

고객 여정 지도를 이용한 박물관 내 관람객의 청각경험 분석 및 향상을 위한 연구 : 서울 우리 소리 박물관을 중심으로

A Research on Analysing and Improving the Auditory Experience of Visitors in Museum Using Customer Journey Maps : Focusing on the Seoul Museum of Korean Folk Music

이주현¹, 남궁기찬^{2*}

Juhyun Lee¹, Kiechan Namkung^{2*}

요약

경험이 전시의 주요한 키워드로 부상하며, 청각은 관람객 경험을 극대화하기 위한 요소로 주목받고 있다. 그러나 국내의 경, 여전히 전시공간 내의 소리환경이나 연출에 관한 연구가 부족하고, 특히 전시 공간에서의 관람객 청각경험에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 관람객 경험을 중심으로 전시공간의 소리경험과 환경을 살펴보고 분석하고자 한다. 서비스 디자인 연구에서 자주 사용되고 있는 사용자 경험 분석 방법인 '고객 여정 지도'를 통해 전시 공간 내에서의 관람객의 청각 경험을 분석할 방법을 제시하고자 한다. 고객 여정 지도는 객관적 수치로 측정하기에 어려운 사용자의 감성을 측정·평가할 수 있는 도구로, 주관적 감정에 큰 영향을 받는 청각 경험에 유용한 방법이다. 본 연구에서는 고객 여정지도를 활용하여 소리가 전시 내의 주요한 요소로 사용되고 있는 '서울 우리 소리 박물관'의 관람객 소리경험과 환경을 파악하고 분석함으로써, 문제점과 개선방향을 살펴보고자 한다. 더 나아가 서울 우리 소리 박물관과 같이 소리를 주요 요소로 사용하는 전시 공간 외에도 다양한 전시 공간의 청각경험을 고객 여정 지도를 활용하여 분석하고 소리환경을 개선할 방안을 모색하고자 한다.

핵심어 : 청각경험, 전시공간 청각경험, 고객여정지도, 서울우리소리박물관

Abstract

Experience has emerged as a keyword in exhibitions, and auditory elements has been highlighted as a factor to maximize the visitor experience. However, in Korea, there is still a lack of research on the sound environment and presentation in exhibition spaces, and in particular, there is little research on the auditory

1 Dept. of Spatial Culture Design, Graduate Schhol of Techno Design, Kookmin University, Seoul, Korea [Graduate Student]
e-mail: aransas1004@gmail.com

2 Dept. of AI Design, College of Design, Kookmin University, Seoul, Korea [Professor]
e-mail: soundux@kookmin.ac.kr (Corresponding author)

Received(April 1, 2024), Review Result(1st: April 20, 2024), Accepted(June 7, 2024), Published(June 30, 2024)



© 2024 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

experience of visitors in exhibition spaces. Therefore, this study aims to examine and analyze the sound experience and environment in exhibition spaces, focusing on the visitor experience. We propose a method to analyze the auditory experience of visitors in exhibition spaces through 'customer journey maps', a user experience analysis method often used in service design research. The customer journey map is a tool that can measure and evaluate user emotions that are difficult to measure with objective numbers, and it is a useful way to measure and evaluate the auditory experience, which is highly influenced by subjective emotions. In this study, we use customer journey maps to identify and analyze the sound experience and environment of visitors to the Seoul Museum of Korean Folk Music, where sound is used as a major element in the exhibition, and examine the problems and improvement directions. Furthermore, we would like to analyze the auditory experience of various exhibition spaces other than exhibition spaces that use sound as a major element, such as the Seoul Museum of Korean Folk Music, using customer journey maps, and explore ways to improve the sound environment of exhibition spaces.

Keyword : Auditory Experience, Auditory experience in exhibition, Customer Journey Map, Seoul Museum of Korean Folk Music

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

소리는 전시의 분위기를 형성하는 역할 뿐만 아니라 관람객들이 전시물의 내용을 받아들이고, 이해하는 과정을 도우며, 다감각적이고 역동적인 전시 연출을 가능하게 한다 [1]. 전시를 연출하고 이를 관람객이 입체적으로 경험하는 데에 있어 소리는 다양한 이점을 가지고 있다. 그럼에도 불구하고, 박물관이나 미술관 등 전시장의 전반적인 소리환경이나 이에 대한 관람객의 청각경험에 관한 연구는 부족한 실정이다. 또한 전시 공간에서의 청각 경험을 다룬 대부분의 연구가 관람객의 청각경험을 다루기보다는, 전시 제작사 입장에서 사운드 연출 또는 디자인적 부분에 대해 제안을 하거나 [2][3] 사운드 아트와 같은 전시물을 분석하는 데에 집중되어 있다 [4]. 즉, 사용자 중심에서 소리환경이나 전시물을 파악하기보다는 제공자의 관점에서 사운드 콘텐츠 제작과 연출 방법을 연구하는 데에 집중함을 알 수 있다 [5]. 본 연구는 관람객의 경험을 중심으로 전시공간의 소리경험과 환경을 살펴보고 분석하고자 한다. 이를 위해 소리가 주요 전시 대상이며, 전시공간 내에 많은 청각요소를 전시하고 있는 '서울우리소리박물관'의 소리연출과 이에 대한 관람객들의 청각경험을 파악하고자 한다. 이는 전시 공간에서의 청각 경험에 영향을 미치는 요소들과 문제점을 파악하여 전시장의 청각 경험의 질을 향상시키기 위함이다.

1.2 연구 방법

본 연구에서는 박물관을 방문하여 전시장 내 사운드콘텐츠의 배치와 전시 사운드 환경을 파악 후, 관람객 인터뷰를 진행하여 상설 전시에서의 관람객의 관람방식, 사운드콘텐츠에 대한 느낌, 전시장에서의 소리경험에 관한 전반적인 반응을 살펴본다. 이후, 전시장에 연출된 관람동선과 실제

관람객의 동선 및 사운드 경험을 토대로 고객 여정 지도를 구성한다. 고객 여정 지도는 콘텐츠, 제품 소비에서 발생하는 일련의 과정을 시간순으로 가시화하여 사용자 관점의 경험을 파악하고 그 안에서의 문제점을 개선하고 경험을 향상하기 위한 도구이다. 어떻게 더 많은 사용자를 끌어들이고, 다시 찾을 만한 가치를 제공할 수 있을지, 더불어 어떻게 사용자에게 도움이 될 수 있는 경험을 제공할 수 있을지 파악하는 데 사용된다 [6]. 또한 고객 여정 지도는 사용자의 경험을 파악하기 위한 다른 방법들에 비해 형식이나 규칙이 엄격하지 않아 연구에 따라 다양한 방식의 접근이 가능하다는 특징을 갖는다. 박물관과 같은 전시공간의 고객 여정 지도는 전시장에 도달하기 전까지의 여정과 그 이후 전시장 외부에서의 경험까지도 다룰 수도 있지만, 본 연구에서는 전시공간 내의 관람의 과정이라는 세부적인 과정에 초점을 두고자 한다.

2. 선행 연구

2.1 전시 공간에서의 청각 경험

현대의 전시공간은 일방적인 정보전달의 방식에서 벗어나 전시공간과 관람객이 쌍방향으로 커뮤니케이션하는 인터랙티브적 요소를 중시하고 있다. 관람객은 공간과 미디어 등 여러 전시물과 매체를 통해 다양한 감각으로 전시의 내용을 수용하고 경험하게 된다 [7].

이렇듯 전시공간에서 인터랙티브적 요소가 강조되며 오늘날 전시공간을 방문하는 관람객들은 복합적이고 다감각적 관람 경험을 하고 있다. 디지털 이미지와 비디오뿐만 아니라 사운드, 향 등 비물질적인 전시 매체가 등장하고 있으며, 이러한 변화 속에 전시공간의 사운드 문화는 점점 발전하고 있다 [8]. 이와 더불어 전시공간에서의 청각경험에 대한 관심과 연구는 점점 늘어나고 있다. 20세기에 열렸던 사운드 아트 전시들을 정리하고 이 전시들의 큐레이팅을 정리하며 미학적 체험의 의미를 고찰하거나 [9], 설치미술작품이 가진 체험적 측면을 분석하고 음악적 연출 적용방안을 제안한 연구들뿐만 아니라 [2], 사운드를 중심으로 과학박물관의 체험 전시공간을 연구, 개발하는 연구들 또한 이루어졌다 [5]. 그러나 대부분의 연구가 콘텐츠 제공자의 입장에서 전시 내에서 관람객의 청각경험을 디자인하거나 연출하는 데에 집중이 되어 있다. 객관적인 수치를 측정하기 어려운 청각 경험의 특성상, 전시 공간에서 경험하게 되는 청각적 요소에 대한 관람객의 반응과 느낌을 조사하고 파악하여 분석한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. Voegelin은 사운드스케이프에서 소리환경을 파악하기 위해 사용하는 방법 중 하나인 ‘사운드워크(Soundwalk)’를 전시공간에서 활용할 것을 제안하기도 했다 [1]. 하지만 이러한 연구도 관람객의 경험을 파악하기 위해 사용하기보다 큐레이터가 전시공간의 소리환경을 점검하고 사운드디자인에 적용하는 방법으로 활용하는 데에 그쳤다는 한계가 있다.

2.2 고객 여정 지도를 활용한 청각 경험 분석

고객 여정 지도는 서비스 디자인 연구에서 자주 사용되는 경험 분석 방법 중 하나이다. 사용자의 여정은 사용자가 브랜드나 상품, 공간 등을 경험하는 과정을 일종의 여행에 빗댄 개념이다. 사용자가 특정한 브랜드나 상품, 공간 또는 서비스를 사용하는 각 단계에서 다양한 접점들이 발생한다. 이러한 접점들이 모인 일련의 과정을 사용자의 경험으로 인식하고 시간순으로 가시화하여 사용자의 입장에서 경험을 파악하고, 이를 개선하기 위한 도구가 바로 고객 여정 지도이다 [10].

고객 여정 지도는 특히 객관적인 수치로 측정하기에는 어려운 사용자의 감성을 측정·평가할 수 있다. 서비스 또는 상품 등에서 사용자의 경험을 개선하고, 그 과정을 디자인할 수 있으므로 매우 유용한 방법이다. 사용자의 경험을 시각화, 도식화하여 파악하기 어려운 사용자의 감정을 쉽게 이해할 수 있기 때문이다 [11].

박물관이나 전시 공간에서도 고객 여정 지도를 통해 관람객의 관람경험을 파악하는 연구가 진행되었다. 선행연구들은 고객 여정 지도를 전시나 교육 프로그램과 같은 주요 활동 안에서의 관람객 경험과 더불어 티켓예매, 주차장, 물품 보관소 등 전시 공간에서 제공하는 전반적인 서비스에 대한 관람객의 경험을 연구하고 개선하기 위해 활용하기도 하였다 [12][13].

청각 경험을 일으키는 소리는 우리의 뇌 안에서 복잡한 처리 과정을 거친다. 특히 청각 신호는 뇌과학적으로 밝혀진 청각 담당 부위에서만 처리되는 것이 아닌, 뇌의 여러 시스템에 영향을 미치기 때문에 인간이 소리를 받아들이고 느끼는 과정을 파악하고 측정한다는 것은 어려운 일이다. 이러한 뇌의 복잡성을 이해하기 위해서 다른 과학적이고 신경학적 방법과는 반대로 현실에서의 행동을 살펴보고 이에 따른 소리의 영향을 파악하는 작업을 진행하기도 한다 [14]. 또한 소리는 감정에 가장 큰 영향을 미치는 감각요소로 알려져 있다. 감정은 개인마다 정도와 표현 등이 다른 주관적인 영역으로, 인간의 청각경험을 객관적으로 파악하는 데에 어려움을 주는 요인 중 하나이다. 따라서 고객 여정 지도는 감정이나 느낌 등 수치화하거나 도식화하기 어려운 사용자의 주관적 경험을 시각화하여 파악할 수 있으므로 객관적 수치화가 어렵고 주관적 감정에 큰 영향을 주는 청각경험을 파악하는 데에도 유용한 방법이라고 할 수 있다.

3. 실험

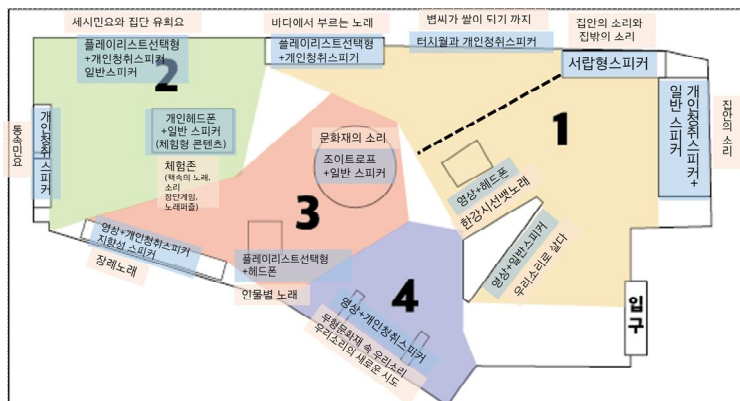
3.1 실험 장소: 서울 우리 소리 박물관 내 상설전시관

서울우리소리박물관은 한국의 향토민요를 수집, 정리, 연구, 보존하기 위하여 설립된 공립 박물관이다. 현재 지상 1층과 지하2층 두 개 층에 걸쳐 상설전시와 특별전시를 운영하고 있으며, 소리

를 활용한 여러 콘텐츠가 전시되어 있다. 그중에서도 상설 전시공간은 박물관 지하 1층에 있다. 상설전시장은 우리소리박물관의 메인 전시공간이며, 박물관 내에서 가장 많은 사운드콘텐츠를 전시하고 있는 곳이다. 여러 민요를 중심으로 일과 우리소리, 놀이와 우리소리, 의례와 위로의 우리소리, 우리소리의 계승 총 4개 구역으로 나뉘어져 있으며, 구역의 순서에 따라 동선을 구성하였다. 각 구역에서는 헤드셋을 활용하여 음악을 청취하는 콘텐츠뿐만 아니라 영상이나 디오라마와 사운드를 결합한 관객 참여형 콘텐츠 등 다양한 방식으로 소리를 연출하였다.

3.2 상설전시관의 청각 경험 고객 여정 지도 구성

서울 우리 소리 박물관의 고객 여정지도를 구성하기 위해 [그림 1]과 같이, 관람 여정(Space flow)과 접점(Touch point)을 정리하였다. 관람 여정은 박물관에서 상설전시관을 구분한 4개의 구역을 기준으로 하여 나누었다. 각 4개의 구역은 전시의 콘텐츠의 내용에 따라 구분되었으며, 소리의 용도에 따라 나누어진 3개의 구역과 현대에서 이러한 소리가 어떻게 재해석 되고 있는지 들려주는 마지막 1개의 구역으로 구성되어 있다. 관람객들이 청각경험을 하게 되는 접점의 경우, 기존에 고정된 4개 구역 안에서 개인청취 스피커, 지향성 스피커 등 관람객이 사운드를 듣거나 체험할 수 있는 전시물들의 위치를 기준으로 지정하였다.



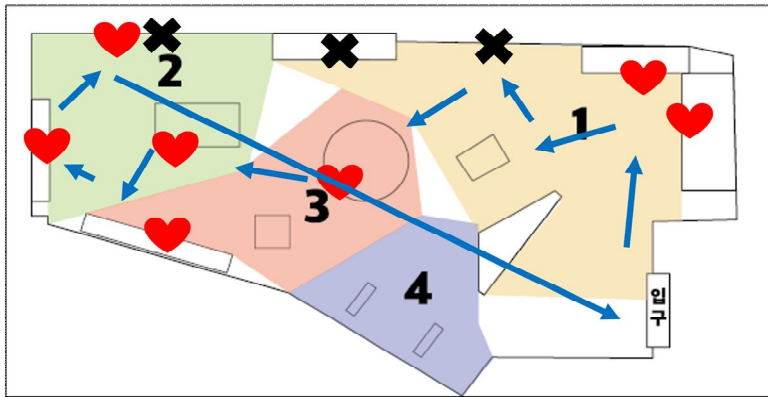
[그림 1] 상설전시관의 구역구성 및 사운드콘텐츠의 배치

[Fig. 1] Fig. Zoning and placement of sound content in permanent exhibitions

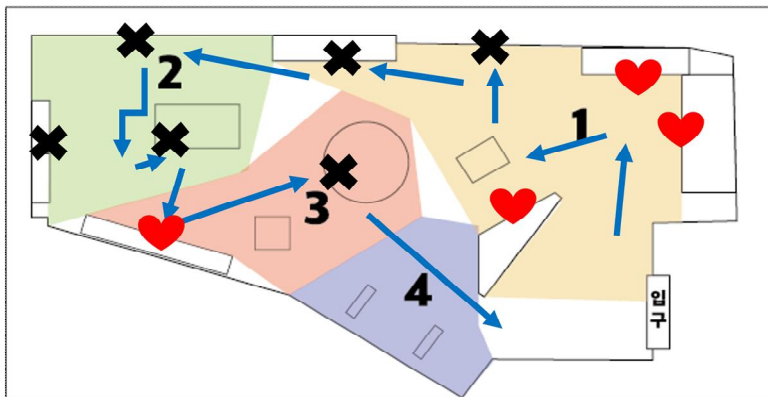
기존 상설전시관의 4개 구역과 사운드 콘텐츠를 기준으로 관람 여정과 각 접점을 설정한 후, 각 구역에 따른 관람객의 경험을 조사하였다. 이를 위해 기존 상설 전시관의 4개 구역을 실제 관람한 두 명의 관람객을 대상으로 인터뷰를 진행하고, 이들의 관람 동선과 각 청각 경험에 대한 긍정적, 부정적 반응을 전시장 도면에 표시하였다.

4. 관람객의 청각 경험 분석

[그림 2]와 [그림 3]은 각 관람객의 관람동선과 선호도가 표시된 고객 여정 지도이다. 고객 여정 지도를 분석한 결과, 각 관람객의 관람 동선과 콘텐츠에 대한 선호도는 연령대, 전공에 따른 소리에 대한 민감도 등에 따라 어느 정도 차이가 있었다. 그러나 전시 전체 또는 각 콘텐츠에 대한 세부적인 평가는 대체로 일치하는 면을 보였다. [표 1]과 [표 2]에서는 관람객들의 인터뷰에서 나온 각 구역마다의 특징적인 느낌과 경험 중 공통적인 의견들을 제시하고, 각 콘텐츠에 대한 선호도, 전시 내에 동선 등을 활용하여 구역별 지도에 정리하였다.



[그림 2] 20대, 남성, 음악전공자
[Fig. 2] 20s, Male, Music Major



[그림 3] 50대, 여성, 음악 비전공자
[Fig. 3] 50s, Female, Non-music Major

[표 1] 1구역 일과 우리 소리와 2구역 놀이와 우리 소리의 고객 여정 지도

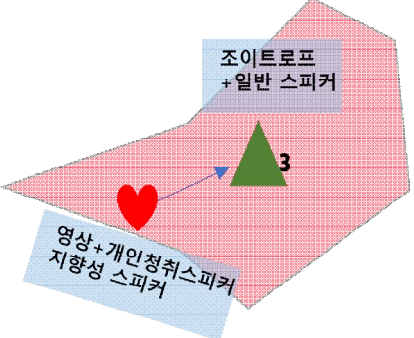
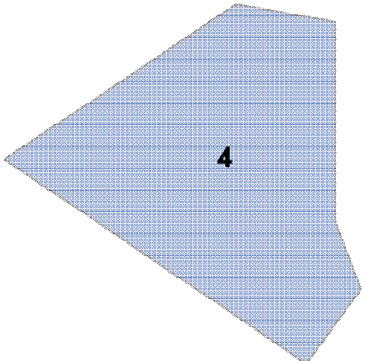
[Table 1] User Journey Maps for Work and Korean Folk Songs in Section 1 and Play and Korean Folk Songs in Section 2

Space Flow	1.일과 우리소리	2.놀이와 우리소리
Touch point	-개인청취스피커+일반스피커 -서랍형 스피커 -영상+헤드폰 -터치월+개인청취스피커 -개인 선택형+개인청취스피커	-개인 선택형+개인청취스피커, 일반스피커 -일반스피커 -개인청취 스피커
Emotion & Experience		
Thought & Feeling	<ul style="list-style-type: none"> -스피커를 귀에 갖다 대고 듣는 장치가 좋았다. -맥락을 알려주는 직관적인 비주얼 요소와 소리가 같이 있는 간단한 방식이 소리에 몰입하기 쉬웠던 것 같다. -볼륨이 다 다른데 조절을 할 수 없어서 주의 깊게 듣지는 못했다. -초반에 여러 장치가 없던 곳이 집중이 잘됐다. -스피커소리가 공간에서 퍼져버려서 온라인에서 듣는 것보단 집중도가 낮았다. -내가 들을 때 누가 듣지 않아서 (작동법을 몰랐고) 그냥 듣는 곳인 줄 알았다. -음질이 좋진 않았는데, 옛날 음악이어서 그럴 수 있다고 생각했다. -익숙하지 않은 음원들이라, 각 소리에 관한 이야기에 대한 것이 더 잘 전달되면 좋았을 것 같다. -태블릿에서 골라 듣는 건 귀찮았고, 차이를 몰라 뭘 골라야 하는지 몰랐다. 설명을 읽지 않는다. 	<ul style="list-style-type: none"> -음량이 콘텐츠마다 일정하지 않았다. -여러 개의 소리 중 내가 선택해서 듣는 건 소리도 비슷비슷하고 다 듣는 게 어려웠다. -체험공간은 흥미롭지만 잘 작동이 안된다. -아는 노래가 있으면 흥미롭다.

[표 2] 3구역 의례와 위로의 우리소리와 4구역 우리소리의 계승의 고객 여정 지도

[Table 2] User journey maps for Ritual, Consolation and Korean Folk Songs in Zone 3 and The Succession to Korean Folk Songs in Zone 4

Space Flow	3.의례와 위로의 우리소리	4.우리소리의 계승
Touch point	-영상+개인청취스피커, 지향성 스피커 -조이트로프+일반스피커	(영상+개인청취스피커)

<p>Emotion & Experience</p>		
<p>Thought & Feeling</p>	<ul style="list-style-type: none"> -디스플레이가 화려하고 관심이 있는 카테고리의 소리는 유심히 들었다. -주로 귀에 가깝게 대고 듣는 개인용 스피커로 들었다. -조이트로프는 신기했지만, 시각물에 더 집중하게 되고 소리는 음질이 좋지 않고 집중하지 못했다. -조이트로프 소리가 커서 다른 콘텐츠를 들을 때 방해가 될 것 같았다. 	<ul style="list-style-type: none"> -이외에는 흥미가 없어서 보지 않았다. -마지막 영상과 소리 부분은 있는지 몰라서 보지 못했다.

전시 공간에 대한 관람객들의 경험을 살펴보면, 전시 공간이 각 콘텐츠의 내용에 따라 크게 4개의 구역으로 나뉘어져 있었는데, 관객들은 전시장에 지정된 구역이나 동선을 인지하지 못하였다. 1 구역에는 가벽 등이 설치되어 있어 기존 동선에 따라 자연스럽게 전 시장에 연출된 대로 관람하지만, 이후에는 큰 소리가 나거나 다른 관람객들이 모여 있는 곳으로 동선을 바꾸는 경우가 있었다. 또한 구역과 동선에 대한 안내가 텍스트, 영상을 통한 화살표 맵핑 등 시각물로 이루어져 있었는데, 시각 외에도 청각, 촉각 등 여러 감각 요소를 사용하는 전시장의 특성상, 이러한 안내가 큰 효과를 주지 못하고 있었다. 이에 따라 관람객들은 전체적인 전시 공간을 혼란하다고 인식하였고, 따라서 전시가 소리로 전달하고자 하는 정보들이 정확하게 전달되지 않고 있다는 것을 알 수 있었다. 전시의 제공자가 설정한 전시 동선에서도 문제점을 발견할 수 있었다. 전체 동선 중 후반부에 갈수록 주목도가 떨어지고, 배치된 콘텐츠에 대한 반응도 부정적이었다. 피로감으로 인해, 관람하지 않고 건너뛰는 경우도 발생했다. 4개의 구역 중 가장 많은 콘텐츠가 있는 첫 번째 구역 또한 동선 내에서 초반에 있는 콘텐츠에는 긍정적인 반응이 많았지만, 1구역 후반부로 갈수록 부정적인 반응이 늘어나는 것을 볼 수 있었다. 이는 전시 공간 면적에 비해 콘텐츠의 개수가 많고, 그만큼 콘텐츠 간 사이 간격이 좁아, 후반부에 갈수록 전시에 대한 청각 경험의 피로도가 높아지기 때문으로 보인다.

5. 결론 및 논의

본 연구에서는 인터뷰와 고객 여정 지도 분석을 통해 서울 우리 소리 박물관에서 느끼는 관람객의 청각 경험을 살펴보았다. 서울 우리 소리 박물관은 사운드 콘텐츠가 중심이 되는 전시 공간으로, 전시 관람객들의 사운드 경험을 살펴보기에 적합하였다. 하지만 시각과 청각, 촉각까지 다양한 감각을 통해 민요와 같은 전통의 소리들을 전달한다는 의미 있는 전시 의도에도 불구하고, 관람객들의 사운드 경험에 대한 고려가 이루어지고 있지 않아 관람에 있어 여러 문제점이 있다는 것을 알 수 있었다.

첫째, 사운드 콘텐츠가 주를 이루는 서울 우리 소리 박물관의 전시는 시각적 요소를 통한 정보 전달이나 동선 안내에서 한계가 있었다. 시각 외에 다양한 감각을 사용하고, 특히 청각적 요소가 주를 이루는 전시장의 경우, 정보전달과 동선 안내에도 다양한 방식과 감각을 활용해야 한다.

둘째, 작품의 설명에 텍스트를 활용한 설명보다는 디오라마나 영상 등 빠른 인지가 가능한 방식을 사용하는 것이 소리를 이해하는 데에 더 효과적임을 알 수 있었다. 관람객을 대상으로 전시를 설명하는 도슨트 등의 안내자를 배치하거나, 청각적으로 정보를 전달하고 안내하는 장치 등이 효과적일 수 있다. 특히 관람객의 이동 위치에 따라 전시에 맞는 사운드를 들려주고 멈춰 섰을 때 전시 설명을 제공하여 별다른 기기 조작이나 콘텐츠를 선택해야 하는 번거로움 없이 쉽게 전시에 몰입할 수 있는 청각 경험이 효과적일 수 있다.

전시 공간의 청각 경험을 개선해 나가는 것은 단기적으로 해결할 수 있는 것이 아닌, 다양한 관람객들을 대상으로 한 인터뷰와 분석을 통해 지속적으로 해결해 나가야 하는 문제이다. 추후에도 지속적인 관람객의 의견을 청취하고 전시장 내에서 발생할 수 있는 여러 접점과 문제점을 파악함으로써 전시장 사운드 경험의 방향성을 정립해 나가는 시도가 필요하다. 본 연구는 단시간에 이루어져 많은 인터뷰 대상자를 모집하지 못하였다는 한계점을 갖는다. 하지만 추후 더 큰 단위의 인원을 대상으로 조사할 경우를 위한 기초연구로서 연구 진행 방식, 분석 방향 등을 설정할 수 있었으며 특히 고객 여정 지도를 청각 경험 분석에 활용하였다는 데에 의의가 있다. 추후 여러 각도에서 전시공간의 소리 환경 조건을 파악하고 관람객에게 전달하고자 하는 경험에 따라 적절한 청각 콘텐츠를 배치하여 전시를 발전시켜 나가야 할 필요가 있다.

References

- [1] T. Everett, "A Curatorial Guide to Museum Sound Design", *Curator the museum journal*, vol. 62, no. 3, July 2019, pp. 313-325, doi: 10.1111/cura.12305.
- [2] H. Y. Kim, "A Method of Musical Production through Interpretation of Installation Art Works: Focused on Musical Experience through Sound Performance", *Culture and Convergence*, vol. 43, no. 10, October 2021, pp. 441-462, doi: 10.33645/cnc.2021.10.43.10.441.
- [3] B. H. Woo, J. Y. Lee, "A study on the sound design for effective promotions of science exhibition", *The Korean Society of Science & Art*, vol. 4, November 2008, pp. 1-10, doi: 10.17548/ksaf.2008.12.4.1.
- [4] D. S. Kim, "Research on the Experience-type Soundscape Installation of <Passing> Composed from the Sound of Passing Cars", *Journal of Korean Society of Media & Arts*, vol. 19, no. 2, February 2021, pp. 81-94, doi: 10.14728/KCP.2021.19.02.081.
- [5] T. W. Kim, N. K. Park, "Research and Development of Interactive Exhibition Contents for 'Sound Light' Exhibition Space in Science Museum", *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 11, no. 7, July 2020, pp. 137-144, doi: 10.15207/JKCS.2020.11.7.137.
- [6] J. Kelbach, *Mapping Experiences: A Complete Guide to Customer Alignment Through Journeys, Blueprints, and Diagrams*, Freelec, 2021.
- [7] T. Liu, D. Liu, Y. S. Hwang, "A Study on the Experience Characteristics of New Media in the Exhibition Space", *Journal of the Korea Institute of the Spatial Design*, vol. 14, no. 4, August 2019, pp. 215-226, doi: 10.35216/kisd.2019.14.4.215.
- [8] S. Z. Lacedelli, "The museum as a platform for sound culture", doctoral Thesis, School of Museum Studies, University of Leicester, United Kingdom, 2023. [Online]. Available: https://figshare.le.ac.uk/articles/thesis/The_Museum_as_a_Platform_for_Sound_Culture/21915906/1.
- [9] S. Lim, "Study of Sound Art Curating", *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, vol. 8, no. 5, September 2022, pp. 171-176, doi: 10.17703/JCCT.2022.8.5.171.
- [10] M. Kato, Hajimete no customer Journey map workshop, *UX REVIEW*, 2023.
- [11] Y. E. Kim, "study on exhibition services process for the customer experience enhancement : focusing on application of the customer journey map", Master's thesis, Department of Culture and Arts Management, The Graduate School of Chung-Ang University, Republic of Korea, 2016, [Online]. Available: <https://dcollection.cau.ac.kr/srch/srchDetail/000000182385>.
- [12] J. Y. Lee, S. W. Ryu, M. H. Lee. "A Study on Enhancing Museum Visitors' Experiences -Focusing on the Analysis of the Visitor Journey Map of National Modern Museum of Contemporary Art, Korea-", *Journal of Communication Design*, vol. 74, January 2021, pp. 122-133, doi: 10.25111/jcd.2021.74.10.
- [13] E. Villaespesa, A. Álvarez, "Visitor journey mapping at the Museo Nacional Thyssen-Bornemisza: bringing cross-departmental collaboration to build a holistic and integrated visitor experience", *Museum Management and Curatorship*, vol. 35, no. 2, July 2019, pp. 125-142, doi: 10.1080/09647775.2019.1638821.
- [14] S. S. Horowitz, *The Universal Sense, Eidos*, 2012.