



선형공원과 체험공원의 서비스 품질 인식 비교 연구 - 경춘선숲길과 화랑대철도공원의 IPA 분석 -

*A Comparative Study on Service Quality Perception Between a Linear Park and a Thematic Park
- IPA Analysis of the Gyeongchun Line Forest Trail and Hwarangdae Railroad Park -*

이임정*

Lim Jung Lee*

* Professor, Smith College of Liberal Arts, Sahmyook Univ., South Korea (ijlee@syu.ac.kr)

ABSTRACT

Purpose: This study aims to examine users' perceptions of service quality in railway-based urban parks and to identify implications for park management and improvement, focusing on the Gyeongchun Line Forest Trail and Hwarangdae Railroad Park in Seoul. **Method:** A survey was conducted with 303 park users. Importance-Performance Analysis (IPA) was applied to compare the perceived importance and performance of major service quality attributes. In addition, independent samples t-tests were conducted to examine differences between the two parks. **Result:** The results showed that convenience facilities, landscape and comfort, safety, and programs were located in the "Keep up the good work" quadrant, indicating that these attributes should be continuously maintained and managed. Accessibility, signage and wayfinding, and service quality were located in the "Low priority" quadrant. No attribute was classified in the "Concentrate here" quadrant. However, convenience facilities and landscape and comfort showed relatively larger gaps between importance and performance, suggesting the need for continuous monitoring and detailed improvement. In the park-level comparison, a statistically significant difference was found only in satisfaction with accessibility, with the Gyeongchun Line Forest Trail showing a higher score than Hwarangdae Railroad Park. These findings suggest that the sustainable operation of railway-based urban parks requires continuous management of highly evaluated attributes, detailed improvement of convenience facilities, and user-friendly signage and service strategies.

KEYWORD

선형공원
체험형 공원
중요도-만족도 분석(IPA)
서비스 품질
이용자 인식

Linear Park
Experiential Park
Importance-Performance Analysis (IPA)
Service Quality
User Perception

ACCEPTANCE INFO

Received Jun. 6, 2026
Final revision received Jun. 29, 2026
Accepted Jul. 3, 2026

© 2026. KIEAE all rights reserved.

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

도시 내 유휴공간을 활용한 공원 조성은 최근 도시재생 및 지속가능한 개발 전략의 일환으로 주목받고 있다. 특히 철도 폐선부지와 같은 선형 공간은 과거 산업·교통 기능에서 벗어나 녹지, 여가, 문화공간 등 새로운 기능으로 전환되며 도시민의 삶의 질 향상에 기여하고 있다[1,2]. 서울의 대표적인 사례로는 경춘선숲길과 화랑대철도공원이 있다. 경춘선숲길은 2010년 폐선된 경춘선 철도 구간을 단계적으로 공원화한 선형 녹지공간이며[3], 화랑대철도공원은 옛 화랑대역과 폐선 철도자산을 활용한 철도문화 기반 공공공간이다[4].

경춘선숲길은 연속적인 선형 구조를 바탕으로 도심 속 자연 녹지축을 형성하고 있으며, 보행과 자전거 이용, 휴식 등의 기능이 중심이 된다. 반면 화랑대철도공원은 역사문화 자산인 옛 화랑대역을 기반으로 체험형 공공공간으로 조성되었고, 철도 관련 전시와 프로그램 중심의 공간 운영이 특징이다[3,4].

두 공원은 모두 철도 유휴공간을 활용한 도시재생형 공공공간이라는 공통점을 지니지만, 공간구조, 이용 목적, 프로그램 구성, 체류

방식에서 차이를 보인다. 따라서 본 연구는 두 공원의 차이를 선형공원과 체험공원 전체의 일반적 차이로 확대 해석하기보다는, 경춘선숲길과 화랑대철도공원이라는 두 철도 유휴공간 재생 사례의 이용자 인식 차이를 비교·검토하는 데 초점을 둔다.

이에 본 연구는 경춘선숲길과 화랑대철도공원을 사례로 하여, 두 공원의 이용자 인식에 기반한 중요도 및 만족도 요소를 도출하고, 이를 IPA 분석을 통해 비교함으로써 철도 유휴공간 기반 도시공원의 서비스 품질 인식과 개선 방향을 도출하고자 한다. 아울러 공원 특성에 맞춘 맞춤형 운영 및 관리방안을 탐색하고, 향후 유사 철도기반 도시공간 조성 시 참고할 수 있는 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구의 공간적 범위는 서울특별시에 위치한 경춘선숲길과 화랑대철도공원이다. 시간적 범위는 2024년 9월~10월을 기준으로 하며, 내용적 범위는 공원 이용자의 인식에 기반한 중요도 및 만족도 분석에 중점을 둔다.

연구 방법은 다음과 같다. 첫째, 두 공원의 조성 배경 및 운영 현황에 대한 문헌조사 및 현장조사를 수행하였다. 둘째, 공원 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 중요도와 만족도 항목에 대한

응답을 수집하였다. 셋째, 수집된 데이터를 바탕으로 IPA 분석을 수행하여 항목별 관리 방향을 검토하였다. 넷째, 공원별 응답 자료를 구분하여 평균, 표준편차, 독립표본 t-test를 실시함으로써 두 공원 간 인식 차이의 통계적 유의성을 검토하였다.

본 연구의 비교 결과는 두 공원의 사례적 특성을 바탕으로 해석하며, 이를 모든 선형공원 또는 체험형 공원으로 일반화하는 데에는 신중할 필요가 있다.

2. 이론 및 선행연구 고찰

2.1. 도시 철도 유휴공간의 재생과 공원화

도시의 성장과 산업구조의 변화는 기존 교통 기반시설의 기능적 쇠퇴와 함께 다양한 형태의 유휴공간을 도시 내에 남기게 하였다. 특히 철도 기반 시설은 복선 전철화, 지하화, 노선 변경 등의 사유로 도심 내 폐선 구간을 발생시키며, 이러한 공간은 도시재생의 핵심 자원으로 주목받고 있다[1].

철도 유휴공간은 선형의 공간 구조, 도시조직과의 연결성, 물리적 연속성이라는 특성을 가지며, 녹색 인프라 또는 공공문화 공간으로 전환될 수 있는 잠재성을 지닌다[2]. 기존 철도시설의 역사성과 지역 정체성이 결합될 경우, 철도 유휴공간은 단순한 녹지 조성 대상이 아니라 도시문화와 지역 기억을 재생하는 공공공간으로 기능할 수 있다.

국내 사례로 경춘선숲길은 폐선된 옛 경춘선 부지를 활용하여 조성된 선형 공원으로, 광운대역에서 옛 화랑대역사 일대까지 이어지는 철길 산책로이자 생활권 녹지공간으로 기능한다[3]. 화랑대철도 공원은 옛 화랑대역과 철도 전시물, 열차카페, 빛 조형물 등 철도문화 콘텐츠를 활용한 공공공간으로 구성되어 있다[4].

해외에서도 유사한 철도 기반 유휴공간 재생 사례가 확인된다. 미국 뉴욕의 하이라인은 폐고가철도를 공공 보행공간으로 전환한 대표 사례로, 이후 여러 도시에서 철도 및 산업 기반시설의 재활용 논의에 영향을 주었다[10]. 프랑스 파리의 프롬나드 플랑테 역시 고가철도 구조물을 산책로와 도시녹지로 전환한 사례로, 탈산업 도시공간의 재활용과 공공공간 디자인 측면에서 중요한 의미를 가진다[11].

2.2. 중요도-만족도 분석(IPA)의 개념과 적용 사례

중요도-만족도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)은 이용자가 특정 서비스나 공간에 대해 인지하는 중요도와 만족도 간의 상대적 위치를 2차원 매트릭스 상에서 비교함으로써 개선 필요 항목을 시각적으로 식별할 수 있도록 고안된 분석 기법이다. 이 기법은 Martilla and James가 마케팅 전략 수립을 목적으로 제안하였으며[5], 이후 다양한 분야에서 서비스 품질 개선 도구로 활용되고 있다.

IPA는 각 평가항목의 중요도 평균과 만족도 평균을 각각 y축과 x축으로 설정하여 좌표평면에 배치하고, 이를 4개의 사분면으로 구분한다. 각 사분면은 I 사분면 '유지관리 영역', II 사분면 '과잉 관리 가능 영역', III 사분면 '낮은 우선순위 영역', IV 사분면 '집중개선 영역'으로 해석된다. IPA 사분면의 일반적 해석 기준은 Table 1.

Table 1. Interpretation of IPA quadrants

Quadrant	Importance	Performance	Meaning	Management Strategy
I	High	High	Keep up the good work	Maintain current level
II	Low	High	Possible overkill	Reallocate resources if necessary
III	Low	Low	Low priority	Minimal attention required
IV	High	Low	Concentrate here (critical)	Immediate improvement needed

과 같다.

본 연구에서는 전반적 만족도를 제외한 7개 서비스 품질 평가항목의 평균값을 IPA 기준선으로 설정하였다. 이는 전반적 만족도가 개별 시설 또는 서비스 속성이라기보다는 공원 이용 경험에 대한 종합 평가 지표의 성격을 지니기 때문이다. 따라서 전반적 만족도는 사분면 분류 기준에는 포함하지 않고, 전체 이용 경험을 해석하기 위한 보조지표로 활용하였다. 각 항목은 중요도와 만족도 평균이 기준선보다 높은지 또는 낮은지에 따라 사분면으로 분류하였으며, 이를 통해 항목별 좌표값, 기준선 산정 방식, 사분면 해석 간의 정합성을 확보하고자 하였다.

도시공원과 같은 공공 녹지시설의 경우 이용자 인식은 시설 유지관리와 정책 개선의 중요한 지표로 기능한다. 선행연구에서도 도시공원의 품질평가, 공공서비스 평가, 고령친화공원 개선 등에서 IPA가 활용되어 왔다[6,7]. 또한 관광 및 보호지역 관리 연구에서도 IPA는 이용자의 기대와 만족 간 차이를 파악하고 관리 우선순위를 설정하는 도구로 적용되었다[8].

2.3. 선행연구 고찰

도시공원의 이용자 인식 분석은 다양한 방법론을 통해 축적되어 왔으며, 최근에는 서비스 품질 평가 및 정책 개선 도구로서 IPA 기법이 활용되고 있다. 철도 유휴공간과 관련해서는 폐선부지의 도시재생적 활용, 선형공원의 도시재생 효과, 산업유산의 공원화 가능성 등에 대한 연구가 이루어져 왔다[1,2].

그러나 기존 연구는 주로 철도 유휴공간의 조성 효과, 도시재생적 가치, 공간계획 방향에 초점을 두는 경우가 많았으며, 유사한 철도 기반 공원 사례를 대상으로 이용자의 중요도와 만족도를 비교하고, 이를 바탕으로 관리 방향을 도출한 연구는 상대적으로 제한적이다.

IPA를 활용한 도시공원 연구에서는 공원 이용자가 중요하게 인식하는 항목과 실제 만족도가 낮은 항목을 구분함으로써 관리 우선순위를 도출할 수 있음이 확인되었다[6,7]. 또한 공원 이용자의 연령, 방문 목적, 활동 특성에 따라 중요하게 인식하는 서비스 품질 요소가 달라질 수 있다는 점도 제시되었다[7,9].

따라서 본 연구는 경춘선숲길과 화랑대철도공원이라는 두 철도 유휴공간 재생 사례를 대상으로, 이용자 관점에서 서비스 품질 인식과 관리 방향을 비교·분석한다는 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다. 다만 두 공원의 비교 결과는 사례연구의 범위 안에서 해석하며, 공원 유형 전체에 대한 일반화는 후속 연구의 과제로 남긴다.

3. 조사 대상지 및 분석 방법

3.1. 조사 대상지 개요

본 연구는 서울특별시 내 철도 유휴공간을 활용하여 조성된 도시 공원 사례 중 경춘선숲길과 화랑대철도공원을 조사 대상지로 선정하였다. 두 공원은 모두 폐선 철도부지를 공공공간으로 재생하였다는 공통점을 지니지만, 공간구조, 조성 목적, 이용 프로그램, 운영 방식 및 주요 이용 행태에서 차이를 보인다. 따라서 본 연구는 두 공원의 차이를 일반적인 공원 유형 전체로 확대 해석하기보다는, 철도 유휴공간 재생을 기반으로 조성된 두 사례의 이용자 인식 차이를 비교·검토하는 데 초점을 두었다.

경춘선숲길은 옛 경춘선 복선 전철화 이후 발생한 폐선 구간을 활용하여 조성된 선형 도시공원으로, 숲길, 산책로, 자전거길, 휴게공간 등이 연속적으로 배치되어 있다. 반면 화랑대철도공원은 경춘선 구 화랑대역 일대를 중심으로 조성된 철도문화 기반의 체형형 공원으로, 옛 화랑대역사, 철도 전시물, 기차 관련 체험시설, 레일카페, 문화 프로그램 등 철도유산을 활용한 콘텐츠가 공간 운영의 중심을 이룬다.

3.2. 설문조사 설계 및 구성

본 연구는 공원이용자의 서비스 품질 인식을 파악하기 위해 중요도-만족도 분석을 적용하였다. 설문 문항은 도시공원 및 공공공간 서비스 품질 평가에 관한 선행연구에서 공통적으로 활용된 접근성, 안전성, 편의시설, 경관 및 쾌적성, 프로그램, 안내체계, 서비스 질 등의 평가요소를 바탕으로 구성하였다[6,7].

설문 항목은 두 공원의 공간적 특성을 고려하여 선형 보행공간과 철도문화 체험공간 모두에 적용 가능한 공통 서비스 품질 요소로 구성하였다. 각 항목은 중요도와 만족도를 각각 평가하도록 하였으며, 응답 척도는 5점 리커트 척도이다. 중요도는 해당 항목이 공원 이용에 얼마나 중요한지를 의미하며, 만족도는 실제 이용 경험에서 해당 항목에 대해 어느 정도 만족하는지를 의미한다.

전반적 만족도는 개별 시설 또는 서비스 개선 항목이라기보다는 공원 이용 경험에 대한 종합적 평가 지표의 성격을 지닌다. 따라서 IPA 사분면 해석에서는 좌표값을 함께 제시하되, 기준선 산정과 정책적 개선 우선순위 도출에서는 보조적 해석 지표로 활용하였다.

Table 2. Structure of urban park IPA survey items

Item no.	Evaluation category	Main questions (summary)
①	Accessibility	Public transport access, neighborhood connection
②	Safety	Night lighting, accident prevention facilities
③	Convenience facilities	Toilets, benches, kiosks
④	Landscape & comfort	Greenery, cleanliness, view
⑤	Programs	Activities, cultural events
⑥	Signage & guidance	Signboards, ease of navigation
⑦	Service quality	Staff attitude, order maintenance
⑧	Overall satisfaction	General satisfaction rating

3.3. 표본 및 응답자 특성

본 연구의 설문조사는 2024년 9월부터 10월까지 서울특별시 노원구에 위치한 경춘선숲길과 화랑대철도공원을 방문한 시민을 대상으로 실시하였다. 설문은 각 공원 현장에서 방문자를 대상으로 직접 배포 및 회수하는 방식으로 진행하였다. 두 공원의 응답 자료는 서로 다른 방문자 집단으로 구성되며, 각 응답자는 실제 방문한 공원에 대해서만 중요도와 만족도를 평가하였다.

총 320부의 설문지를 배포하였으며, 이 중 응답이 불성실하거나 주요 문항이 누락된 자료를 제외한 303부를 최종 유효 표본으로 사

Table 3. Demographic characteristics of respondents

Category	Sub-category	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender	Male	108	35.6
	Female	195	64.4
Age	Under 20	16	5.3
	20s	41	13.5
	30s	81	26.7
	40s	67	22.1
	50s	51	16.8
	60s and older	47	15.5
Visitor Type	Local resident	161	53.1
	Tourist/Visitor	99	32.7
	University student	20	6.6
	Elementary/Middle/High school student	12	4.0
	Other	11	3.6
Area of residence	Nowon-gu, Seoul	179	59.1
	Other districts in Seoul	66	21.8
	Namyangju-si	21	6.9
	Guri-si	4	1.3
	Other regions	33	10.9
Total		303	100.0

Table 3-1. Demographic characteristics by park

Category	Sub-category	Gyeongchun Line Forest Trail n (%)	Hwarangdae Railroad Park n (%)
Gender	Male	29(29.0)	79(38.9)
	Female	71(71.0)	124(61.1)
Age	Under 20	10(10.0)	6(3.0)
	20s	18(18.0)	23(11.3)
	30s	26(26.0)	55(27.1)
	40s	19(19.0)	48(23.6)
	50s	17(17.0)	34(16.7)
	60s and older	10(10.0)	37(18.2)
Visitor type	Local resident	63(63.0)	98(48.3)
	Tourist/Visitor	11(11.0)	88(43.3)
	University student	12(12.0)	8(3.9)
	Elementary/Middle/High school student	8(8.0)	4(2.0)
	Other	6(6.0)	5(2.5)
Area of residence	Nowon-gu, Seoul	85(85.0)	94(46.3)
	Other districts in Seoul	5(5.0)	61(30.0)
	Namyangju-si	6(6.0)	15(7.4)
	Guri-si	0(0.0)	4(2.0)
	Other regions	4(4.0)	29(14.3)
Total		100(100.0)	203(100.0)

용하였다. 유효 응답률은 약 94.7%이다. 전체 응답자의 특성은 Table 3.과 같으며, 공원별 응답자 구성은 Table 3-1.에 별도로 제시하였다.

공원별 유효 표본은 경춘선숲길 100명, 화랑대철도공원 203명으로 구분되었다. 공원별 응답자 구성은 성별, 연령, 방문객 유형, 거주 지역을 기준으로 정리하였으며, 이는 두 공원의 비교 분석이 어려운 표본 구조를 바탕으로 이루어졌는지를 명확히 하기 위한 것이다.

3.4. 분석 방법

수집된 설문자료는 먼저 빈도분석과 기술통계를 통해 응답자의 일반적 특성과 항목별 중요도 및 만족도 수준을 파악하였다. 이후 각 평가항목별 중요도 평균과 만족도 평균을 산출하고, 중요도-만족도 분석을 실시하였다. IPA 분석에서 x축은 만족도, y축은 중요도로 설정하였으며, 각 평가항목의 원자료 평균값을 기준으로 항목별 좌표를 산출하였다.

본 연구의 IPA 기준선은 전반적 만족도를 제외한 7개 서비스 품질 평가항목의 평균값을 기준으로 설정하였다. 이에 따라 중요도 기준선은 4.00, 만족도 기준선은 3.96으로 산정하였다. 전반적 만족도는 개별 서비스 속성이라기보다 공원 이용 경험에 대한 종합 평가 지표의 성격을 지니므로, IPA 사분면 분류 기준에는 포함하지 않고 보조지표로 활용하였다.

각 항목은 이 기준선과의 상대적 위치에 따라 I 사분면 ‘유지관리 영역’, II 사분면 ‘과잉관리 가능 영역’, III 사분면 ‘낮은 우선순위 영역’, IV 사분면 ‘집중개선 영역’으로 분류하였다. 특히 항목별 좌표값과 사분면 배치 결과가 일관되게 연결되도록 원자료를 재검토하였으며, Table 4., Table 5. 및 Fig. 1.의 수치와 해석이 동일한 기준선에 따라 제시되도록 분석 결과를 정리하였다.

또한 공원별 비교 분석을 위해 경춘선숲길과 화랑대철도공원의 응답 자료를 구분하여 항목별 중요도와 만족도 평균, 표준편차를 산출하였다. 두 공원 간 평균 차이가 통계적으로 유의한지를 확인하기 위해 독립표본 t-test를 실시하였다. 분석 결과의 수치 정확성을 확보하기 위해 본 연구의 결과는 전체 응답자 기준 IPA 분석과 공원별 비교 분석을 중심으로 제시하였다.

본 연구는 두 공원의 비교 결과를 공원 유형 전체의 일반적 특성으로 단정하지 않고, 철도 유휴공간 재생 사례 간 이용자 인식 차이를 이해하기 위한 사례 기반 분석 결과로 해석하였다.

4. IPA 분석 결과

4.1. 전체 응답자 대상 분석 결과

1) 중요도 및 만족도 평균값 분석

IPA 분석에 앞서, 전체 응답자 303명을 대상으로 8개 평가항목별 중요도와 만족도의 평균값을 산출하였다. 분석 결과, 대부분의 항목에서 중요도와 만족도 평균이 모두 비교적 높게 나타났으며, 이는 조사 대상 공원이 이용자에게 전반적으로 긍정적인 서비스 품질 경험을 제공하고 있음을 의미한다.

중요도 평균은 편의시설 4.14, 경관 및 쾌적성 4.09, 전반적 만족

Table 4. Mean comparison of importance and performance by item

Item no.	Category	Mean importance	Mean performance	Gap	Revised classification
①	Accessibility	3.87	3.82	0.06	III Low priority
②	Safety	4.03	4.00	0.02	I Keep up the good work
③	Convenience facilities	4.14	4.06	0.08	I Keep up the good work
④	Landscape & comfort	4.09	4.01	0.08	I Keep up the good work
⑤	Programs	4.01	4.01	0.00	I Keep up the good work
⑥	Signage & wayfinding	3.93	3.89	0.03	III Low priority
⑦	Service quality	3.96	3.90	0.06	III Low priority
⑧	Overall satisfaction	4.06	4.02	0.04	Auxiliary indicator

도 4.06, 안전성 4.03, 프로그램 4.01 순으로 높게 나타났다. 만족도 평균은 편의시설 4.06, 전반적 만족도 4.02, 경관 및 쾌적성 4.01, 프로그램 4.01, 안전성 4.00 순으로 높게 나타났다. 특히 편의시설과 경관 및 쾌적성은 중요도와 만족도 간 격차가 각각 0.08로 상대적으로 크게 나타나, 현재의 긍정적 평가를 유지하면서 세부적인 관리와 보완이 필요한 항목으로 확인되었다.

2) IPA 사분면 분석

설문조사 결과를 바탕으로 전체 응답자 303명의 항목별 중요도와 만족도 평균값을 기준으로 IPA 사분면 분석을 수행하였다. IPA 분석에서 x축은 만족도, y축은 중요도로 설정하였다. 본 연구의 IPA 기준선은 전반적 만족도를 제외한 7개 서비스 품질 평가항목의 평균값을 기준으로 설정하였다. 이에 따라 중요도 기준선은 4.00, 만족도 기준선은 3.96으로 산정하였다. 전반적 만족도는 개별 서비스 속성이라기보다 공원 이용 경험에 대한 종합 평가 지표의 성격을 지니므로, IPA 사분면 분류 기준에는 포함하지 않고 보조지표로 활용하였다.

수정된 사분면 분류 결과, 안전성, 편의시설, 경관 및 쾌적성, 프로그램은 중요도와 만족도가 모두 기준선 이상인 I 사분면에 위치하였다. 이는 해당 항목들이 이용자에게 중요하게 인식되는 동시에 실제 만족도도 비교적 높게 평가되고 있음을 의미한다. 접근성, 안내체계, 서비스 질은 중요도와 만족도가 모두 기준선보다 낮은 III 사분면에 위치하였다. II 사분면과 IV 사분면에 해당하는 항목은 도출되지 않았다.

Table 5.의 결과에 따르면, 편의시설, 안전성, 경관 및 쾌적성, 프로그램은 I 사분면에 해당한다. 특히 편의시설은 중요도와 만족도 모두 높게 나타났으나, 중요도와 만족도 간 격차가 0.08로 상대적으로 크게 나타나 현재 수준을 유지하면서 세부 편의시설의 배치와 이용 편의성을 지속적으로 점검할 필요가 있다. 경관 및 쾌적성 역시 I 사분면에 위치하였으나 격차가 0.08로 나타나, 녹지 관리, 청결성, 시각적 쾌적성에 대한 지속적인 유지관리가 요구된다.

접근성, 안내체계, 서비스 질은 III 사분면에 위치하였다. 이는 전체 응답자 기준에서는 단기적 집중개선 대상은 아니지만, 공원별 이

용 맥락이나 특정 이용자 집단의 요구에 따라 중장기적으로 보완할 필요가 있음을 의미한다. 특히 안내체계는 외부 방문객과 초행 방문자에게 중요한 이용 지원 요소가 될 수 있으므로, 표지판 가독성, 시설 위치 안내, 길찾기 정보 제공 등의 측면에서 보완이 필요하다. 본 연구에서는 IV사분면에 해당하는 항목은 도출되지 않았다.

Table 5. IPA quadrant classification for all respondents

Quadrant	Criteria	Assigned items	Item no.
I. Keep up the good work	High importance/high performance	Safety, convenience facilities, landscape & comfort, programs	②, ③, ④, ⑤
II. Possible overkill	Low importance/high performance	None	-
III. Low priority	Low importance/low performance	Accessibility, signage & wayfinding, service quality	①, ⑥, ⑦
IV. Concentrate here (critical)	High importance/low performance	None	-

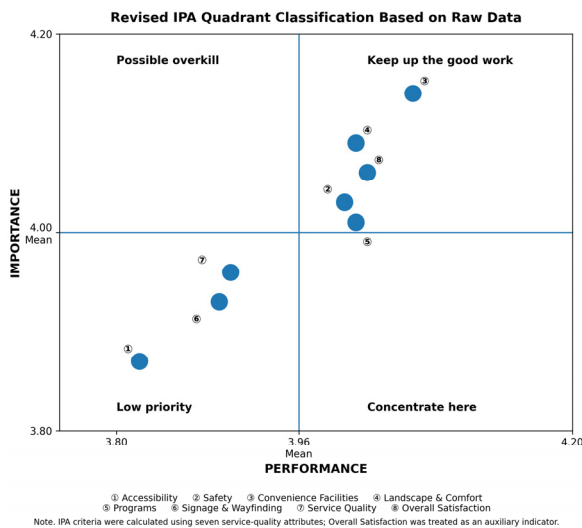


Fig. 1. Revised IPA Quadrant Classification Based on Raw Data

Note. The IPA criteria were calculated using the seven service quality attributes, excluding Overall Satisfaction. Overall Satisfaction was plotted as an auxiliary indicator.

4.2. 공원별 비교 분석

경춘선숲길과 화랑대철도공원은 모두 철도 유휴공간을 활용하여 조성된 도시공원이지만, 공간구조, 이용 목적, 프로그램 구성, 체류 방식에서 차이를 보인다. 이에 본 연구는 두 공원의 응답 자료를 구분하여 항목별 중요도와 만족도 평균을 비교하고, 공원별 서비스 품질 인식의 차이를 검토하였다.

공원별 비교 분석에서는 각 공원별 응답자 수를 제시하고, 항목별 중요도 평균, 만족도 평균, 표준편차를 산출하였다. 또한 두 공원 간 평균 차이가 통계적으로 유의한지를 확인하기 위해 독립표본 t-test를 실시하였다.

분석 결과, 중요도 측면에서는 두 공원 간 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 경춘선숲길은 경관 및 쾌적성, 편의시설, 전반적 만족도 순으로 중요도 평균이 높게 나타났다. 화랑대철도공원은 편의시설, 전반적 만족도, 안전성, 프로그램 순으로 중요도 평균이 높게 나타났다.

만족도 측면에서는 접근성 항목에서 두 공원 간 유의한 차이가 확인되었다. 경춘선숲길의 접근성 만족도는 M=4.00 (SD=0.86)으로, 화랑대철도공원의 M=3.72 (SD=0.89)보다 높게 나타났으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다(t=2.58, p=.010). 이는 경춘선숲길이 선형 보행축으로 구성되어 주변 생활권과의 연결성, 일상적 접근성, 보행 이용 편의 측면에서 상대적으로 긍정적으로 평가되었기 때문으로 해석할 수 있다.

반면 안전성, 편의시설, 경관 및 쾌적성, 프로그램, 안내체계, 서비스 질, 전반적 만족도에서는 두 공원 간 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 두 공원 간 서비스 품질 인식 차이는 일부 항목에서 확인되지만, 모든 항목에서 일관되게 나타나는 것은 아니다. 본 연구의 공원별 비교 결과는 경춘선숲길과 화랑대철도공원이 라는 두 사례의 이용자 인식 차이로 해석하는 것이 적절하며, 이를 선형공원과 체험공원 전체의 일반적 차이로 확대 해석하는 데에는 한계가 있다.

4.3. 관리전략 및 세부 보완 방향

본 연구의 전략 제언은 전체 응답자 기준 IPA 분석과 공원별 비교 분석 결과를 바탕으로 도출하였다. IPA 분석 결과, 전체 응답자 기준에서 IV사분면인 '집중개선 영역'에 해당하는 항목은 도출되지 않았

Table 6. Comparison of importance and performance by park

Category	Gyeongchun Line Forest Trail (n=100) importance M(SD)	Gyeongchun Line Forest Trail (n=100) performance M(SD)	Hwarangdae Railroad Park (n=203) importance M(SD)	Hwarangdae Railroad Park (n=203) performance M(SD)	t(I)	p	t(P)	p
Accessibility	3.93(0.87)	4.00(0.86)	3.84(0.88)	3.72(0.89)	0.82	0.412	2.58	0.010*
Safety	4.01(0.87)	4.01(0.82)	4.03(0.77)	4.00(0.76)	-0.24	0.812	0.10	0.919
Convenience facilities	4.10(0.88)	4.09(0.79)	4.16(0.77)	4.04(0.85)	-0.56	0.579	0.46	0.645
Landscape & comfort	4.21(0.80)	4.11(0.78)	4.02(0.84)	3.96(0.86)	1.87	0.063	1.57	0.118
Programs	3.98(0.83)	3.97(0.83)	4.02(0.83)	4.03(0.78)	-0.39	0.695	-0.60	0.552
Signage & wayfinding	3.92(0.93)	3.93(0.96)	3.93(0.87)	3.88(0.91)	-0.11	0.916	0.46	0.644
Service quality	3.93(0.84)	3.91(0.83)	3.97(0.87)	3.89(0.80)	-0.39	0.698	0.18	0.855
Overall satisfaction	4.05(0.91)	4.10(0.92)	4.07(0.86)	3.99(0.91)	-0.17	0.863	1.03	0.305

Note. M=Mean, SD=Standard Deviation. Independent samples t-test was conducted. *p<.05.

다. 따라서 본 연구의 전략 제언은 즉각적인 개선 우선순위를 제시하기보다는, I 사분면 항목의 지속적 유지관리와 III 사분면 항목의 공원별 이용 맥락에 따른 세부 보완 방향을 중심으로 정리하였다.

첫째, 편의시설은 I 사분면에 위치하여 현재 만족도가 낮은 항목은 아니지만, 중요도와 만족도 간 격차가 상대적으로 크게 나타난 핵심 관리 항목이다. 공원 이용자는 화장실, 벤치, 음수대, 휴게공간, 그늘막 등 생활밀착형 시설을 공원 이용의 기본 조건으로 인식한다. 경춘선숲길과 같은 선형 보행공간에서는 일정 간격에 따른 편의시설 분산 배치가 필요하며, 화랑대철도공원과 같은 체험형 공간에서는 가족 단위 방문객과 어린이 이용자를 고려한 휴게 및 지원시설 확보가 요구된다.

둘째, 안전성은 I 사분면에 해당하며, 이용자가 중요하게 인식하는 동시에 만족도도 비교적 높게 평가한 항목이다. 따라서 즉각적인 집중개선 대상이라기보다는 현재 수준을 유지하면서 세부 안전요소를 지속적으로 점검해야 하는 항목으로 해석된다. 야간 조명, 보행로 분리, 사고 예방 시설, 방범 인프라, 비상벨, CCTV 등은 공공공간의 신뢰도와 심리적 안정감을 높이는 요소이므로 지속적인 관리가 필요하다.

셋째, 경관 및 쾌적성은 I 사분면에 위치하여 공원 이용 경험을 구성하는 핵심 요소로 평가되었다. 특히 녹지의 연속성, 청결성, 조망, 보행 중 체감되는 쾌적성은 철도 유휴공간 기반 공원의 장소성과 이용 만족도를 높이는 요소이다. 따라서 조정 관리, 청결 유지, 시각적 쾌적성 확보, 휴식공간의 환경 개선 등을 지속적으로 수행할 필요가 있다.

넷째, 프로그램은 I 사분면에 위치하여 중요도와 만족도가 모두 비교적 높게 평가되었다. 따라서 단순히 프로그램 수를 확대하기보다는 공원의 정체성과 이용자 특성을 반영한 콘텐츠 품질 유지 및 고도화가 필요하다. 특히 화랑대철도공원과 같이 철도문화 콘텐츠가 중요한 공원에서는 철도유산의 장소성과 가족 단위 이용자의 체험수요를 함께 고려한 프로그램 운영이 요구된다.

다섯째, 접근성은 전체 응답자 기준에서는 III 사분면에 위치하였으나, 공원별 비교 분석에서 만족도 차이가 통계적으로 유의하게 나타난 항목이다. 경춘선숲길은 접근성 만족도가 상대적으로 높게 나타난 반면, 화랑대철도공원은 주변 생활권 및 대중교통 거점과의 연결성 측면에서 보완이 필요할 수 있다. 따라서 공원 진입부 안내, 보행 연결성, 대중교통 접근 정보, 주변 지역과의 길찾기 체계를 개선할 필요가 있다.

여섯째, 안내체계와 서비스 질은 전체 응답자 기준에서 III 사분면에 위치하여 단기적인 집중개선 항목으로 분류되지는 않았다. 그러나 외부 방문객과 초행 방문자의 공간 이해를 지원하는 요소라는 점에서 중장기적 보완이 필요하다. 표지판의 가독성 향상, 시설 위치 안내 강화, 방향 안내의 명료화, 유니버설 디자인 적용, 아이콘 및 색채 기반 정보 제공, 시설 유지관리와 이용자 응대 체계 강화 등이 요구된다.

이상의 분석 결과를 종합하면, 철도 유휴공간 기반 도시공원의 운영은 단기적인 시설 개선보다 현재 긍정적으로 평가된 항목의 지속적 유지관리와 공원별 이용 맥락에 따른 세부 보완에 초점을 둘 필요가 있다. 특히 편의시설, 안전성, 경관 및 쾌적성은 현재 수준을 유지

하면서 이용자의 체류 경험을 높이는 방향으로 관리되어야 하며, 접근성, 안내체계, 서비스 질은 공원별 이용 특성과 방문자 유형을 고려하여 점진적으로 개선할 필요가 있다.

5. 결론

본 연구는 철도 유휴공간을 활용하여 조성된 경춘선숲길과 화랑대철도공원을 대상으로, 실제 이용자들의 서비스 품질 인식을 분석하고 공원 운영 및 개선 방향을 도출하고자 하였다. 이를 위해 두 공원 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 중요도-만족도 분석을 활용하여 항목별 관리 방향을 검토하였다. 또한 공원별 비교 분석을 통해 두 사례 간 이용자 인식 차이를 함께 살펴보았다.

분석 결과, 전체 응답자 기준으로 대부분의 평가항목에서 중요도와 만족도 평균이 모두 비교적 높게 나타났다. 이는 철도 유휴공간 기반 도시공원이 이용자에게 전반적으로 긍정적인 공공공간으로 인식되고 있음을 보여준다. 다만 항목별 중요도와 만족도 간 차이를 살펴보면, 편의시설과 경관 및 쾌적성에서 상대적으로 큰 격차가 나타나 현재의 긍정적 평가를 유지하면서도 세부적인 관리와 보완이 필요한 항목으로 확인되었다.

IPA 사분면 분석 결과, 안전성, 편의시설, 경관 및 쾌적성, 프로그램은 중요도와 만족도가 모두 기준선 이상인 I 사분면에 위치하였다. 이는 해당 항목들이 이용자에게 중요하게 인식되는 동시에 현재 만족도도 비교적 높게 평가되고 있음을 의미한다. 따라서 이들 항목은 즉각적인 집중개선 대상이라기보다는 현재 수준을 유지하면서 지속적으로 관리해야 할 영역으로 해석된다. 특히 편의시설은 I 사분면에 포함되었으나 중요도와 만족도 간 격차가 상대적으로 크게 나타났으므로, 화장실, 벤치, 음수대, 휴게공간, 그늘막 등 생활밀착형 시설에 대한 세부 보완과 배치 개선이 필요하다.

접근성, 안내체계, 서비스 질은 중요도와 만족도가 모두 기준선보다 낮은 III 사분면에 위치하였다. 이는 전체 응답자 기준에서는 단기적인 집중개선 항목으로 보기 어렵지만, 공원별 이용 맥락에 따라 보완이 필요한 영역으로 해석할 수 있다. 특히 안내체계는 외부 방문객과 초행 방문자를 고려한 표지판 가독성 향상, 시설 위치 안내 강화, 유니버설 디자인 기반 정보 제공 등이 요구된다. 한편 본 연구에서는 IV 사분면인 집중개선 영역에 해당하는 항목은 도출되지 않았으므로, 연구 결과의 해석은 우선개선보다는 지속적 유지관리와 세부 보완 방향에 초점을 둘 필요가 있다.

공원별 비교 분석에서는 경춘선숲길과 화랑대철도공원 간 일부 평균 차이가 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 접근성 만족도에서만 확인되었다. 경춘선숲길의 접근성 만족도는 화랑대철도공원보다 높게 나타났으며, 이는 경춘선숲길이 선형 보행축으로 조성되어 주변 생활권과의 연결성, 일상적 접근성, 보행 이용 편의 측면에서 상대적으로 긍정적으로 평가된 결과로 해석할 수 있다. 반면 안전성, 편의시설, 경관 및 쾌적성, 프로그램, 안내체계, 서비스 질, 전반적 만족도에서는 두 공원 간 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 두 공원의 비교 결과는 선형공원과 체험공원 전체의 일반적 차이로 확대 해석하기보다는, 경춘선숲길과 화랑대철도공원이라는 두 철도 유휴공간 재생 사례의 이용자 인식 차이로 제한하

여 해석하는 것이 적절하다.

본 연구의 실천적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 철도 유휴공간 기판 공원의 운영에서는 편의시설의 지속적 관리와 전략적 배치가 중요하다. 편의시설은 현재 만족도가 낮은 항목은 아니지만, 중요도와 만족도 간 격차가 상대적으로 크게 나타났으므로 이용자의 체류 편의와 반복 방문을 지원하는 핵심 관리 항목으로 볼 수 있다. 둘째, 안전성은 현재 긍정적으로 평가되고 있으나 공공공간의 신뢰도와 직결되는 요소이므로 야간 조명, 보행로 안전, 사고 예방시설, 방범 인프라 등 세부 요소를 지속적으로 점검해야 한다. 셋째, 안내체계와 서비스 질은 전체 IPA 기준에서는 낮은 우선순위에 해당하더라도 외부 방문객과 초행 방문자에게는 중요한 이용 지원 요소가 될 수 있으므로, 이용자 친화적 정보 제공 방식과 운영관리 체계가 필요하다.

본 연구는 철도 유휴공간을 활용한 도시공원의 서비스 품질을 이용자 관점에서 분석하고, IPA를 통해 관리 방향을 도출했다는 점에서 의미를 가진다. 특히 경춘선숲길과 화랑대철도공원이라는 서로 다른 공간적 성격을 지닌 두 사례를 비교함으로써, 철도 유휴공간 재생 공원의 운영관리 방향을 논의할 수 있는 기초자료를 제공하였다. 또한 원자료에 기반하여 IPA 기준선과 사분면 분류를 재검토하고, 공원별 평균, 표준편차, 차이 검정을 함께 제시함으로써 분석 결과의 적합성을 높이고자 하였다.

다만 본 연구는 두 공원을 대상으로 한 사례 분석이라는 점에서 연구 결과를 모든 선형공원 또는 체형형 공원으로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 또한 설문조사를 중심으로 분석이 이루어져 이용자의 구체적인 경험, 불편 원인, 공간 이용 맥락을 심층적으로 파악하는 데에는 제한이 있다. 향후 연구에서는 더 다양한 철도 유휴공간 재생 사례를 포함하고, 현장 관찰, 이용자 인터뷰, 주관식 의견 분석 등 질적 자료를 함께 활용할 필요가 있다. 아울러 연령대별 차이와 같은 이용자 세분 집단 분석은 동일한 원자료, 동일한 응답척도, 동일한 평균 산출 방식에 따라 재산출한 뒤 후속 연구에서 별도로 검토할 필요가 있다.

References

- [1] 권기창, 도시재생을 위한 철도폐선 부지의 효율적 활용 방안, 지역과 문화, 제3권 제2호, 2016, pp.75-94. // (K.C. Kwon, Efficient utilization of disused railway yards for urban regeneration, Region & Culture, 3(2), 2016, pp.75-94.)
- [2] 박성현 외 3인, 철도폐선부지를 활용한 선형공원의 도시재생 효과, 한국지적정보학회지, 제20권 제1호, 2018, pp.109-120, <https://doi.org/10.46416/JKCA.2018.04.20.1.109>. // (S.H. Park et al., The effect of linear park on the abandoned railway area focusing on urban regeneration, Journal of the Korean Cadastre Information Association, 20(1), 2018, pp.109-120, <https://doi.org/10.46416/JKCA.2018.04.20.1.109>.)
- [3] 서울특별시, 경춘선숲길, 정원도시 서울: 서울의 공원, <https://parks.seoul.go.kr/park/detailView.do?key=2604070019&pIdx=1380>, 2026.06.17. // (Seoul Metropolitan Government, Gyeongchun line forest trail [Gyeongchunseon supgil], Garden city Seoul: Seoul parks, <https://parks.seoul.go.kr/park/detailView.do?key=2604070019&pIdx=1380>, 2026.06.17.)
- [4] 한국관광공사, 화랑대 철도공원, Visit Korea, <https://english.visitkorea.or.kr/svc/whereToGo/locIntrdn/rgnContentsView.do?vcontsId=59706>, 2026.06.17. // (Korea Tourism Organization, Hwarangdae railroad park, Visit Korea, <https://english.visitkorea.or.kr/svc/whereToGo/locIntrdn/rgnContentsView.do?vcontsId=59706>, 2026.06.17.)
- [5] J.A. Martilla, J.C. James, Importance-performance analysis, Journal of Marketing, 41(1), 1977, pp.77-79, <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
- [6] 심준영 외 3인, 공공서비스로서 도시공원의 품질평가에 관한 연구: 대전시 도시공원을 중심으로, 인간식물환경학회지, 제9권 제4호, 2006, pp.1-8. // (J.Y. Shim et al., Studies on the quality evaluation of urban parks in the point of public service: The case of urban parks of Daejeon, Journal of People, Plants, and Environment, 9(4), 2006, pp.1-8.)
- [7] 김지영, 정석, IPA 분석을 통한 고령친화공원 개선에 관한 실증연구: 서울 양천구 오솔길근린공원을 중심으로, 도시설계, 제22권 제6호, 2021, pp.47-65, <https://doi.org/10.38195/judik.2021.12.22.6.47>. // (J.Y. Kim, S. Jeong, An Empirical study on improvement of age-friendly park through IPA analysis: Focusing on the osolgil neighborhood park, Yangcheon-gu, Seoul, Journal of the Urban Design Institute of Korea, 22(6), 2021, pp.47-65, <https://doi.org/10.38195/judik.2021.12.22.6.47>.)
- [8] J. Tonge, S.A. Moore, Importance-satisfaction analysis for marine-park hinterlands: A Western Australian case study, Tourism Management, 28(3), 2007, pp.768-776, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.05.007>
- [9] A.T. Kaczynski, L.R. Potwarka, B.E. Saelens, Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks, American Journal of Public Health, 98(8), 2008, pp.1451-1456, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.129064>
- [10] Design Trust for Public Space and Friends of the High Line, Reclaiming the High Line, 2002, <https://www.designtrust.org/publications/reclaiming-high-line/>, 2026.06.17.
- [11] J. Heathcott, The promenade plantée: Politics, planning, and urban design in postindustrial Paris, Journal of Planning Education and Research, 33(3), 2013, pp.280-291, <https://doi.org/10.1177/0739456X13487927>