

도시철도운영기업 종사원에게 인지된 ISO품질경영이 고객만족성과에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on the Effect of Metro Employees' Perceived ISO Quality Management Employees on Customer Satisfaction Performance

이상오 · 황보작*

Sang Oh Lee · Jak Hwang-Bo

Abstract This paper analyzes the differences in the organizational behavior of domestic Metro employees between enterprises with ISO quality management implemented and those without. Based on the required guidelines in ISO quality management, an empirical study on the effect of employee education and training, work processes, job satisfaction, and leadership on customer satisfaction performance is conducted. The results demonstrate that the work process in the ISO quality management certified enterprises exhibits a positive effect on customer satisfaction performance; however, the employee education and training did not exhibit immediate effects. In addition, job satisfaction and leadership are identified to have a mediating effect on the correlation between the work process, education and training, and customer satisfaction.

Keywords : ISO quality management, Education and training, Customer satisfaction performance, Job satisfaction, Leadership

초 록 본 연구는 국내 도시철도운영기업에 종사하는 종사원을 대상으로 ISO품질경영을 도입한 운영기업과 그렇지 않은 기업 간의 조직행동 분석을 연구주제로 삼았다. ISO품질경영에서 요구하는 지침 항목들을 근거로 한 종사원 교육훈련, 업무프로세스, 직무만족, 리더십이 고객만족성과에 미치는 영향을 실증적으로 검증하였다. 분석결과, ISO품질경영 인증기업의 경우 업무프로세스는 고객만족성과에 정(+)의 영향을 미쳤지만 종사원 교육훈련은 고객만족성과에 직접적인 영향을 미치지 않았다. 또한, 업무프로세스 및 교육훈련과 고객만족성과 간의 영향관계에 있어서 직무만족과 리더십은 매개효과가 있음을 알 수 있었다.

주요어 : ISO품질경영, 교육훈련, 고객만족성, 직무만족, 리더십

1. 서 론

도시철도운영기업은 다양한 고객서비스 제공과 수익창출 모델에 집중을 해오고 있다. 그러나, 도시철도 운영전반에 걸친 안전, 정시운영, 쾌적한 시스템 마련을 유지해 오는 과정에서 운영기업의 내부 종사원 만족과 외부고객의 서비스 만족 측면의 고객만족성과 연구에 관한 모형이 확립되어 있지 않다. 최근 다수의 도시철도운영기업에서 ISO품질경영 인증을 통한 품질경영시스템을 지속, 가능하도록 유지해 오고 있다. 이에 본 연구는 도시철도운영기업의 종사원을 연구대상으로 품질경영부분인 ISO품질경영의 요구지침을 변수로 설정하여 업무프로세스와 인적자원관리 측면의 교육훈련, 리더십, 직무만족을 독립변수와 매개변수로 지정하고 서비스를 제공하는 종사원이 인지하는 고객만족성과를 종속변수로 하여 변수간의 상호 연관성에 대하여 분석하고자 한다. 즉, ISO품질경영의 인증규격에 따라 요구되는 업무프로세스, 교

육훈련, 리더십(경영자의 의지), 고객만족성과에 대하여 상호연관성의 의미를 파악하여, ISO품질경영 인증도입이 도시철도운영기업에 미치는 영향을 탐색하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설의 설정

2.1 ISO품질경영의 정의 및 특징

ISO품질경영의 정의를 살펴보면, 홍종인(2008)은 ISO품질경영은 1979년 영국표준협회(BSI)가 품질보증기법 및 실시와 관련한 국제규격을 제정하기 위한 새로운 기술위원회를 구성할 것을 ISO(국제표준화기구)에 제안한 것을 인증함으로써 탄생되었다고 하였다. 이는 고객에게 제공되는 제품이나 서비스 실현 체계가 규정된 요구사항을 만족하고 지속적으로 유지, 관리되고 있음을 제3자가 객관적으로 평가하여 인정해 주는 제도이며, ISO9000~9004까지 5종의 국제규격으로 구성되어 있어서 ISO9000시리즈라고 불리며, 본 연구와 관련된 ISO품질경영은 ISO9001을 의미한다. 이러한 국제표준의 제정목적은 각국 별로 또한 산업분야별로 달리 정해져 있는 품질경영시스템에 대한 요구사항을 통일시키기 위한 것이며, 조직의 품질경영시스템이 구비해야 할 최소한의 요구

*Corresponding author.

Tel.: +82-54-630-1298, E-mail : embc1016@dyu.ac.kr

©The Korean Society for Railway 2014

<http://dx.doi.org/10.7782/JKSR.2014.17.6.443>

사항을 정하고 있다. 이미 세계적으로 거의 모든 나라가 ISO 품질경영 핵심표준을 그대로 자국의 국가표준으로 채택함으로써 명실 공히 품질경영에 관한 최고의 국제표준으로 인정받고 있다[1]. 또한 고수복(2006)은 ISO 품질경영의 네 가지 포괄적 제품범주를 하드웨어, 소프트웨어, 가공물질 및 서비스 제품을 생산하거나 제공하는 조직에 적용할 수 있도록 만들어진 것으로 분류하였으며, 조직구성원의 의식혁신을 바탕으로 품질에 대한 인식과 자세를 새롭게 하여 모든 기업의 경영활동을 고객지향적으로 전개하려는 경영혁신활동이라고 주장하였다[2].

그리고 강경훈과 임홍순(2008)은 ISO 품질경영의 특징을 다음과 같이 여섯 가지로 요약하였다. ‘첫째, 고객의 요구를 파악하라. 둘째, 필요한 업무 프로세스를 정립하라. 셋째, 정해진 프로세스를 실행하라. 넷째, 프로세스를 측정하고 분석하라. 다섯째, 프로세스를 지속적으로 개선하라. 여섯째, 고객이 만족하는지 확인하라’이며[3], 홍종인(2008)은 ISO 품질경영 요구지침을 Table 1과 같이 제시하였으며, 품질경영시스템의 개발, 실행, 지속적 개선을 위하여 요구지침을 만족해야 한다고 하였다. 즉, 법적 규제 요구사항뿐만 아니라 고객 요구사항 충족의 중요성을 인지하며, 조직내의 의사소통이 잘 이루어 질 수 있도록 해야 하며, 고객중심의 경영을 강조하고 품질방침 수립과 이행, 품질목표 수립을 보장하여야 한다는 것이다. 그리고 경영검토의 수행 자원 가용성을 보장하며 특히, 최고경영자는 Table 1의 5.2항 고객 요구사항을 결정하고, 고객중심의 고객만족을 이룰 수 있도록 최대한 노력하여야 한다고 하였다. ISO 품질경영 요구지침의 세부내용은 Table 1과 같다[1].

2.2 업무프로세스 및 교육훈련과 고객만족성과

ISO 품질경영의 업무프로세스에 관하여 이병욱(2008)은 제품과 서비스를 제공하기 위한 프로세스를 향상시키거나 관리하기 위한 것이다. 지속적인 개선은 제품과 서비스 시스템의 지속적인 관리를 의미하며 지속적인 관리는 지속적인

개선과 프로세스, 제품과 서비스의 혁신 결과로서 보다 나은 품질, 적은 변동을 의미한다고 정의하였다[4]. 교육훈련에 관하여 Sikula(1979)는 조직에서 실제로 사용되는 교육훈련의 의미는 구체적으로 생산성 향상, 품질개선, 인적자원의 개선, 사기진작, 간접적 보상의 향상, 종사원 보건위생의 증진, 개인적 자기계발 성장에 목적을 두며 전반적으로는 조직유효성의 향상에 영향을 준다고 하였다[5]. Nadler(1986)는 교육을 가까운 미래에 수행하게 될 새로운 역할을 위한 학습으로 훈련은 현재 수행하고 있는 업무의 성과향상을 위한 학습으로 정의하였다[6]. 고객만족성과 관련하여 황보작(2011)은 도시철도운영기업에서 고객만족이란 도시철도이용 고객의 욕구와 기대에 부응하여 그 결과로써 철도운행 서비스의 재구매가 이루어지고 고객의 신뢰감이 연속되는 상태이며, 고객만족성과는 고객이 고객만족조사를 통해서 조직에서 제공하는 서비스 품질을 경험한 후 경쟁사에 비해서 만족 정도에 대한 척도 평가를 의미한다고 하였다[7].

그리고 업무프로세스와 고객만족성과에 관한 선행연구를 살펴보면 강경훈과 임홍순(2008)은 프로세스경영을 고객기대충족을 위해 내외부의 업무프로세스들을 최적화하는 경영체제로 정의했다. 여기서 프로세스란 특정 고객 또는 시장을 대상으로 필요한 산출물을 생성하기 위해 정의된 구조화하고 측정 가능한 활동의 집합이라고 한다. 강조되는 점은 프로세스는 고객 중심적이라는 점과 개별기능이 아닌 관련 기능들의 통합이며 조직화되어 실행이 강조된 점이다[3]. 교육훈련과 고객만족성과에 관한 선행연구를 살펴보면 정민주(2005)는 서비스 교육훈련이 종사원의 서비스 지향성에 미치는 영향에 대한 연구에서, 서비스 교육훈련은 서비스 지향성의 과정과 결과품질에 유의한 영향을 미친다고 하였다[8]. 또한 이병욱(2008)은 교육훈련 서비스품질의 교육프로그램 요인은 고객만족성과에 영향을 미치는 것을 규명하였으며, 특히 직무수행에 관련이 큰 교육프로그램 진행과 직무수행에 도움이 되는 구체적인 교육훈련 자료들이 제공될 때 고객만족성과가 큰 것으로 분석하였다[4].

Table 1 ISO9001 requirements

4. QMS	7. Product realization
4.1 General requirements	7.1 Planning of product realization
4.2 Documentation requirements	7.2 Customer-related working process
5. Management responsibility	7.3 Design & development
5.1 Management commitment	7.4 Purchasing
5.2 Customer focus	7.5 Product & service provision
5.3 Quality policy	7.6 Control of monitoring & measuring devices
5.4 Planning	
5.5 Responsibility, authority & communication	
5.6 Management review	
6. Resource management	8. Measurement, analysis & improvement
6.1 Provision of resources	8.1 General measurement, analysis & improvement
6.2 Human resources	8.2 Monitoring & measurement
6.3 Infrastructure	8.3 Control of nonconforming product
6.4 Work environment	8.4 Analysis of data
	8.5 Improvement

따라서 Fig. 1의 연구모형과 같이 도시철도운영기업 종사원의 업무프로세스 및 교육훈련은 고객만족성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이므로, 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1~2: 도시철도운영기업 종사원이 경험하는 업무프로세스와 교육훈련은 고객만족성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 업무프로세스, 교육훈련과 직무만족 및 리더십

업무프로세스, 교육훈련과 직무만족 및 리더십에 관한 선행연구를 살펴보면, 성명희(2011)는 교육훈련이 직무만족에 미치는 영향에 대한 연구에서 교육환경과 교수능력이 직무만족에 긍정적 영향을 미친다고 하였다[10]. 고수복(2006)은 서비스기업의 품질경영활동은 운영성과의 일부인 종사원만족에 유의한 영향을 미친다는 결론을 도출하였으며[2], 임병설(2002)은 직무만족은 가치관단의 기준과 함께 근무환경에 따라 태도가 형성되며 업무자체의 만족과 더불어 기업의 내·외적 환경요인에 의해서 영향을 받는다고 하였다[11]. Juran(1994)은 품질경영의 성공에 가장 결정적인 장애물은 최고경영자의 리더십부재를 들었다. 이처럼, 최고경영자의 품질경영에 대한 확고한 신념과 의지는 직원들에게 경영품질을 최우선 하는 문화와 가치관이 형성되도록 한다고 하였다[12]. 또한 이명화(2009)는 국가품질상을 기준으로 조직의 서비스 품질향상에 미치는 영향연구에서 리더십, 전략기획, 인적자원 및 프로세스 범주의 서비스 경영품질향상이 비수상 기업보다 수상기업이 높은 것을 증명하였다[13]. 따라서 도시철도운영기업 종사원이 경험하는 업무프로세스와 교육훈련은 직무만족과 리더십에 긍정적인 영향을 미칠 것이므로, 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3-(1,2)~4-(1,2): 도시철도운영기업의 종사원이 경험하는 업무프로세스 및 교육훈련은 직무만족 및 리더십에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.4 직무만족 및 리더십과 고객만족성

직무만족 대한 선행연구를 살펴보면, Locke(1976)는 직무만족이란 종사자가 자신의 직무에 대한 평가에서 결정되는 유쾌한 또는 긍정적 감정상태라고 정의를 내렸다[14]. 이러한 Locke의 정의는 오늘날 대부분의 학자들에 의해 가장 보편적 개념으로 받아들여지고 있다. 그리고 리더십은 많은 학자들에 의해 연구되고 정의되었으며, Juran(1981)은 경영자가 발휘하는 경영활동에서의 리더십이란 조직 목표를 달성하기 위해서 종사원들에게 영향을 미치는 능력이라고 하였으며, 리더십이 뛰어난 경영자는 종사원들에게 기업목표를 달성하기 위해 각자의 업무에 몰입하도록 유도하는 능력을 갖춘 리더를 의미한다고 하였다[12].

직무만족과 고객만족성과에 관한 선행연구를 살펴보면, 이병옥(2008)은 품질경영활동은 종사원의 신뢰를 증진시키고 종사원의 신뢰는 종사원을 만족시킴으로써 고객만족을 통한 기업의 경쟁력을 증진할 수 있다고 하였다[4]. 그리고 리더십과 고객만족성과에 관한 선행연구를 살펴보면, 이현주

(2009)는 경영자의 서비스 중요성에 대한 강조와 관심, 고객만족성과를 최우선으로 하는 조직문화, 상급자의 서비스 솔선수범과 리더십, 진정한 서비스를 제공하기 위해 노력하는 종사원의 자세, 종사원은 고객의 욕구충족을 위해 존재한다는 인식이 종사원의 고객지향성에 정(+의 영향을 미친다고 하였다[16]. 따라서 도시철도운영기업 종사원이 경험하는 직무만족 및 리더십은 고객만족성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이므로, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설5~6: 도시철도운영기업의 종사원이 경험하는 직무만족 및 리더십은 고객만족성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.5 직무만족 및 리더십의 매개효과

직무만족과 리더십의 매개관계에 관한 선행연구를 살펴보면, ISO품질경영의 업무프로세스 및 교육훈련이 고객만족성과에 미치는 영향 관계에서, 직무만족과 리더십을 매개로 하는 연구는 찾아보기 힘든 실정이다. 고수복(2006)은 ISO품질경영 활동을 통한 운영성과를 조절변수로 하여 종속변수의 일부인 직무만족도에 대하여 미치는 영향을 분석한 결과 서비스기업의 ISO품질경영 활동은 운영성과의 일부인 직무만족에 유의한 영향을 미친다는 결론을 도출하였다[2]. 또한 리더십은 이병옥(2008)이 연구한 명확한 비전수립, 상사의 리더십, 고객지향적 마인드, 리더십의 중요성 인식, 리더의 경영의지를 참고하여[4], 이를 연구의 목적에 맞게 적용하였다. 일반적으로 리더십 및 직무만족은 개인적인 특성이나 직무특성, 집단태도, 참가, 직무성과 등에 관하여는 중요한 매개 역할을 하고 있다. 따라서 도시철도운영기업의 종사원이 경험하는 업무프로세스와 교육훈련은 직무만족과 리더십을 매개하여 고객만족성과에 영향을 미칠 것이므로, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설7~8: 도시철도운영기업의 종사원이 경험하는 업무프로세스와 고객만족성과의 영향관계에 있어서 직무만족과 리더십은 매개역할을 할 것이다.

3. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 도시철도운영기업에 종사하는 종사원들의 업무프로세스 수행과 관련한 인지된 고객만족성과에 집중한다. 도시철도운영기업이 고객에게 고객만족성과를 추구하기 위하여 종사원들의 경험하는 업무프로세스, 교육훈련, 리더십, 직무만족이 결국에는 종사원이 인지하는 고객만족성과의 영향을 미치고 있다는 이론으로 정리할 수 있다. 그러므로 철도운송서비스의 특성을 고려하여 Table 1의 ISO 품질경영 요구지침에서 7.2 고객관련 프로세스 항목을 바탕으로 업무프로세스와 6. 자원관리 항목을 바탕으로 교육훈련을 각각 독립변수로 채택하였으며, 5.2 고객중심과 8.2 모니터링 및 측정 항목을 바탕으로 고객만족성과를 종속변수로 채택하였다. 또한 8.2의 모니터링 및 측정과 내부심사 항

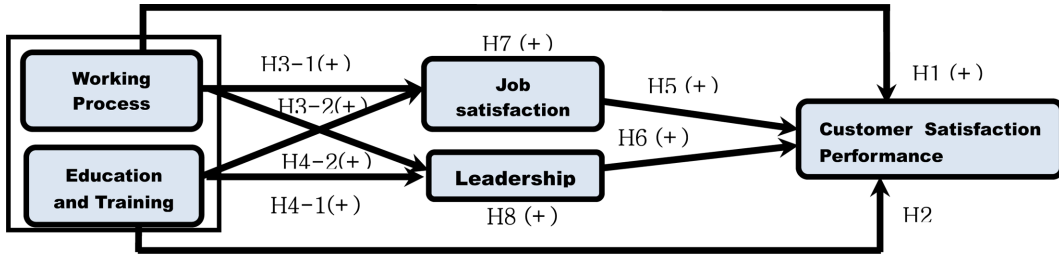


Fig. 1 Research model and hypothesis

목을 바탕으로 직무만족을 5.1 경영자의 의지 항목을 바탕으로 리더십을 매개변수로 채택하여 이들 간의 관계를 연구하고자 한다. 연구모형은 Fig. 1과 같다.

3.2 조사설계 및 분석방법

3.2.1 조사설계

본 연구는 도시철도운영기업에 종사하는 직원을 모집단으로 하여 2013년 12월 1일~ 12월 31일까지 약 한 달간 도시철도운영 6개사를 대상으로 설문조사를 실시하였으며 회수된 설문지는 403부였다. 이 가운데 일부 응답이 불성실한 31부를 제외한 372부의 유효한 설문지를 최종분석에 활용하였다. 설문 문항은 총 19문항(업무프로세스 2문항, 교육훈련 5문항, 리더십 5문항, 직무만족 4문항, 종사원의 인지된 고객만족성과 4문항)으로 구성되며, 모든 문항은 리커트 5점 척도(“전혀 그렇지 않다” 부터 “매우 그렇다”)를 이용하여 측정하였으며 그 결과는 Table 2와 같다.

Table 2 Constitution of Metro companies

Div	Frequency	Percentage
Seoul Metro	132	33%
SMRT	25	6%
DJET	65	16%
Inchan railway	20	5%
Seoul line 9	134	33%
Neotrans	27	7%
Total	403	100%

3.2.2 분석방법

본 연구의 분석방법은 측정오차가 포함된 상태에서 분석하는 회귀분석보다 구조방정식모델이 더 정확한 구성개념간 인과관계를 도출할 수 있고 다른 통계분석기법 보다는 변수간의 영향관계와 매개효과를 수월하게 분석 할 수 있는 점을 고려하였다. 따라서 분석방법으로 구조방정식을 선정하였으며, 이를 위해 SPSS, AMOS 등을 활용하였다.

3.2.3 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에 사용된 구성 개념들은 기존의 연구에서 검증된 측정도구를 사용하였다. 먼저 업무프로세스와 고객만족성과에 대한 측정은 이병욱과 이성백(2009)이 사용한 설문지를 연구의 목적에 맞게 수정 활용하였으며[4,16], 교육훈련과 직

무만족에 대한 측정은 고수복(2006)이 사용한 설문지를 연구의 목적에 맞게 수정 활용하였다[2]. 또한 리더십에 대한 측정은 이병욱(2008)이 연구한 명확한 상사의 리더십, 리더십의 중요성 인식, 리더의 경영의지를 측정변수로 인용하여 설문지의 연구 목적에 맞게 수정 활용하였다[4].

4. 실증분석

4.1 조사대상자의 인구통계적 특성

본 연구에 참여한 조사대상자 표본의 인구통계학적 특성 결과는 Table 3과 같다

Table 3 Respondent characteristics

Variable	Frequency	Percentage (%)	
Gender	Man	353	94.9
	Women	19	5.1
Age	20~29 years old	22	5.9
	30~39 years old	178	47.8
	40~49 years old	125	33.6
	Above 50 years old	47	12.6
Shape of building	Public	210	56.5
	Private	162	43.5
Position	employee	282	75.8
	Assistant manager	87	23.4
	Manager/deputy general manager	3	0.8
Years of service	Under 5 years	90	24.2
	Under 5~10 years	119	32.0
	Under 10~20 years	94	25.3
	Above 20 years	69	18.5
Total	372	100.0	

4.2 측정변수의 신뢰성, 타당성 및 연구모형 검증

먼저 도시철도운영기업 종사원들의 업무프로세스, 리더십, 교육훈련, 직무만족, 고객만족성과의 연구변수들의 요인분석 결과, 요인의 총 분산 설명 비율은 70.039%로 나타났다. 구

체적으로 요인1은 리더십, 요인2는 고객만족성과, 요인3은 교육훈련, 요인4는 직무만족, 요인5는 업무프로세스로 확인되었다. 또한 측정항목들의 신뢰도 검증을 실시한 결과, Cronbach's α 계수가 0.924~0.809로 각각 나타나 연구변인들이 내적 일관성 있는 항목으로 구성되어 신뢰도는 확보되었다. 분석결과는 Table 4와 같다.

두 번째, 전체 연구변인에 대하여 확인적 요인분석을 실시하였으며, 모형의 적합도는 $\chi^2=350.685(df=145, p<.001)$, $\chi^2/df(Q)=2.419$, RMR=0.044, GFI=0.842, IFI=0.932, CFI=0.931, RMSEA=0.083로 나타나 전반적으로 모형적합도는 수용 가능 수준으로 확인 되었다. 또한 모든 항목들의 요인적 재량은 유의미하였고, 부적합한 음분산 오차는 나타나지 않았다. 개념신뢰도(CR)와 평균분산추출지수(AVE)가 각각 0.8 이상 및 0.5이상으로 나타나 집중타당성 역시 확보 되었다. 분석결과는 Table 5와 같다.

세 번째, 판별타당성으로, 평균분산추출지수와 상관계수의 제곱의 비교를 통해 판별타당성을 확인한 결과, 모든 잠재변수에서 평균분산추출지수가 가장 큰 상관을 보이는 리더십과 직무만족의 상관계수(0.917)의 제곱(0.841)보다 큰 것

으로 나타나 판별타당성이 확보되었다. 변수들 간의 상관관계는 교육훈련과 업무프로세스 그리고 매개변수인 리더십과 직무만족은 고객만족성과에 모두 정(+)의 상관관계를 보이는 것으로 나타나 잠재변수들이 연구의 가설과 일치되는 방향성을 보였다. 분석결과는 Table 6과 같다.

4.3 가설검증

본 연구의 가설검증 결과는 다음과 같다. 총 10개의 가설 중에서 7개는 채택되었고, 3개는 기각되었다. 세부 내용은 다음과 같다.

첫째, 업무프로세스, 교육훈련이 고객만족성과에 대하여 정(+)의 영향을 예측한 가설 1과 2의 검증 결과는, ISO품질경영의 경우 업무프로세스만이 종사원이 인지하는 고객성공에 유의미한 정(+)의 영향을 미친 반면, 교육훈련과의 관계는 무의미한 결과로 기각되었다. 비인증집단의 경우는 모두 기각되었다.

둘째, 종사원의 업무프로세스와 교육훈련이 직무만족도와 리더십에 미치는 영향에서 정(+)의 영향을 미칠 것으로 예측한 가설3과 4의 검증결과는, 인증집단의 경우 모두 지지

Table 4 Exploratory factor analysis and verification results of reliability

Factor	Measurement items	Factor load (factor loading)					Cronbach's α
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	
Leadership	Leadership's value	.781	.254	.146	.166	.223	.924
	Share vision value of company	.771		.407	.172		
	Leadership	.759	.170	.207	.145	.341	
	Customer-oriented	.759	.233	.196	.174	.212	
	Concept and vision	.738	.310	.194	.153		
Customer satisfaction performance	Swiftness	.193	.822		.167	.151	.898
	Accurateness	.224	.813	.227	.141		
	Reliability	.209	.770	.300	.290		
	Evaluation of service	.221	.688	.247	.296	.227	
Education and training	Material to supply for education	.324	.250	.787	.135		.897
	Understanding of regulation	.289	.240	.757	.157		
	Regular enforcement	.270	.220	.741	.116	.326	
	Fair judgment	.390	.482	.596	.202		
	Activation to lesson	.178	.249	.554	.317		
Job satisfaction	Faithfulness of duty	.310	.194	.194	.717		.809
	Pride of duty	.481	.114	-.163	.503	.478	
	Worker satisfaction	.555	.265	.176	.564	.187	
Working process	Continuous improvement	.287	.309	.233	.122	.776	.835
	System working process	.254	.426	.187	.143	.711	
Characteristic value		3.275	4.488	4.376	4.190	5.383	
Variance ratio(%)		10.565	14.476	14.116	13.517	17.364	
Cumulative variance ratio(%)		70.039	31.840	45.957	59.474	17.364	

Table 5 Results of the confirmatory factor analysis

Classification		Factor load	Standard error	SL	t-value	Concept reliability	AVE
Working process	→ System working process	1.000		.859		.883	.713
	→ Continuous improvement	1.027	.084	.829	12.198***		
Education and training	→ Activation to lesson	1.000		.768		.982	.630
	→ Fair judgment	1.226	.107	.794	11.406***		
	→ Regular enforcement	1.169	.097	.835	12.039***		
	→ Material to train	1.104	.095	.811	11.620***		
	→ Understanding of regulation	1.190	.097	.763	10.825***		
Job satisfaction	→ Loyalty of organization	1.000		.723		.843	.536
	→ Worker satisfaction	1.190	.111	.780	10.682***		
	→ Pride of organization	.968	.102	.690	9.014***		
Leadership	→ Share vision value of company	1.000		.809		.938	.711
	→ Leadership's value	1.141	.083	.860	13.787***		
	→ Leadership	1.170	.085	.858	13.740***		
	→ Vision and concepts	1.013	.077	.833	13.167***		
	→ Customer-oriented	1.149	.084	.854	13.653***		
Customer satisfaction performance	→ Evaluation of service	1.000		.813		.940	.695
	→ Reliability	1.003	.071	.882	14.092***		
	→ Swiftiness	.877	.072	.792	12.154***		
	→ Accurateness	1.038	.078	.844	13.276***		

Suitability of model: $\chi^2=350.685$ (df=145, p=.000), $\chi^2/df(Q)=2.419$, RMR=.044, GF=.842, IFI=.932, CFI=.931, RMSEA=.083

***p<.001

Table 6 Correlation matrix for the study concepts

Classification	AVE	CR	Working process	Education and training	Job organization	Leadership	Customer satisfaction performance
Working process	.713	.883	1				
Education and training	.630	.982	.689***	1			
Job organization	.843	.536	.690***	.783***	1		
Leadership	.938	.711	.641***	.777***	.917***	1	
Customer satisfaction performance	.940	.695	.780***	.671***	.717***	.613***	1

***p<.001

된 반면 비인증집단은 가설3만 지지되었다.

셋째, 종사원이 경험하는 업무프로세스와 교육훈련, 고객 만족성과 간의 영향관계에 있어서 가설5의 직무만족과 고객 만족성과 간에는 인증집단의 경우 긍정적인 영향관계가 있는 반면, 가설6의 리더십은 고객만족성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 분석 결과는 Table 7과 같다.

넷째, 매개효과를 예측한 가설 7,8의 검증결과는, 인증집단의 경우 업무프로세스 → 직무만족 → 고객만족성과의 경로는 Z=0.254로 무의미 하였고, 업무프로세스 → 리더십 → 고객만족성과의 경로 역시 Z=-1.011로 무의미한 것으로 나

타났다. 반면, 교육훈련 → 직무만족 → 고객만족성과 경로는 Z=2.075로 유의미하여 완전 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 교육훈련 → 리더십 → 고객만족성과의 경로는 Z=-1.117로 무의미한 것으로 나타났다. 비인증집단의 경우는 모두 무의미한 것으로 나타났다.

결론적으로 비인증집단과 달리 인증집단은 종사원 교육훈련이 직무만족을 매개하여 종사원의 인지된 고객만족성과를 이끌어내면서 직무만족이 완전매개 됨을 알 수 있다. 분석 결과는 Table 8-1, Table 8-2와 같다.

Table 7 Hypothesis of the verification results

Hypothesis			ISO accredited	Nonstandard coefficient	Standard error	t (C.R)	p	Hypothesis verification	
HP1	Working process	→	Customer satisfaction performance	○	1.15	0.525	4.967	.000	Adoption
				×	-1.60	-1.685	-0.800	.424	Rejection
HP2	Education and training	→	Customer satisfaction performance	○	0.14	0.140	0.774	.439	Rejection
				×	1.33	1.327	1.194	.233	Rejection
HP 3-1	Working process	→	Job satisfaction	○	0.24	0.241	2.608	.009	Adoption
				×	1.99	1.992	4.099	.000	Adoption
HP 3-2	Working process	→	Leadership	○	0.20	0.196	2.208	.027	Adoption
				×	1.89	1.890	3.917	.000	Adoption
HP 4-1	Education and training	→	Leadership	○	0.81	0.805	6.990	.000	Adoption
				×	-0.73	-0.961	-2.148	.032	Rejection
HP 4-2	Education and training	→	Job satisfaction	○	0.83	0.727	6.210	.000	Adoption
				×	-0.96	-0.734	-1.699	.089	Rejection
HP5	Job satisfaction	→	Customer satisfaction performance	○	0.331	0.149	2.219	.026	Adoption
				×	0.451	0.426	0.843	.399	Rejection
HP6	Leadership	→	Customer satisfaction performance	○	-0.117	0.106	-1.099	.272	Rejection
				×	1.099	0.797	1.089	.276	Rejection

Table 8-1 Verification with regard to the mediated effect of job satisfaction and leadership (ISO accredited)

Course				Each indirect effect	Sobel test (Z)	p	
Working process	→	Job satisfaction	→	Customer satisfaction performance	.083	0.254	.399
Working process	→	Leadership	→	Customer satisfaction performance	-.023	-1.011	.156
Education and training	→	Job satisfaction	→	Customer satisfaction performance	.218	2.075	.002
Education and training	→	Leadership	→	Customer satisfaction performance	-.083	-1.117	.132

***p<.001

Table 8-2 Verification with regard to the mediated effect of job satisfaction and leadership (ISO non-accredited)

Course				Each indirect effect	Sobel test (Z)	p	
Working process	→	Job satisfaction	→	Customer satisfaction performance	.632	0.972	.165
Working process	→	Leadership	→	Customer satisfaction performance	1.241	1.013	.155
Education and training	→	Job satisfaction	→	Customer satisfaction performance	-.314	-0.907	.182
Education and training	→	Leadership	→	Customer satisfaction performance	-.502	-0.890	.187

***p<.001

5. 결론

5.1 결론 및 시사점

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 도시철도운영기업의 종사원들이 경험하는 업무프로세스와 교육훈련이 고객만족성과에 미치는 영향을 살펴보면, 인증집단의 업무프로세스는 고객만족성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 ISO품질경영을 인증 받은 도

시철도운영기업의 업무프로세스가 종사원들이 인지하고 있는 고객만족성과에 직접적인 상승효과가 있음을 알 수 있다.

둘째 도시철도운영기업의 종사원들이 경험하는 업무프로세스, 교육훈련이 직무만족과 리더십에 미치는 영향을 살펴보면, 인증집단은 비인증집단과 달리 업무프로세스와 교육훈련 모두가 리더십과 직무만족에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 ISO품질경영 인증을 받은 기업의 업무프로세스와 교육훈련은 종사원들의 직무만족도를 높이는 한편, 긍정적인 리더십 발휘를 유효화시킬 수 있음을 알 수 있다.

셋째, 종사원들의 직무만족과 리더십의 매개효과를 검증한 결과, 인증집단의 경우 교육훈련과 직무만족성과와의 영향에 직무만족이 매개효과가 있음을 보여주고 있다. 따라서 고객만족성과는 직무만족이 많은 영향력을 미치고 있음을 의미하고 있다.

이상과 같은 연구 결과를 바탕으로 이론적 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, ISO품질경영이라는 경영측면의 확대된 업무프로세스와 교육훈련 그리고 리더십, 직무만족을 고객만족성과와 연계하여 도시철도 운영기업에 새롭게 채택한 연구로서의 차별성을 들 수 있다. 둘째, ISO품질경영의 인증여부에 대한 차이를 도시철도 운영기업에 적용함으로써 상호간의 고객만족성과에 대한 인식을 직접적으로 비교 연구하였다는 점이다.

끝으로 본 연구 결과를 바탕으로 실무적 시사점을 다음과 같이 제언한다. 첫째, 도시철도운영기업 전반에 ISO품질경영의 확대시행으로, 체계적이고 명확한 업무프로세스와 교육훈련의 확립 방안이 강구되어야 한다. 기존의 기업 자체적으로 작성, 활용되는 운영절차서 및 매뉴얼에 의한 업무처리 체계적이고 표준화된 ISO품질경영의 업무프로세스와 교육훈련지침을 도입, 활용하여야 할 것이다. 이를 위해서는 고객만족성과의 핵심인 안전, 신속과 정확하게 고객과의 약속을 지키는 도시철도운영이 될 수 있도록 구조적 환경조성이 필요하다.

둘째, 직무만족과 리더십을 강화할 수 있는 방안의 강구가 필요하다. 일관성 있고 체계화된 ISO품질경영 지침을 전사적 경영전략으로 이행하고, 직급고하를 막론한 전 종사원에 대한 적절한 교육훈련 및 적절한 보상을 통한 직무만족을 제고해야 할 것이다. 이를 위하여 종사원들의 각 직무나 직책에 맞는 권한부여를 통한 업무에 대한 힘과 능력에 대한 확신을 심어 줄 수 있는 인적자원관리 제도가 시스템화되어야 할 것이다. 이는 곧 상명하달식이 아닌 서비스산업에서의 필요조건인 민주적 리더십의 향상도 기대할 수 있을 것이다.

셋째, 고객만족성과 향상을 위해서는 교육훈련과 연결된 종사원의 직무만족 향상 방안이 강구되어야 한다. 즉, ISO 품질경영측면에서 종사원을 위한 양질의 교육훈련 프로그램이 체계적으로 마련되어 지속적으로 시행되어야 할 것이며, 또한 종사원의 자발적 참여를 유도하고 긍정적인 분위기 속에서 본연의 업무를 다할 수 있도록 적절한 보상과 경력개발제도가 명확하게 마련되어야 할 것이다. 이는 곧 종사원

의 직무만족으로 이어지며, 직무만족은 고객만족성과 향상으로 나타날 것이다.

5.2 향후 과제

본 연구의 한계점 및 향후 연구과제는 다음과 같다. 우선 연구의 한계점으로 전국의 모든 도시철도 분야가 아닌 6개 운영기업만을 대상으로 조사함으로써 전체 운영기업의 환경과 조직문화를 충분히 감안하지 못한 부분이 한계점으로 나타난다. 따라서 후속연구에서는 코레일을 포함한 철도산업 전체의 확대된 표본운영기업을 대상으로 연구해 볼 필요가 있다. 또한 인구통계학적 변수의 고려가 없어 후속연구에서는 이를 반영한 연구도 필요할 것으로 사료된다.

References

- [1] J.I. Hong (2008) *QMS QMS innovation guide*, Korea Standard Association Media Publication, pp. 7-13.
- [2] S.B. Go (2006) A study on effects of managerial based on ISO 9001 QME in service company, *PhD Thesis*, Korea Maritime University.
- [3] K.H. Kang, H.S. Lim (2008): *Working process Management*, Seong An Dang Publication, pp. 185-190
- [4] B.Y. Lee (2008) A study on relation with QME and workers' trust: focus on manufacture Chungcheongbuk-do, *Master Thesis*, Yonsei University.
- [5] A.F. Sikula, J.P. Sikula (1979) *Rethinking present appraisal system*; Super Manage Publication, pp. 73-80.
- [6] L. Nadler (1979) *Developing Human Resources*, Austion, Tx; Learning Concepts Press, pp. 298.
- [7] J. Hwang-Bo (2013) The Effects of Emotional Burnout and Empowerment, and Organizational Commitment on Cooperation Behavior and Safety Behavior: Focus on Railway Controllers and Railway Engineer, *Journal of the Korean society for railway*, 16(5), pp. 430-438.
- [8] M. J. Jeng (2005) The Effects of service and job satisfaction on the service Education and training -Focused on the Air crew-, *Master Thesis*, Kyonggi University.
- [9] M.H. Seng (2011) Study on service quality based on Education and training and job satisfaction in call center, *Master Thesis*, Kyunghee University.
- [10] B.S. Lim (2002) Analysis on job satisfaction of hotel staff based on personality type of MBTI, *Tourism Research*, 16, pp. 325-348.
- [11] J. M. Juran (1981) Product quality a prescription for the west, part1, *Management Review*, pp. 8-14.
- [12] H. J. Lee (2009) The Effects of the Service Orientation on Job Satisfaction and Customer Orientation of the Urban Railway-operating Company *Journal of the Korean Society for Railway* 12(5), pp. 761-771.
- [13] M.H. Lee (2009) An Effect on Service Management Quality and Customer satisfaction : Recognized Service Quality of Service Grand Prix Award, *Master Thesis*, Sogang University.

- [14] E.A. Locke (1976) The Nature and Causes of job satisfaction. In Dunnette ed, *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, pp. 130.
- [15] S.B. Lee (2011) The effects of the quality management system on the management performance, *Master Thesis*, Hansung University.

접수일(2014년 4월 3일), 수정일(2014년 10월 14일),
게재확정일(2014년 11월 18일)

Sang-oh Lee: Iso5678910@hanamail.net
Department of Operation Division, Seoul Line 9, 388-1 Gaehwa-Dong Gangseo-Gu Seoul 157-230, Korea

Jak Hwang-Bo: emb1016@dyu.ac.kr
Department of railway management Administration, Dongyang University, 145 Dongyangdearo, Punggi, Gyeongbuk, 750-711, Korea