

Kano모형을 이용한 물류서비스품질의 분류

강기두^{*†}·안승호^{*}·전홍식^{*}·이우영^{**}

^{*} 숭실대학교 경영학부 교수

^{**} 숭실대학교 대학원 박사과정

The Classification of Logistics Service Quality through the utilization of Kano Model

Kang, Gi-Du[†]·Ahn, Seung-Ho^{*}·Cheon, Hongsik^{*}·Lee, Woo-Yeong^{***}

^{*}School of business administration

^{**}Graduate school of business Soongsil University

Key Word : Kano Model, Logistics Service, Service Quality

Abstract

The importance of quality logistics service has kept growing in fierce competitions. Accordingly, many have tried to assess the logistics service quality and attempted to propose the strategic ways to manage it. However, it has been known that service quality is a multi-dimensional construct and not all quality attributed are viewed as equally important to customers. In other words, each quality attribute has different implications for customer satisfaction. To this respect, the current study attempted to identify the satisfying/dissatisfying quality factor through the Kano approach. In so doing, several satisfying and dissatisfying quality factors in logistics service quality were identified. Further, several academic and practical implications for logistics service quality were proposed.

1. 서 론

치열물류 기업들은 시장에서 경쟁력 있는 기업으로 남기를 원하며, 이를 위한 차별적 경쟁력 확보에 고심하고 있다. 물류산업이 경쟁력을 유지하고 있는가의 판단기준은 수송비, 보관비, 하역비, 정보비 등 물류비용의 경제성은 물론이거니와, 물류 니즈의 다양성과 고도화에 대응할 수 있는 서비스 체계가 잘 구축되어서 이용자측이 얼마만큼 만족하는가를 근거로 한다(하현구, 구경모, 2003).

물류기업의 경쟁력 또한 고객의 서비스에 대한 만족에 기인하며, 고객의 needs를 지속적으로 찾아내고 만족시키는 기업만이 차별적 경쟁우위를 누릴 수 있는 것이다. 경쟁우위를 달성하는데 있어서 현재 및 잠재 고

객들의 수요와 추구하는 가치를 제대로 규명하는 것이 무엇보다 중요한 문제로 부각되게 되는 것이다(Bowersox, Mentzer, & Speh, 1995). 이러한 관점에서 기존의 서비스 품질에 대한 연구 또한 전략적 차원의 접근이 필요하며, 차별화 전략의 일환으로써 고객이 원하는 물류서비스 품질의 개발과 관리가 요구되고 있다.

그러나 품질 속성 가운데는 고객들의 기대를 충분히 충족시켜도 높은 수준의 만족을 담보하지 않는 것들이 있으며(Matzler & Hinterhuber, 1998), 이 때문에 기존의 지각된 서비스 품질차원의 접근법으로는 이러한 품질속성의 파악에 어려움이 있게 된다. 이러한 상황에서 Kano의 이원적 품질 인식방법은 사용자의 만족 측면과 요구 조건과의 일치 측면, 즉 만족·불만족이라는 주관적 차원과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 차원을 함께 고려(Kano, Seraku, Takashi, and Tsuji, 1984) 함으로서 고객의 needs의 발견과 서비스의 만족에 대

한 새로운 접근법을 제시하고 있다.

Kano의 모델은 제품 또는 서비스에 대한 고객 기대의 품질요소를 세 가지(당연적 품질, 일원적 품질, 매력적 품질) 주요 품질 요소와 두 가지(무관심 품질, 역 품질) 잠재적인 품질 요소로 구분하고 있다. 단순한 서비스품질의 구분 외에도 Kano모형은 지속적인 연구를 통해 다른 측정모형들이 제공할 수 없는 부분으로 시간적 변화에 따른 요건의 변화를 파악할 수 있으며, 소비자 만족에 가장 큰 영향을 주는 특성을 규명할 수 있다 (Matzler & Hinterhuber, 1998)는 장점이 있다.

특히 전략적 의사결정 차원에서 Kano의 모델은 trade-off상황에서 중요한 가이드가 된다. 기술적 또는 재정적 문제로 인하여 동시에 두 가지 품질속성에 집중할 수 없을 때, 고객 만족에 더 많이 영향을 주는 품질속성을 결정할 수 있다(Matzler & Hinterhuber, 1998).

이에 본 연구는 선행 연구를 토대로 물류서비스 품질의 구성요소에 무엇이 있는지를 정의하고 이러한 구성요소들을 Kano모형을 통해 보다 세부적인 품질요소로 분류하여 고객의 서비스 품질에 대한 기대를 정확히 예측하고, 품질관리에 있어 전략적 의사결정을 가능토록 하는데 그 목적을 둔다.

2. 이론적 고찰

2.1 Kano 모형

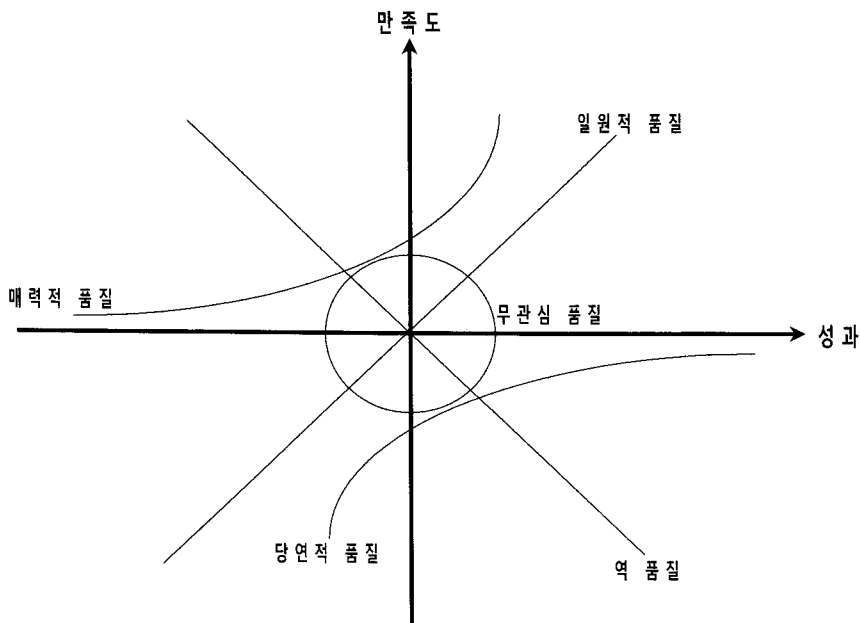
Shewhart(1931)는 일찍이 품질은 객관적 물리적 성질의 측면과 그 객관적 실체에 대한 주관적 성질의 측면의 두 가지가 존재한다고 하였다. 특히 고객지향적인 제품개발 또는 신제품개발에 중점을 두고 있는 경우는 고객만족이라는 주관적 측면과 요구조건의 부합성 또는 설계표준에 적합성이라는 객관적 측면을 동시에 고려하여야 한다(류한주, 1995).

품질기능전개(quality function deployment)의 한 방법으로 제시된 Kano의 품질의 이원적 인식방법은 사용자의 만족 측면과 요구 조건과의 일치 측면, 즉 만족·불만족이라는 주관적 차원과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 차원을 함께 고려하고 있다(Kano, Seraku, Takashi, and Tsuji, 1984).

Kano의 품질요소분류는 고객들의 요구품질 속성에 대한 충족(성과)과 만족의 관계를 통해 제품의 역할을 결정하는 것으로서, 5개의 품질 속성으로 구성되며 이를 도식화하면 다음 [그림 1]과 같다.

2.1.1 매력적 품질

고객이 미처 기대하지 못했던 것을 충족시켜주거나, 고객이 기대했던 것이라도 고객의 기대를 훨씬 초과하는 만족을 주는 품질요소로서 이는 충족이 되면 만족하



[그림 1] Kano의 품질요소

게 되고, 충족되지 못하더라도 불만수준을 증가시키지는 않는 고객감동(Customer Delight)의 원천이 된다(Kano et al., 1984). 따라서 매력적 품질요소는 경쟁사를 따돌리고 고객을 확보할 수 있는 주문획득인자로서 작용한다. 또한 고객은 이러한 품질요소의 존재를 모르거나 기대하지 못했기 때문에, 충족이 되지 않더라도 불만을 느끼지 않는다. 그렇지만, 이러한 매력적 품질요소는 소비자의 기대수준이 높아짐에 따라 지남에 따라 일원적 요소, 또는 당연적 요소로 옮겨갈 수 있는데 이러한 현상을 '진부화 현상'이라 한다. 자동차의 신축형 라디오 안테나(Walden, 1993), 호텔 투숙 고객을 위한 과일바구니 준비나 자동차의 측면 에어백(Zhang & Dran, 2001)등이다.

2.1.2 일원적 품질

일반적인 품질요소(Kano et al., 1984)로서, 성과요소와 같은 개념으로 고객의 명시적 요구사항이며, 이들이 충족될수록 만족은 증대되고 충족되지 않을수록 불만이 증대되는 것으로 만족요인(satisfier)이라고도 한다. 일원적품질은 요구품질의 충족도를 높임에 따라 제품의 만족도와 함께 상승하게 되는 특성을 가지는 것으로 고객이 항상 원하고 있는 것이며, 제품의 기본성능을 좀 더 향상시킬 수 있는 기능, 디자인 등이 해당된다. 예를 들면, 자동차의 연비(Walden, 1993), 호텔에서의 짧은 대기시간(Zhang & Dran, 2001), 학원 강의 시간 준수, 직원의 친절도, 교사의 전문성(유한주, 2001), 기내 승무원의接客 태도(김연성 등, 2001)등이 이에 해당된다. 일원적 품질요소는 매력적 품질요소와 마찬가지로, 소비자의 요구 수준이 높아짐에 따라 어느 수준이 되면 당연적 품질요소로 변하기도 한다.

2.1.3 당연적 품질

당연적 품질은 최소한 마땅히 있을 것으로 생각되는 기본적인 품질요소로, 충족이 되면 당연한 것으로 생각되기 때문에 별다른 만족감을 주지 못하는 반면, 충족이 되지 않으면 불만을 일으키는 품질요소로서 불만요인(dissatisfier)이라고도 한다(Kano et al., 1984). 즉 당연적 품질을 충족시키는 것은 단지 '불만을 일으키지 않는 상태'를 이끄는 것으로, 고객들은 당연적 품질을 선행조건으로 간주하고, 명시적인 것은 아니지만 이는 결정적인 경쟁요소가 된다. 그래서 제품 및 서비스가 이러한 속성을 충족시키지 않는다면, 고객들은 그 상품에 더 이상 관심을 가지지 않을 것이다. 예를 들면,

자동차의 브레이크 시스템(Walden, 1993), 호텔 객실의 깨끗한 수건과 냉·온수 시설(Zhang & Dran, 2001), 항공여객기의 탑승감(김연성 등, 2001)등이 당연적 품질요소라 할 수 있다.

2.1.4 무관심 품질

충족되면 충족되지 않은 만족도 불만도 일으키지 않는 품질요소를 말한다(Kano et al., 1984). 예를 들면, 웹사이트의 사용자 접속방식에 대한 품질요소를 분류한 것을 보면 커뮤니티 제공이나 FAQ 등은 무관심속성으로 나타났고(이경재, 2003), 쇼핑사이트의 명성도 무관심품질로 나타났다(김규정, 2003). 그리고 강준모(1999)의 신제품개발에 관한 연구에서 세탁기 제품개발 시 세탁기 재질의 천연성, 빨래비누의 사용가능성 등은 무관심품질로 나타났다. 무관심품질요소는 흔히 마케터가 소비자의 니즈를 잘못 파악하여 이를 신제품의 컨셉이나 또는 마케팅 커뮤니케이션의 주요 메시지로 활용할 경우가 있는데, 이럴 경우 시장에서 실패할 확률이 매우 높다.

2.1.5 역품질

충족이 되면 불만을 일으키고, 충족이 되지 않으면 만족을 일으키는 품질요소를 말한다. 역 품질이란 명칭은 생산자가 충족시키려는 노력을 기울이지만 결과적으로 사용자는 불만족스럽다고 평가하는 품질요소도 있을 수 있기 때문에 역 품질이란 용어를 사용한다. 잠재적인 가능성이 있으나 선행연구에서 이러한 속성은 거의 도출되지 않았다.

2.2 Kano의 이론에 관한 연구동향

Kano의 이론을 이용한 품질요소분류에 대한 연구들을 살펴보면, 제품개발에 있어 품질을 분류한 연구와 서비스 품질을 분류하기 위한 연구들이 주를 이룬다(e.g. Huiskonen & Pirttila, 1998; Matzler & Hinterhuber, 1998; 김연성 et al., 2004; 이종철, 2001; 임성욱, 2004).

우선 제품개발에 있어 고객요구 품질요소를 분류한 연구들을 살펴보면, Matzler와 Hinterhuber(1998)의 스키제품에 대한 고객만족 품질속성을 알아본 결과, 회전의 용이성이나, 쉬운 제어장치 등은 당연적 품질요소로 분류되었고, 눈의 결정을 가루로 만들거나 무게감, 표면저항력 등은 일원적 품질요소로, 디자인, 유행정보,

오래된 스키에 대한 보상 정도 등은 매력적 품질요소로서 분류되었다. 따라서 스키 구입 시 당연적 품질 요소는 불만족에 영향력이 높게 나타났으며, 일원적 품질 요소는 만족, 불만족에 영향력이 비슷하게 나타났고, 매력적 품질요소는 불만족에는 크게 영향을 미치지 않는 반면 만족에 미치는 영향력이 높게 나타났다.

또 이종철(2001)은 제화의 고객지향적 품질창조에 관한 연구에서 성인구두의 품질요소를 구두모양, 구두기능 및 제품특성으로 구분하고 품질요소를 분류한 결과, 매력적 품질은 구두의 색, 의상과 구두의 색조화, 발등 및 발바닥의 편안함, 가죽의 선택, 정전기 방지기능, 가죽 재질, 무게감 등으로 나타났고, 일원적 품질요소는 구두의 앞코 모양 및 재질, 끈의 유무, 유행, 계절과의 조화, 굽의 높이 등이었고, 당연적 품질요소는 가죽창과 굽의 종류, 굽의 딱딱하고 단단함 등으로 나타났다. 이러한 품질요소는 각 연령별 고객의 요구품질의 선택에도 차이가 나타났다.

임성욱(2004)의 연구에서는 Kano의 모델을 기반으로 핸드폰 제품에 대한 고객만족속성을 알아내었는데 핸드폰의 매력적 품질은 문자크기조절, 무선업그레이드, 카메라 줌 기능, 태양열 충전 등으로 나타났고, 일원적 품질은 통화감, 사용하기 편한 디자인, 견고한 외형,

휴대편의성, 화면크기, 배터리 사용량, A/S, 단축다이얼의 편의성 등으로 나타났다. 그리고 당연적 품질속성은 간단한 통화절차, 수신 및 발신의 음량조절로서 나타났다. 그리고 각 속성별 고객만족을 향상시킬 수 있는 효과를 산출했는데 각 속성별 그 효과가 다르게 나타나므로, 기업은 고객만족을 위한 제품설계 시 각 품질속성에 대한 우선순위를 다르게 고려하여 반영해야 한다고 설명하고 있다.

강준모(1999)는 신제품의 품질차원 분류와 활용에 관한 연구에서 4가지 제품(탁상용 컴퓨터, PCS단말기, 카메라, 세탁기)의 품질요소의 활용방안을 제시했다. 이 연구결과 일원적 품질요소로 평가된 요소들은 제품의 가격, 수명, 감성, 시간 그리고 본질기능에 해당하는 것들이었고, 당연적 품질요소로는 수리 용이성, 무해성과 같은 요소들이 포함되었으며, 기존의 제품과 다르게 새롭게 추가된 기능은 매력적 제품요소로 분류되었다.

한편 서비스품질에 대한 연구들을 살펴보면, 김규정(2003)은 e-서비스품질에 대해 한·미간의 소비자들을 대상으로 비교 분석한 결과, 미국인들은 대체로 사이버 경험차원을 매력적 품질로 인식한 반면 한국인들은 일원적 품질로서 인식하고 있었고, 특히 웹사이트의 시각성에 대해 미국인들은 매력적 품질로 인식했지만 한국

[표 1] Kano모형을 이용한 선행연구

학자	분야	연구내용		
		매력적 품질	일원적 품질	당연적 품질
Matzler (1998)	스키 제품	디자인, 유행정보, 오래된 스키에 대한 보상 정도	눈의 결정을 가루로 만들거나 무게감, 표면저항력	회전의 용이성, 쉬운 제어 장치
강준모 (1999)	전자 제품	새롭게 추가된 기능	제품의 가격, 수명, 감성, 시간	수리 용이성, 무해성
이종철 (2001)	구두	구두의 색, 발등 및 발바닥의 편안함, 가죽의 선택, 정전기 방지 기능, 가죽 재질, 무게감	구두의 앞코 모양 및 재질, 끈의 유무, 유행, 계절과의 조화, 굽의 높이	가죽창과 굽의 종류, 굽의 딱딱하고 단단함
임성욱 (2004)	핸드폰	문자크기조절, 무선업그레이드, 카메라 줌 기능, 태양열 충전	통화감, 사용하기 편한 디자인, 견고한 외형, 휴대편의성, 화면크기, 배터리 사용량, A/S, 단축다이얼의 편의성	간단한 통화절차, 수신 및 발신의 음량조절
이경재 (2003)	웹사이트	인트로나 메인페이지의 포인트, 다양한 정렬방식, 개인화된 페이지 및 개인장치로서 다운로드	시각적 구성, 링크의 정확성, 링크분류의 체계성, 용어의 명료성, 콘텐츠 이용의 용이성, 적절한 강조의 사용 및 고객피드백 시스템	사이트 설계의 일관성, 예러처리, 의견제시공간, 이용설명서, FAQ
김인성 외 (2004)	항공 운수업 여객 서비스	기내비품의 준비, 전화나 TV, 노선수, 소유시간	지상 여직원의 접객태도, 직원의 태도, 정시운항, 언제라도 탑승가능, 예약, 수속, 요금 및 할인제도	직원의 태도, 탑승감, 이상 서비스, 안전대책, 방송 및 공항까지의 교통수단

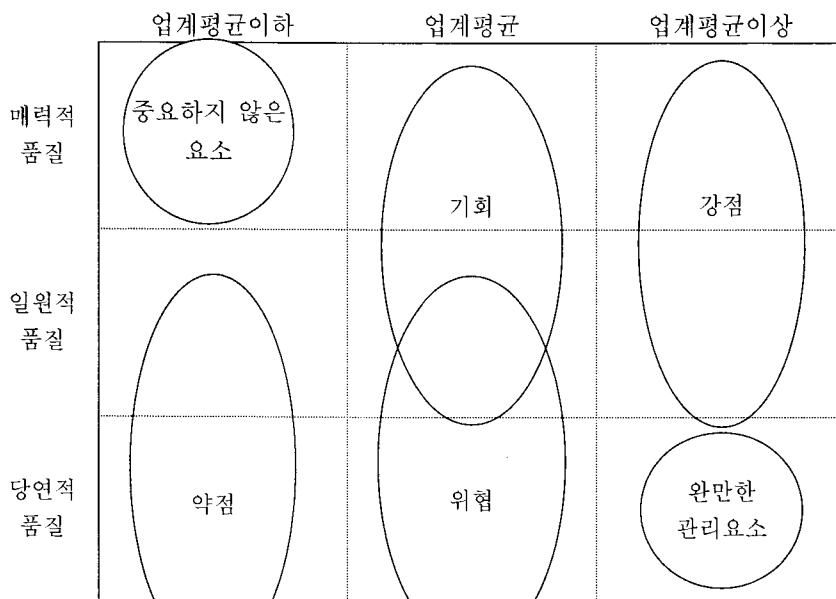
인들에게는 무관심품질로 나타났다. 거래확실성에서 모든 소비자들은 일원적 품질로 인식하고 있지만, 쇼핑사이트의 명성에 대해 한국인들은 매력적 품질로, 미국인들에게는 무관심품질로 나타났다. 반응성차원에서 미국인들은 고객이 주문하자마자 신속하게 확인 이메일 등의 연락을 해주는 것을 매력적 품질로, 한국인들은 당연적 품질로 인식했다. 공동체주의에 관련하여 고객들이 질문할 수 있고, 다른 고객들의 의견을 읽을 수 있는 웹페이지를 제공하는 것은 한국에서는 매력적 품질로, 미국에서는 무관심품질로 평가되고 있었다. 따라서 한미간 소비자들의 e-서비스품질인식은 차이가 있었고, 이는 국가 간의 문화적 차이에서 기인한 것으로 볼 수 있었다.

또 이경재(2003)의 연구에서도 웹사이트 인터페이스의 품질분석을 한 결과, 인트라나 메인페이지의 포인트, 다양한 정렬방식, 개인화된 페이지 및 개인장치로서 다운로드가 매력적 품질요소로 분류되었으며, 시각적 구성, 링크의 정확성, 링크분류의 체계성, 용어의 명료성, 콘텐츠 이용의 용이성, 적절한 강조의 사용 및 고객피드백 시스템은 일원적 품질요소로서 분류되었다. 그리고 당연적 품질요소는 사이트 설계의 일관성, 예러처리, 의견제시공간, 이용설명서(도움말) 그리고 FAQ로 나타

났다. 이러한 결과는 웹사이트의 설계 및 운영에 있어 우선순위를 부여하는데 도움이 된다.

김연성 외(2004)의 연구에서는 항공운수업 여객서비스에 대한 품질의 이원성을 검토한 결과, 당연적 품질요소는 직원의 태도, 탑승감, 이상 시 서비스, 안전대책, 방송 및 공항까지의 교통수단이 꼭 충족시켜야 하는 기본속성이라면, 일원적 품질요소는 지상 여직원의 접객태도, 직원의 태도, 정시운항, 인제라도 탑승가능, 예약, 수속, 요금 및 할인제도 등으로 나타났고, 매력적 품질요소는 기내비품의 준비, 전화나 TV, 노선수, 소유시간 등이 고객만족을 극대화시킬 수 있는 요소들로 나타났다. 따라서 서비스 측면에서 당연적 품질과 일원적 품질은 모든 항공사에서 제공하는 가장 기본적인 속성들로 이루어져 있으며, 매력적 품질은 고객들이 일반적으로 기대하지 않는 속성들로서 타사와의 차별화에 기여하게 될 것이다.

이상으로 제품 및 서비스품질 전개를 위한 연구들에서 Kano 이론의 적용을 정리해보면, 첫째 소비자들에게 충족시켜 주는 각각의 품질속성들이 고객의 기대에 부합하여 어떠한 역할을 하는가를 알 수 있으며, 둘째, 신제품 개발 시 새롭게 제안하는 품질속성이 고객만족을 줄 수 있는가의 여부를 조사할 수 있는 방법을 제안



자료원 : Janne Huiskonen & Timo Pirttila, 'Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification', International Journal of Production Economics, 56-57, p.253-260

[그림 2] Kano모형을 이용한 경쟁 매트릭스

해 주고 있다. 그리고 셋째, Kano의 모형은 유형적인 제품의 설계뿐만 아니라, 무형적인 서비스품질에 대한 속성들도 고객의 충족과 만족의 관계를 이용하여 고객들이 요구하는 품질요소로 분류할 수 있을 것이다. 그러므로 Kano가 제안한 품질분류방법은 유무형의 제품 및 서비스 품질 개발에 있어 기업에게 고객 요구 사항을 반영할 수 있는 품질의 우선순위를 제안해 줄 수 있어 기업의 고객만족을 위한 품질설계 시 유용하게 적용될 수 있을 것이다.

2.3 경쟁 매트릭스와 SWOT분석

고품질의 서비스를 경쟁무기로써 사용한다는 것은 결국 어떤 중요한 서비스 속성에 대해 경쟁자보다 평균적으로 높은 수준의 서비스를 제공하는 차별화 전략을 의미한다. 이를 위해서는 서로 다른 서비스 속성에 대

한 고객의 인식과 경쟁자들의 평균과 비교한 자사의 위치를 알아야할 필요가 있다.

이러한 형태의 경쟁전략 분석은 다양하게 이루어져 왔지만 Janne Huiskonen과 Timo Pirttila(1998)은 앞서 Kano모형을 통해 구분된 것과 같은 품질요소들을 서비스 속성의 축으로 이용하여 새로운 경쟁 매트릭스를 고안하였다. [그림 2]는 그가 제안한 경쟁 매트릭스이다.

위의 경쟁 경쟁 매트릭스는 Kano모형에 의한 3가지 분류 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질과 현재 자사의 품질 수준을 업계평균과 비교하였을 때의 평균이하, 평균수준, 평균이상의 3가지 경우를 조합한 총 9개의 섹터로 이루어져 있다.

매력적 품질과 일원적 품질은 높은 수준의 고객만족을 일으키는 서비스 요소이기 때문에 이러한 품질요소에서 경쟁자보다 높은 서비스 품질을 제공할 수 있다면

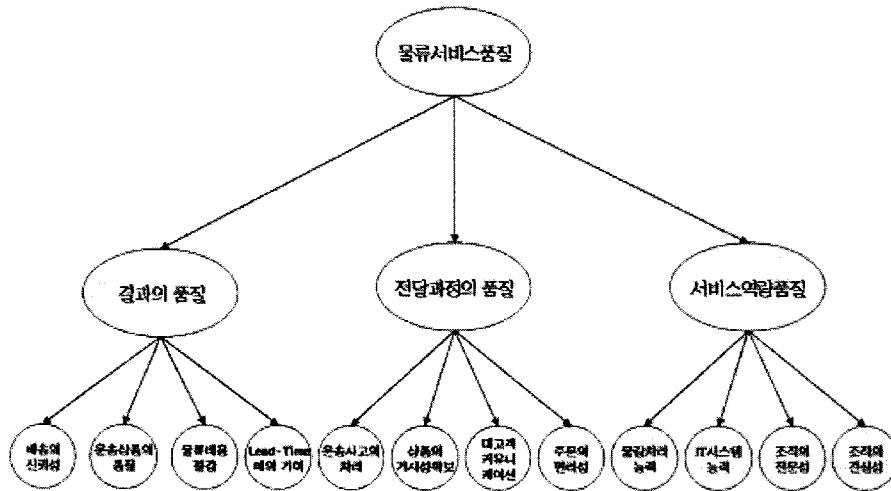
[표 2] 물류서비스 구성요인에 대한 선행연구

연구자	구성요소
Simon (1965)	디자인, 사전상담, 교육, 방문, 유지와 보수, 제품채택, 긴급원조
Hutchson & Stolle (1968)	주문 처리시간, 주문어셈블리시간, 배달시간, 재고의 신뢰성, 주문규모의 제한, 일관성, 판매원의 방문회수, 주문의 편의성, 주문 진행정보, 특정기간동안의 반품, 송장의 작성, 분산된 창고의 통합가능성
Perreault (1973)	청구절차, 평균배송시간, 배송시간의 변동, 긴급서비스, 반품정책, 주문상황정보, 주문충족의 정확성, 불만처리, 주문방법
LaLonde & Zinszer (1976)	거래 전 요소, 거래 중 요소, 거래 후 요소
Gilmour (1982)	제품이용가능성, 판매후의 서비스와 반품, 주문의 편리성, 장비실연, 주문과 질문에 대한 효율적 전화처리, 판매원의 기술적 능력, 배송시간, 배송의 신뢰성, 자료이용 가능성
Christopher (1983)	주문사이클기간, 배달의 일관성과 신뢰성, 재고의 이용가능성, 주문규모에 대한 제약, 배달시간과 유연성, 클레임절차, 제품의 상태
Burdick et al. (1986)	배송의 일관성, 제품이용가능성, 재고, 주문사이클기간, 협동, 주문처리 정보
Mentzer et al. (1989)	제품이용가능성, 적시성, 배송품질
Marr (1990)	제품이용가능성, 낮은 오류율, 의사소통기구, 반품정책, 배송빈도, 배송의 신뢰성, 상품서비스
Pisharodi & Langley (1990)	제품이용가능성, 주문사이클기간, 유통시스템의 불능(역기능), 유통시스템 정보
Lambert & Scharma (1991)	주문처리의 정확성, 긴급주문처리, 불만처리, 선적일의 정확성, 선적율, 에러수정속도, 일관주문 이용가능성, 주문빈도, 주문처리인, 컴퓨터 주문인력
Coyle, Bardi, & Langley (1992)	시간, 신뢰성, 의사소통, 편의성
Maltz & Maltz (1998)	응답성, 주문사이클 기간, 정시 배송, 재고이용가능성
Mentzer et al. (1999, 2001)	제품가용성, 주문의 정확성, 적시성, 주문상태, 주문품질, 인적접촉품질, 정보품질, 주문절차, handling discrepancy
Rabinovich & Bailey (2004)	재고이용성, 주문배송 사이클의 지속성에 있어서의 적시성, 주문완료에 대한 신뢰성
Rafiq et al. (2007)	물류정보, 주문절차, 정시성, 주문의 정확성, 주문품질, 주문조건, 주문사과의 처리, 상호작용 품질, 주문처리 수량

이는 자사의 강점으로써 작용할 수 있다. 반대로 고객의 높은 불만족을 야기할 수 있는 일원적 품질과 당연적 품질 요소에서 경쟁자보다 낮은 수준의 서비스를 제공한다면 이는 기업에 있어 큰 위협 혹은 약점이 될 수 있는 것이다.

경쟁우위를 달성하는데 있어서 현재 및 잠재 고객들의 수요와 추구하는 가치를 제대로 규명하는 것은 무엇보다 중요한 문제로 부각되게 된다(Bowersox, Mentzer, & Speh, 1995). 실제로 경쟁이 극심해짐에 따라 물류서비스의 품질은 전반적인 고객만족을 달성하는데 매우 중요한 결정요인으로서 작용하게 된다(Harding, 1995). 따라서 높은 품질의 고객서비스에 대한 고객들

2.4 물류서비스 품질



자료원 : 강기두, 안승호, 채명기 (2007), '물류서비스품질의 측정을 위한 척도개발에 관한 연구, 품질경영학회지, 36권, 2호, p.45.

[그림 3] 물류서비스 품질의 구성

[표 3] 선행연구를 토대로 한 물류서비스 품질의 구성요소

구성요소	Description
배송의 신뢰성	상품의 파손이나 변질, 상품의 분실등을 최소화 하고 안전하게 상품을 운송하는 것
운송 상품의 품질	제품 배송과정에서 상품에 아무런 파손이나 손상이 없는 정도
물류비용 절감	저렴한 비용으로 상품의 운송이 이루어질 수 있도록 함으로써 고객의 가격 경쟁력 제고에 기여하는 것
리드타임에의 기여	제품이나 제품 재고가 원하는 시간에 적절하게 이용할 수 있는지의 여부, 약속한 적시에 신속하게 상품을 운송함으로써 적정 리드타임을 유지하도록 해주는 것
운송사고의 처리	운송사고가 발생했을 시 문제에 대해 신속하게 대처하고, 사고처리에 다른 follow-up과 update를 제대로 해주는 것
상품의 가시성확보	상품의 흐름을 한눈에 볼 수 있도록 실시간으로 모니터링하고 이를 지속적으로 화주에게 알려주는 것
대고객 커뮤니케이션	소비자와 공급자사이의 원활한 의사소통이 이루어지는 정도
주문의 편리성	주문을 행하는데 있어 소비자 입장에서 별다른 불편함이 없는 정도
물량처리능력	물량처리 경험이나 항공사나 선사에 대한 영향력을 발휘하여 적절한 규모의 물량을 처리해낼 수 있는 능력
IT시스템 능력	IT시스템에 투자함으로써 IT관련 전문성을 제고하고 물류정보의 자동화에 기여하는 것
조직의 전문성	제품 배송 등과 관련한 다양한 정보를 제공해주는 것
조직의 건실성	기업의 성장가능성, 재정, 좋은 파트너 확보 능력 등을 믿고 거래할 수 있는 정도

자료원 : 강기두, 안승호, 채명기 (2007), '물류서비스품질의 측정을 위한 척도개발에 관한 연구, 품질경영학회지, 36권, 2호, p.45.

의 수요와, 실제 물류서비스를 제공하는 과정에서 발생할 수 있는 제반 문제점, 특히 실제 서비스운영상의 현실을 어떻게 잘 조화할 것인지가 현재 물류서비스 기업들이 직면하고 있는 이슈인 것이다.

이론적으로 물류서비스의 구성요소는 전체 물류의 목표를 달성하는데 필요한 모든 활동과 기능들을 포함하여야 한다. 즉, 형태의 효율과 시간, 장소효용을 제공하는데 필요한 활동과 기능들을 포함하여야 한다는 것이다. 다시 말해서 물류는 기업의 환경변화 속에서 고객의 가치증대를 통해 가장 경쟁적 가치를 제공한다고 인식되고 있으며, 이러한 인식은 선행연구들에서 공통적으로 나타나고 있는 것이기도 한데, 물류서비스의 구성요소와 관련한 대표적인 선행연구를 정리해보면 다음 [표 2]와 같다.

또한 [그림 3]은 강기두 등(2007)의 연구에서 제시한 물류서비스의 구성차원에 대한 모형이다. 강기두 등(2007)은 물류서비스품질에 대한 선행연구와 전문가집단에 대한 인터뷰를 바탕으로 서비스품질을 결과의 품질, 전달 과정의 품질, 그리고 서비스 역량을 품질로 구성하였다. 또한 각각의 차원은 다시 배송의 신뢰성, 운송상품의 품질, 물류비용의 절감, 리드타임에의 기여, 운송사고의 처리, 상품의 가시성 확보, 대고객커뮤니케이션, 주문의 편리성, 물량처리능력, IT시스템 능력, 조직의 전문성, 조직의 건실성으로 구성되었다. [표 3]은 물류서비스 각각의 물류서비스 품질 구성차원에 대한

정의를 정리한 것이다.

3. 실증분석

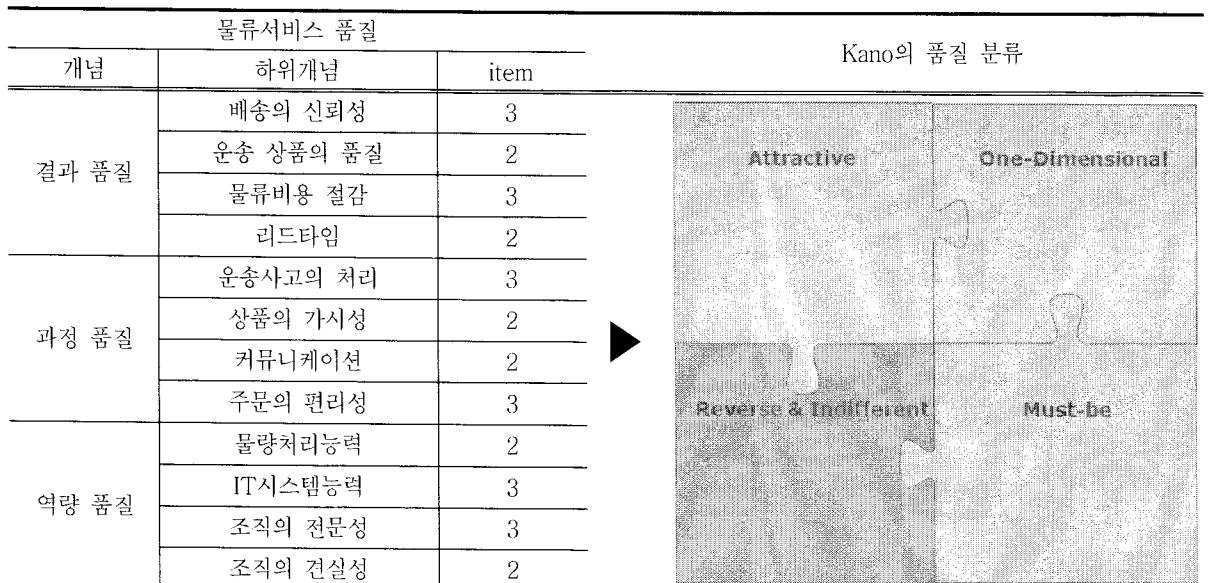
3.1 연구모형 및 설문 구성

본 연구는 기존의 기대-지각 패러다임에 의해 측정되던 물류 서비스품질에 Kano 모형을 적용 전략적 중요성을 가지는 품질요소를 찾아내며 이를 기업의 경쟁 전략에 활용하는데 그 목적이 있다.

먼저 물류서비스를 구성하는 품질 속성들의 구분을 위해 선행연구를 바탕으로 기존의 물류 서비스 품질을 측정하는 척도들을 정리하였으며, 앞서 이론고찰 단계에서 확인한 강기두 외(2007)가 개발한 물류서비스 품질 척도를 기본으로 하였다.

강기두 외(2007)는 물류 서비스 품질을 결과의 품질, 전달 과정의 품질, 서비스 역량 품질의 세 개의 차원으로 구분하였으며, 이는 다시 각 4개씩의 하위 차원으로 구성된다. 이렇게 구분된 총 12개의 하위 차원은 각각 10개 안팎의 총 124개의 물류서비스 품질을 측정하는 설문문항으로 이루어져 있다. 조사를 위해 이 설문문항들 중 의미상 중복된 문항을 제거한 후 전문가 집단에 대한 인터뷰조사를 실시하였다. 인터뷰조사를 통해 각각의 차원을 잘 반영하며, 경쟁전략에 있어 중요한 대표 문항들을 선택토록 하였고 그 결과 정제된 설문문항

[그림 4] 연구모형



들은 다음의 [표 5]와 같다.

[표 5] 추출된 설문문항

품질 차원		품질요소	
		ID	내용
결과 품질	배송의 신뢰성	D1-01	상품을 안전하게 운송
		D1-02	상품의 라벨링(labeling)을 정확히
		D1-03	운송관련 Claim을 최소화
	운송상품 품질	D1-04	상품을 파손 없이 운송
		D1-05	상품의 포장을 제대로
		D1-06	물류비용의 관리의 시스템화
	물류비용 절감	D1-07	물류비용을 지속적으로 감축
		D1-08	상품운송 시 추가비용이 들지 않게
		D1-09	일정한 Lead-time을 보장
리드타임 기여	D1-10	운송과 관련한 스কে줄을 지킴	
	D2-01	운송사고 발생 시 신속하게 대처	
운송사고 처리	D2-02	운송사고 처리과정을 자세히 알려줌	
	D2-03	운송사고 재발방지를 위한 방안을 강구	
	D2-04	Tracking system을 갖추고 있음	
상품의 가시성	D2-05	상품운송과정을 실시간으로 파악	
	D2-06	고객의 특별한 요구에 제대로 대응	
커뮤니케이션	D2-07	고객의 특성에 맞는 서비스를 제공	
	D2-08	주문관련 업무담당자들이 친절	
주문의 편리성	D2-09	주문(booking)절차가 간편	
	D2-10	물량 변동에 대해 빠르게 대처	
	D3-01	성수기에 대처할 수 있는 능력	
물량처리 능력	D3-02	항공사 및 선사와의 교섭력	
	D3-03	물류시스템 개발에 지속적으로 투자	
IT시스템 능력	D3-04	IT 전문 인력을 갖추고 있음	
	D3-05	우리 회사의 시스템과 제대로 연동	
	D3-06	물류전문성 제고를 위한 교육에 적극적	
조직의 전문성	D3-07	전문적인 시장정보를 제공	
	D3-08	운송지역에 대한 전문적인 지식	
조직의 건실성	D3-09	종합물류기업으로써의 기능	
	D3-10	좋은 현지파트너를 확보	

3.2 Kano모형을 이용한 분석 방법

Kano의 설문은 하나의 측정항목에 대해 상반되는 두 가지 질문으로 이루어진다. 하나는 충족되었을 때의 느낌에 대한 질문으로, 긍정적인 문항이고, 다른 하나는 충족되지 않았을 때의 느낌을 묻는 부정적인 문항이다. 이 질문에 대한 응답은 '마음에 든다.', '당연하다.', '아

무런 느낌이 없다.', '하는 수 없다.', '마음에 안 든다.'의 5가지 평가척도 중 하나를 선정함으로써 이루어진다. 다음의 [표 6]은 Kano설문의 예를 보여주고 있다.

[표 6] Kano의 설문 예

		귀사에 물류서비스를 제공하는 기업의...	마음에 든다.	당연하다.	아무런 느낌이 없다.	하는 수 없다.	마음에 안 든.
긍정	주문절차가 간편하다면 어떻게 느끼겠습니까?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
부정	주문절차가 간편하지 않다 면 어떻게 느끼겠습니까?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

설문을 통해 수집된 응답 조합은 [표 7]과 같은 Kano의 평가 이원표를 이용하여 각각의 품질요소에 대응되어 그 빈도로서 각각의 품질요소로 분류된다.

[표 7] Kano의 평가 이원표

품질요소		부정 질문				
		마음에 든다.	당연하다.	아무런 느낌이 없다.	하는 수 없다.	마음에 안 든다.
긍정 질문	마음에 든다.	Q	A	A	A	O
	당연하다.	R	I	I	I	M
	아무런 느낌이 없다.	R	I	I	I	M
	하는 수 없다.	R	I	I	I	M
	마음에 안 든다.	R	R	R	R	Q

A: 매력적 품질, O: 일원적 품질, M: 당연적 품질, I: 무관심 품질, R: 역 품질, Q: 회의적 응답

예를 들어 긍정 질문에 대한 응답이 '마음에 든다.'이고 부정 질문에 대한 응답이 '마음에 안 든다.'라는 응답 조합은 일원적 품질요소에 대응되게 되는 것이다.

그러나 이와 같은 Kano의 분석방법은 빈도위주의 최빈값만을 사용해 품질요소를 분류하기 때문에, 상대적으로 강한 품질 특성을 갖고 있는 요소와 약한 품질 특성을 갖고 있는 품질요소의 정도의 차이를 무시하는 경향이 있다. 때문에 본 연구에서는 Timko(1993)가 제안한 고객만족계수(CS-Coefficient: Customer Satisfaction Coefficient)를 이용하여 품질요소의 분류를 시행하였다. 고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를

[표 8] 결과의 품질차원

차원	항 목	만족 계수	불만족 계수	품질 분류	무관심	매력적
배송의 신뢰성	D1-01	0.69	-0.73	일원적		● D1-06
	D1-02	0.35	-0.74	당연적		
	D1-03	0.67	-0.82	일원적		
운송상품의 품 질	D1-04	0.43	-0.78	당연적		+ D1-07 - D1-08
	D1-05	0.31	-0.71	당연적		
물류비용	D1-06	0.65	-0.45	매력적		
	D1-07	0.68	-0.57	일원적	D1-05 △	D1-01 ◆
	D1-08	0.64	-0.60	일원적	D1-02 ■	
리드타임	D1-09	0.52	-0.71	일원적	D1-04 ×	D1-03 ☆
	D1-10	0.49	-0.79	당연적	D1-10 ◆	일원적

접했을 때 고객의 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악한 계수로써 그 산출식은 다음과 같다.

$$\text{만족계수} = \frac{A + O}{A + O + M + I}$$

$$\text{불만족계수} = (-1) \times \frac{M + O}{A + O + M + I}$$

3.3 자료의 분석 및 평가

3.3.1 데이터의 수집

본 연구의 표본은 물류서비스 품질을 제공받는 고객들을 대상으로 하며 수출업체 L사의 해외영업 부문의 직원들을 그 표본으로 하였다. 총 150부의 설문을 배포하였으며 이 중 136부가 수집되었다. 이 중 응답이 불성실 한 24부를 제외한 112부의 설문이 분석에 사용되었다. 표본의 평균 나이는 28세이며, 평균 근속 년수는 4.65년이었다. 분석에 사용된 설문 112명의 L사의 직원들이 자신이 담당하는 물류업체들로 언급한 사항을 보면, A사 32명, B사 28명, C사 7명, D사와 E사 각 2명 그리고 한 번씩 언급된 물류업체가 27개사 그리고 업체의 이름을 밝히지 않은 응답자가 10명이었다.

3.3.2 품질요소 분류

만족계수와 불만족 계수를 이용한 품질요소의 분류는 각각의 기준점인 만족계수 0.5와 불만족 계수 -0.5

를 원점으로 하는 좌표평면상에서의 개별항목의 위치에 따라 나뉜다.

먼저 [표 8]의 ‘결과의 품질차원’의 분석결과를 보면 4개 하위 차원의 10개의 문항은 각각 매력적 품질 1개, 당연적 품질 4개, 그리고 일원적 품질 5개로 구분되었다.

하위차원 중 ‘물류비용’ 차원은 다른 차원들에 비해 상대적으로 낮은 불만족계수를 보였으며, ‘물류비용관리 시스템화’ 문항은 매력적 품질로 추출되어 불충족 시에도 작은 불만족도를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 ‘운송상품의 품질’ 차원은 두 문항 모두 당연적 품질로 분류되어 운송 상품의 파손이나 포장의 불량 발생했을 시 소비자의 불만족도를 크게 증가시키는 것을 알 수 있다.

[표 9]는 ‘과정의 품질’차원에 대한 결과이다. 4가지 하위차원의 10문항은 각각 매력적 품질 2개, 일원적 품질 4개, 당연적 품질 4개로 구분되었으며, ‘Tracking system을 갖추고 있음’과 ‘고객의 특성에 맞는 서비스를 제공’이 매력적 품질로 드러났다. 특별히 ‘운송사고에 대한 신속한 대처’는 -0.84의 높은 불만족 계수를 보여 충족되지 않을시 고객은 큰 불만을 살수 있음을 보여주었다.

마지막으로 [표 10]은 물류서비스 역량 차원의 품질요소 분류를 나타내고 있으며, 4개의 하위 차원 10개의 항목이 각각 매력적 품질 2개, 일원적 품질 2개, 당연적 품질 1개, 그리고 무관심 품질 5개로 분류되었다. ‘역량의 품질’차원의 항목들 중에는 이전의 차원들과 달리 5

[표 9] 과정의 품질차원

차원	항 목	만족 계수	불만족 계수	품질 분류
운송 사고의 처리	D2-01	0.63	-0.84	일원적
	D2-02	0.48	-0.66	당연적
	D2-03	0.49	-0.60	당연적
상품의 가치성	D2-04	0.59	-0.50	매력적
	D2-05	0.53	-0.53	일원적
커뮤니케이션	D2-06	0.48	-0.59	당연적
	D2-07	0.54	-0.48	매력적
주문의 편리성	D2-08	0.56	-0.61	일원적
	D2-09	0.47	-0.55	당연적
	D2-10	0.55	-0.60	일원적

[표 10] 역량의 품질차원

차원	항 목	만족 계수	불만족 계수	품질 분류
물량처리 능력	D3-01	0.60	-0.57	일원적
	D3-02	0.44	-0.54	당연적
	D3-03	0.42	-0.33	무관심
IT시스템 능력	D3-04	0.39	-0.35	무관심
	D3-05	0.47	-0.45	무관심
조직의 전문성	D3-06	0.42	-0.36	무관심
	D3-07	0.58	-0.36	매력적
조직의 현실성	D3-08	0.46	-0.49	무관심
	D3-09	0.55	-0.37	매력적
	D3-10	0.60	-0.58	일원적

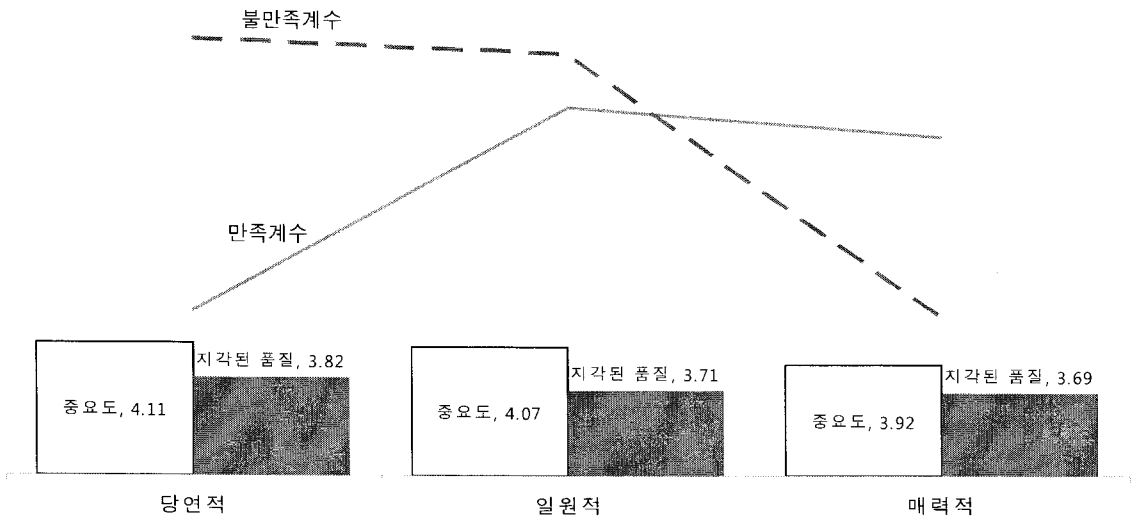
개 항목의 무관심품질이 발견되었는데, 이는 고객들이 서비스의 결과나 제공 과정에 비해 제공자의 역량에는 큰 관심을 기울이지 않음을 보여주는 것이다. 또한 물류의 특성상 서비스의 전달이 유형의 제품으로 나타나기 때문에 유형성에 대한 부분이 서비스의 만족에 큰 부분을 차지하는 것으로 보인다.

3.3.3 품질요소 별 중요도 및 지각된 품질의 비교

본 연구에서는 단순한 품질요소의 구분 외에 이러한 품질요소간의 차이를 규명하기 위해 각 항목에 대한 중

요도 및 지각된 품질 수준을 함께 측정하였다.

Timko의 분류에 의해 나뉜 4가지 품질요소 중 그 중요성이 낮은 무관심품질을 제외한 당연적, 일원적, 매력적 품질요소들로 구분된 항목의 중요도 평균치와 지각된 품질의 평균치를 분석하였다. 분석의 편의를 위해 불만족계수의 음수를 양수로 바꾸었고, 만족계수와 불만족 계수에 10을 곱하여 중요도와 지각된 품질 수치와 한 그래프로 나타내었다. [그림 6]은 이렇게 나타낸 각 품질요소의 평균 중요도, 지각된 품질 및 만족계수와 불만족 계수다.



[그림 6] 품질요소 간 중요도 및 지각된 품질수준 비교

[그림 6]에서 확인 할 수 있듯이, 품질 요소가 당연적 품질에서 일원적 품질로 그리고 매력적 품질로 변해 갈수록 응답자들의 직접중요도가 낮아짐을 볼 수 있다. 또한 지각된 품질 수준도 중요도와 비슷한 수준으로 낮아지고 있다. 또한 만족계수와 불만족 계수를 보면, 당연적 품질에서는 불만족 계수가 압도적으로 높고, 매력적 품질에서는 만족계수는 높은 반면 불만족 계수는 낮음을 볼 수 있다.

이는 기존의 기대-지각된 품질의 모형으로는 전략적으로 중요한 품질 속성을 찾아낼 수 없음을 단적으로 보여주는 것이다. 당연적 품질 속성은 이미 진부화 단계의 마지막단계에 있는 속성들로 산업의 가장 기본적인 속성이기 때문에 시장의 모든 기업들이 필요조건을 충족시키고 있다. 때문에 이러한 속성들은 차별화에 어려움이 있으며, 응답자들의 직접중요도가 높다고 해서 그것이 경쟁전략에 있어 중요한 품질 속성은 아님을 말해주는 것이다.

3.3.4 경쟁 매트릭스의 작성

설문조사를 통해 얻은 112부 33개 물류서비스 제공 업체에 대한 지각된 서비스 품질 수준의 평균과 이용하여 C사의 서비스 수준과 비교하여 아래의 [그림 7]과 같은 경쟁매트릭스를 작성하였다. 특별히 C사를 선택한 이유는 보다 많은 샘플을 보인 A사와 B사의 경우, 모든 서비스 품질수준에서 압도적인 우위(A사)또는 열위(B사)를 보여 본연구의 의도에 맞지 않았기 때문이다.

C사의 경우 고객의 품질에 대한 평가가 경쟁사보다

	업계평균이하	업계평균	업계평균이상
매력적 품질			결과06 / 과정04 역량07 / 과정07 역량09
일원적 품질		결과01 과정01 과정08	결과03 / 결과07 결과08 / 결과09 과정05 / 과정10 역량01 / 역량10
당연적 품질	결과05 과정09	결과02 역량03	결과04 / 결과10 과정02 / 과정03 과정06

[그림 7] C사의 경쟁 매트릭스

우수한 기업으로 품질요소 전반에 걸쳐 업계 평균수준 혹은 그 이상의 품질수준을 보여주었다. 특별히 매력적 품질로 제시된 모든 품질요소에서 강점을 보이는 것으로 나타났다. 다만, 당연적 품질요소 중 ‘상품의 포장’, ‘주문절차의 간편성’은 평균이하의 품질 수준을 보여 개선의 필요가 있는 것으로 보인다.

4. 결 론

4.1 요약 및 결과

물류산업에 있어서의 경쟁력에 대한 판단기준은 수

송비, 보관비, 하역비, 정보비 등 물류비용의 경제성뿐 아니라, 물류 니즈의 다양성과 고도화에 대응할 수 있는 서비스 체계가 잘 구축되어서 이용자측이 얼마만큼 만족하는가를 근거로 한다. 물류기업의 경쟁력 또한 고객의 서비스에 대한 만족에 기인하며, 고객의 needs를 지속적으로 찾아내고 만족시키는 기업만이 차별적 경쟁우위를 누릴 수 있는 것이다.

이에 본 논문은 차별적 경쟁우위의 창출 및 유지를 위한 방법으로서 Kano의 이원적 품질인식을 기존의 물류서비스품질 측정을 위한 척도개발 논문에 적용하여 고객의 만족에 큰 영향을 줄 수 있는 품질요소를 찾고자 하였다.

또한 차별적 경쟁우위의 창출을 위한 기업의 전략적 의사결정에 활용 가능한 품질의 분류 및 경쟁기업과의 비교를 통해 물류기업의 경쟁 매트릭스를 작성하였고, 해당기업의 강점과 약점, 위협요인 등을 도출하였다.

먼저, 물류서비스 품질에 관한 선행연구와 전문가의 인터뷰를 통해 선정된 물류서비스품질 측정을 위한 척도를 Kano의 이원적 품질인식 모형에 맞게 변형하여 이들 물류서비스 품질 속성 중 당연적 요소, 일원적 요소, 매력적 요소들을 구분하였다.

품질요소의 구분에는 Timko의 만족계수가 사용되었으며, 그 결과 당연적 요소로는 상품의 '라벨링(labeling)'을 정확히, '상품을 파손 없이 운송', '상품의 포장을 제대로', '운송과 관련한 스케줄을 지킴', '운송사고 처리 과정을 자세히 알려줌', '운송사고 재발방지 방안 강구', '고객의 특별한 요구에 제대로 대응', '주문(booking) 절차가 간편', '항공사 및 선사와의 교섭력'의 항목들이 선정되었다.

매력적 품질요소로는 '물류비용의 관리의 시스템화', 'Tracking system', '고객의 특성에 맞는 서비스를 제공', '전문적인 시장정보를 제공', '종합물류기업으로써의 기능을 갖춘'의 5가지 속성들이 분류되었다.

일원적 품질요소로는 '상품을 안전하게 운송', '운송 관련 Claim을 최소화', '물류비용 관리의 시스템화', '상품운송 시 추가비용이 들지 않게', '일정한 Lead-time을 보장', '운송사고 발생 시 신속하게 대처', '상품운송 과정을 실시간으로 파악', '주문관련 업무담당자들이 친절', '물량 변동에 대해 빠르게 대처', '성수기에 대처할 수 있는 능력', '좋은 현지파트너를 확보' 등의 총 11개의 항목이 선정되었다.

마지막으로 무관심 품질요소로는 '물류시스템 개발에 지속적으로 투자', 'IT 전문 인력을 갖추고 있음', '물

류전문성을 위한 교육에 적극적', '운송지역에 대한 전문적인 지식'등이 있었다.

4.2 연구의 시사점

본 연구는 물류서비스 품질에 있어 만족과 불만족을 유발하는 정도에 따라 품질요소들을 분류하고 이를 물류서비스 전략에 활용하여 보았다. 이러한 연구결과를 토대로 본 논문의 학문적, 실무적 시사점을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 본 논문은 기존의 기대-지각된 품질의 형태로 측정되던 물류서비스 품질 연구에 있어 Kano모형을 이용한 이원적 품질인식의 방법을 제시하였다. 이원적 품질인식을 통해 고객에게 만족을 주는 요인과 불만족을 주는 요인이 다를 수 있음을 보여줌으로써, 물류서비스 품질 측정을 위한 보다 효과적인 척도의 개발에 도움이 될 것이다.

둘째, 품질요소의 분류와 중요도, 성과 비교를 통해 척도의 진부화 경향을 제시함으로써, 지속적인 물류서비스 품질 측정에 대한 필요성을 제기하였다.

셋째, 물류서비스 품질의 분류를 통해 관련 업무에 종사하는 담당자들에게 전략적 의사결정에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 현실의 의사결정 과정은 언제나 trade-off관계에 있는 다양한 대안의 선택과정을 감안할 때, 고객의 만족에 서로 다른 방향으로 영향을 미치는 품질 속성들을 구분함으로써 의사결정에 유용한 자료로 활용 가능하리라 보인다.

넷째, 품질요소의 분류를 통해 추출된 매력적인 품질요소들은 실무자들의 품질관리에 있어 경쟁력 제고에 도움이 될 만한 하나의 가이드라인으로서 역할을 할 수 있을 것으로 보인다. '물류비용의 관리의 시스템화', 'Tracking system', '고객의 특성에 맞는 서비스를 제공', '전문적인 시장정보를 제공', '종합물류기업으로써의 기능을 갖춘'등 매력적 품질요소들은 앞으로 더 많은 자원이 할당되어야 품질요소로써 인식되어야 할 것이다.

4.3 연구의 한계점 및 제언

본 연구는 물류서비스 관리에 있어 고객들의 만족에 큰 영향을 줄 수 있는 품질요소를 찾아내고, 불만족에 높은 영향을 주는 품질요소를 제안함으로써 기업의 품질관리를 위한 전략에 있어 유용한 자료를 제공할 수

있을 것이다. 다만 본 연구의 결과는 연구 과정상의 몇 가지 한계점으로 인해 그 결과를 해석하는데 있어 주의 를 기울여야 할 필요가 있다.

먼저, 본 연구의 조사대상은 물류서비스를 제공받고 있는 국내 모 기업의 해외영업 부문의 직원으로 한정하였 다. 물류는 그 범위가 넓어 본 논문에서 다룬 수출물 류에 대한 서비스를 제공하는 물류기업(포워딩 업체)이 아닌 물류서비스의 다른 분야에 적용할 때는 그 결과에 있어 차이가 있을 수 있다.

두 번째로, 표본의 구성에 있어 총 150부의 설문을 배포하고 112부를 분석에 사용하였으나 서비스 품질을 측정하는 항목이 30개였음을 감안할 때 표본의 크기가 더 커야 할 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 다양한 기 업에서 데이터를 수집하는 것이 분석의 객관성을 높여 줄 수 있을 것이다.

세 번째로, 응답자들의 Kano모형에 대한 이해가 부족해 응답이 부정확하게 유도될 가능성이 있다. 특히 같은 문항에 대해 긍정과 부정의 두 가지 형태로 질문 하기 때문에 설문을 주의 깊게 읽지 않은 응답자들은 응답에 있어 신뢰성을 담보하기 어렵다. 때문에 추후의 연구에서는 면접자 및 응답자들에 대한 사전 교육을 통 해 설문의 신뢰성을 높여야 하겠다.

참고문헌

[1] 강기두, 안승호, 채명기(2007), 물류서비스 품질의 측 정을 위한 척도개발에 관한 연구, 품질경영학회지, 제36 권, 제2호, pp. 45-58.

[2] 강준모(1999), 신제품의 품질차원 분류와 활용에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 박사학위논문.

[3] 김규정(2003), e-서비스품질 평가의 Kano모형적 접근: 한·미간의 비교분석, 계명대학교 대학원 박사학위 논문.

[4] 김연성, 박영택, 서영호, 유왕진, 유한주, 이동규(2001), 품질경영론, 서울, 박영사

[5] 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한주, 이동규(2004), 품질경영론, 서울, 박영사.

[6] 유한주(1995), 품질개념에 대한 이원적 인식방법의 고 찰, 품질경영 심포지움 발표논문, pp.61-65.

[7] 이경재(2003), 웹사이트 사용자 인터페이스의 품질분 석-Kano의 품질인식 모형의 적용을 중심으로, 전남대 학교 대학원 석사논문.

[8] 이종철(2001), 제화의 고객지향적 품질창중에 관한 실

증적 연구-Kano의 모형과 QFD를 중심으로, 상명대학 교 대학원 박사학위논문.

[9] 임성옥(2004), Kano모형을 기반으로 한 잠재적 고객만 족 개선 지수의 개발 및 적용에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 박사학위 논문.

[10] 하헌구, 구경모(2003), 우리나라 물류산업의 발전방안 연구, 교통개발연구원

[11] Bowersox, D.J., Mentzer, J.T., & Speh, T.W. (1995). Logistics leverage, *Journal of Business Strategies*, 12(Spring), pp.36-49.

[12] Harding, F.E. (1995). Business service specifica tions, for DHL Worldwide Express, Redwood City, CA, pp.7.

[13] Janne Huiskonen & Timo Pirttila, (1998), 'Sharpe ning logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification', *Internationa Jouranal of Production Economics*, 56(57), pp.253-260.

[14] Kanó, N., Seraku, N., Takashi, F., Tsuji, (1984), Attractive Quality and Must-be Quality, *The Journal of the Japanese Society for Quality Contorol*, 14(2). pp.39-48.

[15] Maltz, A., & Maltz, E. (1998), Customer Service in The distributor Channel Empirical Findings, *Journal of business Logistics*, 19(2). pp.103-130.

[16] Matzler, K., & Hinterhuber, Hans H. (1998), How to make product development projects more suc cessful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment, *Technovation*, 18(1), pp.25-38

[17] Shewhart, W.A. (1931) *Economic Control of Quality of Manufactured Product ASQC*: Milwaukee.

[18] Timko, M. (1993), An experiment in continuous analysis. In D. Walden(Ed) *Kano's method for un derstanding customer-defined quality*, pp. 17-20. MA: Center for Quality of Management, Inc.

[19] Walden, D. (1993), Introduction to Kano's methods, In D. Walden(Ed) *Kano's method for understanding customer-defined quality*, pp. 3-7. MA: Center for Quality of Management, Inc.

[20] Zhang, P., & Dran, GM. (2000) Satisfiers and Dissatisfiers: A Two-Factor Model for website Design and Evaluation, *Journal of the American Society for Information Science*, 51(14). pp.1253-1268.