

安全이 都市鐵道分野의 顧客滿足度에 미치는 影響에 관한 研究

A Study on the effect of a Safety upon Customer Satisfaction for the Metropolitan Subway

하보윤*
Ha, bo-yun

김지표**
Kim, ji-pyu

ABSTRACT

As passengers feel uneasy about the subway since the fire accident on subway trains in Taegu, this research is intended to appraise the influence of safety upon the customer-satisfaction for the Metropolitan subway. Using the framework of the Korea Gallup survey, a new survey which includes questions regarding safety was conducted and the results are analyzed to show the differences between before and after the accident.

1. 서 론

서울 및 대도시의 인구 팽창으로 인하여 집중하는 교통수요에 대응하기 위해 지속적인 교통시설 공급이 요구되나 지상의 도로 및 도시철도에 대한 시설확장에는 한계가 있고 환경오염과 안전에 대한 관심이 높아짐에 따라 환경 친화적인 교통시설과 안전성에 대한 욕구가 증가하는 추세이다. 우리나라의 지하철은 1974년 8월 서울지하철 1호선이 개통을 시작으로 서울 8개 노선, 부산 2개 노선, 대구 1개 노선, 인천 1개 노선 등 대도시 중심으로 총 12개 노선 393.34km(2002년 9월 기준)의 영업노선을 운영하고 있으며 광주와 대전에서도 개통을 앞두고 있다. 이와 같이 양적으로 팽창하는 도시철도는 도시교통의 수송 부담을 크게 담당하여 교통란 해소에 기여할 것으로 기대된다.

그러나 도시철도는 시민들의 소득 수준이 증가하여 자가용의 급증과 생활 환경과 의식의 변화로 인하여 양질의 서비스를 제공하지 못하면 타 교통수단으로 고객을 빼앗길 수밖에 없는 현실에 부딪히고 있다. 또한, 2003년 2월 18일 대구지하철 화재사건으로 인하여 300여명의 사상자가 발생하여 이용승객이 크게 불안을 느끼고 있다. 한 예로 서울시가 2003년 4월 인터넷 홈페이지를 통해 시민을 상대로 지하철 안전 여부에 대해 설문조사를 실시한 결과 참여자 504명중 42.4%(214명)가 불안을 느낀다고 응답했다.

따라서 본 연구에서는 지하철 승객의 이용편의를 향상시키고 도시철도 이용을 제고를 통한 도시철도 활성화 방안의 일환으로 이용객들의 만족도 조사의 조사항목에 안전에 관한 항목을 추가

* 서울특별시도시철도공사 과장, 정회원

** 서울산업대학교 산업정보시스템공학과 교수, 비회원

한 설문문을 통해 고객만족도에서 이용승객들의 안전에 대한 중요도를 통해 안전이 도시철도분야 고객만족도에 미치는 영향을 실증적으로 입증하고자 한다.

2. 고객만족도 이론

고객만족을 위해서는 제품과 서비스에 관련된 모든 요소에 대해 고객의 만족도를 정량·정기적으로 완전 측정되어야 한다. 따라서 고객만족의 기간별, 부문별 비교가 가능해 이전과 동일한 수준 이상의 서비스를 제공하여야 한다.

기업은 한정된 자원과 시스템으로 상품과 서비스를 생산하고 고객들에게 전달한다. 고객들은 이렇게 제공된 상품이나 서비스를 다양하게 경험하게 된다. 이러한 과정에서 기업은 고객의 입맛에 맞는 좋은 서비스를 제공하기 위해 고객관점에서 의사결정을 하려고 하며, 고객은 좋은 느낌을 받았거나 만족한 경험을 하였을 경우 그 기업을 선택하는 의사결정을 하게 된다. 기업의 경영이란 고객이 우리를 선택하는 의사결정을 내릴 수 있도록 의사결정하는 과정이라고 할 수 있을 것이다. 고객만족도는 이렇게 기업이 의사결정을 할 수 있도록 도와주는 기준이 된다. 즉, 자원과 기술을 얼마나 투입해야 고객이 원하는 상품을 생산할 수 있을 것인지, 그리고 어떤 서비스를 제공해야 고객들이 만족해 할 수 있을 것인지 등을 생각하고 이에 따라 의사결정을 하게 되는 것이다.

고객을 만족시키기 위한 고객만족도 조사에는 계속성의 원칙, 정량성의 원칙, 정확성의 원칙 등 3가지 원칙이 있다.

첫째, 계속성의 원칙이다. 고객만족도는 측정하고자 하는 업종이나 측정항목을 재는 잣대로서 정기적인 조사를 해야만 조사결과가 의미가 있다. 왜냐하면 그 전의 상태와 비교를 해서 어느 항목이 개선되고 향상되었는가를 알 수 있기 때문이다.

둘째, 정량성의 원칙이다. 고객만족도 조사는 항목간의 수치비교가 가능하도록 정량적인 조사라야 한다. 즉 도출된 수치의 정량화를 통해서 고객만족의 수준을 알 수 있고, 그 전의 결과와의 비교가 가능해야 한다.

셋째, 정확성의 원칙이다. 자사와 경쟁사의 고객만족상태를 제대로 알기 위해서는 철저한 예비 조사를 바탕으로 한 설문지의 작성이 요구된다. 그리고 정확하면서도 성실한 실사 및 통계분석과 정확한 해석 등이 수반되는 조사라야 한다.

3. 도시철도분야 고객만족도 조사기관

도시철도분야의 고객만족도를 측정하는 기관은 한국능률협회, 한국생산성본부, 한국객륜 등에서 시행하고 있다. 한국능률협회에서는 한국고객만족도(KCSI) 조사모델을 가지고 전체 100개 산업(제조업 53개, 서비스업 47개 -2002년 기준으로 1992년에는 12개 산업) 중 지하철부문으로 서울 지하철공사, 도시철도공사, 부산교통공단, 대구지하철공사, 인천지하철공사 등 5개 기관을 년 1회 측정하고 있다. 한국생산성본부에서는 국가고객만족도(NCSI) 조사모델을 가지고 92개 산업을 4분기로 나누어 조사하는데 지하철부문은 매년 1/4분기에 KCSI와 마찬가지로 5개 기관을 측정한다. 한국객륜은 시민만족도 조사모델을 가지고 KCSI나 NCSI보다 늦게 조사를 시작하였으며 총 10개

분야 중 지하철부문에서도 KCSI나 NCSI와는 달리 서울지하철공사와 도시철도공사 2개 기관만을 대상으로 년1~2회 측정한다.

조사기관별 조사항목 수는 한국능률협회의 한국고객만족도(KCSI)가 11개 항목, 한국생산성본부의 국가고객만족도(NCSI)가 32개 항목, 한국갤럽조사연구소의 시민만족도가 25개 항목으로 각 기관별 항목 수의 편차가 크게 나타난다. 그리고 설문 항목 내용을 살펴보면 안전에 관련된 항목이 KCSI에서는 전혀 없고, NCSI에는 「승강장내 안전시설」 1개, 한국갤럽의 시민만족도에는 「열차승하차시 안전성」 1개 등으로 이용승객들의 안전에 관한 만족도 표현에 제약을 받는다.

<표 1> 도시철도분야 고객만족도 조사기관 일반현황 및 조사설계

구 분	한국능률협회	한국생산성본부	한국갤럽조사연구소
설립일자	1962년	1957년	1974년
최 초 조사년도	1992년	1998년	1999년
조사대상 기업 수	100개 산업	92개 산업	지하철 등 10개분야
주요업무	컨설팅(Consulting) 리써치(Research) 교육연수(Education)	컨설팅(Consulting) 리써치(Research) 교육연수(Education)	리써치(Research)
조사지역	서울, 수도권, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산	서울, 부산, 대구, 인천	서울
모집단	20세 이상 60세 미만의 남녀	지하철을 주 교통수단으로 이용하는 만18세이상 시민	지하철을 주 교통수단으로 하는 만15세이상 서울시민
설문지구성	11개 항목 (5점 척도 사용)	5개차원 32개 항목 (10점 척도 사용)	6개차원 25개 항목 (5점 척도 사용)
조사기간	년1회 (매년 5~7월경)	년1회 (매년 3월경)	년1~2회 (상,하반기)

자료 : 각 기관 인터넷 홈페이지 자료 재편성

4. 안전을 포함한 고객만족도 설문 조사 분석

4.1 설문조사의 개요

2003년 2월 18일 대구지하철 화재사건으로 인하여 이용승객들이 역사 설비나 전동차 설비의 안전에 대하여 어떻게 느끼며 비상시 시민행동요령 교육 및 홍보가 얼마나 되었는지를 한국갤럽의 설문 항목에 추가하여 결과를 보고자 하였다.

따라서 본 설문 조사에서는 2002년도 한국갤럽조사연구소의 지하철 고객만족도 측정을 위한 설문 내용에 안전에 관한 차원(3가지 항목)을 추가하여 설문 조사하였다.

- 조사지역 : 서울도시철도공사 5,6,7,8호선 각 역사
- 모집단 : 지하철을 이용하는 만18세 이상 시민
- 표본 추출방법 : 유의적 추출법(호선별 균등 배분)

- 표본수 : 호선별 30명(총120명)
- 조사방법 : 1:1 개별면접조사(면접원 현장 설문조사)
- 설문지 구성 : 7개 차원 28개 항목(5점척도 사용)
- 조사시기 : 2003년 4~5월

4.2 설문 조사 종합 결과

<표 2> 고객만족도 설문 조사 결과 종합 비교

차원	차원 만족도(점)		차원 중요도(%)		항목	항목 만족도(점)		항목 중요도(%)	
	2002 갤럽	설문	2002 갤럽	설문		2002 갤럽	설문	2002 갤럽	설문
1.열차운행	66.0	56.8	32.4	14.3	1. 열차의 운행간격	63.8	57.1	42.4	23.8
					2. 열차지체정도	65.1	56.9	22.4	17.9
					3. 열차운행의 안전성	69.4	56.7	35.2	58.3
2. 환승 및 연계	54.4	47.1	18.7	13.8	4. 환승시설	52.1	47.3	40.3	33.3
					5. 환승시 안내체계	57.6	46.5	24.9	26.7
					6. 타교통수단과의 연계 편리성	54.8	47.3	34.8	40.0
3.역사환경	61.6	49.1	11.3	10.5	7. 역사청소상태	71.4	60.6	30.9	24.6
					8. 역사내 조명	66.0	57.9	17.9	18.3
					9. 역사내 공기청결상태	54.4	41.3	51.3	57.1
4.승차환경	60.4	51.4	15.5	11.3	10. 열차내부의 혼잡도	53.0	43.8	28.8	24.2
					11. 열차내부의 청결상태	68.4	54.0	19.8	22.9
					12. 열차내부의 냉/난방 상태	67.4	56.7	15.2	15.4
					13. 열차내부의 밝기	68.3	62.7	9.4	10.0
					14. 열차내부의 소음	47.8	42.9	15.9	15.0
5.시설이용 의 편리성	62.0	54.2	12.1	9.3	15. 열차운행중 안내방송	65.5	56.1	10.8	12.5
					16. 승차권자판기 이용의 편리성	67.9	55.4	9.8	12.9
					17. 자동개집표기 이용의 편리성	70.0	58.8	12.0	12.9
					18. 에스컬레이터 등 승강시설 이용의 편리성	60.9	58.3	26.3	22.9
					19. 화장실 이용의 편리성	62.8	54.2	20.4	16.3
					20. 역 주변 안내도의 정확도	57.5	47.5	18.5	22.5
					21. 휴게 및 대기시설	57.6	52.5	13.0	12.5
6.역직원의 서비스	58.5	50.7	9.9	9.3	22. 역직원의 친절성	55.1	48.5	41.4	32.9
					23. 창구통합 승차권 구입시 편리성	59.9	51.5	17.2	17.1
					24. 역사내 안내방송	63.0	53.1	18.1	20.0
					25. 요금대비 서비스수준	60.0	51.0	23.4	30.0
7.안전설비		44.2		31.8	26. 역사설비의 안전성		46.0		26.3
					27. 전동차 설비의 안전성		46.7		31.3
					28. 비상시 시민행동요령 교육 및 홍보		41.3		42.4
I. 요소별만족도지수						61.1	49.4		
II. 체감 만족도						66.7	51.8		
III. 종합 만족도지수						63.9	50.6		

※2002갤럽은 2002년도 한국갤럽의 서울도시철도공사(5,6,7,8호선) 고객만족도 점수임

설문조사결과는 <표 2>에서 보는 바와 같이 설문항목에 안전에 관한 항목을 추가하였을 때 요소별 만족도는 49.4점, 체감 만족도 51.8점으로 나타나 종합만족도는 50.6점으로 나타났다. 이 결과는 2002년과 비교하면 종합만족도는 13.3점이 하락하였고, 요소별 만족도는 11.7점, 체감만족도는 14.9점으로 모두 크게 하락한 것으로 나타났으며 특히 체감만족도의 점수 하락이 두드러졌다. 전체적인 만족도의 하락은 대구지하철 화재사건으로 인하여 이용승객들이 불안 심리가 표출된 것으로 보이며, 추가된 항목인 안전설비에 대한 차원의 중요도(가중치)가 31.8%로 높는데 반하여 그 차원에 대한 평가의 평균값이 낮게 나타나므로 낮은 점수를 받을 수 밖에 없었다.

차원의 중요도는 안전설비 > 열차운행 > 환승 및 연계 > 승차환경 > 역사환경 > 시설이용의 편리성, 역직원의 서비스 순으로 나타났다. 특히 안전설비차원의 차원중요도는 다른 차원보다 월등하게 높게 나타났으며 설문에 응한 120명중 59명이 가장 중요한 차원이라고 답하여 안전에 대하여 50%정도의 관심을 보였다.

차원 중요도를 2002년처럼 안전설비를 제외하여 산출한 결과는 열차운행 20.9%, 환승 및 연계 20.2%, 역사환경 15.4%, 승차환경 16.6%, 시설이용의 편리성 13.6%, 역직원의 서비스 13.6%로 2002년도와 비교하면 대부분의 차원에서 별 차이가 없으나, 열차운행에서 10%이상이 차이가 나는 것은 2002년도 열차운행의 중요성을 이번 설문조사에서는 안전설비 쪽으로 응답했기 때문이다.

차원의 만족도는 열차운행 > 시설이용의 편리성 > 승차환경 > 역직원의 서비스 > 역사환경 > 환승 및 연계 > 안전설비 순으로 나타났다. 열차운행의 만족도와 안전설비의 만족도는 무려 12.6점이나 차이가 났다. 또한, 안전설비의 차원만족도는 기준점(50.5점)보다 6.3점이나 작은 44.2점으로 나타났다.

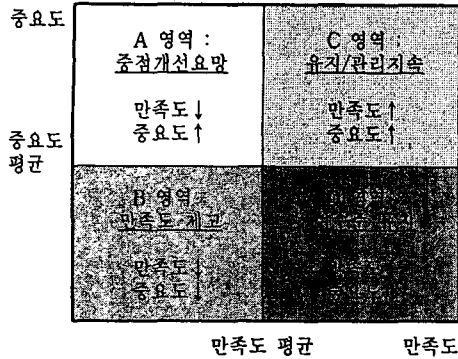
차원 만족도를 2002년과 비교해 볼 때 모든 차원에서 만족도가 크게 하락(평균10점)한 것으로 나타났으며, 「역사환경」 차원의 경우 평균치 보다 2.5점 낮은 12.5점이 하락하였다. 안전 설비 차원에 대한 설문 조사 결과 항목 중요도는 <표 3>과 같이 비상시 시민행동요령 교육 및 홍보가 42.4%로 가장 높게 나타났으며, 전동차 설비의 안전성이 31.3%, 역사 설비의 안전성이 26.3% 순으로 나타났는데 이러한 결과는 대구지하철 화재 사건 당시 전동차 내의 비상장치가 있음에도 불구하고 승객들이 사용 요령을 몰라 무용지물이 될 수밖에 없었기 때문에 비상시 시민행동요령 교육 및 홍보에 높은 중요도로 응답했다.

4.3 포트폴리오 분석

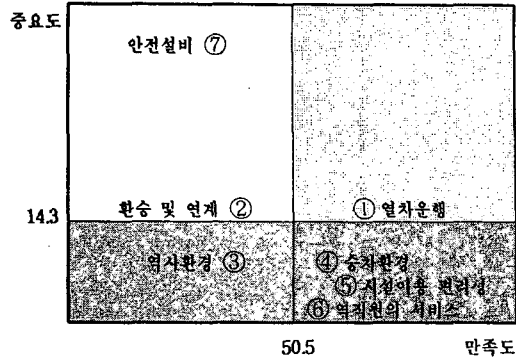
포트폴리오 분석은 각 만족도와 중요도를 고려하여 자원의 효율적 배분과 관련된 전략적 시사점을 도출하기 위해 <그림 1>과 같이 4개의 영역으로 나누고, 각 세부항목의 영역내 위치를 파악해 영역별로 의미를 해석하였다.

- A 영역은 중점개선요망 영역으로 즉각적인 개선이 필요하다.
- B 영역은 만족도 제고 영역으로 우선 순위가 상대적으로 낮은 영역이다.
- C 영역은 유지/관리 지속영역으로 고객만족을 높이기 위해 지속적인 노력이 요청되는 영역이다.
- D 영역은 현수준 유지 영역으로 현재의 수준 유지나 불가피 할 경우 다른 영역으로 자원을 배분하여 관리해야 하는 영역이다.

<그림 1> Portfolio Map



<그림 2> 차원에 대한 포트폴리오



차원에 대한 포트폴리오는 <그림 2>에서 나타난 바와 승차환경, 이용시설 편리성, 역직원의 서비스는 현수준을 유지하는 차원이거나, 안전설비 차원과 환승 및 연계 차원은 중점 개선 요망으로서 즉각적인 개선이 필요하며 특히 안전 설비는 현저하게 개선이 필요한 것으로 나타났다.

5. 결 론

위에서 본 바와 같이 2002년도 한국궤철조사연구소의 시민만족도 설문 조사 항목에 안전설비에 관한 차원(3개항목)을 추가하여 설문 조사하여 본 결과 7개의 차원 중에서 가장 높은 차원중요도를 받았으나 만족도는 가장 낮게 나타났다. 또한 안전설비 차원에 대한 포트폴리오는 중점개선요망 영역으로 즉각적인 개선이 필요한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지하철을 이용하는 승객들의 고객만족도 측정에 안전에 관한 항목이 포함되지 않으면 올바른 측정이 될 수 없다는 것을 의미한다. 그러므로 향후에는 올바른 고객만족도 측정을 위하여 각 조사기관의 특성에 맞는 안전에 관한 항목을 추가해야 한다.

또한, 설문조사에 나타난 바와 같이 지하철을 운영하는 각 운영기관에서는 이용승객들이 역사설비나 전동차 설비의 안전에 대하여 깊은 관심을 가지고 있으며 비상시 행동 요령에 대하여 필요성을 느끼고 있으므로 시민들이 만족할 수 있는 지하철이 되도록 향후 심도 있는 지하철 안전에 대한 대책 연구와 개선이 이루어져야 하겠다.

참 고 문 헌

1. 윤상근 외, 고객만족도 조사방법 실무지침서, 한국능률협회, 1996
2. 박중훈, 고객만족도 조사제도의 실효성 분석, 한국행정연구원, 2001
3. 2002년도 도시철도 경영자료, 서울도시철도공사, 2002
4. 서울지하철 합동점검결과 1차보고서, 서울지하철 소방안전 합동점검단, 2003
5. 2002년 시민만족도조사 보고서-지하철 서비스-, 서울특별시, 2003