ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 2023. Vol.8 No.2

서비스디자인을 기반으로 지하철 서비스스케이프 평가 도구 개발에 관한 연구

부산 지하철 서비스스케이프 분석을 중심으로

A Study on the Development of Metro Servicescape Evaluation Tool Based on Service Design

Focusing on Busan Metro Servicescape Analysis

주 저 자 : 용가흥 (Long, Jia Xing) 동서대학교 디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 이성필 (Lee, Sung Pil) 동서대학교 디자인학과 교수
sungplee@gdsu.dongseo.ac.kr

https://doi.org/10.46248/kidrs.2023.2.220

접수일 2023. 5. 22. / 심사완료일 2023. 6. 15. / 게재확정일 2023. 6. 19. / 게제일 2023. 6. 30.
본 연구는 동서대학교 4단계 BK21 서비스디자인 기반의 사회혁신 교육연구팀에 의해 지원되었습니다.

Abstract

With economic and social development, people's pursuit of service quality is getting higher and higher, and the requirements for metros have also changed from fast, safe, and orderly means of movement to providing high-quality comfort and a full range of service experience. It is difficult to be perceived and evaluated by users. Therefore, to enable users to feel the service more intuitively, it is necessary to make the invisible service tangible. Therefore, to improve the service quality of the metro, based on the existing research on the metro servicescape, the metro service scene evaluation tool is developed through the research on the servicescape and service design visualization tools to help users evaluate the metro servicescape. This research studies the correlation between servicescape and service design visualization tools and derives six components of metro servicescape evaluation tools, and uses the Expert in-depth interview to verify and apply them. Therefore, this paper chooses Busan Metro as the object to evaluate when using the metro servicescape evaluation tool. The results are as follows: (1)Cleanliness: 60 points, (2)Spatiality: 50 points, (3)Comfort, Safety: 48 points, (4)Convenience: 44 points, (5)Aesthetics, Openness, Information: 35 points, (6)Sociality: 29 points, (7)Entertainment: 26 points. Through in-depth expert interviews and case studies, it was concluded that the subway servicescape evaluation tool plays an auxiliary role in the metro servicescape evaluation, orderly the evaluation process, and the corporate parts also provide valuable reference materials for the evaluation process.

Keyword

Service Design(서비스디자인), Servicescape(서비스스케이프), Metro Servicescape Evaluation Tool(지하철 서비스스케이프 평가 도구), Busan Metro(부산 지하철)

요약

사회와 경제의 발전에 따라 사람들의 서비스 품질에 대한 추구가 점점 높아지고 있으며, 지하철에 대한 요구사항도 빠르고 안전하며 질서정연한 이동 수단에서 고품질의 편안함과 폭넓은 서비스 경험을 제공하는 것으로 바뀌었다. 그러나 유형 상품과 달리 서비스는 무형적이고 추상적이므로 사용자가 인식하고 평가하는 것은 어렵다. 따라서 지하철의 서비스 품질 향상을 위해 기존 지하철 서비스스케이프에 대한 연구를 바탕으로 서비스스케이프의 연구와 이용자들의 지하철 서비스스케이프 평가에 도움이 되는 서비스 디자인 시각화 도구를 통해 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 개발한다. 본 연구에서는 서비스스케이프와 서비스 디자인 시각화 도구의 상관관계를 연구하고 지하철 서비스스케이프 평가 도구의 6가지 구성요소를 도출하여 전문가 심층 인터뷰를 사용하여 검증하고 적용하였다. 본 논문은 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 사용할 때 평가 대상으로 부산 도시철도를 선정하였다. 분석 결과는 (1)청결성(60점分), (2)공간성(50점分), (3)쾌적성, 안전성(48점分), (4)편의성(44점分), (5)심미성, 개방성, 정보성(35점分), (6)사회성(29점分), (7)오락성(26점分)으로 나타났다. 전문가 심층 인터뷰와 사례분석을 통해 지하철 서비스스케이프 평가 도구는 지하철 서비스스케이프 평가 시 보조 역할을 함으로써 평가 프로세스를 질서있게 하며 기업 구성요소 부분도 평가 프로세스에 가치 있는 참고 자료를 제공한다는 결론을 도출했다.

목차

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 배경

2-1. 서비스스케이프의 정의

2-2. 서비스스케이프의 구성요소

2-3. 지하철 서비스스케이프의 정의

2-4. 지하철 서비스스케이프의 구성요소

3. 지하철 서비스스케이프 평가 도구

3-1. 서비스스케이프의 접근 방법

3-2. 서비스스케이프와 관련된 서비스디자인 시각화 도구

3-3. 지하철 서비스스케이프 평가 도구 도출

3-4. 지하철 서비스스케이프 평가 도구 검증

4. 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 활용하여 부산 지하철 서비스스케이프에 평가

4-1. 연구대상의 선정 및 분석방법

4-2. 부산 지하철의 발전현황

4-3. 부산 지하철 서비스스케이프의 현황분석

4-4. 분석결과

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

지하철은 도시 내 혼잡을 완화하고 빠른 이동을 위한 효율적인 대중교통 수단으로, 도시 대중교통 시스템에서 점차 중요한 위치와 점유율을 확보하고 있다. 지하철 운영은 교통 및 운송 서비스 사업의 일환으로, 지속 가능하고 건강한 발전을 보장하기 위해 공공재의 역할을 수행한다. 서비스스케이프는 서비스 산업에서 특히 중요한 위치를 차지하며, 이는 서비스 제공의 특정한 환경으로서 무형 서비스가 물리적 환경과 사회적 환경의 포괄적인 집합으로 나타난다.

서비스스케이프는 소비자의 선택과 소비를 지연시키거나 방해할 수 있는 무형성의 특성으로 인해, 소비자가 직접적이고 효과적으로 제품을 평가하기 어렵다. 그러나 서비스스케이프는 소비자에게 영향을 미치는데, 이는 소비자에게 유형적인 지원을 제공함으로써 가능하다. 서비스스케이프와 관련된 구성요소는 다양하고 복잡하기 때문에 사용자는 서비스스케이프를 평가할 때 세부 사항을 빠뜨리기 쉬우므로 어려움이 있을 수 있다.

따라서 본 연구에서는 서비스 프로세스와 서비스스케이프를 합리적으로 구분하는 방법을 제시할 필요가 있으며 이를 서비스스케이프 평가 도구라고 명명한다. 이 도구는 서비스 실현 과정, 서비스 접점, 그리고 서비스의 물리적 증거에 대한 설명을 포함하며 각 서비스스케이프 구성요소에 대한 평가를 수행한다. 이렇게 함으로써 사용자는 복잡한 지하철 서비스스케이프를 더 쉽게 평가할 수 있게 된다. 또한 평가 결과를 통해 맞춤형 개선을 제안함으로써 최종적으로는 지하철 서비스의 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 서비스스케이프 및 서비스디자인 시각화 도구를 분석한다. 이를 통해 서비스 스케이프와 서비스디자인 시각화 도구의 연관성을 찾아 지하철 서비스스케이프의 구성요소를 결합함으로써 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 도출하고 부산 지하철을 실증 연구의 대상으로 부산 지하철의 서비스스케이프 현황을 평가한다.

첫째, 서비스스케이프의 개념과 구성요소 및 지하철 서비스스케이프의 개념과 구성요소에 대한 고찰을 진행한다.

둘째, 서비스스케이프 접근 방법 연구와 문헌 연구를 통해 서비스디자인 시각화 도구의 특성과 요소를 분석한다. 또한 서비스디자인 시각화 도구의 특성에 서비스스케이프를 결합해 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 도출한다. 이를 통해 더욱 근거 있고 편리한 지하철 서비스스케이프 평가를 가능하게 한다.

셋째, 지하철 서비스스케이프 평가 도구의 적절성을 검증하기 위하여 전문가 심층 인터뷰 방법을 통해 평가하였다. 전문가 의견을 근거로 지하철 서비스스케이프 평가 도구에 대해 수정한다.

넷째, 전문가 평가 방식을 사용해 부산 지하철 서비스스케이프 현황을 평가, 분석해 도출된 결과를 토대로 맞춤형 개선방안을 제안한다.

2. 이론적 배경

2-1. 서비스스케이프의 정의

Bitner(1992)[1]는 서비스스케이프(Servicescape)라는 용어를 처음 제시했다. 그는 서비스스케이프란 서비스 조직이 고객의 소비를 촉진하기 위해 유형적 물리적 환경을 조성하는 요소라고 여겼다. 또한 서비스스케이프는 건축, 장식, 설비 등의 유형요소와 색깔, 냄새, 음악 등의 무형요소로 구성된다고 주장했다. 서비스스케이프는 서비스 체험의 일부로 직원과 고객의 행동에 영향을 끼친다. 자연환경과 사회환경과 같은 개념과는 다르게 이런 물리적 환경은 일종의 인공에 의해 생겨난 물리적 환경이다. 이후 서비스스케이프는 학계에서 서비스환경에 관해 연구하는 전문 용어가 되었고 그 개념과 내용 또한 끊임없이 발전하고 진화하고 있다.

Baker 등(1994)[2]의 연구에 따르면 옷을 제대로 차려입은 직원이 고객을 반갑게 맞이하면 고객의 상점에 대한 인상을 좋게 할 수 있으며 지나치게 혼잡하고 직원이 부족하면 고객이 상점을 지각하는 데 영향을 미친다. 따라서 사회적 요소, 특히 인원의 측면에 대해서는 서비스스케이프뿐만 아니라 다른 부분에서도 비중있게 다뤄야 한다. Arnould 등(1998)[3]은 서비스스케이프가 상업활동과 행위를 촉진할 수 있도록 자세히 디자인된 장소라고 여겼다. Ezeh and Harris(2007)[4]는 서비스스케이프에 관한 기존 연구의 정리와 귀납을 통해 서비스스케이프는 고객 서비스 체험 과정에서 지각되는 물리적 환경 디자인으로 소비자의 행동에 영향을 줄 수 있다고 생각했다.

2-2. 서비스스케이프의 구성요소

문헌 연구에서 볼 수 있듯이 대다수의 서비스스케이프에 관한 연구는 Baker(1986)와 Bitner(1992)의 연구 성과를 토대로 이뤄진다.

Baker(1986)[5]는 유형 환경을 주변요소, 디자인요소, 사회요소의 세 가지 차원으로 구분했다. 주변 요소는 공기의 질, 소리 등과 같은 감각 자극 요소를 가리키며 디자인 요소는 심미적이고 기능적인 요소로 건축물의 미적 감각, 색채, 장식 스타일, 상품의 진열, 편의성 등을 말한다. 디자인 요소는 서비스스케이프 내의 감각적 즐거움을 촉진할 수 있다. 사회적 요소는 환경의 사람과 관련된 요소로 고객, 기타 고객과 서비스 직원의 삼자 사이의 상호작용을 말한다. 예를 들어 언어소통, 행위 모습, 보조 언어, 신체의 외형 등이 있으며 서비스스케이프 시나리오에서 직원의 서비스는 고객의 서비스 경험을 촉진하거나 방해할 수 있을 뿐만 아니라 다른 고객의 기분과 행동 또한 전체 서비스스케이프에 영향을 미친다.

Bitner(1992)[6]는 서비스스케이프를 세 가지 차원으로 구분했다. 주변 환경 요소는 기온, 공기 맑음, 소음, 향기 등으로 서비스 조직 내 환경의 쾌적도 감지에 직접적인 영향을 미친다. 공간/기능 요소는 배치, 시설장비, 가구 등으로 이 요소의 배치 상태와 상대적인 공간 관계는 고객의 서비스 장소에 대한 상황 감지에 영향을 끼칠 수 있다. 신호, 상징 및 인공물 요소는 신호(방향/안내), 인공물, 장식 스타일 등으로 고객의 첫인상에 영향을 줄 수 있다.

유쾌한 서비스스케이프는 전반적인 만족도와 재소비 의도를 결정할 수도 있다. 서비스 조직에 대해 말하자면 이상적인 서비스스케이프의 구축 보장과 고객 감지 경험이 일치하며 중요한 의의가 있다.

2-3. 지하철 서비스스케이프의 정의

용가흥과 이성필(2022)[7]은 서비스스케이프의 이해와 지하철 서비스 공간 및 물리적 환경에 관한 분석을 기반으로 한다. 지하철의 서비스 시스템에 따라 건축환경, 인문환경, 이용자 행동 등의 다양한 요소를 종합적으로

1) Bitner M. J., Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees, Journal of marketing, 1992, Vol.56, No.2, pp.57-71.

2) Baker J., Grewal D., and Parasuraman A., The influence of store environment on quality inferences and store image, Journal of the academy of marketing science, 1994, Vol.22, No.4, pp.328-339.

3) Arnould E. J., Price L. L., and Tierney P., Communicative staging of the wilderness servicescape, Service Industries Journal, 1988, Vol.18, No.3, pp.90-115.

4) Ezeh C, Harris L C., Servicescape research:a review and a research agenda, The M arketing Review, 2007, Vol.7, No.1, pp.59-78.

5) Baker J., The role of the environment in marketing services: The consumer perspective, The services challenge: Integrating for competitive advantage, 1986, Vol.1, No.1, pp.79-84.

6) Bitner M. J., op. cit., p.60.

7) 용가흥, 이성필, 서비스스케이프를 활용한 한국의 지하철 서비스 비교연구. 서비스 연구, 2022, Vol.12, No.2, p.52.

[표 1] 지하철 서비스스케이프의 구성요소 및 개념

구성요소	구성요소의 개념 설명 구성내용
쾌적성	• 온도, 습도, 소음 등을 조절하여 쾌적한 환경 조성 - 온도, 습도, 공기, 소음, 조명, 음악 등
심미성	• 공간 내 시설이나 벽을 꾸며 독특한 스타일을 형성하고 아름다움을 느낌 - 스타일, 실내장식 색깔, 벽 장식, 바닥 장식, 벽과 바닥의 색 조화, 전반적인 실내장식 등
사회성	• 서비스 직원과 기타 고객은 상호작용하고 고객에게 영향을 미침 - 의사소통, 몸가짐, 보조언어(음량, 억양, 멈춤 등), 신체 외형(외모, 옷차림 등)
공간성	• 서비스공간의 시설 배치, 시설이용 및 관리 - 배치, 시설장비, 가구, 시설물의 편리한 기능, 시설 이용편리 등
편의성	• 서비스공간의 편의시설과 편리한 장소는 이용자에게 편리함을 가져다 줌 - 셀프 시설, 주차장, 안내표시판 등
청결성	• 서비스 공간 및 서비스 시설을 청결하게 유지 - 화장실, 벤치 및 휴게실, 통로, 출구 입구, 객실, 직원 유니폼, 가구나 집기의 청결 등
오락성	• 레크리에이션 시설 또는 오락 장소 설치 - 오락시설 구비, 즐거운 배경음악, 조형물의 즐거움 등
안전성	• 안전장비 및 재해 응급대책 수립 - 위험한 요소 제거한 안전대책, 미끄럽지 않은 바닥재, 감전 화재예방 시스템 등
개방성	• 다른 시설 또는 구내와의 연결 - 시설의 개방성, 다른 시설과의 연계성
정보성	• 문화, 광고 및 기타 인텔리전스 정보를 제공 - 주변 관광지 정보, 승차 정보, 광고 정보 등

고려해 지하철 서비스스케이프(Metro Servicescape MSS)를 정의한다. 지하철은 통제가 가능하고 고객에게 인식되기 쉬운 유형적인 물리적 환경이나 유형화된 서비스와 서비스 종사자 및 다른 고객이 고객에게 상호작용을 하고 영향을 미치는 무형적 사회 요소로 세밀하게 디자인되고 건설되었다. 또한 감정이나 인지 공감이 생겨날 수 있는 독특하고 개성있는 사회적 상징 요소와 고객의 스트레스를 해소해주는 내부 공간 또는 주위의 자연스러운 지하철 서비스 요소들이 존재한다.

2-4. 지하철 서비스스케이프의 구성요소

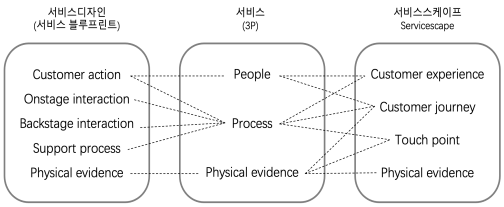
서비스스케이프 구성요소에 관한 연구는 모두 Bitner(1992)가 제안한 개념을 토대로 발전했지만, 서비스 조직 및 서비스스케이프 유형에 따라 약간의 차이가 있을 수 있다. 따라서 용가흥과 이성필(2022)[8]은 지하철의 서비스 공간, 서비스 시설 및 서비스 내용의 자세한 분석을 통해 지하철 서비스 공간, 서비스 시설 및 서비스 내용의 특성에 따라 쾌적성, 심미성, 사회성, 공간성, 편의성, 청결성, 오락성, 안전성, 개방성, 정보성의 총 10가지 지하철 서비스스케이프의 구성요소를 도출했다. 또한 기존 학자들의 다양한 분야의 서비스스케이프 구성요소에 관한 연구를 통해 지하철 서비스스케이프의 10가지 구성요소의 타당성을 검증했다. 지하철 서비스스케이프 구성요소의 분류 및 개념은 아래의 [표 1]과 같다.

8) Ibid., p.56.

3. 지하철 서비스스케이프 평가 도구

3-1. 서비스스케이프의 접근 방법

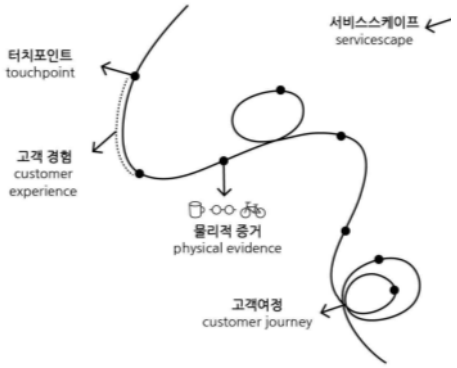
이민아(2017)[9]는 서비스, 서비스디자인 및 서비스스케이프 사이의 관계를 총정리했다. 서비스스케이프는 서비스 3Ps의 사용자(people, service user)가 터치포인트(touch point)에서 물리적 증거(physical evidence)를 경험(customer experience)하는 과정인 고객 여정(customer journey)으로 구성되며 아래 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 서비스, 서비스디자인 및 서비스스케이프 관계

9) 이민아, '공간 사용자경험 디자인을 기반으로 한 서비스스케이프 평가지표 연구', 홍익대학교 대학원 박사학위논문 , 2017, p.64.

또한 표현명과 이원식(2012)[10]은 서비스블루프린트와 서비스스케이프의 관계를 분석했다. [그림 2]에서 나타난 바와 같이 서비스스케이프는 서비스가 생겨나는 유무형의 공간과 장소를 나타낸다. 고객여정은 서비스의 시작부터 끝까지의 고객의 생각, 판단, 행동의 경로를 가리킨다. 만약 서비스 발생의 서비스스케이프가 일정한 공간을 확보한 공간이라면 고객이 일정하게 움직일 수 있으므로 곡선으로 표현된다. 이 고객여정에서 고객과 서비스가 생겨나는 모든 접촉의 순간을 터치포인트(touch point)라고 부르며 서비스블루프린트 위에 점으로 표시한다. 터치포인트에 의해 만들어지는 유형적인 증거물을 물리적 증거(physical evidence)라고 하며 고객의 터치포인트와 터치포인트 사이 경험을 고객경험(customer experience)이라고 한다.



[그림 2] 서비스블루프린트 및 서비스스케이프의 관계

3-2. 서비스스케이프와 관련된 서비스디자인 시각화 도구

서비스디자인과 서비스스케이프 사이의 관계 분석에 따르면 사용자(고객, 이해관계자)가 하나의 서비스스케이프에서 서비스를 받거나 서비스를 제공하는 과정에 존재하는 세부 사항을 서비스블루프린트의 구성 부분을 통해 요약하고 보여줄 수 있다는 것을 알 수 있다. 또한 이러한 구성요소를 서비스스케이프의 구성요소로 볼 수도 있다. 본 연구는 표현명과 이원식(2012), 이민아(2017)의 연구를 토대로 서비스스케이프의 4가지 구성요소와 관련된 서비스디자인 시각화 도구 및 특징을 정리했으며 내용의 간략한 설명은 [표 2]와 같다.

10) 표현명, 이원식, 서비스디자인 이노베이션, 경기도: 안그라픽스, 2012, pp.33-36.

3-3. 지하철 서비스스케이프 평가 도구 도출

이상의 연구에 따르면 서비스블루프린트의 중요한 특징은 서비스블루프린트에서 고객과 서비스 직원의 접점을 명확하게 식별함으로써 서비스 품질을 제어하고 개선하는 목적을 달성하는 것이다. 또한 Xu Ming and Ji Zongyu(1999)[11]는 가시선은 회사가 어떤 직원이 고객과 접촉을 할 것인지, 누가 고객에게 서비스 증거를 제공할 것인지, 어떤 것이 서비스 증거가 될 수 있는지를 신중하게 결정하게 함으로써 합리적인 서비스 디자인을 촉진하고 품질 관리 활동의 중점을 명확히 한다고 했다.

Hoffman and Turley(2002)[12]는 서비스스케이프의 구성 요소는 서비스 접근과 전달 과정의 중요한 부분이라고 말했다. 서비스의 무형성으로 인해 소비자들은 서비스를 감지하기가 어렵다. 하지만 서비스와 관련된 서비스스케이프의 구성 요소는 무형 서비스의 근거가 될 수 있다. 또한 소비자가 서비스의 가치를 지각하고 서비스의 가치를 평가해 소비할 때와 소비 후의 서비스의 만족도를 평가한다. 또한 이민아(2018)[13]는 구조화된 서비스스케이프의 공간 시나리오 분석 모형을 제안했다. 이러한 모형은 디자인의 관점으로 연속적인 서비스 경험을 종합적으로 해석했다는 점에서 큰 의의가 있다. 서비스스케이프의 구성요소 (터치포인트, 물리적 증거, 사람, 사건)에 따라 전체적인 서비스 경험의 공간적 환경을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 이민아(2018)의 연구를 토대로 서비스블루프린트의 구성요소를 중심으로 서비스스케이프의 4가지 구성요소와 관련 있는 서비스디자인 시각화 도구의 특징을 종합해 지하철 서비스스케이프의 평가 도구를 도출했다.

지하철 서비스스케이프 평가 도구는 서비스 프로세스와 서비스스케이프 평가지표의 두 부분으로 나뉜다. 지하철 서비스스케이프 구성요소에 대한 평가는 서비스 프로세스의 절차를 따를 수 있으며 지하철 서비스를

11) XU Ming, JI Zongyu, Service blueprint and its application, VALUE ENGINEERING, 1999, Vol.1999, No.06, pp.15-17.

12) Hoffman K. D., Turley L. W., Atmospherics, Service Encounters and Consumer Decision Making: An Integrative Perspective, Journal of Marketing Theory and Practice, 2002, Vol.10, No.3, pp.33-47.

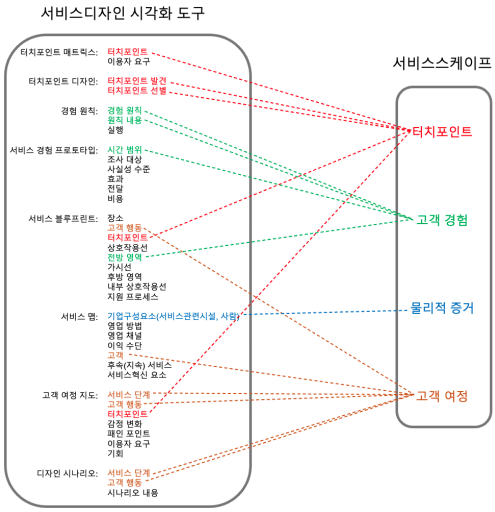
13) 이민아, 헬스케어공간 서비스스케이프의 공간 시나리오 특성 연구, 한국공간디자인학회논문집, 2018, Vol.13, No.6, pp.315-324.

[표 2] 서비스스케이프와 관련된 서비스디자인 시각화 도구

서비스스케이프의 구성 부분	서비스디자인 시각화 도구	설명	서비스디자인 시각화 도구의 구성요소
터치포인트 (touch point)	터치포인트 매트릭스 (touch point matrix)	• 터치포인트 매트릭스는 어떠한 서비스나 어떠한 서비스 시스템의 접점을 매트릭스 형태로 표현하는 도구임 • 특정한 캐릭터의 서로 다른 접점과의 상호작용에 따른 가능한 행동의 경로를 발견하고 관련 접점을 연결해 다양한 상황에서 사용자 여정을 형성함	터치포인트(장소, 관중, 직원, 시나리오, 지원 프로세스), 이용자 요구(흡인, 선택, 사용, 지원, 유지)
	터치포인트 디자인 (touch point design)	• 터치포인트 디자인은 발견과 선별을 통해 터치포인트를 선정하고 계획과 관리를 진행함 • 먼저 서비스에서 터치포인트를 정리해 시간 순서대로 정렬하고 서비스가 연속적으로 진행되지 않게 하는 중요한 더치포인트를 선택해 그 속성을 분석하면 문제점을 알 수 있음	터치포인트 발견(사용자 대상, 서비스 사용 목표, 과업, 과업 흐름, 과업 분류), 터치포인트 선별(과업 목표 세분, 단절 터치포인트 선별, 단절 터치포인트 분석)
고객 경험 (customer experience)	경험 원칙 (experience principles)	• 경험 원칙은 격려하고 용기를 북돋아 주는 가치관으로 특정 서비스 경험 디자인을 자극하기 위한 일련의 지침을 정하는 데 사용됨 • 여러 항목과 계획에 일관되게 적용함으로써 조직 내에서 공유되는 경험 비전을 수립하는 데 도움을 줌	경험 원칙, 원칙 내용, 실행
	서비스 경험 프로토타입 (service experience prototypes)	• 하나 이상의 접점의 프로토타입을 제작해 서비스 경험을 시뮬레이션함 • 각 접점에는 한 가지 혹은 여러 가지의 프로토타입이 있을 수 있음 • 특정한 상호작용과 한 접점에서 다른 접점으로의 전체적인 흐름의 인풋을 수집함	시간 범위, 조사 대상, 사실성 수준, 효과, 전달, 비용
물리적 증거 (physical evidence)	서비스 블루프린트 (service blueprint)	• 서비스 실행의 과정, 고객 응대 장소, 고객 직원의 역할, 서비스에서의 보이고 보이지 않는 요소를 묘사함 • 서비스 블루프린트는 서비스를 합리적으로 나누는 방법을 제공하며 서비스 제공의 전체적인 과정을 가시선으로 나타냄 • 과정의 단계 또는 작업, 작업 수행의 방법, 고객이 느낄 수 있는 유형을 설명해줌	장소, 고객 행동, 터치포인트, 상호작용선, 전방 영역, 가시선, 후방 영역, 내부 상호작용선, 지원 프로세스
	서비스 맵 (service map)	• 서비스 맵은 기업 내 다양한 업무 과정 현황을 구조적으로 표현하는 방법임 • 서비스 맵을 통해 기업이 서비스를 제공하는 과정 중 어떤 매체(하드웨어 시설, 소프트웨어 시설)를 통해 구현되는지를 알 수 있음 • 기업 응용 서비스 맵은 서비스 관리자 역할의 혁신을 통해 다른 회사와의 다른 통합 방식을 통해 기업의 가치를 재구성할 수 있음	기업구성요소(서비스관련시설, 사람), 영업 방법, 영업 채널, 이익 수단, 고객, 후속(지속) 서비스, 서비스혁신 요소
고객 여정 (customer journey)	고객 여정 지도 (customer journey map)	• 고객 여정 지도는 상호작용 과정에서 사용자의 단계, 프로세스 및 접점을 설명하는 종합적인 구조의 틀임 • 각 접점에서 사용자와 서비스의 상호작용, 사용자의 정서적 변화를 설명함	서비스 단계, 고객 행동, 터치포인트, 감정 변화, 패인 포인트, 이용자 요구, 기회
	디자인 시나리오 (design scenarios)	• 디자인 시나리오는 서비스 제공의 특정한 측면을 알아보기 위한 허구로 실제에 부합하는 이야기임 • 페르소나 모형을 이용해 서비스의 흐름에 따른 디자인 시나리오를 만듦 • 서비스 아이디어에서 직면할 수 있는 문제를 알아낼 수 있으며 최종적인 서비스 경험을 결정하는 요인을 되돌아보고 분석하고 이해하는 데 도움이 됨	서비스 단계, 고객 행동, 시나리오 내용

보다 질서 있고 자세히 평가함으로써 세부적인 부분을 빠뜨리거나 잊어버리는 일이 없도록 한다.

첫째, 서비스디자인 시각화 도구의 각 구성요소와 서비스스케이프의 4가지 구성요소의 연관성 분석은 아래의 [그림 3]과 같다.



[그림 3] 서비스디자인 시각화 도구 및 서비스스케이프의 관련성

둘째, 연관성 분석 결과를 통한 서비스 프로세스 부분의 정리는 [표 3]과 같다.

[표 3] 서비스 프로세스 구성요소

서비스 스케이프	서비스디자인 시각화 도구 구성요소		서비스 프로세스 구성요소
터치포인트	터치포인트, 터치포인트 발견, 터치포인트 선별	➡	터치포인트
고객 경험	경험 원칙, 원칙 내용, 시간 범위, 전방 영역	➡	고객 경험
물리적 증거	기업구성요소 (서비스 관련시설, 사람)	➡	기업 구성 요소
고객 여정	고객 행동, 고객, 서비스 단계, 고객 행동, 서비스 단계, 고객 행동	➡	고객 행동

마지막으로 지하철 서비스스케이프 구성요소를 결합해 지하철 서비스스케이프 평가지표 도출 후 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 공동으로 만들었으며 [그림 4]와 같다. 본 연구에서는 이 지하철 서비스스케이프 평가 도구에 따라 실증연구를 수행했다.

[그림 4] 지하철 서비스스케이프 평가 도구

3-4. 지하철 서비스스케이프 평가 도구 검증

지하철 서비스스케이프 평가 도구의 적절성을 알아보기 위하여 본 연구는 전문가 심층적 인터뷰를 실시하여 지하철 서비스스케이프 평가 도구에 대해 검증하였다. 전문가 인터뷰 방법은 경험이 풍부한 전문가들의 의견과 아이디어를 대표적으로 수렴하는 것으로 연구진은 이러한 의견과 아이디어를 의사결정의 참고자료로 활용할 수 있다.

본 연구를 위해 2023년 6월 5일 전문가 심층적 인터뷰를 실시했다. 인터뷰는 온라인과 오프라인으로 진행되었다. [표 4]는 전문가 심층 인터뷰의 개요이다.

[표 4] 전문가 심층 인터뷰 개요

구성 부분	내용
1. 조사 기간	2023년 6월 05일
2. 조사 방법	온라인, 오프라인
3. 조사 내용	지하철 서비스스케이프 평가 도구의 적절성에 관한 평가 및 의견제시
4. 전문가 패널 구성	교수 4명, 관련 전문직 3명, 연구자 3명 총 10명

본 연구는 지하철 서비스스케이프 평가 도구에 대해 개발에는 공간디자인, 철도공학, 서비스디자인 분야가 포함된다. 설문조사의 객관성과 종합성을 높이기 위해 응답자의 직업, 전문분야, 업무경험 등을 고려하였다. 이에 따라 공간디자인, 철도공학, 서비스디자인 분야의

전문가를 선정하였다. 참여 전문가들이 지역별로 출신이 다르기 때문에 분야와 전문성도 달라 비교적 대표적이고 권위적인 결과가 나온다. 전문가 심층 인터뷰 대상의 일반적인 특성은 [표 5]와 같다.

[표 5] 전문가 심층 인터뷰 대상의 인구통계학적 특성

변수	구분	빈도	비율(%)	합계
1. 성별	① 남	4	40	10
	② 여	6	60	
2. 연령	① 30세 이하	3	30	10
	② 31~40세	4	40	
	③ 41~50세	2	20	
	④ 50세 이상	1	10	
2. 학력	① 학사	1	10	10
	② 석사	3	30	
	③ 박사	6	60	
3. 직업	① 교수	6	60	10
	② 관련 전문직	2	20	
	③ 연구자	2	20	
4. 분야	① 공간디자인	3	30	10
	② 철도공학	2	20	
	③ 서비스디자인	5	50	
5. 업무 경력	① 5년 이하	2	20	10
	② 6~10년 미만	3	30	
	③ 11~20년 미만	2	20	
	④ 20년 이상	3	30	

전문가 심층 인터뷰 결과는 다음과 같다.

(1) 전문가들은 일반적으로 평가 도구가 일정한 가치를 가지고 있으며, 평가 도구를 사용하여 지하철 서비스 현장을 쉽고 질서 있게 평가할 수 있다고 생각한다. 특히, 기업 구성요소에 대해 평가 중에는 평가 개체에 대한 참고로 사용할 수 있다.

(2) 지하철 서비스스케이프의 평가도구에 평가척도 표준에 따른 '해당 사항이 없는 경우(0점)'를 기준으로, 부정적 평가는 '해당되지 않음(-1)'과 '전혀 해당되지 않음(-2)'으로, 긍정적 평가는 '반영됨(+1)'과 '매우 많이 반영됨(+2)' 내용이 평가에서 명확하지 않고 통계에 오류가 발생할 수 있다. 전문가 심층 인터뷰의 의견에 따른 '매우 많이 반영됨(5점)', '반영됨(4점)', '해당 사항이 없음(3점)', '해당되지 않음(2점)', '전혀 해당되지 않음(1점)'을 방식으로 했다.

따라서 본 연구는 지하철 서비스스케이프 평가 도구의 평가척도를 전문가 의견을 참고하여 수정했다. 본 연구는 실제 적용을 통해 적절성을 더욱 검증하기 위해 지하철 서비스 현장 평가 도구를 사례분석에 활용했다.

4. 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 활용하여 부산 지하철 서비스스케이프 평가

4-1. 연구대상의 선정 및 분석방법

부산시가 2030년 세계박람회 유치에 나서면서 부산시의 2030년 세계박람회 유치에 관심이 집중되고 있다. 이에 따라 많은 도시의 건설과 행사가 이를 중심으로 기획되고 전개되고 있다. 여기에는 세계박람회장의 건설뿐만 아니라 세계박람회와 관련되거나 이에 부합하는 도시 시설의 건설도 해당한다. 세계박람회와는 직접적인 연관성은 많이 없지만, 도시의 면모를 직접적으로 보여줄 수 있는 다른 건설 활동도 많다.

Sun Shiwen(2004)[14]은 세계박람회 준비에서 교통 문제를 가장 중요한 문제라고 생각했다. 인파가 모이고 흩어지는 것에 대한 큰 공간적인 문제를 먼저 해결해야 하므로 계획 과정에서 지하철, 고속 자기부상 철도의 도입이 필요하다고 했다. Zou Li et al.(2021)[15]은 지하철은 지하공간에서 가장 광범위하게 사용되는 시설로 도시의 중심적인 교통을 책임지고 있을 뿐만 아니라 도시의 이미지와 문화의 발전 상황을 어느 정도 대변하고 있다고 했다. 따라서 본 연구에서는 부산 지하철을 연구 대상으로 지하철 서비스스케이프 평가 도구 모형을 활용해 부산 지하철 서비스스케이프의 현황을 평가하고 분석했다.

본 연구에서는 지하철 환경 계획 건설 분야와 서비스 디자인 분야의 전문가 15명을 대상으로 5점 리커트 척도법(Likert scale)을 사용해 점수를 매겼으며 5점은 매우 많이 반영됨, 4점은 반영됨, 3점은 해당사항 없음, 2점은 해당되지 않음, 2점은 전혀 해당되지 않음을 말한다.

4-2. 부산 지하철의 발전현황

부산도시철도(Busan Metro)는 대한민국 부산시의 지하철 시스템으로 부산교통공사가 운영하고 있다. 부산시는 4개 지하철 노선을 중심으로 운영되고 있으며, 1985년 개통해 현재까지 4개의 본선과 2개의 지선을 보유하고 있다.

14) SUN Shiwen, The Planning Study on Urban Spatial Event:Expo 2010 in Shanghai, Urban Planning Forum, 2004, Vol.2004(05), pp.20-24+95.

15) Zou Li, JIANG Yuwei, LI Miao, On the Importance of Urban Subway in Shaping the Image of the Ancient Capital—Taking Nanjing Subway Advertisement as an Example-, Modern Vocational Education., 2021, Vol.2021, No.09, pp.226-227.

부산교통공사 홈페이지의 정보에 따르면 2022년까지 운행되는 부산 지하철의 노선은 모두 6개로 1호선, 2호선, 3호선, 4호선, 부산 김해 경전철, 동해선으로 분류되며 총운행 노선의 길이는 203.30km이다. 주요 운영사는 부산교통공사로 1~4호선의 4개의 노선을 운행하며 114개 역, 운행 노선은 115.20km에 달한다. 2021년, 부산 지하철 연간 이용객은 2억 5천만 연인원이며 하루 평균 여객 수송량은 69만 5,682 연인원, 2021년 11월 여객 수송량은 최대 2,395 천만 연인원이었다.

4-3. 부산 지하철 서비스스케이프 현황분석

본 연구에서 제시한 지하철 서비스스케이프의 실용성을 검증하기 위해 부산 지하철을 대상으로 서비스스케이프 현황을 분석했다. 자료의 신뢰성과 전문성을 위해 지하철 환경 계획 건설 분야와 서비스디자인 분야의 전문가 15명을 초청해 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 이용해 부산 지하철 서비스스케이프 현황을 평가했다. 전문가 패널의 구성은 [표 6]과 같다.

[표 6] 설문조사 개요

구성 부분	내용
1. 조사 기간	2023년 5월 1일 ~ 5월 8일
2. 조사 방법	대면조사
3. 조사 내용	부산 지하철 서비스스케이프 현황
4. 평가 방법	5점 리커트 척도법
5. 전문가 패널 구성	지하철 환경 계획 건설 분야 10명, 서비스디자인 분야 5명, 총 15명 (디자이너 7명, 교수 5명, 연구자 3명)

지하철 서비스스케이프 구조화 서비스 평가 도구의 서비스 프로세스 부분을 정리하기 위해 본 연구는 2022년 11월 9일~11월 11일 부산 지하철을 여러 차례 방문해 현장 조사를 실행했으며 평가 도구의 기업 구성요소를 정리했다. 기업 구성요소는 전문가 평가 과정에 전문가가 평가를 위한 참고 자료로 사용할 수 있다.

본 연구에서는 전문가 15명이 2023년 5월 1일~5월 8일 지하철 서비스스케이프의 현황을 평가해 평균값을 계산함으로써 최종적으로 부산 지하철 서비스스케이프 현황에 대한 종합적인 평가를 완료하고 분석했다. 자세한 내용은 [그림5]와 같다.

4-4. 분석결과

본 연구는 부산 지하철의 서비스스케이프 현황 조사를 통해 10가지 지하철 서비스스케이프의 구성요소의 순위를 도출했으며 그 순서는 1위 청결성(60점), 2위 공간성(50점), 3위 쾌적성·안전성(48점), 4위 편의성(44점), 5위 심미성·개방성·정보성(35점), 6위 사회성(29점), 7위 오락성(26점)으로 나타났다.

조사 결과 우선, 고객 행동의 각 단계의 청결성의 점수가 비교적 높은 것을 알 수 있다. 이것은 부산 지하철의 공간 환경 및 서비스 시설의 전반적인 청결도가 비교적 높다는 것을 말해준다. 다음으로 부산 지하철 서비스 공간 내 시설물 배치의 위치, 시설물 사용 및 관리, 온도, 습도, 소리 등의 조정과 안전 설비와 재난 응급조치 방면의 만족도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 조사 자료를 통해 고객의 공간 내 시설 또는 벽면의 장식, 다른 시설, 장소 및 기타 서비스 시스템의 연관성과 문화 제공, 광고 등의 정보 제공 방면에 대한 평가 점수가 비교적 낮다는 것을 알 수 있다. 특히 서비스 직원과 다른 고객들의 고객 상호작용 및 영향 방면과 오락시설 또는 오락장소 방면의 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다.

5. 결론

사회의 발전에 따라 지하철은 이미 대도시 공공교통의 중추적인 역할을 맡고 있다. 지하철과 사람들의 이동은 점점 더 긴밀해지고 승객들의 지하철 서비스에 대한 기대 또한 점점 더 높아지고 있다. 궤도 교통 운영의 방면에서는 승객들이 운영 수익의 원천이므로 승객들의 지하철 서비스에 대한 평가는 매우 중요하다. 따라서 본 논문에서는 서비스디자인 시각화 도구와 서비스스케이프의 연관성을 탐구함으로써 서비스스케이프 평가 도구를 개발했다. 이는 사용자에게 연속적이고 상세한 서비스스케이프 평가 방법을 제공한다.

첫째, 서비스스케이프의 4가지 구성 부분과 서비스디자인의 8가지 시각화 도구의 연관성을 분석함으로써 터치포인트, 고객 경험, 기업 구성요소, 고객 행동의 서비스스케이프 평가 도구의 서비스 프로세스 부분을 도출했다. 또한 지하철 서비스스케이프의 구성요소를 결합해 지하철 서비스스케이프 평가 도구 모형을 만들었다. 전문가 심층 인터뷰를 통해 적절성에 대해 검증했다.

둘째, 지하철 서비스스케이프 평가 도구를 활용해 부산 지하철의 서비스 현황을 조사하고 그 결과를 분석했

[그림 5] 부산 지하철 서비스스케이프 현황분석

다. 그 결과 청결성이 1위, 공간성이 2위, 쾌적성·안전성이 3위, 편의성이 4위, 심미성·개방성·정보성이 5위, 사회성·오락성이 마지막을 차지했다. 조사 결과에 따르면 부산 지하철의 서비스 공간 및 서비스디자인의 청결도에 대한 고객의 만족도가 가장 높은 것을 알 수 있다.

셋째, 부산 지하철은 서비스 공간 장식을 개선해야 한다. 각 지하철역 주변의 다양한 이야기와 역사를 연구해 벽화 또는 조형물을 만드는 등 지하철 서비스 공간 장식을 도입해야 한다. 예술적 방법을 통해 지하철 공간을 장식하는 것은 사용자에게 정신적인 즐거움과 일종의 아름다움에 대한 향유를 제공할 수 있다. 그리고 다른 서비스 시스템과의 연결성도 개선해야 한다. 예를 들어 다양한 결제 수단을 통해 표를 구매할 수 있으며 자동 개찰기가 QR코드 또는 NFC 기능을 식별할 수 있다. 또한 지하철역은 고객의 취향에 따라 더욱 질 높은 문화와 광고 등의 정보를 제공해야 한다. 서비스 직원과의 연락 방법을 늘려 상황이 발생했을 때 서비스 직원에게 적시에 연락을 할 수 있어야 한다. 그 밖에 부산 지하철은 지하철 역사 안에 오락시설 또는 오락 장소를 설치함으로써 고객들에게 운수 외에도 더욱 포괄적인 서비스 경험을 제공해야 한다.

전문가 심층 인터뷰와 사례분석을 통해 지하철 서비스스케이프 평가 도구는 지하철 서비스스케이프 평가 시 보조 역할을 함으로써 평가 프로세스를 질서있게 하며 기업 구성요소 부분도 평가 프로세스에 가치 있는 참고 자료를 제공한다는 결론을 도출했다. 사용자는 지하철 서비스스케이프 평가 도구의 개발을 통해 지하철 서비스를 순차적이고 세밀하게 평가함으로써 맞춤형 개선을 제안할 수 있어 앞으로의 지하철 발전에 참고 자료를 제공할 수 있다.

참고문헌

1. 표현명, 이원식, 서비스디자인 이노베이션, 경기도: 안그라픽스, 2012.
2. 이민아, 헬스케어공간 서비스스케이프의 공간 시나리오 특성 연구, 한국공간디자인학회논문집, 2018, Vol.13, No.6.
3. 용가흥, 이성필, 서비스스케이프를 활용한 한국의 지하철 서비스 비교연구. 서비스 연구, 2022, Vol.12, No.2.
4. 이민아, '공간 사용자경험 디자인을 기반으로 한 서비스스케이프 평가지표 연구', 홍익대학교 대학원 박사학위논문 , 2017.
5. Arnould E. J., Price L. L., and Tierney P., Communicative staging of the wilderness servicescape, Service Industries Journal, 1988, Vol.18, No.3.
6. Baker J., The role of the environment in marketing services: The consumer perspective, The services challenge: Integrating for competitive advantage, 1986, Vol.1, No.1.
7. Baker J., Grewal D., and Parasuraman A., The influence of store environment on quality inferences and store image, Journal of the academy of marketing science, 1994, Vol.22, No.4.
8. Bitner M. J., Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees, Journal of marketing, 1992, Vol.56, No.2.
9. Ezeh C, Harris L C., Servicescape research:a review and a research agenda, The M arketing Review, 2007, Vol.7, No.1.
10. Hoffman K. D., Turley L. W., Atmospherics, Service Encounters and Consumer Decision Making: An Integrative Perspective, Journal of Marketing Theory and Practice, 2002, Vol.10, No.3.
11. SUN Shiwen, The Planning Study on Urban Spatial Event:Expo 2010 in Shanghai, Urban Planning Forum, 2004, Vol.2004(05).
12. XU Ming, JI Zongyu, Service blueprint and its application, VALUE ENGINEERING, 1999, Vol.1999, No.06.
13. Zou Li, JIANG Yuwei, LI Miao, On the Importance of Urban Subway in Shaping the Image of the Ancient Capital—Taking Nanjing Subway Advertisement as an Example-, Modern Vocational Education., 2021, Vol.2021, No.09.