition, it was noticed that the clients' satisfaction levels were particularly low, with respect to responsiveness and efficiency. It must be a strategic task of the 3PL service provider to improve customer satisfaction by reducing those cognitive differences.

본 연구가 완성되기까지 많은 도움을 주셨던故전일수 교수님께 깊이 감사드립니다.

1. 서론

기업 환경 변화 속도가 빨라지면서 기업운영에 핵심 요소로 유연성이 부각되었다. 이에 따라 기업경영전략에서 아웃소싱전략의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 이러한 추세는 물류분야도 예외가 아니다. 물류분야에 아웃소싱하는 것은 기업의 가격경쟁력을 향상 시킬 뿐 아니라 물류서비스 질을 향상 시킬 수 있기 때문에 기업이 차별화된 경쟁력을 갖추는데 매우 효과적인 수단으로 자리하게 되었다. 대한상공회의소(2005)에서 실시한 실태조사에 따르면 우리나라 기업들의 물류아웃소싱 규모도 급증추세를 보이고 있는 것으로 나타났다(〈그림 1〉 참조).



〈그림 1〉 국내기업 물류아웃소싱 비중 추이

자료: 대한상공회의소(2005).

이처럼 물류아웃소싱이 보편화되면서 자연적으로 전문물류 서비스사(3PL)¹⁾의 성장이 두드러지게 되었다. 이들 3PL기업이 시장경쟁력을 확보하기 위해 추진해야 할 전략적 핵심은 물류서비스 품질 제고를 통한 고객만족의 구현에 있다. 그러나 많은 경우에 물류서비스 제공업체가 인지하는 물류 서비스 품질과 고객인 화주가 생각하는 서비스 품질 사이에 상당한 차이가 존재하므로 고객이 만족하는 수준으로 서비스가 제공되지 못하는 것이 현실적 문제이다.

물류서비스 품질에 대한 서비스 제공업체와 이용자 사이의 인식차이에 관한 연구는 그리 많지 않다. Hopkins, Strassr, Hopkins, and Foster(1993)가 운송업체와 화주 사이의 수송 서비스 품질에 대한 인식

의 차이가 존재하는 사실을 확인한 바 있다. 또 Murphy and Poist(2000)는 3PL 업체와 서비스 이용업체 사이에 성공적인 상호관계 주요요인에 대한 인식의 차이가 일부 존재하는 것을 조사하였다. 국내 연구로는 전일수, 홍석진(2004)이 항공화물운송 서비스 품질에 대해 서비스 제공자와 이용자 사이의 인식차이를 분석한 연구가 있다.

본 연구는 3PL이 제공하는 물류서비스의 품질에 대한 서비스 제공업체와 화주들의 중요도와 만족도 인식 차이 조사를 목적으로 하고 있다. 그리고 분석 단위에 있어 Hopkins et al. 및 Murphy and Poist와는 달리 본 연구는 특정 3PL서비스 제공자와 그 이용자를 일대일로 묶어서 한 쌍의 양 당사자 사이의 인식차이를 분석하는 것이 본 연구의 특징이다.

II. 선행연구의 고찰 및 3PL 서비스품질의 개념정리

1. 선행연구

물류서비스 품질에 대한 주요 선행연구는 다음과 같다. Hopkins, Strassr, Hopkins, and Foster(1993)는 운송 서비스 만족도에 대한 화주와 운송서비스 업체의 인식 차이를 18개 문항으로 이루어진 설문조사를 통해 검증하였다. 그 결과 이들은 화주들이 유능한 운송업체로부터 받고 싶어 하는 서비스 기대수준에 비해 현재 실제로 제공받고 있다고 생각하는 서비스의 만족도가 낮다는 것을 발견하였다. 또 그들은 화주가 인식하고 있는 서비스 만족도와 운송업체가 생각하는 제공 서비스의 수준 사이에도 차이가 존재하는 것을 확인하였다.

Murphy and Poist(2000)는 3PL업체와 서비스이용업체의 인식을 비교분석한 결과, 양자 사이에는 상호관계의 성공요소에 대한 중요도 인식과 이들 성공요소들에 대한 만족도에 상당한 차이가 존재하는 것을 발견하였다. 우선 3PL업체가 중요하게 생각하고 제공하는 대부분의 서비스들이 이용자에게는 그렇게 중요하지 않은 것으로 나타났다. 특히 조사된 25개 요소 중 '통제와 수행능력의

1) 3자물류에 대한 학계의 정의는 다양하나 최초로 3자물류를 정의한 미국물류관리 위원회(CLM)의 정의를 따르면 제3자란 물류경로내의 다른 주체와의 일시적이거나 장기적인 관계를 가지고 있는 대행자 또는 매개자를 의미하며, 화주와 단일 혹은 복수의 제3자간에 일정 기간동안 일정 비용으로 일정서비스를 상호합의하에 수행하는 과정을 제3자 물류 또는 계약물류이다. 시장에서는 3자물류란 지분이해관계 없는 회사간의 거래로 두개이상의 물류서비스를 통합적으로 제공하여 고객사의 물류비용을 절감하고 효율성을 높이는 계약을 의미한다.

평가와 '재무적 강점'에 대한 중요도 인식의 차이는 통계적 유의성이 뚜렷하였다. 그리고 이들 요소에 대한 만족도에 있어서는 3PL의 자체적 평가에 비하여 서비스 이용업체들의 만족도가 크게 낮은 결과가 나타났다.

그런데 위의 두 연구들은 화주와 서비스 제공업체를 별도의 조사대상 그룹으로 조사함으로써 동일한 서비스를 기준으로 한 두 집단 평가의 상호비교가 이루어지지 않았음을 주목할 필요가 있다. Murphy and Poist (2000)는 이용업체와 서비스 제공업체의 일대일 대응분석이 필요하다고 인정하기는 하였지만, 서비스 제공자는 고객을 외부에 알리는 것을 꺼려하며 이용자들은 서비스 공급자를 공개적으로 평가하는 것을 두려워하는 한계로 인하여 일대일 대응을 할 수 없었다고 연구의 한계를 밝히고 있다.

제3차 물류서비스품질에 대한 화주기업의 지각에 관한 국내연구로 백일태(2002)가 있다. 이 연구는 Parasuraman et al(1985, 1988)의 서비스품질 측정도구인 SERVQUAL의 개념적 토대를 검토하고 거래기업 중심으로 3PL기업의 서비스를 측정할 수 있는 서비스품질측정 구성요소를 선정하였다. 구성된 3PL 서비스품질측정 요소를 통해 B2B 기업간의 3PL 서비스 품질의 정의와 이를 통한 설문조사로 3PL기업전략에 활용할 수 있는 발판을 마련하였다.

한편 전일수, 홍석진(2004)은 항공화물운송서비스 부문의 서비스 이용자와 제공자 사이의 서비스 품질 중요도 인식차이를 연구하였다. 이들은 AHP방법을 이용하여 18개의 서비스 항목결정변수를 선정하였다. 이에 대해 분석한 결과, 서비스 제공자와 이용자 사이에는 상당한 중요도 인식의 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 또 서비스 품질의 중요성에 대한 인식 차이는 국적항공사와 외국적 항공사 사이에서도 발견되었다.

2. 3PL서비스 품질의 개념

품질이라는 용어에 대한 정의는 학자나 실무자들 사이에 일치된 합의를 얻지 못한 채 다양한 의미로 사용되고 있으며 각 학문 영역에 따라 관점에 다소 차이를 나타내고 있다. 그렇지만, 서비스 품질의 연구에 있어서는 사용자 중심적 정의, 즉 사용자의 필요와 욕구에 대한 만족 정도가 서비스 품질의 가장 일반적인 개념으로 사용되고 있다(이유재 2004). 그 대표적인 예로서 Parasuraman,

Zeithmal, and Berry(1985)는 일찍이 고객이 서비스 품질을 평가하는 기준으로 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 수행능력(competence), 접근가능성(access), 예절(courtesy), 커뮤니케이션(communication), 신용도(credibility), 안전성(security), 고객이해(understanding the customers), 유형성(tangibles)의 10개 차원과 이에 해당하는 97개의 서비스품질 측정항목을 제시하였다. 이후 Parasuraman, Zeithmal, and Berry (1988)는 22개 항목을 사용한 실증적 연구를 통해 서비스 품질을 구성요소로 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 확신성(assurance), 공감(empathy), 유형성(tangibles)의 다섯 개 차원을 확인하였다.

그러나 물류서비스 품질에 그 모델을 그대로 적용하기에는 여러 가지 무리가 있다는 것이 이 분야 전문가들의 견해이다. 따라서 본 연구는 백일태(2002)가 제시한 '유형성', '확신성', '신속/적시성', '커뮤니케이션', '반응성' 총 5가지 요소와 물류 실무에서 서비스평가요소로 적용하고 있는 '효용성'을 물류서비스의 기본적인 품질 구성요소로 간주하고자 한다(〈표 1〉 참조).

〈표 1〉 3PL 서비스품질측정 구성요소

구성차원	구성차원의 정의
유형성	물류서비스를 원활히 제공해 줄 수 있는 외형적 능력
확신성	거래 전, 중, 후 에 관계없이 전반적인 업무수행에 대해 확신을 주는 능력
신속/적시성	실질적인 서비스제공 내용에 대해 정확하고 신속하게 수행되도록 하는 능력
커뮤니케이션	3PL기업과 화주기업, 실무담당자 사이에 상호 원활한 의사소통 능력
반응성	서비스가 원활하게 이루어지도록 화주의 요청 및 불만사항에 대해 빠르게 반응하는 능력
효용성	3PL 업무 수행으로 발생하는 서비스결과

자료 : 백일태, 『TPL (Third Party Logistics) 서비스 품질 측정에 관한 연구』, 한국해양대학교 박사학위논문, 2002. 재구성

그리고 소비자의 태도형성을 설명하기 위해 개발된 Bass and Talarzyk(1972)의 속성만족도-중요도 모델(attribute satisfaction-importance model)에 기초하여 각 구성요소의 물류서비스 품질은 식(1)과 같이 정의되었다²⁾.

$$\text{품질} = \sum \text{만족도}_i \times \text{중요도}_i \quad (1)$$

2) 속성만족도-중요도 모델은 대상에 대한 태도는 각각의 부가속성에 대해 소비자가 갖는 만족도와 그 속성에 대해 중요시 여기는 정도에 의해 결정된다고 보는 것이다.

- 품질 : 특정 구성요소(예, 유형성)에 대해 화주가 지각하는 품질
- 만족도 : 해당 구성요소의 각 속성에 대하여 얼마나 만족스러운가에 대한 화주의 신념(belief)
- 중요도 : 화주가 각 속성에 대하여 부여하는 정도(importance)

III. 조사방법

1. 표본 및 자료의 수집

본 연구에서 연구의 대상은 제3자 물류서비스를 제공하는 물류업체와 화주로 하였다. 물류서비스 품질 인식차이에 대한 기존의 연구(Hopkins, Strassr, Hopkins, and Foster 1993)에서는 물류서비스의 한 분야인 운송에 치중하였고 설문대상으로 불특정 다수 집단을 선정하여 그룹 간 인식차이를 분석하였다. 그러나 본 연구는 Angels and Nath(2001)의 EDI 관계에 관한 연구에서 사용한 방법처럼 설문대상의 1:1 매칭에 의해 화주기업과 3PL기업 사이의 서비스품질에 관한 인식차이를 조사하였다.

설문지는 237개의 3PL업체에게 팩스와 이메일로 전달되었고, 화주를 담당하는 담당실무자들이 응답하도록 요청되었다. 그리고 제3자 물류업체에게 설문을 전송할 때에 1:1 매칭 조사를 할 수 있도록 화주기업의 물류담당자의 연락처와 이름을 기입하도록 하였다. 설문조사 결과, 조사대상 237개 업체 중 43개 업체가 응답에 협조하였고(응답률 18%), 이들의 상대 화주업체 43개 업체에 응답 요청하여 38개 업체로부터 응답이 회수되었다(응답률 88%). 이로써 자료 분석을 위해 이용 가능한 물류서비스 업체와 이용자의 쌍은 모두 38개가 확보되었다.

2. 측정

앞에서 제시된 3PL 물류서비스 품질의 6가지 평가요

소인 유형성, 확신성, 신속/적시성, 커뮤니케이션, 반응성, 효율성을 측정하기 위하여, 백일태(2002)의 연구를 참조함과 동시에 실무계약서와 실무진의 의견을 고려하여 38개의 설문항목을 사용하였다(유형성 5, 확신성 4, 신속/적시성 11, 커뮤니케이션 4, 반응성 8, 효율성 6개 항목). 이 문항들에 대하여 3PL 업체와 이용업체가 인지하는 만족도와 중요도를 5점 리커트 척도로 측정하였다. 한편 물류아웃소싱 부분에서 가장 많이 이루어지는 부분은 수·배송과 창고관리라는 부분을 반영하여 3PL의 대표적인 아웃소싱부분을 수·배송과 창고관리로 한정하였다³⁾.

IV. 분석결과

1. 단일차원성 및 신뢰성

각 구성개념들의 측정척도에 대한 단일차원성 평가에는 탐색적 요인분석이 사용되었으며 요인추출방법으로는 주성분분석방법(Principle component method), 회전방법으로는 VARIMAX 회전법이 사용되었다. 이 요인분석 결과는 <표 2>와 같다. 3PL이 제공하는 물류서비스 품질의 차원으로 신뢰성, 효율성, 유형성, 반응성, 신속/적시성의 다섯 가지 요인이 확인되었다.

요인분석 과정에서 유형성, 신뢰성, 적시성, 커뮤니케이션, 반응성, 효율성의 세부 측정항목들에 대한 정제 및 재분류 작업이 이루어졌다. 요인적 재치를 기준으로 단일 요인내의 귀속이 불분명한 항목들은 모두 제거되었다. 아울러 당초 적시성의 측정항목으로 간주되었던 문항 중 6개 항목은 신뢰성 요인에 속하는 것으로 재분류되었다.

각 요인의 해당항목들로 구성되는 측정척도의 신뢰성(내적일관성)은 Chronbach's alpha 값으로 추정하였다.⁴⁾ 각 변수의 최종 측정항목 수 및 최종항목 수, 그리고 Chronbach's alpha 값은 <표 3>과 같다. 각 측정척도의 Chronbach's alpha 계수는 모두 0.7을 상회하여, 각 척도의 구성 항목들은 모두 상당한 내적일관성을 갖고 있는 것으로 평가되었다.

3) Langley Jr., Allen, and Dale(2004)에 따르면 물류아웃소싱을 이용하는 아시아태평양 지역의 화주기업 중 운송부분을 100%이용하고 창고관리 부분 이용은 88%인 것으로 나타났다. 북미는 창고관리 부분 72%, 운송부분 66%, 남미는 운송 89%, 창고 70%로 집계되었음.

4) Chronbach's alpha는 내적일관성을 평가하기 위해 사용하는 계수로서 해당척도를 구성하고 있는 각 항목들의 신뢰성까지 평가할 수 있습니다. Chronbach's alpha계수를 구하는 공식은 다음과 같다.

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \sum \frac{\sigma_i^2}{\sigma_j^2} \right)$$

N = 문항수, σ_i^2 = 각문항의분산, σ_j^2 = 총분산

Chronbach's alpha는 0~1 사이의 값을 가지며, 값이 높을수록 바람직하나 그에 대한 기준은 학자마다 다르므로 반드시 몇 점 이상의 기준은 없다. 대개 0.8~0.9 사이 값이라면 신뢰도가 상당히 높다고 할 수 있고 0.7 이상이면 바람직하다고 본다(이광호 2005).

〈표 2〉 측정항목의 요인분석 결과

	요인분석		
	적재치	아이겐 값	분산비율
신뢰성			
- 전체 상품의 발주(오더 이후의 작업)시간의 적정성	.842	10.544	45.8
- 상품 입고, 하역시간의 정확성	.833		
- 분류 피킹의 적시성	.815		
- 물류회사 담당자와 시행자의 네트워크	.787		
- 배송 담당과의 업무 협의의 적시성	.723		
- 상품의 검수 검품(송장확인)의 오류 없음	.721		
- 물류서비스 제공을 위한 know-how	.702		
- 물류회사와 화주업체 사이의 정기적 미팅	.677		
- 행정업무의 오류, 지연의 신속 처리	.596		
- 영업직원의 예의바름과 용모 단정	.558		
효율성			
- 안전재고율의 저하	.853	2.142	9.3
- 재고비용의 감소	.820		
- 자금 유동성의 개선	.743		
- 철저한 안전사고 관리	.608		
유형성			
- 현대 흐름에 맞는 차량 및 장비의 보유	.879	1.721	7.5
- 전산정보시스템의 확충	.854		
- 전국적 네트워크(수송망, 창고망)의 확충	.683		
반응성			
- 배송기사 및 차량 청결도에 대한 교육	.787	1.126	4.9
- 차량 고장/교통사고에 대한 대응 능력	.702		
- 원활한 오피킹과 인력 대응	.638		
신속/적시성			
- 물류센터 입차시간과 출차시간의 적시성	.753	1.212	5.3
- 배송 담당과의 업무 협의의 적시성	.740		
- 배송시간의 정확성	.599		

〈표 3〉 측정변수의 항목 수와 Chronbach's alpha

변수	최초 항목 수	최종 항목 수	Chronbach's alpha
유형성	5	3	.8360
신뢰성*	4	10	.9380
적시성*	11	3	.8298
커뮤니케이션	4	-	-
반응성	8	3	.7903
효율성	6	4	.8590

주: 당초 적시성의 항목 중 6개가 요인분석 결과 신뢰성으로 분류됨.

2. 3PL 업체와 이용자간 인식의 차이

1) 중요도

우선 서비스 품질 요소의 중요도 면에서 3PL 업체와 이용자 사이에 인식의 차이가 존재하는 것으로 나타났다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉 중요도 인식의 차이

구분	평균		차이평균	t	유의확률(양쪽)
	화주	3PL			
적시성	4.77 ①	4.59 ②	.18 ④	1.95	.014
효율성	4.70 ②	4.13 ⑤	.58 ①	4.91	.000
신뢰성	4.61 ③	4.38 ③	.23 ③	3.19	.003
반응성	4.53 ④	4.27 ④	.25 ②	2.16	.037
유형성	4.43 ⑤	4.63 ①	-.20 ⑤	-2.08	.045

주: 1=별로중요하지 않음, 2=중요하지 않음, 3=보통, 4=중요함, 5=매우 중요함.

물류서비스 품질 요소의 중요도에 있어 3PL 업체와 화주 사이에는 다섯 가지 차원에 대하여 모두 통계적 유의성이 있는 인식의 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 그 차이가 가장 크게 보인 것은 효율성에 대한 인식으로 고객이 3PL업체보다 더 중요하게 인식하는 것으로 나타났다(차이평균 = 0.58, t = 4.91, p < .0005). 그 다음 차이가 큰 것은 반응성(차이평균 = 0.25, t = 2.16, p < 0.01), 신뢰성(차이평균 = 0.23, t = 3.19, p < 0.005), 유형성(차이평균 = -0.20, t = -2.08, p < 0.1), 적시성(차이평균 = 0.18, t = 1.95, p < 0.05)으로 나타났다. 적시성은 비록 통계적 유의성이 있는 차이가 있기는 하지만 화주는 물론 3PL 업체도 그 중요성을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 5가지 요소 중에 유형성에 대해서만 화주보다 3PL사가 더욱 중요하게 판단하는 것으로 나타났다. 이는 물류인증기업 요건으로 3PL사의 설비가 중요하게 부각되었기 때문인 것으로 판단된다.

2) 만족도

화주의 입장에서 3PL의 물류 서비스에 대한 만족도가 가장 떨어지는 것은 반응성으로 나타났다. 그 다음 효율성, 적시성, 신뢰성, 유형성의 순서로 나타났다. 한편 3PL의 자체적인 만족도 평가는 적시성이 가장 낮은 것으로 나타났고, 그 다음 효율성, 반응성, 신뢰성, 유형성으로 나타났다(〈표 5〉 참조). 만족도의 순서 면에서는

중요도의 경우와는 달리 화주와 3PL 사이에 많은 의견 차이가 있지는 않은 것으로 나타났다. 화주와 3PL 모두 유형성, 신뢰성의 상대적 만족도가 높게 나타났고, 반응성, 효율성, 적시성은 낮게 나타났다.

그러나 물류서비스 품질 요소에 대한 만족도의 절대적 크기는 화주와 3PL 사이에 상당한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 전체적으로 화주의 만족도는 3PL이 평가하는 자체적인 만족도에 훨씬 못 미치는 것으로 나타났다(〈표 5〉 참조).

〈표 5〉 만족도 인식의 차이

구분	평균		차이평균	t	유의확률 (양쪽)
	화주	3PL			
반응성	3.60 ⑤	4.23 ③	-0.63 ①	-5.24	.000
효율성	3.66 ④	4.14 ④	-0.48 ②	-3.63	.001
적시성	3.75 ③	4.10 ⑤	-0.34 ⑤	-2.49	.017
신뢰성	3.83 ②	4.30 ②	-0.48 ③	-4.63	.000
유형성	3.97 ①	4.42 ①	-0.45 ④	-4.47	.000

특히 반응성 면에서의 만족도 차이가 가장 큰 것으로 나타났다(차이평균 = -0.63, $t = -5.24$, $p < 0.0005$). 다음 효율성(차이평균 = -0.48, $t = -3.63$, $p = 0.001$), 신뢰성(차이평균 = -0.48, $t = -4.63$, $p < 0.0005$), 유형성(차이평균 = -0.45, $t = -4.47$, $p < 0.0005$) 면에서의 만족도 차이가 비슷한 정도의 크기로 나타났고, 적시성에 대한 만족도의 차이가 가장 작은 것으로 나타났다(차이평균 = -0.34, $t = -2.49$, $p < 0.05$). 적시성은 중요도 면에서도 화주는 물론 3PL 업체도 그 중요성을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났고, 만족도 면에서 양자의 차이가 가장 작은 것으로 나타난 점이 주목된다.

3) 품질

만족도와 중요도를 결합하여 산출한 품질에 대한 인식도 화주와 3PL 사이에 많은 차이를 보이고 있다(〈표 6〉 참조).

총체적인 평균으로 계산한 지수로 보았을 때, 화주가 인지하는 품질은 17.4, 3PL이 인지하는 품질은 18.76으로 나타났다(차이평균 = -1.36, $t = -2.59$, $p = 0.014$). 그리고 각 요소별로 보면, 유형성 측면의 인지된 품질의 차이가 가장 큰 것으로 나타났다(차이평균 = -2.76, $t = -4.54$, $p < 0.0005$). 그 다음 반응성의 차이(차이평균 = -1.71, $t = -2.28$, $p = 0.029$), 신뢰성의 차이(차이평균 = -1.37, $t = -2.25$, $p = 0.031$)

〈표 6〉 품질 인식의 차이

구분	평균		차이평균	t	유의확률 (양쪽)
	화주	3PL			
적시성	17.94 ①	19.02 ③	-1.07 ④	-1.25	0.219
유형성	17.78 ②	20.54 ①	-2.76 ①	-4.54	0.000
신뢰성	17.66 ③	19.04 ②	-1.37 ③	-2.25	0.031
효율성	17.28 ④	17.14 ⑤	.13 ⑤	.18	0.857
반응성	16.34 ⑤	18.05 ④	-1.71 ②	-2.28	0.029
평균	17.40	18.76	-1.36	-2.59	0.014

의 순서로 나타났다. 그리고 적시성 면에서 인지된 화주와 3PL 사이의 품질 차이는 통계적 유의성이 결여된 것으로 나타났다(차이평균 = -1.07, $t = -1.25$, $p = 0.219$), 효율성 면에서 인지된 품질 수준은 양자 사이에 비슷하게 보였다(차이평균 = 0.13, $t = 0.18$, $p = 0.857$).

한편 화주가 인지하는 품질 요소의 크기는 적시성, 유형성, 신뢰성, 효율성, 반응성으로 나타났다. 이에 비하여 3PL은 유형성의 품질을 가장 높은 수준으로 인식한 것으로 나타났고, 그 다음 신뢰성, 적시성, 반응성, 효율성의 순서로 인지된 품질 수준의 크기가 나타났다.

IV. 결론

기업들의 물류서비스 아웃소싱의 증가와 3PL 업체의 역할 증대, 그리고 이들 독립 물류서비스 제공자들 사이의 치열한 경쟁 등의 관점에서 높은 품질의 물류서비스의 제공을 통한 고객만족은 대단히 중요한 문제이다. 문헌을 보면 물류서비스 품질의 문제에 대해서는 고객이 지각하는 서비스 품질에 관한 연구가 시작된 이후 서비스제공자와 이용자의 인식 차이라는 관심을 끈 이슈로 등장하였다. 그러나 서비스 제공자와 이용자 사이의 인식차이를 본 연구에서처럼 1:1매칭에 의하여 조사하고자 한 시도는 문헌에서 찾아보기 매우 어렵다.

물류서비스 시장은 현재 성장 중이므로 서비스 품질의 분산은 그 정도가 매우 크다. 따라서 서비스 제공자 집단과 이용자 집단을 독립적으로 선택하여 양자 사이의 차이를 조사, 추정하는 것은 그 정밀성이 매우 떨어질 수밖에 없다. 본 연구는 기존의 물류서비스 품질에 대한 분석과 달리 사용자와 서비스업체를 1:1로 매칭시켜 조사한 결과를 가지고 분석을 했으므로 보다 정직한 분석결과를 얻을 수 있었다는데 의의가 있다.

자료의 분석 결과, 서비스 품질 구성요소의 중요도에 있어서 이용자인 화주기업이 3PL기업보다 '적시성', '효율성', '신뢰성', '반응성'에 대해 더욱 중요하다고 인식하고 있었으며, '유형성'에 대해서는 3PL기업이 화주기업보다 더욱 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 만족도에서는 3PL서비스에 대해 3PL사의 자체 평가보다 고객인 화주입장에서 평가한 만족도가 모든 서비스 품질 구성요소에 있어서 유의한 차이로 낮게 나타났다. 특히 반응성 부분에서 화주는 가장 낮은 만족도를 보였으며 다른 요소보다 더 큰 차이를 나타냈다.

중요도와 만족도를 결합하여 산출한 총체적인 품질에 있어서는 화주가 인지하는 품질지수가 17.4, 3PL이 인지하는 품질지수는 18.76으로 나타났다. 세부적으로 화주가 인지하는 품질은 '적시성'에서 가장 높게 나타났으며 '반응성'에서 가장 낮게 나타났다. 3PL사는 '유형성'을 가장 높게 평가했으며 '효율성'에서 가장 낮게 평가한 것으로 분석되었다.

이와 같은 결과는 우리나라 3PL기업과 화주간 인식 차이의 현주소를 잘 보여주고 있다. 우선 화주가 인지하는 3PL기업들의 서비스 품질 수준이 제공업체들이 생각하는 것보다 분명히 뒤떨어져 있다는 것이 문제이며, 그 중에서도 고객욕구에 대한 반응 수준이 가장 취약한 것이 대표적인 문제로서 이에 대한 3PL업체들의 전략적 대응이 필요하다. 그밖에도 3PL기업은 차이가 나타난 서비스 품질 요소에 대해 주의하여, 화주의 요구 충족을 극대화시킬 수 있는 전략을 강구해야 할 것이다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 갖고 있다. 우선 분석에 사용된 3PL업체와 이용자 쌍의 표본 크기가 크지 못하다는 것이 기술적인 면에서의 한계이다(n=38). 둘째, 3PL 업체와 이용기업들의 다양한 특성이 양자 사이의 인식차이를 조사하는 데 반영되지 못하였다. 회사의 규모나 시설 설비의 확보 혹은 보유, 물류거점 수, IT 시스템 투자비율 등과 서비스 품질의 차이를 연관시키는 연구노력이 향후에 기대해볼만하다. 또 물류시장의 성장에 따라 다변화되고 있는 물류전문기업들의 유형에 따라 서비스품질에 대한 인식차이 연구 등으로 확장하는 부분도 향후 필요한 과제이다. 특히 외국계 3PL서비스업체와 화주기업, 국내3PL업체와 고객기업군의 인식차이를 연구하고 그 원인을 밝혀 국내 물류시장의 성장방향과 정책개발 분야로 확대할 수 있는 근거를 마련하는 연구노력이 필요하다고 본다.

참고문헌

1. 대한상공회의소(2005), "2005년 국내 물류서비스 이용 실태조사".
2. 백일태(2002), "TPL(Third Party Logistics)서비스 품질 측정에 관한 연구", 한국해양대학교 박사학위논문.
3. 전일수·홍석진(2004), "항공화물운송서비스 품질에 대한 서비스 이용자와 제공자간의 중요도 인식차이에 관한 연구", 대한교통학회지, 제22권 제5호, 대한교통학회, pp.35~45.
4. 이광호(2005), "기초통계분석 (SPSSWIN을 활용한)", 교우사.
5. 이유재(2004), "서비스마케팅", 학현사.
6. Angeles, Rebecca and Nath, Ravi(2001), "Partner Congruence In Electronic Data Interchange (EDI)-Enabled Relationships", Business Logistics, Vol. 22, No. 2, pp.109~128.
7. Bass, Frank M. and W. Wayne Talarzyk (1972), "An Attitude Model for the Study of Brand Preference", Journal of Marketing Research, 9 (February), pp.93~96.
8. Hopkins, Shirly A., Stasser, Sandra., Hopkins, Willie E., and Foster, Jerry R.(1993), "Service Quality Gaps In The Transportation Industry: An Empirical Investigation", Journal of Business Logistics, Vol. 14, No. 1, pp.145~161.
9. Langley Jr., C. John, Allen, Gary R., and Dale, Thomas A.,(2004), "Third Party Logistics: Results and Findings of the 2004 Ninth Annual Study", Latin America Logistics Center.
10. Murphy, Paul R. and Poist, Richard F.(2000), "Third Party Logistics: Some User Versus Provider Perspectives", Journal of Business Logistics, Vol. 21, pp.121~133.
11. Parasuraman A., Zeithaml V., and Berry L.(1985), "A Conceptual Modal of Service Quality and Its Implications for Future Research", Journal of Marketing, Vol.49. No.4, pp.41~50.
12. Parasuraman A., Zeithaml V., and Berry

L.(1988), "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", Journal of Retailing,

Vol. 64 (Spring), ppl12~41.

13. 미국물류관리협회 웹사이트
(<http://cscmp.org/default.asp>)

☞ 주 작 성 자 : 김혜진

☞ 교 신 저 자 : 김혜진

☞ 논문투고일 : 2006. 9. 26

☞ 논문심사일 : 2006. 12. 11 (1차)

2007. 8. 7 (2차)

2007. 8. 27 (3차)

☞ 심사판정일 : 2007. 8. 27

☞ 반론접수기한 : 2008. 2. 29