

AHP를 이용한 철도역세권개발사업의 역사편의시설 중요요인에 관한 연구

A Study on Primary Factors of Station Building Convenient Facilities for Railroad Station Area Development Using AHP

고영선[†] 정재호*
Youngsun Ko Jaeho Chung

ABSTRACT

In the development of railroad station area, there are many factors about business management, but the interest of railroad users is an important factor as customer satisfaction. It is necessary to have the quality estimation of railroad service, and important factors of service as customer satisfaction aspects can be supply, reliability, convenience, and safety. In this study, primary factors are deduced in the efficiency aspects of railroad station facilities from analyzing relative importance index using AHP(Analytic Hierarchy Process) methods. The most high rank important factor is railroad station user facilities, and the AHP importance index of passenger facilities and elevator facilities for KORAIL personnel and facility users is index. The third of KORAIL personnel is movement facilities, but facility users index is sanitation. And the low important factors of KORAIL personnel and facility users are shown as the platform in passenger facilities, the rest facilities in waiting room, the escalator in going up and coming down facilities, the escalator in movement facilities, the raised letters block in guide facilities, and the parking lot in subsidiary facilities.

국문요약

철도역세권개발사업은 사업운영자나 시행자, 민간사업자 등 주관적 이해관계에 따라 시설의 중요도가 다양할 수 있지만 무엇보다도 고객만족도 측면에서 철도이용자에 대한 관심이 중요하다. 철도역사 내부시설은 호텔, 백화점, 업무시설, 위락, 편의시설 등을 유치하여 이용자 생활공간으로 만들고, 역사내외 연결통로, 철도, 지하철, 버스, 택시, 자전거 등을 연결한 종합 환승터미널, 보행자 동선 등 이용자의 편리성 시설이 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 연구에서는 철도역세권 개발사업의 역사이용시설 편리성면에서 중요인자를 AHP기법을 이용하여 상대적 중요도를 분석하여 우선순위를 도출하였다. 철도 이용자와 철도공사 직원의 비교 분석결과를 보면 가장 상위중요인자인 역사이용시설 중 직원이나, 시설이용자 모두 동일하게 여객시설, 승강시설을 중요순위로 선택하였다, 세 번째 중요수위는 직원은 이동시설을, 고객들은 위생시설을 선택한 것으로 나타났다. 하위중요인자 결과를 살펴보면 직원, 고객 모두 여객시설 중 승강장, 대합실에서는 휴게시설, 승강시설에서는 에스컬레이터, 이동시설에서도 에스컬레이터, 안내시설에서는 점자블록, 부대시설에서는 주차장을 중요하게 선택하였다.

† 1저자, 정희원, 한국철도공사 재무관리실 부장
* 교신저자, 정희원, 목원대학교 부동산학과교수
E-mail : chung@mokwon.ac.kr
TEL : (042)829-7291 FAX : (042)829-7294

1. 서론

1.1 연구배경 및 방법

1980년대 이후 경부고속도로의 건설을 시작으로 국가는 도로위주의 관향된 교통정책을 추진하면서 철도에 대한 투자는 축소되거나 현상유지 함으로써 도로와의 경쟁에서 밀리게 되어 한국철도 영업성적은 부진을 면치 못하고 있다. 2004~2005년의 철도시설과 운영을 분리하는 철도구조개혁이후, 2004년 4월1일 고속철도의 개통이 되었다. 한국철도공사의 매출액 증대에도 크게 기여하고는 있으나 철도의 부채는 계속 늘어가고 있는 실정이다. 2007년에는 부대사업의 일환으로 용산역세권개발사업을 성공적으로 추진함으로써 자립경영기반의 초석을 마련하였으나, 역시 2008년말에도 영업수익은 적자로 분석되고 있는바 이는 운송사업의 획기적인 대안마련은 물론 계획적이고, 체계적인 부대사업의 활성화 필요성이 제기되고 있다. 운송사업면에서는 철도수송 위주서비스에서 고객편의 생활서비스로 재탄생이 제기되며, 부대사업부문에서는 민자역사개발, 철도연변개발, 철도역세권개발은 필연적이라 할 수 있다. 부대사업개발은 물론 철도역을 중심으로 이루어져야 한다. 철도역은 철도교통의 중심이며, 철도주변지역을 포함한 도시발전의 핵심으로 철도이용자를 위한 철도내부역사 시설과 주변여건 조성 등 종합적으로 개발되어야 한다. 하지만 철도역을 공급자의 입장에서수송기능으로만 개발되어 주변지역이 함께 개발되지 못하였다. 향후 철도역사의 성격은 지역사회에서의 중심역할 및 산업문화 교류장소로서의 개발을 통한 부가가치 극대화, 교통약자를 고려한 접근이 용이한 역사시설, 수송공간에서 생활서비스 공간으로의 기능변화가 요구되고 있다.

본 연구의 목적은 철도역세권개발사업의 역사편의시설 중요요인을 중심으로 단계별 인자를 도출하고, AHP기법¹⁾을 이용한 중요요인 산출, 설문조사를 통한 비교분석하여 향후 철도역세권개발사업의 역사편의시설 설계 시 체계적이고 합리적이며, 과학적인 방법을 제시하는 것을 목적으로 한다. 본 연구는 AHP이론을 이용한 철도역세권개발사업의 역사편의시설 중요요인 우선순위 선정하여 철도이용고객과 철도직원간 비교분석을 제시하기 위해 한 연구로써 다음 과정을 수행하였다. 2009년 12월말을 기준으로 하고, 공간적 범위는 철도공사가 운영하는 철도에 한하며, 특히 기존철도 및 고속철도 노선의 역 시설을 중심으로 그 인접지역을 대상으로 한다.

1.2 선행연구

철도역세권개발사업관련 연구로는, 선상훈 외(2008)의 “철도역세권 개발 프로세스 효율화 방안 연구”에서는 철도부지를 활용한 철도역세권개발의 활성화하는데 필요한 개발프로세스에 대하여 방안을 제시하였다. 오영택(2008)의 “대중교통지향형 도시개발을 위한 역세권 개선방향에 관한 연구”에서는 TOD의 개념을 이용한 고밀도의 복합적 토지이용에 대하여 분석하였다. 박광열(2007)의 “철도 역세권 개발의 효율화 방안”에서는 국내외의 철도역세권개발 실태를 조사하고, 관련법령 및 제도를 연구하여 효율적인 방안을 제시하였다. 연구 분석 방법론을 살펴보면 AHP기법을 이용한 선행연구를 살펴보면, 김명진(2003)의 “계층화(AHP)에 의한

1) AHP(Analytic Hierarchy Process)기법이란 일명 계층분석적 의사결정방법으로서 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간 쌍대비교에 의한 판단으로 의사를 결정하는 기법이다.

한국의 적정국방비 수준 결정에 관한 연구”에서는 AHP기법을 이용하여 한국의 적정국방비 수준과 국방비 관리방안을 제시하였다. 또한 임범교(2004)의 “AHP기법을 이용한 댐건설 환경영향평가 항목 우선순위에 관한 연구”에서는 AHP기법을 이용하여 댐건설 평가항목 우선순위 분석에 관한 연구로 관리 방안을 제시하였다. 정재호외(2007)의 “부동산개발사업의 리스크 관리방안에 관한 연구”는 부동산개발사업 시 리스크 인자의 중요도를 산정하기 위해 AHP기법을 이용, 리스크 분석방법을 제시하여 체계적이고, 합리적이며, 과학적인 리스크 관리방법에 대하여 분석하였다.

역세권개발계획 및 개발방향에 관한 연구가 많이 진행되어 있으나 철도역세권개발사업의 역사편의시설의 중요도 우선순위를 통한 중요인자를 도출 연구는 전무한 실정이다.

2. 철도역사 편의시설 중요요인 분석

2.1 연구 분석 방법

1970년대 초반 T. Satty에 의하여 개발된 계층분석적 의사결정방법(Analytic Hierarchy Process: AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교(pairwise comparison)에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 하나의 새로운 의사결정방법론이다. 실제로의 의사결정과 관련된 문제를 해결하기 위한 AHP기법은 일반적으로 네 단계의 작업이 수행된다. 첫 번째 단계에서는 의사결정 문제를 상호 관련된 의사결정 사항들의 계층으로 분류하여 의사결정계층(decision hierarch)을 설정한다. 다음단계에서는 의사결정 요소들 간의 쌍대비교로 판단자료를 수집한다. 세 번째 단계에서는 고유치 방법을 사용하여 의사결정요소들의 상대적 가중치를 추정한다. 마지막단계에서는 평가대상이 되는 여러 대안들에 대한 종합순위를 얻기 위하여 의사결정 요소들의 상대적인 가중치를 종합화 한다.

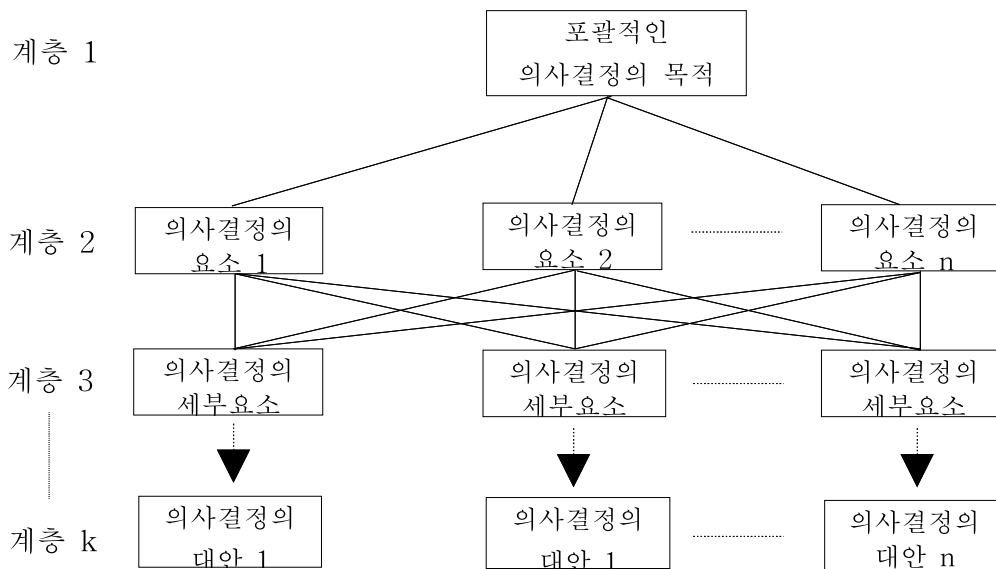


그림 1. AHP의 표준 계층

2.2 편의시설 중요요인 개념

정부는 대중교통운영자가 제공하는 서비스에 대한 평가를 통해 대중교통운영자에 대한 합리적 지원근거를 마련하고, 재무구조의 건전화 및 자율경쟁 등을 통한 서비스 개선을 도모하여 건전한 대중교통 육성·발전 및 대중교통의 이용을 활성화하기 위해 대중교통 고객 만족도(PT-CSI)모델로서 평가를 시행하고 있다.²⁾ 여기에서 대중교통운영자라함은 철도 및 도시철도운영자, 여객자동차운송사업자, 여객자동차터미널사업자로서 평가항목은 공급성, 신뢰성, 안전성, 고객만족 영역으로 고객이용편의에 중점을 두고 있다는 것이다.

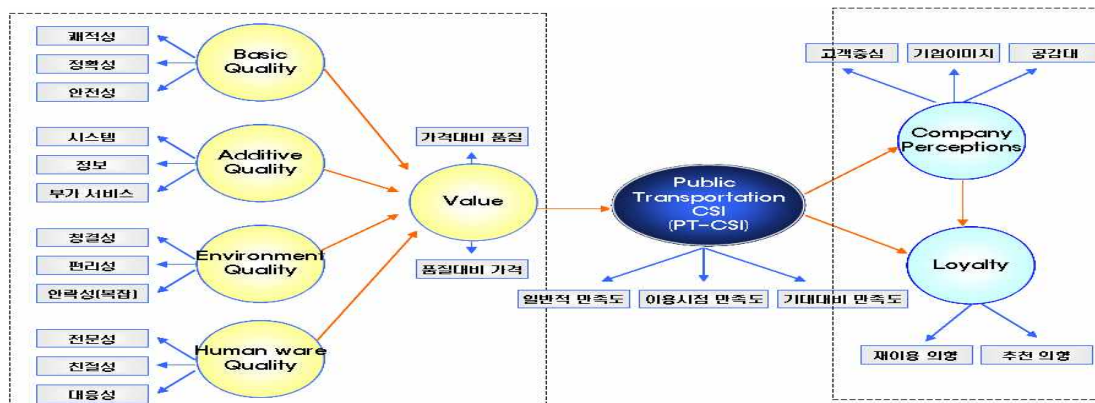


그림 2. 대중교통 고객만족도(PT-CSI) 모델³⁾

이와 관련하여 철도산업발전기본법 제15조, 철도사업법 제26조에서는 2년마다 철도서비스의 품질을 평가하고, 철도산업위원회의 심의를 거쳐 그 내용을 공포할 수 있도록 하고 있으며, 고객만족도 측면에서 서비스의 중요요인의 유형별로 살펴보면 ①공급성 ②신뢰성 ③편리성 ④안전성으로 유형을 나눌 수 있다⁴⁾ 본 연구에서는 고객만족영역에서 철도역사내 편의시설에 대한 분야를 다루고자 한다. 편의시설(便宜施設)이라함은 사전적 의미로 “사용하거나 이용하는 데 편리한 시설”로서 시민들의 생활에 있어 편리함을 주는 것이다. 국내외 철도역세권개발사업의 역사개발추이는 승강장수의 확대로 대기시간 절약, 콘코스과 대기공간 확보로 이동권 보장, 역사공간과 상업시설 쇼핑물의 연결로 이용수요 확대, 또한 호텔, 사무, 문화, 오락시설 등 다양한 시설과 연계한 복합역사로 건설, 역사 내 시설의 자연채광 효과와 심미성 고려한 이용자의 수요관심의 증가, 타교통수단과의 연계성으로 이용의 편리성확대 등 정량적이고, 정성적인 개발방향으로 추진하고 있다. 이렇듯 다양한 고객들의 욕구를 충족시켜 고객을 만족시키는 편의시설에 관심은 매우 중요한 것이다.

따라서 본 연구에서는 철도역사 내부시설의 편의시설에 대한 중요인자들을 도출하여 시설 이용 편리성측면에서 이용고객들 생각과 철도운영자 입장에서 철도공사 직원들의 생각을 1:1 면접을 통한 설문조사를 통해 AHP기법을 이용한 상대적 중요도에서 우선순위를 도출

2) 『대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률』 제18조, 동법 시행령 제21~23조, 대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가 요령(국토해양부훈령 제102호)

3) 2008년 대중교통운영자에 대한경영 및 서비스 평가 매뉴얼, “PT-CSI, Public Transportation- Consumer Satisfaction Index, 특허출원번호 10-2006-0128465” 모델, 국토해양부, 교통안전공단, 2008, p.12

4) 2008년 철도서비스품질평가 최종보고서(국토해양부)

제시하고자 한다. 기본적으로 전문가를 대상으로 하는 AHP기법을 감안하여 연5회 이상 이용하는 이용고객을 직접 인터뷰하여 설문조사하였다.

2.3 중요요인의 유형 및 관리

본 연구에서는 역사이용시설 편리성 분석을 위해 철도역사 내 편의시설서비스, 즉 역사시설이용 편리성의 중요인자를 도출하였다. 이러한 중요인자는 기존 역사를 개량하거나 철도역세권개발사업에 의한 새로운 역사를 건설할 때 적용하여야 할 최소한의 지침⁵⁾에 의해 인자를 분류하였다.

도표1. 단계별 중요인자 유형

구분		중요인자 변수				
편리성	역사이용시설	여객시설	대합실	승강장	승강장내 원활한 동선과 개방감 확보여부 차량정차위치 고려, 차량번호표시, 지붕설치의 적정여부	
				휴게시설	만남의 광장, 전시공간등의 휴게시설 제공여부	
				매표시설	매표시설(매표소, 집,개표구) 혼잡방지역부 등	
				열차정보	열차정보(출, 도착시간)시설 적정여부	
				편의시설	편의시설(화장실/수유실 등)의 적정성 여부	
				상업시설	상업시설(식당,편의점,커피숍 등)의 적정성 여부	
		승강시설		계단	승차인원에 비해 계단의 경사, 너비 적정성 여부	
				에스컬레이터	외부 출입구 및 내부 계단 상·하행 설치여부	
				엘리베이터	외부출입구 및 내부계단에 설치여부	
				통로(내, 연결)	내부통로의 편의시설, 안내시설, 휴게시설의 주동선의 방해여부 연결통로의 경우 개방공간으로 승객의 인지도, 방향성의 적정여부	
		기타시설		화장실	위치인지도 및 내부시설의 적정성 여부	
				휴게실	문화공간/전시/만남의장소 등 적정성 여부	
		이동시설		이동통로	지침에 의한 설치 적정성 여부	
				집, 개표구	집·개표구의 이동 원활성 (1개소 이상)	
				바닥	바닥면의 높이와 단차의 적정여부	
				손잡이	계단 및 통로측면손잡이 설치 적정성	
	안전성			안전성확보 여부(돌출물배제, 기둥, 모서리 등 둥글게)		
	엘리베이터			외부출입구 및 내부계단에 설치여부		
	위생시설		에스컬레이터	외부 출입구 및 내부 계단 상·하행 설치여부		
			대변기	대변기의 공간확보 및 사용상 편리성		
			소변기	소변기의 공간확보 및 사용상 편리성		
	안내시설		세면대	세면대의 공간확보 및 사용상 편리성		
			점자블록	외부계단, 대합실, 승강장등 동선위치의 인지성 여부		
			유도아너운서	방송을 통한 안내의 적정성 여부		
			경보 및 피난시설	비상벨 설치 및 점멸형태 비상경보 등 설치여부		
	부대시설		설비대여 및 보조자	설비의 구비 및 보조자의 배치 적정성 여부		
			주차장	주차장	주차장 설치(주차면수/ 주출입구와 인접 적정성여부)	
				대중교통 탑승장	버스	역의 주출입구에 인접여부
					지하철	역의 주출입구에 인접여부
					택시	역의 주출입구에 인접여부
			자전거	보관소 별도설치/ 지붕여부/도난방지시설 설치여부		
	환승시설	주출입구와의 연결통로 및 인지도 적정성 여부				

5) 국토해양부 고시 제2009-932호 『도시철도 정거장 및 환승·편의시설 보완설계 지침』

2.4 설문조사 개요

철도역세권개발사업의 역사내 편의시설에 대한 중요인자의 중요도를 AHP 기법에 의한 쌍대비교를 실시하여 중요요인의 우선순위를 측정하고자 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2009년 11월 30일부터 12월12일까지 약 13일간에 걸쳐 철도이용객과 철도공사내 직원을 대상으로 1:1로 면접으로 실시하였다. 중요인자별로 객관성을 가져오기 위해 서울, 대전지역의 고객을 대상으로 하였고, 철도공사 직원은 본사의 직원을 위주로 설문을 시행하였다.

도표2. 설문조사 개요

구 분	철도역세권개발사업의 역사편의시설 중요인자 우선순위 결정을 위한 설문조사	
	철도공사 재직자	철도역사내 이용자
모집단	전국 철도재직자	서울, 대전, 용산 철도역 이용자
조사대상	5년 이상 철도재직자	해당 철도역을 연 5회 이상 이용하는 18세 이상 남녀
조사지역	주요지역(본사, 광주)	주요역(대전/서울/용산)
조사방법	개별면접조사방법(Face To Face Interview)	
유효표본	50명	50명
조사기간	2009. 11. 26~12. 12	

설문조사 구성 및 비중을 살펴보면 우선 설문조사 방법에 있어서 1:1 면접방식으로 시행한 관계로 계획된 100명을 인터뷰형식으로 설문조사를 시행하였다. 철도이용고객은 50명 직업별로는 회사원 20명(40%), 주부11명(22.00%), 학생10명(20.00%), 건설업9명(18.00%)이였으며, 연령별로는 20대 10명(20%), 30대 15명(30%), 40대 17명(34%), 50대 8명(16%)이며, 철도공사 직원도 역시 50명을 인터뷰하였다. 재무관리15명(30.00%), 여객사업본부15명(30.00%), 연구원9명(18.00%), 기술본부11명(22.00%)로서 연령별로는 20대 7명(14%), 30대 14명(28%), 40대 23명(46%), 50대 6명(12%)으로 나타났다.

설문지는 일반사항을 포함하여 도표1의 역사시설이용자의 편리성 상위인자 7개부문과 단계별 하위인자 2개 부문에 걸쳐 이루어졌다. 질문의 형태는 중요도의 경우 매우중요(3점), 중요(2점), 보통(1점), 중요치 않음(1/2), 전혀 중요치 않음(1/3)에 이르기까지 주어진 문항에 대하여 응답자의 동의나 반대를 표시하는 척도가 5점 척도가 사용되었다. 설문은 철도이용고객의 경우 역사시설의 이용에 있어 객관성 및 지역의 특성을 고려 많은 고객이 이용하는 대규모역인 서울, 용산, 대전역을 중심으로 시행하였고, 철도직원은 주로 본사의 각 부서별로 여객을 담당하는 부서와 연구원, 부대사업을 담당하는 직원과 특히 광주지역에서 근무하고 있는 직원을 대상으로 하여 지역의 형평성을 고려하여 설문이 이루어졌다.

2.5 중요인자 분석결과

중요인자의 상위 및 개별인자 중요도 종합분석결과를 살펴보면 상위인자 여객시설, 승강 시설, 기타시설, 이동시설, 위생시설 안내시설, 부대시설 중 역사시설을 이용하는 고객이나 철도공사 직원 모두 AHP 중요도 0.2161과 0.2135인 여객시설이 1위를 차지하였다.

도표3. AHP 상대적 중요도 결과비교표

상위중요인자항목	단계별인자항목	중요도평균		백분율(%)		순위	
		직원	고객	직원	고객	직원	고객
역사이용 시 설 (교통약자 포함)	①여객시설	0.2161	0.2135	21.61	21.35	1	1
	②승강시설	0.1653	0.1699	16.53	16.99	2	2
	③기타시설	0.089	0.1057	8.9	10.57	7	7
	④이동시설	0.1417	0.1358	14.17	13.58	3	4
	⑤위생시설	0.1276	0.1487	12.76	14.87	5	3
	⑥안내시설	0.1340	0.1059	13.40	10.59	4	5
	⑦부대시설	0.1271	0.1172	12.71	11.72	6	6
①여객시설	승 강 장	0.5194	0.5997	51.94	59.94	1	1
	대 합 실	0.4806	0.3883	48.06	38.83	2	2
대합실	휴게시설	0.2183	0.2197	21.83	21.97	1	1
	매표시설	0.1744	0.1803	17.44	18.03	2	2
	열차정보	0.1587	0.1620	15.87	16.20	5	3
	편의시설	0.1607	0.1447	16.07	14.47	4	6
	상업시설	0.1609	0.1474	16.09	14.74	3	4
	광고시설	0.1287	0.1459	12.87	14.59	6	5
	계 단	0.2189	0.2903	21.89	29.03	3	2
②승강시설	에스컬레이터	0.3274	0.2934	32.74	29.34	1	1
	엘리베이터	0.2411	0.2412	24.11	24.12	2	3
	통로(내,외부)	0.2085	0.1750	20.85	17.50	4	4
	화 장 실	0.4671	0.6043	46.71	60.43	2	1
③기타시설	휴 게 실	0.5329	0.3956	53.29	39.56	1	2
	이동통로	0.2135	0.1363	11.61	13.63	6	4
④이동시설	집,개표구	0.1699	0.1031	11.44	10.31	7	7
	바 닷	0.1239	0.1458	12.39	14.58	5	3
	손잡이	0.1358	0.1265	13.52	12.65	4	6
	안전성	0.1487	0.1268	14.36	12.68	3	5
	엘리베이터	0.1592	0.1680	15.92	16.80	2	2
	에스컬레이터	0.2081	0.1939	20.81	19.39	1	1
	대변기	0.3255	0.4458	32.55	44.58	2	1
⑤위생시설	소변기	0.3924	0.3267	39.24	32.67	1	2
	세면대	0.2822	0.2274	28.22	22.74	3	3
	접자블록	0.2990	0.3427	29.90	34.27	1	1
⑥안내시설	유도아너운서	0.1935	0.2357	19.35	23.57	4	3
	경보 및 피난시설	0.2601	0.2380	26.01	23.80	2	2
	설비대여 및 보조자	0.2474	0.1836	24.74	18.36	3	4
	주차장	0.4064	0.4892	40.64	48.92	1	1
⑦부대시설	대중교통탑승장	0.2714	0.3182	27.14	31.82	3	2
	환승시설	0.3222	0.1926	32.22	19.26	2	3
	버 스	29.03	0.3519	29.03	35.19	2	1
대중교통탑승장	지하철	29.68	0.2695	29.68	26.95	1	2
	택 시	20.30	0.1960	20.30	19.60	4	3
	자전거	20.40	0.1826	20.40	18.26	3	4

이를 세부적으로 분석하여보면, 여행준비를 위해 많은 시간을 소비할 수 있는 공간이 주로 여객시설인 대합실, 승강장이다. 대합실의 집·개표구는 일방향 집중 배치하고, 매표소와 집·개표구를 근접 배치하여 안내의 효율성을 높혀주고, 일반 통행인 동선과 승객 동선을 가급적 분리하고 부득이하게 혼재하는 공간은 충분히 여유를 두어 혼잡을 방지한다. 화장실은 가급적 매표소에 인접 배치, 대합실과 승강장 사이의 공간을 개방하여 방향성 제고 및 인지도를 향상, 승객흐름의 교차를 최대한 억제하고 막다른 동선을 배제해야 한다는 의미일 것이다.

다음은 여객시설 개별인자 대합실, 승강장중 승강장이 AHP 중요도 0.5997, 0.5194로 이용객, 직원모두 1위로 선정하였다. 이는 승강장은 기능실을 가급적 억제하여 원활한 동선을 확보하고, 개방감을 향상시키며, 계단부 설치 시 승강장폭을 일정하게 하고, 계단부의 전·후공간을 여유 있게 확보해야 한다는 의미일 것이다. 승강시설에서는 모두 에스컬레이터가 1위를 보이고, 다음으로 직원은 엘리베이터, 고객은 계단을 꼽았다.

기타시설에서는 고객은 화장실을, 직원은 휴게실을 1위로 선정하는 등 이견이 발생되었다. 이동시설에서는 이동 동선에 있어서 편리성에 초점을 두고 있는 것으로 모두, 에스컬레이터, 엘리베이터를 1,2위로 선정하였다. 특히 교통약자인 경우에는 이동권 확보가 무엇보다도 중요한 시설인 것이다. 위생시설중 대변기, 소변기중 고객은 대변기를 1위로, 철도직원은 소변기를 선정하였다. 안내시설에서는 당연 점자블럭을 1위로 선정하였고, 부대시설 중에서는 주차장을 직원, 고객 모두 1위로 선정하였다. 마지막으로 대중교통환승장의 순위에서는 버스와 지하철이용에 있어서 다소 직원과 고객의 의견이 달리 나타나고 있다. 이는 대중교통 환승 시설에 대한 불편이 적용되어 검토의 여지가 없음으로도 생각된다.

3. 결론

철도역세권개발사업의 역사이용편의시설 설치 시 사업운영자나 시행자, 민간사업자 등 주관적 이해관계에 따라 다양할 수 있지만 무엇보다도 고객만족도 측면에서 철도이용자의 욕구와 배려, 관심을 배재할 수 없는 것이 현실이다. 이러한 맥락에서 해외역사를 벤치마킹한 자료를 보면 철도역사 내부시설은 호텔, 백화점, 업무시설, 위락, 편의시설 등을 유치하여 이용자 생활공간으로 만들고, 역사내외 연결통로, 철도, 지하철, 버스, 택시, 자전거 등을 연결한 종합 환승터미널, 보행자 동선 등 이용자의 편리성 시설에 중점을 두고 있다는 것이다.

본 연구에서는 역사내 시설 이용 편리성면에서 중요인자를 도출하였다. 도출된 중요인자에 대하여 AHP기법을 이용하여 상대적 중요도를 분석하여 우선순위를 제시하는 것이다. 특히 이용자와 철도공사 직원간 다시 말해 공급자와 수요자간의 의견을 비교 제시하고 있다는 것이 본 연구의 특징이라 할 수 있다.

분석결과를 보면 가장 상위중요인자인 역사이용시설(교통약자 포함)중 직원이나, 시설이용자 모두 여객시설 AHP 중요도 0.2161, 0.2135로 1위를 차지하였고, 다음으로는 승강시설 AHP 0.1653, 0.1699이며, 세 번째로 철도직원은 이동시설 AHP 0.1417, 시설이용 고객들은 위생시설 AHP 0.1487을 꼽은 것으로 나타났다. 하위중요인자 결과를 살펴보면 여객시설 중 직원, 고객 모두 승강장이 AHP 0.5194, 0.5997로 1위를 차지하였고, 대합실에서는 휴게시설

이 AHP 0.2183, 0.2197로 1위를 차지하였고, 승강시설에서는 에스컬레이터가 AHP 0.3274, 0.2934로 꼽혔고, 이동시설에서도 에스컬레이터 AHP 0.2081, 0.1939, 안내시설에서는 점자블록을 AHP 0.299, 0.3427로, 부대시설에서는 주차장 AHP 0.4064, 0.4892로서 1위를 나타냈다.

연구의 한계 및 향후 연구방향은 과거 역세권개발 사업시행자나 시공사 즉 공급자위주로 개발이익에 대한 중점, 주변지역을 고려치 않은 난개발, 이용자의 편리성을 외면한 역사 내 시설시공 등 소극적인 개발에서 탈피하여 과학적분석기법인 AHP기법을 이용하여 실무에 활용할 수 있는 방안을 정립함으로써 철도이용자, 수요자 위주의 개발사업으로 가야 할 것으로 본다. 비록 연구과정에서는 설문조사 시 1:1 인터뷰를 통하여 철도이용자 및 철도공사 직원을 대상으로 시행하였으나 응답자들의 전문성에 다소 이의를 제기할 소지가 있다.

본 연구에서 제시한 철도역세권개발사업 특히 역사내부시설 설계, 시공 시 철도이용자의 편리성에 주안점을 두어 시설 시공 시 중요요인에 대한 우선순위를 선정 비교 제시한 것을 이용하여 사업 전에 계획을 점검, 분석하여 대응한다면 유용하게 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

1. 국토해양부, 2008년 철도서비스품질평가 최종보고서, 2008.
2. 국토해양부, 교통안전공단, 2008년 대중교통운영자에 대한경영 및 서비스 평가 매뉴얼, “PT-CSI, Public Transportation- Consumer Satisfaction Index, 특허출원번호 10-2006-0128465” 모델, p.12. 2008,
3. 김명진, “계층화(AHP)에 의한 한국의 적정국방비 수준결정에 관한 연구”, 경희대 경영학 박사논문, pp.1-56, 2003
4. 박광열, “철도역세권개발의 효율화방안” 목원대 산업정보대학원 석사 학위논문, pp.1-45, 2007
5. 선상훈 · 정재호, “역세권개발 프로세스 효율화연구” 부동산학보 35집, pp.245-265, 2008.
6. 임범교, “AHP기법을 이용한 댐건설 환경영향평가 항목 우선순위에 관한 연구”, 연세대 환경공학 석사논문, pp1-85, 2004.
7. 정재호 · 박영호, “AHP분석에 의한 부동산개발사업의 리스크관리방안”, 부동산학보 제30집, pp.217-226, 2007.
8. 조근태 · 조용곤 · 강현수, 「계층분석적 의사결정」 동현출판사, 2003.