

# 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티 향상을 위한 사운드 분류구조의 공통성 고찰 및 활용방안

## Commonality and Application of Sound Classification Structure for Improving Sound Identity in Metaverse Platform

박병우<sup>1</sup>, 남궁기찬<sup>2</sup>, 반영환<sup>3\*</sup>

Byoung Woo Park<sup>1</sup>, Kiechan Namkung<sup>2</sup>, Young Hwan Pan<sup>3\*</sup>

### 요 약

본 연구는 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티 향상을 목적으로 사운드 분류구조의 공통성을 고찰하고 그 활용방안을 제안하기 위하여 수행되었다. 사운드 분류구조의 공통성을 도출하기 위해 사운드 아이덴티티 구조도, 사례분석을 통해 확인된 기업의 사운드 아이덴티티 분류구조, 사운드시스템 분류구조 및 음향생태학적 분류구조를 대상으로 사운드 분류구조의 공통성을 고찰하였다. 사운드 아이덴티티 구조도 및 사운드시스템 분류방식의 경우 사운드를 ‘소리의 역할’로 분류 한다는 관점에서 공통성이 있었으며, 세부적으로는 브랜드 사운드 및 표식음이 각각 브랜드와 특정지역을 대표하는 ‘소리의 역할’이라는 관점에서 공통된 요소가 있었다. 또한 피드백 사운드 및 신호음은 각각 상호작용 시 인식되는 사운드의 역할과 의식적으로 판단할 수 있는 ‘소리의 역할’이라는 관점에서 공통성이 있었으며, 환경 사운드 및 기조음의 경우 배경이 되는 소리의 역할이라는 측면에서의 공통성이 있었다. 또한 사운드 분류구조를 고객여정지도에 적용시킴으로써 고객과의 접점에서 발생하는 소리의 역할 또는 종류와 고객의 생각/감정을 분석하여 개선점을 제안함으로써 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티를 강화시킬 수 있을 것으로 사료된다.

핵심어 : 메타버스 플랫폼, 사운드 아이덴티티, 사운드 분류구조, 공통성

### Abstract

This study was conducted to examine the commonality of sound taxonomies and propose ways to utilize them for the purpose of improving sound identity in metaverse platform. To derive the commonality of sound classification structures, we examined the commonality of sound classification structures based on the sound identity structure, sound identity classification structure of companies identified through case study,

1 Dept. of Smart Experience Design, TED, Kookmin University, Seoul, Korea [Graduate student]  
e-mail: parkpluskr@kookmin.ac.kr

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

3 Dept. of Smart Experience Design, TED, Kookmin University, Seoul, Korea [Professor]  
e-mail: peterpan@kookmin.ac.kr (Corresponding author)

\* 이 논문은 2023년 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임.  
(P0012725, 2023년 산업혁신인재성장지원사업 중 신기술분야융합디자인 전문인력양성사업)

Received(August 23, 2023), Review Result(1st: September 5, 2023), Accepted(September 8, 2023), Published(September 30, 2023)



© 2023 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/>.

soundscape classification structure, and acoustic ecological classification structure. In the case of the sound identity taxonomy and soundscape taxonomy, there were commonalities in terms of classifying sounds into 'sound roles', and in detail, there were common elements in terms of brand sounds and marker sounds representing brands and specific regions, respectively. In addition, feedback sounds and signals had commonalities in terms of 'sound role' recognized during interaction and the role of sounds that can be consciously judged, respectively, and environmental sounds and keynote sounds had commonalities in terms of 'sound role' in the background. By applying the sound classification structure to the customer journey map, it is expected that the sound identity of the metaverse platform can be strengthened by analyzing the role or type of sounds that occur at the touchpoints with customers and the thinking and emotion of customers to suggest improvements.

Keyword : Metaverse platform, sound identity, sound taxonomy, commonality

## 1. 서론

메타버스 생태계(metaverse ecosystem)가 현대인의 생활환경의 일부로 자리잡으면서, 메타버스 내에서의 긍정적인 브랜드 경험의 확보는 디지털 미디어의 상업적 성공과 이를 통한 비즈니스 확장 및 성장 등과 관련되기 때문에 기업은 자사만의 브랜드 아이덴티티(brand identity)를 긍정적이고 개성있는 방식으로 피력시키기 위한 커뮤니케이션 방법을 매우 중요하게 여기고 있다 [1]. 메타버스 플랫폼(metaverse platform)인 제페토(ZEPETO)의 경우 구찌, 랄프 로렌과 같은 명품 브랜드와 아디다스, 나이키와 같은 스포츠 브랜드와 나스 코스메틱, 크리스찬 디올과 같은 화장품 브랜드 및 BTS, 블랙핑크 등과 같은 아이돌 브랜드 등의 다양한 브랜드들과 제페토가 협약을 체결하여 브랜드가 진행되고 있다. 또한 최근 들어 메타버스 플랫폼내에서의 기업의 브랜드 아이덴티티를 각인시키는 방식도 고도화 되고 있다 [2]. 전통적인 브랜드 아이덴티티의 개념은 기업 메시지를 제공하는 수단으로써 브랜드의 시각적 정보를 통제하는 것이 소비자에게 설득력을 제공한다는 측면을 강조하였기 때문에, 제품 브랜드의 시각적 요소의 활용성은 어느정도 평준화를 이루었지만, 고객에게 차별화된 경험을 제공하는 측면에 있어서는 한계성을 경험함에 따라 기업들은 시각이외의 청각, 후각, 미각, 촉각 등의 오감을 활용한 브랜딩 포인트에 집중하고 있다 [3]. 특히 메타버스 플랫폼에서 오감의 역할이 핵심요소인 만큼 최근에는 기업의 커뮤니케이션 활용도 측면에서 시각 다음으로 중요하게 여겨지는 청각을 활용한 메타버스 플랫폼의 사운드 아이덴티티(sound identity)에 관한 연구가 주목받고 있지만 [4], 이와 관련된 커뮤니케이션 방법론에 관한 연구는 상대적으로 부족하므로, 고객과의 커뮤니케이션에 있어서 단발적이고 한시적인 대응을 진행할 수 밖에 없으며, 이는 고객과 브랜드의 일관성 있는 커뮤니케이션을 저해할 수도 있다고 할것이다 [5]. 따라서 본 연구는 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티의 향상을 위하여 기존의 사운드 분류구조에 대한 공통성을 고찰하고 그 활용방안을 제시하기 위하여 수행되었다.

## 2. 브랜드 아이덴티티, 사운드 아이덴티티 및 메타버스 플랫폼의 관계성

브랜드 아이덴티티(brand identity)는 소비자들이 직·간접적으로 경험하는 의미체계인 브랜드

(brand)와 ‘정체성’을 의미하는 아이덴티티(identity)가 결합된 형태로, 기업이 자사 브랜드에 대한 긍정적인 어떤 느낌이나 연상을 갖도록 결정하는 과정을 의미한다. 사운드 아이덴티티(sound identity)는 주로 마케팅, 브랜딩, 사용자경험 분야 등에서 다뤄지는 개념으로, 브랜드 아이덴티티(brand identity)를 사운드적 상징을 통해 표현하는 것을 말하며, 전세계의 다양한 소비자들과의 문화적, 언어적 장벽을 허물고 소통할 수 있다는 관점에서 중요한 마케팅 포인트로 여겨지고 있다 [6][7]. 특히 사운드는 먼 거리의 고객에게도 메시지를 전달하고, 고객의 의도와 상관없이 브랜드 아이덴티티를 인식시킨다는 장점이 있으며, 인간의 청각은 긍정적인 자극에 접근하고 부정적인 자극을 회피하는 특성을 갖고 있기 때문에 사운드 아이덴티티의 활용은 긍정적인 브랜드 이미지를 형성하는 것과 직결된다고 할 수 있다 [8-11]. 또한 브랜드 관리 차원에서 사운드 아이덴티티는 시각적 아이덴티티와 함께 오감을 통한 브랜드 아이덴티티의 표현에 기여하는 요소로서 간주될 수 있으며, 사용자 경험(user experience, UX)의 관점에서 사운드 아이덴티티는 고객이 제품 및 서비스의 접점(touchpoint)에서 사운드와 브랜드의 일관된 청각적 경험을 제공 함으로써 감성적 경험을 향상시킬 수도 있다 [12][13]. 즉, 사운드 아이덴티티는 브랜드 아이덴티티를 일관성 있게 전달하여, 표적 고객(target customer)에게 브랜드의 긍정적인 인상을 심어주는 청각적 커뮤니케이션 도구라고 할 수 있다 [14][15]. 최근에는 로블록스, 제페토, 이프랜드, 포트나이트, 게더타운 등 메타버스 플랫폼의 활용이 활성화되면서 가상과 현실이 융합된 공간에서 상호작용하며 사회·경제·문화적 가치를 창출하는 세계인 메타버스 플랫폼에 대하여 시각과 더불어 실재감(presence) 있는 현실과 같은 소리에 대한 요구가 증대되고 있다 [16]. 이러한 측면에서, 메타버스 플랫폼이라는 가상의 입체공간에서 기업이나 단체의 브랜드 아이덴티티와 사운드 아이덴티티를 효과적으로 전달하고, 브랜드를 강화하며, 고객에게 호감을 제공함과 동시에 고객에게 자사의 가치를 전달하는 메타버스 플랫폼의 구현은 매우 중요하다고 할 것이다.

### 3. 기존에 활용되어온 사운드 분류구조의 특성분석

메타버스 플랫폼의 사운드 아이덴티티 향상을 위하여 기존에 다양한 분야에서 활용되어오던 사운드 분류구조 중에서 남궁기찬 [17]의 사운드 아이덴티티 구조도, 사례분석을 통해 확인된 기업의 사운드 아이덴티티 분류구조, 머레이 쉐이퍼(R. Murray Schafer) [21]의 사운드시케이프 분류구조, 크라우제(Krause) [23]/피얀오스키(Pijanowski) [24]의 음향생태학적 분류구조를 대상으로 사운드 분류구조의 특성을 분석하고자 한다. 즉 ‘메타버스’라는 가상의 환경을 고려하여 음환경의 평가에 사용되는 있는 사운드시케이프 분류구조 및 음향생태학적 분류구조를 대상으로 특성을 분석하고자 한다. 또한 ‘플랫폼’이라는 특성을 고려하여 제품 및 서비스 분야에서 다뤄지는 사운드 아이덴티티 구조도 분석을 통해 고객과의 브랜드 접점(touchpoint)에서 발생할 수 있는 사운드 요소들을 파악하

였으며 ‘사운드 아이덴티티 향상’을 위하여 브랜드의 상징이 반영된 실질적인 사례분석을 통해 확인된 기업의 사운드 아이덴티티 분류구조를 대상으로 특성을 파악하고자 한다.

### 3.1 사운드 아이덴티티의 구조도의 특성분석

남궁기찬 [17]이 제시한 사운드 아이덴티티 구조도는 [표 1]에 나타낸 바와 같이, 브랜드 사운드 (brand sound), 피드백 사운드(feedback sound), 환경 사운드(environment sound), 사운드 이미지(sound image) 등 4가지 성분으로 구성되어 있으며, 각각의 사운드는 고객과의 브랜드 접점에서 발생할 수 있는 소리의 역할과 특성을 나타내고 있다.

[표 1] 사운드 아이덴티티 구조도의 구성성분 및 특성분석

[Table 1] Compositional and Characteristic Analysis of Sound Identity Structural Diagram

| 사운드 아이덴티티 구조도의 구성성분        | 특성분석  |
|----------------------------|---|
| 사운드 이미지 (sound image)      | 전체적인 청각 커뮤니케이션 과정에서 가질 수 있는 차별화된 좋은 사운드 느낌                              |
| 브랜드 사운드 (brand sound)      | 징글, 제품 시작음과 같이, 기업의 이미지를 대표할 수 있는 사운드                                   |
| 피드백 사운드 (feedback Sound)   | AUI, VUI, 제품 자체의 물리적 소리와 같이, 제품, 서비스 경험시 발생하는 상호작용(interaction)을 위한 사운드 |
| 환경 사운드 (environment sound) | 매장음악, 유선서비스 배경음악과 같이, 제품과 서비스 경험시 배경이 되는 사운드                            |

브랜드 사운드는 징글, 제품 시작음과 같이 기업의 이미지를 대표할 수 있는 역할을 나타내며, 피드백 사운드는 청각 사용자 인터페이스(AUI, Auditory User Interface), 음성사용자 인터페이스(VUI, Voice User Interface), 제품 자체의 물리적 소리와 같이 제품, 서비스 경험시 발생하는 상호작용(interaction)을 위한 역할을 제공하고 있다. 환경 사운드는 매장음악, 유선서비스 배경음악과 같이 제품, 서비스 경험시 배경을 구성하는 역할을 제공하고 있다 [17]. 또한 브랜드 사운드, 피드백 사운드, 환경 사운드는 고객이 제품 및 서비스의 사운드를 직접적으로 경험한다는 특징이 있으며, 사운드 이미지의 경우, 사운드 경험 후 간접적인 경험으로 자연스럽게 형성된다는 것에서 그 차이가 있다고 할수 있다. 특히 사운드 아이덴티티 구조도의 각 구성성분의 예시를 보면 징글, AUI, 배경음악 등과 같이 소리의 역할 측면을 중심으로 하고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 사운드 아이덴티티 구조도의 활용방안은 브랜드의 고객과의 접점(touchpoint)에서 발생할 수 있는 소리의 역할을 파악하는 것에 초점두는 것이 바람직하다고 판단된다.

### 3.2 사례분석을 통해 확인된 기업의 사운드 아이덴티티 분류구조의 특성분석

일반적으로 브랜드의 상징은 브랜드 아이덴티티가 반영된 시각적 로고나 심볼을 의미하며, 기업

을 대표하는 역할을 한다. 사운드 아이덴티티의 경우 브랜드 아이덴티티가 청각적으로 표현된 도구로서 역할을 하기 때문에, 사운드의 상징을 분석함으로써 브랜드 아이덴티티의 특성을 파악할 수 있다 [18]. 따라서 본 연구에서는 브랜드를 상징하는 사운드의 사례를 분석하여, 사운드 아이덴티티의 분류특성을 파악하고자 한다. 이를 위해 세계적 권위의 디자인 어워드인 Red dot award의 brands & communication design 부문에서 soundlogo, soundbranding, corporate sound concept으로 winner 및 best of best로 기재된 14개의 국내외 브랜드, 즉 axel springer, kärcher, Jetta, Porsche, Siemens-Healthiers, Audi, BMW, Deutsche Telekom, Genesis, Schüco, Siemens, Manner, Coca-Cola, Philharmoniker Hamburg 등의 내용을 바탕으로 사운드 아이덴티티의 특징 및 청각적 커뮤니케이션 방법을 고찰하였다. 사례연구의 내용이 불충분한 경우 사운드 디자인 분야의 세계적 권위가 있는 International Sound Award (ISA) 및 각 사운드의 상징을 제작한 agency의 홈페이지에서 파악된 내용으로 보충하였다 [19][20]. 악셀 스프링거(axel springer)는 ‘We empower free decisions’의 슬로건을 표현하고자 자유(freedom)를 상징하는 드럼의 소리로 표현하였다. 카처(kärcher)는 ‘so clean’이라는 브랜드 아이덴티티를 반영하고자 짧고 간결한 사운드 모듈을 제시하였다. 폭스바겐 제타(Jetta)는 비주얼 아이덴티티의 발랄함 및 브랜드 아이덴티티의 젊은 감성을 반영하고자 상쾌한 느낌의 화성을 사용하였다. 포르쉐(Porsche)는 자동차가 빠르게 지나갈 때를 연상시키고자 셔터 사운드를 사용하였으며, 브랜드 아이덴티티인 전통과 혁신(tradition & innovation)을 표현하고자 합창단의 소리를 적용하였다. 지멘스 헬시니어스(Siemens Healthineers)는 브랜드 이름의 healthineers 부분을 피아노의 음으로 표현하고, 시각적 로고와 제품의 심장박동 소리를 사운드에 적용하였다. 아우디(Audi)는 브랜드 아이덴티티인 기술을 통한 진보(vorsprung durch technik)를 심장박동 소리로 표현하였다. 비엠더블유(BMW)는 자동차의 유연한 이동성을 상징을 음향적으로 되감기와 앞으로 감기를 반복하여 표현하였다. 도이체 텔레콤(Deutsche Telekom)은 브랜드 이름을 5음절로 나눠 5개의 음으로 표현하였고, 현대적인 톤(tone)을 사용하여 슬로건인 ready for the future을 표현하였다. 제네시스(Genesis)는 브랜드 아이덴티티인 ‘quietly iconic’을 음색으로 표현하였고, 한국의 아이덴티티를 표현하고자 장구의 리듬을 적용하였다. 슈코(Schüco)는 자사 브랜드의 핵심 물질인 알루미늄으로 슈코폰(schüco phon)이라는 악기를 만들어 다섯 개의 음을 제작하였다. 지멘스(Siemens)는 브랜드 아이덴티티인 ‘ingenuity for life’에서 ‘ingenuity’는 기술, 혁신, 추진력을 표현한 기계음(synthesizer)과 ‘life’는 인간적 유기체라는 의미에서 젊은 여성의 톤을 사용하였으며, 브랜드 이름의 알파벳 배열 순서를 음의 높낮이로 적용시켰다. 마너(manner)의 브랜드 아이덴티티는 슈테판 대성당과 연관이 있어 슈테판 대성당에 있는 종의 이름인 푸머린(Pummerin)의 종소리를 사운드 아이덴티티로 제시하였다. 코카콜라(Coca-Cola)는 ‘taste the feeling’의 슬로건을 표현하기 위해 콜라를 마시기 위한 터치포인트에서 발생하는 사운드를 멜로디에 반영하였다. 함부르크 교향악단(Philharmoniker Hamburg)는 Hamburg의 오케스트라이므로 브랜드 아이덴티티로서 오케스트라 악기를 사용하였으며, binnenalster 인공호수

에 비친 Hamburg의 도시의 윤곽선에서 음파모양의 시각적 터치포인트를 발견하여 사운드로 표현하였다.

[표 2] 사례분석을 통해 확인된 기업별 사운드 아이덴티티의 분류특성

[Table 2] Classification Characteristics of Sound Identity by Company Identified through Case Study

| 사운드 아이덴티티의<br>분류특성 | 브랜드의 슬로건 및<br>아이덴티티가 반영됨  | 제품의 물리적 특성 및<br>터치포인트가 반영됨  | 브랜드 이름 및 시각적<br>로고가 반영됨   |
|--------------------|---|---|---|
| 기업 명칭              | axel springer, Jetta,<br>kärcher, Porsche, Audi,<br>Deutsche Telekom, Genesis,<br>Simens, Coca-Cola | Porsche, Siemens-<br>Healthineers, BMW,<br>Schüco, Manner, Coca-Cola,<br>Philharmoniker Hamburg | axel springer, kärcher,<br>Jetta, Siemens-Healthineers,<br>Deutsche Telekom,<br>Siemens |

상기에서 사례분석을 진행한 결과, 주요 기업의 사운드 아이덴티티의 특성은 [표 2]에 나타난 바와 같이, 브랜드의 슬로건 및 아이덴티티가 반영된 경우, 제품의 물리적 특성 및 터치포인트가 반영된 경우, 시각적 로고가 반영된 경우 등 3가지 특성으로 분류되었다. 3가지의 분류특성 중에서 브랜드의 슬로건 및 아이덴티티가 반영된 경우가 가장 일반적이었으며, 대부분의 기업 브랜드는 2가지 이상의 사운드 아이덴티티의 분류특성이 혼합되어 있었다.

### 3.3 사운드스케이프 분류방식의 특성분석

캐나다의 작곡가이며 교육자인 레이먼드 머레이 쉐이퍼(Raymond Murray Schafer)는 1969년에 발간한 교육이론서인 ‘새로운 소리풍경(The New Soundscape)’을 통하여 사운드스케이프의 개념을 주장하였다. 사운드스케이프(soundscape)는 소리(sound)와 풍경(landscape)의 합성어로서 소리풍경이라고 하며, 다양한 소리(sound)가 혼합되어 하나의 풍경(landscape)을 만드는 것을 말한다. 초기의 사운드스케이프의 개념은 미학적 측면이 강조되었지만 점차 사운드스케이프의 초점은 도시적, 사회경제학적, 환경적 측면이 주목받으면서 보다 일상적인 소리환경(음환경)을 다루는 방향으로 나아갔다 [21]. 사운드스케이프의 분류방식은 음환경을 구성하는 문화적, 사회적 맥락을 이해하는 것이 전제되기 때문에 사회구성원에게 필요한 소리와 불필요한 소리를 도출해 낼 수 있다. 또한 사운드스케이프는 음악, 자동차 소리, 기계소리 등 물리적인 인간의 소리, 자연의 소리, 등 각양각색의 소리를 포함하는 등 소리환경에 대한 개념을 확장하고 있으며 최근에는 가상공간 즉 메타버스에서의 음향환경 개선 등으로 연구가 이어지고 있다 [22]. 머레이 쉐이퍼는 사운드스케이프를 하나의 예술 작품으로도 인식하기 때문에 사운드스케이프 분류방식을 음악작품이나 음향작품에서 사용하는 언어인 기조음(keynote sound), 신호음(signal), 표식음(soundmark)으로 구성하였다 [21]. [표 3]은 머레이 쉐이퍼가 분류한 사운드스케이프의 특성분석 및 예시에 관한 것이다.

[표 3] 사운드스케이프 분류방식의 구성성분별 특성분석 및 예시

[Table 3] Characteristics and Examples for the Classification Method of Soundscape

| 사운드스케이프의 분류방식의 구성성분 | 특 성                                     | 예 시         |
|---------------------|---|-------------|
| 기조음(keynote sound)  | 의식하지 않아도 특정 장소임을 인식할 수 있도록 하는 배경이 되는 소리 | 도시의 교통소음 등  |
| 신호음(signal)         | 특정 소리에 주의를 끌리게 되는 소리                    | 자동차 경적 등    |
| 표식음(soundmark)      | 특정 장소나 지역에서만 들을 수 있는 소리                 | 사찰의 범종 소리 등 |

### 3.4 음향생태학적 분류방식의 특성분석

음향 생태학(acoustic ecology)은 소리를 통해 인간과 환경 사이의 관계를 연구하는 학문으로서 사회, 자연, 인간 등으로부터 발생하는 소리가 우리의 생활이나 사회와 어떻게 관련을 맺고 있는 것인지를 다루는 학문이다. 음향생태학은 음향 물리학, 음향 심리학 등 과학적, 학문적 측면, 공공 예술, 사운드스케이프 음악 등 광범위한 예술적 측면을 포괄하는 다학제적 사운드스케이프 연구의 한 분야라고 할수 있다. 또한 머레이 쉐이퍼 이후 사운드스케이프의 후속 연구로써 크라우제 (Krause) [23] 및 피안오스키(Pijanowski) [24]는 소리를 생체음향, 지구음향, 인류음향 등 3가지로 분류하였다. 즉 생물 개체와 이를 둘러싼 환경의 관계를 소리를 매개로 하여 자연에서 들리는 복합적인 생명체로부터 나는 소리를, 유기체의 소리인 생체음향(바이오포니, biophony), 비생명체의 소리인 지구음향(지오포니, geophony), 사람으로부터 기인한 소리인 인류음향(안드로포니, anthropophony)로 분류하였으며 그 특성을 [표 4]와 같이 정리하였다. [표 4]는 음향생태학적 사운드 분류방식의 특성분석과 그 예시를 나나텐 것이다.

[표 4] 음향생태학적 사운드 분류방식의 특성분석 및 예시

[Table 4] Characteristics and Examples of Sound Classification in Acoustic Ecology

| 음향생태학적 분류방식          | 특 성                             | 예 시               |
|----------------------|---------------------------------|-------------------|
| 바이오포니(biophony)      | 살아있는 생물(동물, 식물)이 만들어 내는 소리      | 동물 울음소리, 풀벌레 소리 등 |
| 지오포니(geophony)       | 지구환경에서 들려오는 소리로 자연에 의해 발생 되는 소리 | 파도 소리, 바람 소리 등    |
| 안드로포니(anthropophony) | 인간이 만들어 내는 소리                   | 음악, 도시소음 등        |

## 4. 사운드 분류구조의 공통성 고찰 및 활용방안

### 4.1 사운드 분류구조의 공통성 고찰

사운드 분류구조의 활용방안을 제안하기 위해 먼저 기존에 활용되어온 사운드 분류구조의 공통

성을 고찰 하고자 한다. [표 5]는 사운드 분류구조별 구성성분/분류특성에 의한 공통성 분석에 관한 것이다.

[표 5] 사운드 분류구조별 구성성분/분류특성에 의한 공통성 분석

[Table 5] Commonality Analysis for Characteristic Analysis by Sound Classification Structure

| 사운드 아이덴티티 구조도의 구성성분        | 사운드스케이프 분류방식의 구성성분  | 음향생태학적 분류방식/사운드 아이덴티티의 분류특성  | 사운드 분류구조의 공통성                        |
|----------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|
| 브랜드 사운드 (brand sound)      | 표식음 (soundmark)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생물에서 발생 된 소리</li> <li>- 자연물에서 발생 된 소리</li> <li>- 인간으로부터 기인한 소리</li> </ul>                 | 브랜드 터치포인트에서 기업을 떠올릴 수 있는 사운드의 종류를 파악 |
| 피드백 사운드 (feedback sound)   | 신호음 (signal)        |  | 의식적으로 판단할 수 있게 만드는 사운드의 종류를 파악       |
| 환경 사운드 (environment sound) | 기조음 (keynote sound) |  | 의식하지 않아도 계속적으로 경험하게 되는 사운드의 종류를 파악   |
| 사운드 이미지 (sound image)      | -                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 슬로건 또는 아이덴티티 키워드와의 매칭</li> <li>- 제품의 물리적 소리와 매칭</li> <li>- 회사 이름 또는 시각적 로고와 매칭</li> </ul> | 기업의 전체적인 사운드 이미지의 인상을 파악             |

사운드 아이덴티티 구조도 및 사운드스케이프 분류방식의 경우 사운드를 ‘소리의 역할’로 분류한다는 관점에서 공통성이 있었으며, 세부적으로는 브랜드 사운드 및 표식음이 각각 브랜드와 특정지역을 대표하는 ‘소리의 역할’이라는 관점에서 공통된 요소가 있었다. 또한 피드백 사운드 및 신호음은 각각 상호작용시 인식되는 ‘소리의 역할’과 의식적으로 판단할 수 있는 ‘소리의 역할’이라는 관점에서 공통성이 있었으며, 환경 사운드 및 기조음의 경우 배경이 되는 ‘소리의 역할’이라는 측면에서의 공통성이 있었다. 이러한 공통성을 통해 기존 사운드 분류방식의 범위가 확장될 수 있으며, 음향생태학적 분류방식의 경우 사운드를 ‘소리의 종류’의 관점에서 분류하고 있어 기존 ‘소리의 역할’로 분류된 요인들의 보완방식이 될 수 있다고 판단된다. 예를 들어 ‘소리의 역할’로만 사운드를 분류한다면, 고객의 경험 중 어떤 구간에서 긍정 및 부정의 경험을 하는지 확인할 수 있지만, ‘소리의 종류’를 알수 없다면, 그 소리가 어떤 사운드 요인 때문에 부정적인 영향을 끼쳤는지 파악할 수 없다. 또한 사운드 아이덴티티 구조도에서의 ‘사운드 이미지’ 성분과 같은 경우, 사운드 이미지를 도출할 수 있는 방법이 명확하지 않은 실정이다. 하지만 본 연구에서 사운드 아이덴티티의 분류특성 파악을 위한 사례연구에서 도출된 3가지 분류특성을 활용한다면, 고객에게 사운드 이미지의 형성여부를 평가할 수 있으므로 ‘사운드 이미지’의 보완방식이 될 수 있다고 사료된다.



## 4.2 사운드 분류구조의 활용방안

사운드 분류구조의 공통성을 파악하고, 파악된 공통성을 기본으로한 사운드 분류구조를 고객여정지도에 적용 및 활용하고자 한다. 고객여정지도는 고객과 서비스의 상호작용 과정에서 고객이 느끼는 감정을 시간의 흐름에 따라 가시화 시킨 것으로 고객이 여정을 경험하는 동안 주요 이벤트 및 포인트에 대하여 분석하고 개선방안을 제시하는 방법이다 [25]. 따라서 사운드 분류구조를 [표 6]에 나타낸 바와 같이 고객여정지도에 적용시킴으로써 고객과의 접점에서 발생하는 소리의 역할 또는 종류와 고객의 생각/감정을 분석하여 개선점을 제안함으로써 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티를 강화시킬 수 있을 것으로 사료된다.

[표 6] 사운드 분류구조가 적용된 고객여정지도

[Table 6] Customer Journey Map with Sound Classification Structure

| 고객여정지도 요소의 구성           |                            |  | 설명   |
|-------------------------|----------------------------|--|--|
| 경험의 흐름                  |                            |  | 메타버스 플랫폼의 사용 전, 중, 후의 흐름을 기재                       |
| 고객과의 접점<br>(touchpoint) | 기업을 떠올릴 수 있는 사운드           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생물에서 발생 된 소리</li> <li>- 자연물에서 발생 된 소리</li> <li>- 인간으로부터 기인한 소리</li> </ul> | 메타버스 플랫폼에서 기업을 떠올릴 수 있는 소리의 음향생태학적 특징을 기재          |
|                         | 의식적으로 판단을 할 수 있게 만드는 사운드   |  | 메타버스 플랫폼에서 의식적으로 판단을 할 수 있게 하는 소리의 음향생태학적 특징을 기재   |
|                         | 의식하지 않아도 계속적으로 경험하게 되는 사운드 |  | 메타버스 플랫폼의 의식하지 않아도 계속적으로 경험하게 되는 소리의 음향생태학적 특징을 기재 |
|                         | 기업의 전체적인 사운드 이미지           | 슬로건 또는 아이덴티티 키워드와의 매칭<br>제품의 물리적 소리와의 매칭<br>회사 이름 또는 시각적 로고와 매칭  | 메타버스 플랫폼에서 전체적인 사운드 이미지의 소리 종류 파악                  |
| 생각/감정(thinking/emotion) |                            |  | 메타버스 플랫폼에서 청각적 경험을 하면서 발생하는 생각 및 감정                |
| 기회(opportunity)         |                            |  | 접점 및 생각/감정의 관계를 분석하여 사운드 아이덴티티 향상 방안 제안            |

## 5. 결론

본 연구에서는 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티 향상을 목적으로 사운드 분류구조의 공통성을 고찰하고 그 활용방안을 제안하였다. 사운드 분류구조의 공통성을 도출하기 위해 기존에

다양한 분야에서 활용되어오던 사운드 분류구조 중에서 사운드 아이덴티티 구조도, 사례분석을 통해 확인된 기업의 사운드 아이덴티티 분류구조, 사운드시스템 분류구조, 음향생태학적 분류구조를 대상으로 사운드 분류구조의 공통성을 고찰하였다. 사운드 아이덴티티 구조도 및 사운드시스템 분류방식의 경우 사운드를 ‘소리의 역할’로 분류 한다는 관점에서 공통성이 있었으며, 세부적으로는 브랜드 사운드 및 표식음이 각각 브랜드와 특정지역을 대표하는 소리의 역할이라는 관점에서 공통된 요소가 있었다. 또한 피드백 사운드 및 신호음은 각각 상호작용시 인식되는 사운드의 역할과 의식적으로 판단할 수 있는 ‘소리의 역할’이라는 관점에서 공통성이 있었으며, 환경 사운드 및 기조음의 경우 배경이 되는 ‘소리의 역할’이라는 측면에서의 공통성이 있었다. 이러한 공통성을 통해 기존 사운드 분류방식의 범위가 확장될 수 있으며, 음향생태학적 분류방식의 경우 사운드를 ‘소리의 종류’의 관점에서 분류하고 있어 기존 ‘소리의 역할’로 분류된 요인들의 보완방식이 될 수 있다고 판단된다. 또한 사운드 분류구조를 고객여정지도에 적용시킴으로써 고객과의 접점(touchpoint)에서 발생하는 소리의 역할 또는 종류와 고객의 생각/감정을 분석하여 개선점을 제안함으로써 메타버스 플랫폼에서 사운드 아이덴티티를 강화시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## References

- [1] H. S. Kang, “A study on service identity in a changing communication environment”, Doctoral thesis, Department of Smart Experience Design, TED, Kookmin University, Republic of Korea, 2014. [Online]. Available: <https://dl.nanet.go.kr>.
- [2] S. Y. Jung, “How brands are using Zepeto”, [hotelrestaurant.co.kr](http://www.hotelrestaurant.co.kr/news/article.html?no=10053), <http://www.hotelrestaurant.co.kr/news/article.html?no=10053>, (accessed September 5, 2023).
- [3] M. Mayman, M. Ahmadi, P. Nezami, “Sensory Brand: Studying Relationship between 5 Senses and Brand Value at World's 100 Top Companies”, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, vol. 6, no. 8 August 2012, pp. 337-343.
- [4] H. G. Kang, “Designing auditory experiences in metaverse environments with sound categorization”, Master's thesis, Department of Smart Experience Design, TED, Kookmin University, Republic of Korea, 2022.
- [5] M. Lindstrom, “Brand sense : How to Build Powerful Brands Through Touch, Taste, Smell, Sight and Sound, Strategic Direction”, *Strategic Direction*, vol. 22, no. 2, February 2006, pp. 4, doi: 10.1108/sd.2006.05622bae.001.
- [6] M. Carron, F. Dubois, N. Misdariis, C. Talotte, P. Susini, “Designing sound identity: providing new communication tools for building brands "corporate sound"”, *The 9th audio mostly: a conference on interaction with sound*, October 1-3, 2014, Aalborg, Denmark, pp. 1-8, doi: 10.1145/2636879.2636896.
- [7] T. V. Rompay, A. Pruyn, “When Visual Product Features Speak the Same Language: Effects of Shape-Typeface Congruence on Brand Perception and Price Expectations”, *Journal of Product Innovation Management*, vol. 28, no. 4, April 2011, pp. 599-610, doi: 10.1111/j.1540-5885.2011.00828.x.

- [8] A. Lang, "The limited capacity model of motivated media message processing", *The International Encyclopedia of Media Effects*, March 2017, doi: 10.1002/9781118783764.wbieme0077.
- [9] P. D. Bolls, "I can hear you, but can I see you? The use of visual cognition during exposure to high-imagery radio advertisements", *Communication Research*, vol. 29, no. 5, October 2002, pp. 537-563, doi: 10.1177/009365002236194.
- [10] P. D. Bolls, A. Lang, "I saw it on the radio: the allocation of attention to high-imagery radio advertisements", *Media Psychology*, vol. 5, no. 1, November 2009, pp. 33-55. doi: 10.1207/S1532785XMEP0501\_2.
- [11] F. R. D. Carpentier, R. F. Potter, "Effects of music on physiological arousal: explorations into tempo and genre", *Media Psychology*, vol. 10, no. 3, December 2007, pp. 339-363, doi: 10.1080/15213260701533045.
- [12] N. Otani, "Generation of a Corporate Sound Logo Based on Symbiotic Evolution", 2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC), June 10-13, 2019, Wellington, New Zealand, pp. 2106-2112, doi: 10.1109/CEC.2019.8790096.
- [13] K. Namkung, Y. H. Pan, "Study on Structural Def. of Sound Identity in Corporate Auditory Communication", *Journal of Brand Design Association of Korea*, vol. 16, no. 3, September 2018, pp. 246-254, doi: 10.18852/bdak.2018.16.3.245.
- [14] S. Zips, J. Riedl, *Selected personal related and brand related predictors of the success of audio branding*, Access Marketing Management, 2017.
- [15] M. Zampini, C. Spence, "The Role of Auditory Cues in Modulating the Perceived Crispness and Staleness of Potato Chips", *Journal of Sensory Studies*, vol. 19, no. 5, February 2005, pp. 347-363, doi: 10.1111/j.1745-459x.2004.080403.x.
- [16] H. G. Kang, K. Namkung, B. W. Park, Y. H. Pan, "Classification and Proposal for Adolescents' Hearing Experience in Metaverse Environment: Focusing on Zepeto, Minecraft, and Roblox.", *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, vol. 42, no. 2, April 2023, pp. 105-113, doi: 10.5143/JESK.2023.42.2.105.
- [17] K. Namkung, "Sound Identity Structure in Communication Environment between Company and User", Doctoral thesis, Department of Smart Experience Design, TED, Kookmin University, Republic of Korea, 2019. [Online]. Available: <https://dl.nanet.go.kr>.
- [18] K. Ballouli, B. Heere, "Sonic branding in sport: A model for communicating brand identity through musical fit", *Sport Management Review*, vol. 18, no. 3, August 2015, pp. 321-330, doi: 10.1016/j.smr.2014.03.001.
- [19] Reddot, discover winners, [red-dot.org/magazine](https://www.red-dot.org/magazine), [https://www.red-dot.org/search?solr%5Bfilter%5D%5B%5D=meta\\_categories%3A%2F10%2F147%2F](https://www.red-dot.org/search?solr%5Bfilter%5D%5B%5D=meta_categories%3A%2F10%2F147%2F), (accessed September 3, 2023).
- [20] ISA(International Sound Awards), ISA2023 Winners, [international-sound-awards.com](https://www.international-sound-awards.com), <https://www.international-sound-awards.com/congress>, (accessed August 30, 2023).
- [21] R. M. Schafer, *THE SOUNDSCAPE: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, Destiny Books, 1993.
- [22] A. C. Kern, W. Ellermeier, "Audio in VR: Effects of a Soundscape and Movement-Triggered Step Sounds on Presence.", *Front. Robot. AI*, vol. 7, February 2020, doi: 10.3389/frobt.2020.00020.

- [23] B. Krause, "Bioacoustics: Habitat Ambience & Ecological Balance", *Whole Earth Review*. vol. 57, December 1987, pp.267-271.
- [24] B. C. Pijanowski, A. Farina, S. H. Gage, S. L. Dumyahn, B. L. Krause, "What is soundscape ecology? An introduction and overview of an emerging new science", *Landscape Ecology*, vol. 26, May 2011, pp. 1213-1232, doi: 10.1007/s10980-011-9600-8V.
- [25] E. J. Lee, "A study on the development of a spatial design education program with enhanced visual communication elements : with a focus on a customer journey map", Master's thesis, Department of Art Education, Graduate School of Education, Hanyang University, Republic of Korea, 2020. [Online]. Available: <https://dl.nanet.go.kr>.