

현대디자인세미나

# Critical Issue Design

YSID

2024/Spring

# 현대디자인세미나 2024

## Critical Issue

### Design:

### Studies and Papers



# 현대디자인세미나 2024

## Critical Issue Design: Studies and Papers

발행일	2024년 06월 17일
발행인 / 발간처	연세대학교 디자인예술학부 산업디자인전공
주소	강원 원주시 연세대길 1 26493
ISSN	1976-3492
편집장	이지호
제작	김민경 홍지원 신동호 김이삭 이지호 정어진 류가빈 최다연 구성모 추온유 류한규 김의진 육진혁 유재희 유한별

Copyright © 2024 by 김경수 김민경 홍지원 신동호 김이삭 이지호 정어진 류가빈 최다연 구성모 추온유 류한규  
김의진 육진혁 유재희 유한별

# YSID 2024/Spring

강의진행

김경수

강의조교

손지윤

등록일

2024년 06월 17일

전화

+82 33 760 2729

홈페이지

<http://ys.yonsei.ac.kr>

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior consent of the publishers.

# Critical Issue Design

## Studies and Papers

서문

009

### Design Conversation

발제 토론 01  
<멈추고 디자인을 생각하다> - 스텝판 비알

012

발제 토론 02  
<볼트와 너트, 세상을 만든 위대한 것들의 과학> - 로마 아그라왈

022

발제 토론 03  
<사물들과 함께하는 51가지 철학 체험> - 로제 폴 드루아

036

### 헬스케어

김민경  
<아동의료 서비스디자인>

052

홍지원  
<초고령사회 뉴노멀 라이프 스타일>

060

신동호  
<2030년 홈트레이닝 기구 트렌드의 주 키워드>

066

<b>기술과 디자인</b>		
이지호 <AI 발전에 따른 메타버스 발전 가능성 및현재의 문제점>	078	
김이삭 <전기차 시대와 럭셔리카 외관 디자인 변화의 상관관계>	084	
정어진 <제네시스(GENESIS) 디자인에 대한 선행적 관점의 분석>	092	
<b>Lifestyle &amp; Culture</b>		
구성모 <디자인, 종이 책을 집어들게 하는 힘>	106	
추온우 <인터레티브 아트작품 제작 과정 탐색을 통한 분야 탐구>	132	
류한규 <Covid-19 팬데믹 이후 가전제품의 마케팅 전략 변화와 우리에게 미치는 영향>	142	
<b>UX &amp; UI</b>		
김의진 <시니어의 일상에서 바라본 인터페이스>	148	
육진혁 <국내외 장애인용 게임기기 디자인 방향>	158	
유재희 <뷰티 인플루언서의 브랜드 콘텐츠 디자인>	168	
<b>환경 &amp; 지속가능성</b>		
류가빈 <국산 목재의 현황 분석 및 활성화를 위한 개선 방안>	180	

# Critical Issue Design

Designing critical issues for your research can be a complex process. This section provides guidance on how to effectively design critical issues.

When designing critical issues, consider the following:

- The purpose of the critical issue (e.g., to test a hypothesis, to explore a phenomenon).

- The context in which the critical issue will be used (e.g., fieldwork, laboratory, online survey).

- The specific goals you want to achieve with the critical issue (e.g., to identify key variables, to test causal relationships).

- The potential risks and challenges associated with the critical issue (e.g., ethical concerns, technical difficulties).

- The resources available to support the design and implementation of the critical issue (e.g., funding, personnel, equipment).

Once you have considered these factors, you can begin to develop a plan for designing your critical issue.

Some key steps in the design process include:

- Defining the research question or hypothesis that the critical issue will address.

- Identifying the key variables and concepts that are central to the critical issue.

- Developing a clear operational definition for each variable and concept.

- Considering the potential sources of error or bias that may affect the validity of the critical issue.

- Establishing a timeline and budget for the design and implementation of the critical issue.

Throughout the design process, it is important to remain flexible and open to feedback from colleagues and stakeholders.

With careful planning and attention to detail, you can create effective critical issues that contribute to your research goals.

# 서문

이 책은 연세대학교 미래캠퍼스에서 2024년 봄학기에 <현대디자인세미나> 과목을 수강한 학부생들이 토론하고 과제로 작성한 에세이들을 엮은 자료집이다. 디자인은 일반적으로 실행과 결과에 초점이 맞춰지는 경우가 많지만, 디자인 자체에 대한 논의 또한 중요한 과정이다. 이번 수업은 디자인을 단순히 수행하는 것이 아니라, 디자인에 대해 고민하고 논의하는 과정도 필요하다는 인식에서 출발하였다. 이 자료집은 그러한 논의의 과정과 결과를 일정한 형식으로 정리한 기록이다.

수업 초반, 학생들은 수업계획서에 제시된 몇 권의 책을 읽고 서평과 발제문을 작성한 후, 이를 바탕으로 발제와 토론을 진행하였다. 이후, 각자가 관심 있는 디자인 이슈나 프로젝트의 배경과 연구 과정을 포함한 주제를 설정하여, 디자인의 다양한 가능성을 탐색하였다. 수업 중반 이후에는 디자인을 실행하는 과정에서의 고민뿐만 아니라, 논의와 정리를 통해 사고를 확장하는 과정을 거쳤으며, 각자의 생각을 일정한 형식과 논리 구조를 갖춘 글로 정리하는 시간을 가졌다.

디자인의 과정은 단순한 형태나 기능을 창출하는 것이 아니라, 사회적 맥락과 영향을 고려하는 일과 맞닿아 있다. 따라서 디자인을 논의하고 정리하는 작업은 실행의 연장선에 있는 과정이라 할 수 있다. 이번 자료집은 이러한 논의의 기록이자, 디자인을 다양한 시각에서 고민한 결과물로 구성되었다.

16주로 이루어진 한 학기의 제한된 시간, 수많은 과제와 같은 물리적이고 현실적 장애 속에서 작성된 학부 학생들의 글이기에, 부족한 점이나 적절하지 못한 정보, 다듬어지지 않은 논의가 있을 수도 있다. 그러나 실행하는 디자인이 논의되는 디자인을 통해 더욱 풍부한 의미를 가지듯, 이 자료집 또한 디자인에 대해 사색하고 논의하는 하나의 과정으로 읽히기를 바란다.



# **발제 및 토론 01**

**멈추고 디자인을 생각하다\_스테판 비알**

**토론 01-1조.**

<멈추고 디자인을 생각하다>  
스테판 비알

**[참여 1조]**

정어진, 이지호, 김이삭, 박민서

**[발제 및 주제 1조]**

“성공한 디자인의 기준을 소비의 기준으로 잡아야하는가?”

**정어진**

1. 성공한 디자인이란 무엇인가?
2. 마케팅을 결코 무시할 수 없는 현재 사회, 디자이너로서 어떻게 대처해 나가야 할 것인가?

**이지호**

1. 좋은 디자인은 상품성이 있는 디자인인가?
2. 좋은 디자인의 평가 요소는 미적인 부분인가?
3. 좋은 디자인이란 소비자의 기준으로 판단해야하는가?

**김이삭**

1. 소비자의 새로운 욕구를 축발시키는 디자인의 요소는 무엇인가?
2. 디자인이 먹히는 데에 사회적 요인이 얼마나 작용한다고 보나?
3. 완벽한 제품이란 무엇일까?

**박민서**

1. 디자인은 산업 없이 존재할수 있는가?

**[토론 1조-01] 소비의 기준이다**

**이지호** 문제의 요소를 찾고 해결하는데 기능을 향상시킨다. 브랜드의 가치를 높이는 작용에 의해서는 소비자의 판단을 무시할 수 없다. 기능과 디

자인적으로 높은 완성도를 가지고 있는 디자인의 소비가 높기 때문에 디자인은 소비자의 기준으로 잡아야한다.

**김이삭** 시장의 선택을 무시할 수 없다. 시장성이라는 단어가 있다. 디자인을 통해 많이 팔린 제품은 보편적인 사람들의 미적 감각을 만족시킨 디자인이라고 볼 수 있다. 품질 부분은 최근 상향평준화 되었고, 엔지니어의 영역인 만큼 디자이너의 잘못으로 보기 어려운 측면도 존재한다. 디자인은 해결책을 제시한다. 디자인이 단순히 우리가 보고 예뻐서 사야지가 아니라 문제를 잘 해결해주기 때문에 소비로 이어지는 것이다.

### [토론 1조-02] 소비의 기준이 아니다.

**정여진** 디자인은 전체적인 맥락이다. 사회에 끼치는 영향도 고려 대상이다. 판매가 많더라도 내구성이 낮은 경우 경제적이고 환경적인 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 디자인이 사회에 어떤 영향을 끼치는지를 고려해야하기 때문에 소비의 기준이 아니다.

**박민서** 소비를 한다는 것은 제품을 판매하는 것인데 디자인만을 보고 소비를 하는 경우도 있지만 보통은 용량, 내구성 등의 스펙을 확인하면서 구매한다. 소비가 높다고 좋은 디자인은 아니며, 구매에는 디자인 뿐만 아닌 수많은 조건들이 존재하기 때문에 소비를 기준으로 좋은 디자인을 선정 할 수 없다.

### [결론 및 정리 1조]

성공한 디자인은 소비의 기준으로 잡아야 한다라는 의견에서는 소비가 시장에서 밀접한 관계를 가지고 있다고 말할 수 있다. 디자인은 기본적으로 상품의 기능을 높이며 브랜드의 가치를 향상시키는 영향을 가져오기 때문에 이러한 부분이 소비자에게 가장 큰 요소로 작용할 것이다. 또한, 잘 팔리는 제품의 디자인은 결국 좋은 문제의 해결책이라는 특징에서 비롯된다. 각자가 가진 문제에 대한 최선의 솔루션을 찾아 제품을 구매하기 때문에, 디자인은 소비의 기준이 될 수 있다.

디자인은 큰 맥락이다. 가령 미적으로는 우수하나 상품의 질이 낮은 경우에는 사회 및 환경적인 문제로도 이어질 수 있다. 성공한 디자인이란 소비 그 자체에 중점을 두기보다는, 제품의 디자인 과정 전체적으로 고려해야 한다고 생각한다. 단순한 많은 판매량이 제품의 질(퀄리티)를 무조건 보장하는 것은 아니다. 또한, 특정 대상 소비에 대해 구매의 이유는 디자인을 제외한 수많은 조건들이 존재하기 때문에 소비에 따라 좋은 디자인을 구분지을 수 없다.

**토론 01-2조.**

<멈추고 디자인을 생각하다>  
스테판 비알

**[참여 2조]**

신동호, 구성모, 김민경, 최다연

**[주제 2조]**

서로의 서평, 발제문을 공유하고 책을 읽으며 떠올랐던 다양한 생각들을 함께 이야기를 나누었다. 찬성과 반대 측을 나누어 진행하는 토론이라기 보단 자유롭게 서로의 의견을 나누는 토의로 진행되었다. 책의 부제인 ‘디자이너의 딜레마에 철학이 답하다’와 같이 단순히 디자인의 조형요소, 원리에서 벗어나 철학적으로 접근하고 사유하는 시간이 가졌다.

**[발제 2조-01] 시장은 디자인의 수단이지 목적은 다른 것이다.  
각자의 디자인 목적은?**

**구성모** 깊은 철학적 사유를 하는 저자와 달리 직업적인 수단으로 디자인을 생각하고 있었다. 물질 자본 주의 사회에서 결국 직업을 택하는 목적은 경제 활동을 위함이 아닐까. 물론 디자인 과정에서 윤리성과 사회 문제에 대한 정의와 고찰이 기본적으로 이루어지지만, 개인적으로는 삶을 영위하는 직업적인 수단으로 디자인을 바라보고 있었다.

**김민경** 여러 작업을 하며 자신의 디자인 목적을 돌아봤을 때 사회 속 문제를 인식하고 이를 해결하는 방향으로 디자인을 시작함을 알 수 있었다. 디자인의 목적을 지금 ‘문제 해결’이나 ‘가치 창출’으로 나눈다면 ‘문제 해결’에 더 큰 초점을 맞출 것 같다.

**최다연** 수업에서 요구하는 디자인은 실용적인 것이 많다. 졸업 후 직장 생활을 하다보면 결국 시장에서 팔리는 디자인을 해야할 것이다. 실용적 디자인과 시장에서 팔리는 디자인 사이에서 조율은 디자이너로서 평생을 가

지고 갈 숙제라고 생각한다.

**신동호** 수익 창출의 목적으로 분명있다. 개인적으로 디자인을 하면서 고려하는 점은 다양한 사용자의 ‘니즈’다. 모두가 하나의 제품에 동일한 반응을 보이는 것은 아니다. 사용자마다 제품에서 느끼는 감상은 서로 다르다. 그러한 차이를 개선하고 많은 사람들이 편하게 사용가능한 디자인을 하고 싶다.

[발제 2조-02] 많은 디자인 수업에서 ‘모든 것은 디자인된다.’라는 말을 자주 들었다. 하지만 저자는 ‘모든 것이 디자인과 관련되어 있을뿐 디자인이 아니다.’, ‘산업은 디자인없이 존재할 수 있으나, 디자인은 산업없이 존재할 수 없다’라는 표현으로 디자인과 디자인 되지 않은 것을 나눈다. 이러한 저자의 의견에 대해 어떻게 생각하는가?

**구성모** 저자는 디자인을 존재가 아닌 효과이자 사건으로 정의한다 . 디자인 된 제품으로하여금 경험과 만족감이 향상되는 경험을 한 소비자가 제품 혹은 서비스를 매혹적인 것으로 인지하는 것이다 . 디자인이라란 피상적으로 생각할 때 ‘아름다운 외형 ’을 만드는 것이지만, 결국엔 그 외형이 소비자로 하여금 만족감을 주는 것이다 . 디자인은 단순 외형 뿐 아니라 시스템이나 서비스의 차원일 수 있다 . 저자의 의견은 단순히 생산만을 위해서 선택된 것은 사용자를 고려하지 못한 경우가 있기에 디자인이라고 보기 어렵다는 것 아닐까.

**신동호** 디자인은 사람에 필요에 따라 나타나는 것, 디자인이 아닌 것들은 자연적으로 발생하는 것으로 나눌 수 있을 것 같다.

**최다연** 디자인은 세상을 편리하게 만드는 목적이 있는 행위이다. 인간의 개입이 필요한 것이다. 디자인이 아닌 것은 이와 달리 인간의 개입없이 자연적으로 발생한 것이 아닐까.

**구성모** ‘디자인없이 생산자가 생산할 수 있다’와 같은 책 속의 표현을 보면 단순하게 필요에 의해 생산된 제품군에 대한 이야기를 한 것도 같다. 그렇기에 자연적으로 발생한 것과의 비교는 옳을까?

**김민경** 생산자의 입장에서도 생각해봐야 할 듯 하다.

[발제 2조-03] 디자이너가 생산한 디자인 제품(예쁜 것)으로 인해 소비자가 과소비 같은 병든소비를 하게 되면 디자이너는 이 상황에 대해 어디까지 책임을 져야하는가?

**구성모** 과소비의 윤리성을 생각해야하는데 과소비가 그렇게 나쁜 것인가 의문이 생겼다. 결국 이를 선택하는 것은 소비자의 문제가 아닐까?

**최다연** 빛을 쳐서 구매하는, 마치 명품소비같은 결과가 이뤄질 수 있다.

**김민경** 디자이너가 만든 것에 따라 사용자가 과소비를 하는게 디자이너의 책임은 아니라고 생각한다.

**구성모** 마케팅에 문제가 있지 않나

**최다연**: 광고도 디자인인데 그럼 광고디자인의 책임인가?

**구성모**: 저자도 제품 디자이너 다음으로 나쁜 것으로 광고 디자이너를 꼽은 것이 기억난다. 그럼에도 자제하지 못한 개인의 책임으로 느껴진다.

**신동호**: 과소비는 소비자 책임인 것 같다. 예쁘기만 하고 실용성 없는 물건은 버려지지만 가치가 있는 제품들은 필요자는 대가를 지불하고 선택하는 것이다. 필요가 없는 물건을 과소비하는 병든 소비는 소비자의 책임이다. 고사양 노트북은 직업적으로 필요한 사람에게는 합리적인 소비이지만 아닌 경우는 온전히 소비자의 문제인 것 같다.

**구성모**: 소비자의 책임으로 의견이 모아지는 와중에, 과학자의 윤리적 딜레마가 스쳐갔다. 노벨의 다이너마이트가 처음 의도와 달리 전쟁에 활용된 것처럼, 디자이너에게도 그러한 책임을 물을 수 있겠다고 생각이 들기도 한다. 그럼에도 처음부터 목적이 ‘소비’를 위한 것이니 온전히 우리의 책임으로 볼 수 없을 것 같다. 생산자와 사용자의 목적이 일치하지 않는가.

## [발제 2조-04] 디자이너는 어디까지 지속가능성을 생각해야 할까?

**최다연** 째 오래전부터 업사이클링이 유행하고 있다. 디자인 과정 중 소재 선택에 있어서 추후 재활용이 가능한 소재를 고르는 정도의 노력이 필요하지 않을까.

**구성모** 어쩌면 사실 패키지가 없는 것이 환경적으로는 더 나은 선택일지 모른다. 하지만 그렇게 하지 못하는 것은 결국 패키지를 생산하는 사람들의 생계를 고려했기 때문이다. 솔직하게 보자면 디자인에서 지속 가능성이라는 키워드는 마케팅 수단으로 느껴진다. 이와 관련 상품으로 에코백도 인기가 있었는데 결국 에코백 수 만장을 찍어내는 것이 더 많은 환경오염으로 이어지기도 한다. 진정한 지속 가능성을 고려하는 디자인은 어떤 것일까 많은 고민이 필요한 때인 것 같다.

**신동호** 사람이 필요로하는것을 만들어내는데 그때는 지속가능성이 필요없지만 제작과정에서는 고려가 필요하다.

**김민경** 소재를 고르고 지속가능성을 따졌는데 디자인의 의도와 상충하는 문제도 발생할 수 있을 것 같다.

### [발제 2조-05] AI는 어디까지 디자인에 활용될 수 있는가

**최다연** 아이디어빼고 다 가능하지 않을까? 인터넷에 공개된 정보를 기반으로 AI는 정보를 제시하기 때문에 아이디어의 요구는 아직 아쉬운 상태인 것 같다. AI 포토샵의 사례를 보아도 인간이 한 것보다 더 좋은 결과물을 만들어낸다. 주체가 될 수 없는 수동적인 도구로 보는 것이 맞을 것 같다.

**김민경** 아이디어를 낼 때 주체는 본인이지만 브레인스토밍은 무슨 생각이 있는지 AI를 통해 얻어내고 도출할 수 있을 것이다. 다양한 키워드를 얻는데는 도움이 될 것이다.

**신동호** 자료 수집, 외형 형성, 필요한 자료 형성 등 수동적인 것만 가능하다고 생각한다. 기관의 자료와 연령별 치수 등은 누적되어 있는 자료는 수집이 가능하나 직접 발로 뛰어 얻는 내용, 즉 무형의 자료는 직접 발로 뛰어 얻어야 하기 때문에 수동적인 자료 수집만이 가능하다고 생각한다.

**구성모** AI를 활용할 수 있는 디자인 작업은 무엇이 있을까?

**김민경** 쉽게 말하면 포토샵의 입력한 배경을 만들어 주는 기능이 있을 것 같다.

**최다연** 써본 적은 없지만 스케치를 기반으로 모델링을 해주는 AI도 있다고 하더라

### [결론 및 정리 2조]

개인의 디자인 목적부터 디자인의 구분, 소비 사회에서의 디자인에 대한 관점, 미래 디자인에 대한 고찰 등 다양한 주제로 이야기를 나누었다. 디자이너의 책임이 갈수록 높아가는 시점에서 디자이너가 가져야 할 자세에 대한 새로운 관점을 나눈 것 같다

**토론 01-3조**

<멈추고 디자인을 생각하다>  
스테판 비알

**[참여 3조]**

육진혁, 추온유, 홍지원

**[주제 3조]**

현대 디자인 영역에서 디지털 디자인의 위치와 역할을 논의하는 것은 중요하다. 이는 디지털 기술의 발전이 전통적인 디자인 분야들과 어떻게 통합되거나, 그것들을 변화시킬 수 있는지에 대한 깊은 이해를 필요로 한다. 정보과학기술이 발전함에 따른 ‘디지털 디자인’이 새로운 분야로 자리를 잡게 될 것인가.

**[토론 3조] 찬성: 다른 디자인의 분야처럼 또 하나의 디지털 디자인 분야로 자리매김할 것이다.**

디자인의 탄생으로 거슬러 올라가 보면 산업 혁명 시대 속에서 기구들의 모양새를 간추리고 조금 더 간편하게 만드는 것에서 시작되었다. 그렇지만 1세기라는 시간 동안 사람들은 “디자인”이라는 것을 하나의 분야로 인정하지 않았지만 결국 기술을 사용하여 무언가를 기획하고 제작하는 의미가 아닌 장식 예술과 같이 어떠한 것을 제작하기까지 꼭 필요한 하나의 분야로 인정받고 자리매김하게 되었다.

그렇듯이 디지털 디자인, AI와 같은 새로 탄생하고 발전하고 있는 정보과학기술을 기반으로 한 이러한 성장도 결국 하나의 분야로 자리를 잡고 다른 분야들과 함께 어우러져서 또 새로운 분야가 발견되는 반복이 될 것 같다는 입장이다.

### [토론 3조] 반대: 디지털 디자인이 새롭게 생기는 과정에서 다른 분야에 융화될 것이다.

현대 사회는 디지털 기술과의 밀접한 상호작용 속에서 발전하고 있다. 디지털 디자인은 디자인이 실현할 수 있는 새로운 가능성을 열어주기 때문에 모든 디자인 분야 속에서 디자인의 본질을 변화시키는 새로운 패러다임으로 대두될 것이다. 디지털 기술은 단순히 독립적인 분야로 존재하는 것이 아니라, 건축, 제품, 패션, 그래픽 등 다양한 디자인 분야와 융합하며 새로운 형태의 창작물을 만들어내고 있다.

또 디지털 기술의 발전과 보편화는 디자인 프로세스 자체를 변화시켰다. 예를 들어, 3D 프린팅 기술은 물리적 모델을 신속하게 제작하고 수정할 수 있게 함으로써 제품 디자인 과정을 혁신하였다. 또한, 인공지능(AI) 기반의 디자인 도구는 사용자 인터페이스(UI)와 사용자 경험(UX) 디자인에서 보다 정교하고 개인화된 솔루션을 제공한다. 이러한 기술의 보편화는 모든 디자인 분야에서 디지털 디자인의 중요성을 강조하며, 전통적인 디자인 방법론과의 차별화를 넘어 필수적인 요소로 자리매김하게 한다.

### [결론 및 정리 3조]

**찬성의견** 디지털디자인이라는 분야는 디자인 자체도 꼭 필요한 하나의 분야로 인정 받았듯이 충분히 새로운 분야로 자리 잡을 것이다. 새로운 분야가 새로 생기고 없어지는 속도가 빠르기에 다른 분야들과 함께 어우러져 새롭게 자리잡을 것이다.

**반대의견** 디지털 디자인은 빠른 발전으로 정보과학기술의 영역이 넓어질 것이며, 관여하지 않는 분야가 없을 것이다. 디자인이 실현할 수 있는 새로운 가능성을 열어주기 때문에 모든 디자인 분야 속에서 디자인의 본질을 변화시키는 새로운 패러다임으로 대두될 것이다.



# **발제 및 토론 02**

**볼트와 너트, 세상을 만든 작지만 위대한 것들의 과학\_로마 아그라왈**

**토론 02-1조.**

<볼트와 너트, 세상을 만든  
위대한 것들의 과학>  
로마 아그라왈

**[참여 1조]**

구성모, 김민경, 최다연

**[발제 1조-01] 일곱가지 사물 중 우리 삶에서 가장 도움이 되는  
것은 무엇이라고 생각하는가? 그 이유는?**

**구성모** 자석. 자석은 더이상 사람들에게 물리적, 대면적 소통이 아닌 비대면 소통을 가능케했다. 정보를 전달하기 위해 사람이 직접 움직이거나 봉화를 사용하는 과거의 어려움이 해소되는 순간이었다. 이는 단순히 서로의 목소리만을 전하는 것에서 끝나지 않고, 더 많은 세상과의 연결도 이루어냈다. 자석이야말로 현재 디지털 세대를 살아갈 수 있었던 가장 큰 보탬이 아닐까.

**김민경** 바퀴. 교통의 발달에 시작이 되어 더 많은 세상을 탐구하는데에 크게 도움이 되었다고 생각한다. 처음의 목적과 다르지만 여러 방면으로 살아가는데 도움을 준다고 생각한다.

**홍지원** 스프링. 총기 폭력과 같이 치명적 위기를 가져다주었음에도 현대의 누리기 어려운 사치인 ‘고요’를 선사했기 때문에 살아가는 데 있어 가장 도움이 된다고 생각한다.

**류한규** 못. 사람이 살아가는데 기본적으로 의식주가 필요한데 그중 ‘주’에서 못이 가장 기초적이면서 필수적으로 들어가고, 못이 없다면 주가 불가능하다고 생각하기 때문에 살아가는데 있어 못이 가장 도움이 된다고 생각한다.

**[발제 1조-02] 기술의 이중용도성에 대한 고찰**

모두 다른 문장으로 표현되었지만, 기술의 이중용도성에 대한 질문을

발견할 수 있었다. 기술의 발전이 이룩한 눈부신 성과, 그 이면의 기술이 불러온 비극. 디자이너는 어떤 입장을 가져야 할까.

**류한규 Q** 저작 속에선 긍정적인 영향을 미친 것들 위주로 나오지만 이 부품들로 만들어진 총은 과연 우리에게 긍정적인 영향을 준 것일까?

**김민경** 총처럼 과학기술의 발전으로 인해 무기 등이 많이 만들어졌다. 그래서 전쟁에서 피해가 더 큰 부분도 있지만, 모든것이 필요에 의해 만들어지고 생산되는 것이기 때문에 긍정과 부정 두가지로만 따질 수 없다고 생각한다.

**구성모** 총을 전쟁의 도구로만 보는 것은 합당한가. ‘무기’라는 수단으로 주로 사용하는 총이지만, 결국 나를 지키기 위한 도구이기도 하다. 현재 해당되는 사항은 아닐테지만, 식량을 마련하는 수단으로도 쓰였고, ‘사격’ 종목으로 엔터테인먼트적인 역할도 수행한다. 결국 돌고돌아 어떻게 사용하는지에 따라 달라질 문제일 것이다.

**홍지원 Q** 나의 발명품이 인간의 삶을 파괴하는데 사용된다면?

**홍지원** 디자이너로서 나의 발명품이 인간의 삶을 파괴하는데 사용된다 는 것에 찬성한다.

첫 번째 근거로 ‘기술의 이중용도성’을 바탕으로 주장을 뒷받침하고 싶다. 기술 자체는 가치 중립적이며, 그것이 사회에 긍정적이거나 부정적인 영향을 미치는 것은 사용자의 의도와 사용 방식에 영향을 받는다. 이중용도성을 인식하는 것은 기술 발전의 불가피한 부분이라 생각하고, 디자이너로서 우리는 이러한 기술의 복합적인 사용 가능성을 인지하고 책임감 있는 개발을 추구해야 한다고 생각한다.

두 번째 근거로는 복잡성과 상호작용의 결과인 ‘예측 불가능성’을 떠올렸다. 현대 기술, 특히 인공지능, 빅데이터, 네트워크 시스템 등은 복잡하고 상호 연결되어 있다. 이러한 기술들이 예상치 못한 방식으로 상호작용할 수

있으며, 이에 따라 예측할 수 없는 결과가 초래될 것이다. 그리 고 책에 언급된 역사적 사례를 통해서도 우린 이에 대해 확인할 수 있다.

**구성모** 나의 발명품이 무기로 사용되는 것을 막을 수 없다고 가정하더라도, 물건을 만든 사람으로 그 책임을 무겁게 느껴야 할 것이다. 하지만 그 모든 것을 고려하느라 연구를 멈추거나 숨길 필요는 없다. 내가 아니더라도 언젠가 만들어질테니까.

**구성모 Q** 청각 장애를 극복하는 과정에서 발명된 전화, 모순적인 내용

을 읽으면서 우리가 문제라고 생각했던 것과 이를 해결하려는 방식이 과연 진정 사용자를 위한 것일까 고민이 들었습니다. 여러분의 의견은 어떤가요?

**구성모** 발제문에서 언급한 ‘사이보그가 되다’라는 책 속에서 말하듯, 현재를 살아가는 장애인을 고려하지 않은 ‘기술 유토피아’적 시선은 진정 사용자를 위한 것이 아니다. 대개 미래적인 디자인에 ‘이음새가 보이지 않는, 매끈한, 곡선적인’과 같은 키워드를 떠올린다. 시각적으로 매력적인 디자인의 특징은 시각 장애인의 세상을 보는 방식을 차단하는 것과 같다. 이는 비단 근미래적인 문제가 아니다. 현재 대부분의 가게에서 시행하는 ‘키오스크’는 대면 주문의 비효율성을 개선하기 위해 만들어졌지만, 노약자에게 주문을 어렵게 만들고, 장애인에게 주문의 권리를 앗아가기도 했다. 모두를 위한 디자인은 없다지만, 공공의 장소인만큼 차별없는 디자인이 필요하지 않을까.

**김민경 Q** 현재 원래 발명한 목적과 다르게 볼 수 있는 물건은 무엇이 있을까?

**구성모** ‘다이너마이트와 핵폭탄’이 가장 대표적인 사례다. 광부를 위해 전쟁을 끝내기 위해 발명된 두 물건은 전쟁의 무기가 되어 많은 이들의 목숨을 앗아갔다. 또 다른 사례를 제시하려고 했지만 기술 이중용도성을 기반으로 생각하려니 달리 떠오르는 건 없다. 그저 용도가 달라진 물건을 떠올리면, 주로 고위층 남성 귀족의 전유물(권력을 상징)이던 하이힐과 군용으로 쓰이던 트렌치 코트는 패션 아이템이 되었다. 패션의 경우, 완전히 용도가 넘어왔다고 말하기보단 모티브로 작용하여 우리에게 넘어온 것이라 보는 것이 정확할까?

**토론 02-2조.**

<볼트와 너트, 세상을 만든  
위대한 것들의 과학>  
로마 아그라왈

**[참여 2조]**

김이삭, 유재희, 류가빈, 유한별

**[발제 및 주제 2조]****류가빈**

1. 디자이너로서 엔지니어링에 대한 이해와 지식을 갖춰야 할까?
2. 엔지니어링에 대한 이해와 지식이 높아져야 한다면 디자이너로서 어떠한 입장을 가지고 있나?

**유재희**

1. 앞으로 우리가 디자인하려는 제품들은 어떤 요소로 구성되어 있는가?
2. 우리가 하려는 디자인의 생애주기는 과연 어디까지인가?
3. 좋은 디자인란 소비자의 기준으로 판단해야하는가?

**김이삭**

1. 여러분은 작고 흔하지만 없어서는 안되는 세상의 구성요소가 뭐라고 생각하나?
2. 책에 나온 요소들의 사용처는 무궁무진하다. 최신 기술과 연결지어 새로운 사용처에 대해 말해보자.

**박민서**

1. 작은 부품들이 현대 기술 발전에 어떤 역할을 하는지에 대해 어떤 예를 들 수 있나요?
2. 작은 부품들의 혁신이 전체 기술생태계에 미치는 영향에 대한 의견을 말씀해주세요.
3. (2.)는 어떻게 다른 산업에도 영향을 미칠 수 있을까요?

**[발제 2조-01] 본인이 중요하다 생각하는 구성요소에 대한 엔지니어링적인 관점에서 어느 정도의 지식을 갖추어야 하는지와 그에 대한 본인의 입장**

**김이삭** 디자인과 공학은 뗄 수 없는 사이라고 생각한다. 대량 생산과 산업은 그 자체로 공학이고, 디자인은 예술뿐만 아니라 기술의 영역도 생각해야 한다. 공학적 시각은 높을수록 좋다. 디자이너뿐 아니라 디자이너가 아닌 사람들에게도 현대라는 시간을 살아가기 위한 필수 요소가 공학이라고 생각한다. 과거 예술과 인문학이 인간다움을 판별하는 요소였다면, 공학은 그 패러다임을 바꾸어 놓았다.

**유재희** 본인이 디자인하게 되는 제품들에 어떤 구성 요소가 포함되어 있는지부터 생각해보는 것이 좋을 것 같다. 각 부품이 어디에서 기인했는지, 누가 처음 시작했는지, 그리고 어떤 발전 과정을 거쳐왔는지를 알고 있다면 앞으로 본인이 하고자 하는 디자인의 목표가 어떤 방향으로 흘러갈지 더 분명해질 것이다. 나아가 본인의 디자인을 발전시키기 위해 어떤 분야와 융합해 확장해야 하는지도 파악할 수 있으리라 생각한다.

**류가빈** 앞으로 환경 문제는 더욱 심각해질 것이고 생산과 소비하는 것에 디자이너도 이를 고려하지 않을 수 없다. 엔지니어에게만 의존하기보다 본인이 디자인 시작 단계에서부터 이를 어느 정도 고려해 디자인할 수 있다면 여러 측면에서 좋을 것이고, 앞으로는 그래야 할 것 같다. 디자이너가 탐구하고자 하는 엔지니어링적인 측면과 달리 엔지니어가 디자인적인 측면을 탐구하고자 한다면 내용들이 모호할 것 같다. 그래서 디자이너가 높은 이해와 지식을 갖출수록 좋은 작업물과 소통이 되리라 본다.

**유한별** 사용자의 요구와 편의성을 고려한 제품이나 시스템을 디자인하는 것이 중요하며, 동시에 환경에 부담을 덜 주는 지속 가능한 디자인을 추구해야 한다고 생각한다. 이를 위해 다양한 디자인 이론을 학습하고, 사용자의 의견을 수렴하며, 지속 가능한 소재와 제조 공정 등을 고려한 디자인을 해야 한다.

**[발제 2조-02] 우리가 앞으로 디자인하게 될 제품이 지구 환경에 어떻게 영향을 끼칠 수 있는지 생각해 보자.**

**김이삭** 우리가 어떻게 하는지에 따라 다르다고 생각한다. 우리는 재질과 컬러, 사용처와 탄소 배출량 등 모든 것을 결정할 수 있다. 디자이너로서 잘 팔리는 예쁜 쓰레기를 만들 수도 있고, 세상을 구할 물건을 만들 수도 있다고 생각한다. ‘멈추고 디자인을 생각한다’에서 우리는 디자인이 단순히 사물에 한정되어 있지 않고, 사회와 환경 이야기로 연장되는 것을 보았다. 중요한 것은, 우리가 속한 영역에서 할 수 있는 최선의 선택을 하는 것이다.

**유한별** 제품의 수명이 끝나 폐기되는 과정에서 발생하는 폐기물이 제대로 처리되지 않을 경우, 토양 및 수질 오염으로 이어질 수 있다. 이러한 문제를 줄이기 위해서는 디자인 단계에서 재활용 가능한 자원을 사용하고, 제품을 재활용할 수 있는 방법과 제품 수명을 연장하는 방법 등 다양한 환경적 요인을 고려하며 디자인해야 한다.

**류가빈** 책에서 주요 키워드였던 ‘구성 요소’에서 생각해 보자면, 앞으로 우리가 디자인하게 될 제품의 구성 요소를 어떻게 이를지 고민하는 단계에서 환경적 측면을 자연스레 함께 고려해야 할 것이고, 앞으로는 그래야 할 것이다. 그렇게 구성 요소에서부터 환경적 측면을 생각하지 않으면 생산과 소비가 쏟아져 나오는 세상에서 지구는 파괴될 것이다. 그러니 우리가 어떻게 해야 할지에 달려 있는 것 같고, 그에 대한 책임감을 가져야 한다.

## [결론 및 정리 2조]

“공학이 환경 문제를 해결할 수 있을까?”

**김이삭** 인류 역사가 끊임없이 이어져 내려오면서 공학은 편리함이라는 좋은 결과물을 주었다. 하지만 환경오염에 대한 책임을 회피할 수는 없어 보인다. 산업혁명 시기에 시작된 막대한 오염은 지구를 영영 바꾸었다는 평가를 받는다. 그렇다면 공학은 환경에 부정적인 영향만 끼쳤는가? 그렇지 는 않다고 생각한다. 공학은 이제 배출가스를 감소시키고, 전기 및 친환경 에너지를 통해 구동하는 제품을 만들고, 지구를 구하는 새로운 국면에 접어들었다. 아이러니하게도 지금 지구를 구하기 위해 가장 필요한 것은 공학이다. 생산 과정 개선을 통해, 연구 개발을 통해 친환경을 이룰 수 있다. 뱀의 독성 물질이 혈청과 해독제로 사용되는 것처럼, 공학이 환경 문제를 해결하는 것도 너무 늦지만 않는다면 가능할 것으로 보인다.

**유한별** 다양한 공학 분야에서 환경 문제에 대한 연구와 기술 개발이 이루어지고 있다. 앞서 말했던 재활용 및 폐기물에 대해서 이 질문을 다뤄 보면, 재료공학 및 화학공학은 재활용 기술과 폐기물 처리 기술 등을 개발하여 자원의 효율적인 활용과 환경오염의 감소에 도움을 줄 수 있고, 도움을 주고 있다. 환경 문제를 해결하기 위해서 공학만으로는 충분히 안 않겠지만, 공학이 환경 문제 해결에 있어서 큰 역할을 하고 있는 것이 사실이다.

**류가빈** 해결한다고 단정 짓기보단 큰 역할을 할 것이라는 것이다. 공학이 인류의 발전과 산업혁명에 큰 역할을 했고, 현재는 그로 인한 환경 문제가 심각하다. 공학으로 인해 발전하였고, 그로 인해 발생된 문제들은 다양한 공학 분야에서 연구와 개발이 이루어진다면 환경 문제를 해결하는 데 큰 도움을 줄 것으로 본다.

**토론 02-3조.**

<볼트와 너트, 세상을 만든  
위대한 것들의 과학>  
로마 아그라왈

**[참여 3조]**

김의진, 신동호, 추온유

**[발제 및 주제 3조]**

1. 점점 빨라지는 기술의 발전 속에서 우리는 어떻게 더 나아질 수 있을까
2. 우리(디자이너)는 디자인 과정 중 어디서부터 지속가능성, 환경을 고려하며 디자인을 해야할까?
3. 책에서 지속가능한 방향에 대해 얘기를 하는데 기술발전이 인류에게 어떤 영향(환경적 측면)을 미치게 될 것인가?

이 중 포괄적으로 다룰 수 있는 ‘책에서 지속가능한 방향에 대해 얘기를 하는데 기술발전이 인류에게 어떤 영향(환경적 측면)을 미치게 될 것인가?’를 주제로 의견을 나눴다.

**[토론 3조]**

**김의진** 기술은 인류의 발전에 초점을 맞춰 성장해왔다. 다시 말하자면 인류의 편의를 위한 발전이었다는 것이다. 이는 결과적으로 오늘날의 환경을 문제를 야기시켰다. 우리는 이를 해결하기 위해 지난 몇 년간 친환경적인 소재를 사용하고 재생 가능한 자원을 활용해 환경부담을 최소화 할 수 있는 제품을 디자인하는 방법을 고민했고, 기업들은 생산 과정에서 발생하는 폐기물을 최소화하고 재활용을 촉진 시키는 방안에 대해 논하고 이를 적용하기 위해 많은 노력을 기울였다. 하지만 그 노력에 비해 효과는 미비했고, 이미 많은 발전을 이룬 우리 사회에서 새로운 공정을 도입하거나 생산 자체를 바꾸는 것에는 명확히 한계가 있었다. 그렇기 때문에 지속 가능 방

향으로 나아가기 위해서 국가적 차원에서 개입해 관련 제도나 정책을 도입하여 물건을 생산하고 폐기하는 과정에서 산업협력과 규제를 강화해야한다고 생각한다.

기술은 인류의 발전에만 초점을 맞춰 성장했으며, 이는 오늘날 환경적인 문제로 확대 되었다. 디자이너로서 우리는 지속적으로 노력하고 있지만 그 효과는 미비하다. 따라서 국가적 차원에서의 적극적인 개입이 필요하다.

**신동호** 현재까지의 기술 발전을 단편적으로 보면 인류를 보다 편하게 만드는 데 일조했지만, 기술 발전을 하는 과정에서 무분별한 발전으로 인해 환경에 악영향을 끼쳤고, 이는 지구 생태계에 악영향을 끼치며 지구 온난화를 초래해 그대로 인류에게 돌아오고 있다. 결국 기술 발전은 환경과 인류에게 악영향을 미치는 꼴이 되었고, 스스로 제 무덤을 파는 행위가 되어 버렸다.

그래서 현재 인류는 지난날의 업보를 청산해야 하며, 기업부터 소비자 까지 이를 염두에 둬야 한다. 먼저 기업은 지속 가능성은 강조하며 환경에 끼치는 영향을 줄여야 하며, 설비 과정, 생산 과정 등 모든 것을 환경에 염두에 두고 진행해야 한다. 디자이너는 디자인 과정에 들어갈 때부터 지속 가능성과 환경을 우선순위에 둔 채로 디자인을 진행해야 한다. 소비자 또한 책임이 막중하다. 디자이너는 결국 소비자가 원하는 니즈를 파악해 디자인을 하게 되는데, 소비자가 친환경적인 것이 아닌 것을 추구하면 결국 디자이너도 이에 해당하는 것을 디자인할 수밖에 없다. 그렇기에 소비자도 사용하는 순간만 고려한 소비가 아닌, 소비 이전과 이후의 과정도 염두에 두고 소비를 해야 할 것이다.

기술발전은 인류를 편하게 하지만 결국 파멸로 이끌고 있으며 이를 방지하기 위해 기업, 디자이너, 소비자는 각자에게 해당하는 역할을 수행해야 한다.

**추온유** 현재 우리는 디자인을 할 때 책에서 소개된 기본적인 부품들을 활용하고, 실생활의 여러 필요에 의해 세상이 빠르게 발전하고 있다는 것을 알 수 있다. 동시에 그만큼 많은 시도를 하고 다양한 것들이 세상 밖으로 나오기 때문에, 현재 상황으로서는 환경에 부정적 영향을 다소 많이 끼치고 있다고 생각한다.

그렇기에 지금의 기술 발전 상태가 지속된다면 우리가 살아가는 환경이 점차 무너져 내려갈 것이라고 생각한다. 아무리 친환경적인 디자인이 발전한다고 하더라도 현재 오염되고 있는 속도를 따라잡는 것은 어려울 것이기 때문이다. 그렇기에 더더욱 다양한 기업과 나라에서 발전에 따른 환경 오염

대비에 대한 대책을 더 타이트하게 잡고 제재를 해야 한다고 생각한다. 또한 소비자로 하여금 친환경 소비를 불러일으킬 디자인이 더더욱 많이 나와야 한다고 생각한다.

지속적인 발전과 환경을 지키기 위해서는 개인을 넘어 기업과 국가의 재재와 에코 디자인 및 소비를 촉구해야 한다고 생각한다.

### [결론 및 정리 3조]

조원끼리 얘기를 나눈 내용을 정리하자면, 기술 발전은 인류에게 초점이 맞춰져 환경 파괴를 야기하게 됐으며 지속 가능성은 추구하기 위해 국가, 기업, 개인 등 각 역할마다의 노력이 필요할 것 같다고 생각한다.

**토론 02-4조.**

&lt;볼트와 너트, 세상을 만든

위대한 것들의 과학&gt;

로마 아그라왈

**[참여 4조]****육진혁, 정어진, 최다연****[서평 4조]**

**육진혁** 7가지 사물은 모두 각자 다른 분야에서 응용돼 중요한 역할을 한다. 지금 사용되는 과정과 형태도 다르지만, 식기세척기부터 고층 빌딩, 인공 심장 등 어느 하나 중요하지 않은 부분이 없다. 아무튼 저자는 이런 부품들 하나하나가 중요하고 세상에 기여를 했지만, 결국엔 사람이 핵심이라고 말한다. 무심코 사용하는 것이라도 결국 사람을 위한 것이며 사람이 중요하다. 이 책은 작은 사물들이지만 세상에 큰 영향을 미쳤기 때문에, 내가 하는 작은 작업물이라도 세상에 어떤 영향을 미칠 수 있는지 고려해야 한다.

**정어진** ‘시작은 미약하였으나 그 끝은 창대하리라’라는 말처럼, 사물의 발달은 사소한 발견 또는 관심으로부터 시작되기도 한다. 하지만 세월이 흘면서 사람은 노하우(know-how)를 발견하기도 하고, 다른 분야에서 얻은 경험을 제품에 반영하여 더 발전시키기도 한다. 이 책에 나온 7가지 종류의 도구들은 사실 우리 일상에서 더 찾아보면 그 종류가 더 많겠지만, 고도화된 산업기술과 생활의 발전으로 인해 이러한 도구들에 대해 감사함을 느끼지 못하고 지나치기 쉽다. 현재는 AI까지 발전된 세상 속에서 이러한 도구들이 없었다면 우리는 여전히 가축을 활용하여 이동하거나, 언제든지 무너질 수 있는 불안함에 휩싸인 주거 환경에서 살아가고 있었을 수도 있다.

그리고 이러한 도구들은 인류 역사적으로 엔지니어링을 언제, 어떻게 해왔는지도 알 수 있는 지표가 되어주기도 한다. 책의 맷음말에서 저자는 엔지니어링은 본질적으로 사람의 이야기를 들려주고, 우리(인류)가 누구였는지 밝혀줄 수 있으며, 누구인지를 드러내고 인류가 원하는 모습으로 우리를 이끌어낼 수 있다고 이야기한다. 인류가 도구를 만들어내는 데에는 목적(Needs)과 용도가 있었을 것이고, 그에 따른 해결 방안을 물리적인 특성을

고려하여 고안했을 것이다. 앞서 얘기했던 것처럼 현대사회에서의 인류는 하드웨어를 넘어 소프트웨어로도 그 힘이 지속해서 커지고 있다. 소프트웨어 사회에서의 ‘못’은 무엇일까? 우리는 또 그러한 ‘못’을 활용해서 어디까지 나아갈 수 있을까? 먼 미래의 우리는 또 다른, 제법 멋진 세상을 만들어 나갈 것이라고 기대해 본다.

**최다연** 내가 일상에서 너무나도 당연하게 받아들였던 것이 못과 바퀴 였던 것 같다. 인류는 도구를 활용하는 방법을 알게 되면서 지구를 사용하게 되었다. 생활하면서 “어? 이 물건에는 못이 어디 어디에 쓰였네? 여기에는 스프링이 들어가네?”와 같이 당연하게 받아들여왔던 것들이, 우리 삶에 없으면 안 되는 필수적인 도구들이 무엇인지 생각해 볼 수 있는 계기가 되었다.

### [발제 4조]

**육진혁** 어떻게 하면 더 나아질 수 있을까? 내가 한 작업물의 파급력이 얼마나 될 것인가. 요즈음처럼 작품에 대한 접근성이 쉬워진 세상에서 작품은 내가 어떻게 하면 전 세계 어디서든 누구든지 볼 수 있기 때문에 더 신중하게 생각해야 한다. 본인에게 가장 큰 영향을 미친 디자인 혹은 디자이너는? / 큰 영향을 줄 수 있는 디자인 주제는?

**육진혁** 디자이너로서의 우리는 어떻게 하면 ‘못’ 같은 디자인을 할 수 있을까? / 소프트웨어 사회에서의 ‘못’이란 무엇이라고 생각하는가? / 컨셉과 현실의 간극을 줄일 수 있는 디자이너로서의 방법은 무엇이 있을까?

**최다연** 각자가 생각하는 7가지 발명품들 중 가장 중요하다고 생각하는 발명품과 덜 중요하다고 생각하는 발명품은? / 인류의 발전에 가장 큰 기여를 한 발명품은 책에 서술된 7가지 발명품들 중 무엇일까?

### [주제 및 토론 4조]

“디자이너로서의 우리는 어떻게 하면 ‘못’ 같은 디자인을 할 수 있을까?”

**육진혁** 못 같은 디자인… 일단 못은 처음에 나온 용도가 사물과 사물을 연결하는 역할인데, 그러니까 제품 디자인 입장에서 생각해보면 내가 만드는 제품의 입장과 예상 타깃이 잘 어우러져야 한다. 일단 타깃층에 열심히 이입해서 생각해야 한다. 어떤 부분이 불편할지, 어떤 부분이 중요한지를

생각하는 것이 ‘못’의 역할이 아닐까?

**정어진** 못은 우리의 일상 속에서 단순하지만 꽤 많은 힘(장력, 마찰력, 전단력)과 원리들이 작용되는 나름 공학적인 디자인이라고 할 수 있다. 디자이너로서의 우리는 복잡한 생각보다는 단순하게 사용자, 즉 사람의 입장에서 돌아보고 생각하는 것이 가장 단순하지만, 그 결과나 활용 부분에서는 논리적이고 합리적인 디자인 방법이 될 것이다. 따라서 디자이너는 복잡한 생각이 아닌 우리 주변에서의 상호작용, 사람과 사람, 사람과 제품 사이에서의 상호작용을 잘 생각하는 것이 ‘못’ 같은 근본적인 디자인이 될 수 있을 것이다.

**최다연** 못은 각 부품을 고정하고 구조를 견고하게 만들어 주는 역할을 하기 때문에 다양한 산업 분야에서 못은 생산 과정의 핵심 부품으로 사용된다. 핵심 부품의 역할을 하는 만큼 ‘못’ 같은 디자인은 편의성과 실사용성을 고려한 제일 근본적인 디자인이라고 생각한다.

### [결론 및 정리 4조]

‘못’ 같은 디자인은 사용자 중심에 초점을 맞춘 디자인을 고려하는 것이며, 핵심 부품의 역할을 하기 때문에 사용자에게 편의성과 사용성, 인터랙션을 고려한 디자인을 하는 것이 좋다고 생각한다.



# **발제 및 토론 03**

사물들과 함께하는 51가지 철학 체험\_로제 폴 드루아

**토론 03-1조.**  
**<사물들과 함께하는  
51가지 철학 체험>**  
 로제 폴 드루아

**[참여 1조]**  
**구성모, 육진혁, 이지호**

### **[논의 개관 1조]**

일상에서 마주하는 숱한 사물들을 바라보는 저자의 철학적 사고를 살펴보았다. 51가지 체험을 하면서 저자는 해당 실험에 문제가 있음을 마주하고 평범하고 별 가치를 느끼지 못했던 사물에 대해 의미를 찾아가는 과정의 과리를 마주했다.

### **[주제 및 토론 1조] 고민없이 창출해낸 결과물은 과연 좋은 결과물이라고 할 수 있는가?**

<사물들과 함께하는 51가지의 철학 체험>의 본문에서는 저자가 질문하는 페이지가 수록되어 있다. 책의 저자는 독자에게 자신이 지금까지 사물에 대해 바라보는 관점을 변화시키는 행동이 올바른 방향으로 가고 있는지 질문한다. 정상적인 사람이라면 이러한 고통을 겪는 방법을 하지 않을 것이라고 언급하는 부분에서 ‘저자가 고통을 느끼는 과정이 없었다면 이 책을 작성할 수 있었을까?’라는 의문점이 생겼다. 때문에 <고민 없이 창작한 결과물은 과연 좋은 과정이며 좋은 결과물을 창출해 낼 수 있는가?>라는 토론 질문을 의논하게 되었으며, <고민 없이 창출해 낸 결과물은 좋은 결과물이라고 할 수 있는가?>라는 질문을 논의하게 되었다.

**구성모** 토론은 저자의 창작 고통에서 시작했습니다. 여기서 저자의 작업은 한 원고 뭉치로, 실험의 과리를 마주하고 의문을 표하기도 했지만, 결국 바다 건너 우리에게 전해졌습니다. 결국 그의 고민은 좋은 결과물로 남

았습니다.

토론을 발제한 이지호 학우님의 질문이 과연 무엇을 내포하는 것인가 고민이 많았습니다. 저자가 책에서 계속해서 이야기한 것은 생산의 관점이 아닌 그 물건에 대한 철학적 관점을 부여함에 있었기에, 갑작스럽게 등장한 ‘좋은 결과물’이라는 키워드가 낯설게 느껴졌습니다. 여기서의 고민은 생산성이 아닌 해당 사물을 창출하는 과정에서 야기할 수 있는 숱한 사회적 현상을 말하는 것 같았습니다.

생산 과정에서 폐수를 무단 방류하거나, 소수자를 고려하지 않은 디자인 과정은 아무리 그 외형이 좋아 보이고 생산성이 높다 하더라도 결코 좋은 결과물이라고 말할 수는 없을 것입니다. 단순히 외형적인 고민이 아닌 사회적 고민도 분명 이루어져야 할 것입니다.

**육진혁** 높은 확률은 아니지만, 고민 없이 좋은 흐름으로 창출된 결과물도 좋은 결과물이 될 수 있다고 생각합니다. 물론 많은 고민과 시행착오를 겪는 것이 좋은 결과물일 확률이 높겠지만, 세상에는 결국 운이라는 요소가 있습니다. 무엇을 내놓아도 좋아해 주는 사람은 있을 수 있고, 유행의 흐름을 탄다면 충분히 좋은 결과물로 평가할 수 있다고 생각합니다.

**이지호** 고민 없이 창출해 낸 결과물은 좋은 결과물이라고 할 수 없을 것입니다. 어떠한 사물을 창작하게 되었을 때 아이디어적인 부분에서 그저 떠 오르는 대로 구상하는 것도 무의식적으로 끊임없는 사고를 통해서 나타난다고 생각합니다. 또한 기존의 발명품을 더욱 발전시키고자 한다면 불가피하게 발전 방향에 대해서 생각할 수밖에 없습니다.

문제점의 원인 분석, 해결 방안, 그리고 이것을 더욱 효과적으로 표현할 방법에 대해 생각하는 시간을 갖지 않는다면 앞서 언급하는 과정을 연상할 수 있으며, 아이디어 도출에 시간을 들일수록 다양한 생각을 할 수 있는 기회로 다가올 수 있기 때문입니다. 이러한 이유로 고민 없이 창출해 낸 결과물은 고민을 통해 완성한 결과물과는 큰 격차가 나타날 것이기 때문에, 고민 없이 창출해 낸 결과물은 좋은 결과물이라고 말할 수 없을 것입니다.

## [결론 및 정리 1조]

우리는 모두 고민하며 살아간다. 밥 한 끼를 먹을 때, 필요한 물건을 살 때, 사소한 결정을 위해서 많은 경우의 수를 계산하고 가장 나은 대안을 찾으려고 한다. 디자인의 과정도 많은 고민을 해야 한다. 단순히 외형적인 심미성뿐 아니라 유용성, 사회적인 가치, 환경적 부담까지 고려하여 가장 적절하고 동시에 갖고 싶은 사물을 만들어야 한다. 그렇게 생산된 사물이 우리가 말하는 ‘좋은 결과물’이 아닐까. 물론 많은 것을 고려하지 않았더라도, 그 자체의 매력, 또 시대에 맞물린 운이 있다면 그것 또한 좋은 결과물이라고 말할 수 있다. 하지만 이는 낮은 비율로 존재함을 기억해야 할 것이다.

**토론 03-2조.**  
**<사물들과 함께하는  
51가지 철학 체험>**  
로제 폴 드루아

**[참여 2조]**  
**김민경, 김의진, 홍지원**

### **[발제 및 주제 2조]**

1. 사물에 의해 통제된다고 느끼는 순간이 있는가?
2. 현대 사회에서 사물에 의존하는 것이 개인의 자율적인 생각과 행동을 제한할 수 있다고 생각하는가?

### **[토론 2조]**

#### **김민경**

1. 내가 느낀 사물에 의해 통제된다고 느끼는 순간에는 알람시계가 있다. 알람을 통해 계획을 지키고, 나의 행동을 통제하려고 돋도록 나온 사물이라고 생각한다. 아침 기상이라든가, 필요한 시간만큼 맞추는 것 등이 있다고 생각한다.

2. 사물에 의존하는 것이 개인의 자율적인 생각과 행동을 통제하기 위해 의존하는 부분도 있다고 생각한다. 스스로 통제를 하려고 도움을 받는 사물이 충분히 있다고 생각한다.

#### **김의진**

1. 스마트폰으로 유튜브를 시청하다 보면 어느 순간 우리가 선택하지 않은 추천 영상들이 연속해서 재생되기 시작하고, 이내 어떻게 흘러가는지도

모른 채 몇 시간을 보내게 되는 순간이 있다. 알고리즘에 의해 처음에는 우리의 관심사에 부합하는 콘텐츠를 제공하는 것처럼 보이지만, 이러한 부분은 우리의 선택권을 서서히 제한하고 결국 우리의 시간과 주의력을 지배한다고 생각한다.

2. 현대 사회에서 사물에 의존하는 것은 개인의 생각과 행동을 제한할 수 있다고 생각한다. 예를 들어, 인터넷상에서 사용하는 검색 엔진은 정보에 대한 접근성을 높여 주는 동시에 우리의 생활을 편리하게 만들어 준다. 하지만 검색 엔진은 사용자의 이전 활동을 기반으로 결과를 맞춤 설정하여 제공하고, 사용자가 특정 유형의 정보에 노출되게 만든다. 이런 정보를 즉석해서 연결해 주는 디지털 기기들도 우리의 삶에서 불가피하게 사용하게 된다. 목적지까지 운전하기 위해 목적지를 설정할 때, 과제를 하기 위해 자료를 검색할 때, 심지어는 물건을 구매하기 위해 쇼핑을 할 때에도 추천을 받는다. 이렇게 보았을 때 기기가 제공하는 정보에 노출된 우리는 일상생활의 여러 부분에서 통제당한다고 생각한다.

결론: 현대 사회에서 사물의 사용이 불가피하게 증가하는 가운데, 사물들이 제공하는 이점과 함께 개인의 자율성을 어떻게 유지할 수 있을지 고민하는 것이 중요하다고 생각한다.

### 홍지원

1. 대표적인 예시로 ‘알림’이 떠올랐다. 이를 명백하고 공공연한 폭력이라 표현하는 저자의 생각이 흥미로우면서도, 이 폭력을 매일 아침 반복하는 내 삶이 모순적으로 느껴졌다.

2. 현대 사회에서 사물에 의존하는 것이 개인의 자율적인 생각과 행동을 제한할 수 있다고 생각한다. 그럼에도 사물에 도움을 받으며 협업할 수 있다는 점에 더 주목하고 싶다.

**토론 03-3조.**  
**<사물들과 함께하는  
51가지 철학 체험>**  
로제 폴 드루아

**[참여 3조]**  
**신동호, 최다연, 김이삭**

### **[발제 및 주제 3조]**

#### **01. 현재 사물은 소비를 위해 만들어진 사물인가 아니면 필요에 의해 만 들어진 사물인가?**

이 내용(본문 p.73~74)을 보고 현재 새로 나타나는 사물에 대해 생각해 봤다. 기술의 발전으로 새로운 방식이 제안되고, 그 제안에 따라 한 사물이 만들어지면 그 사물에 파생된 수많은 부가 사물이 발생한다고 생각한다. 결국 이는 사람들이 진짜 필요해서 만들어진 게 아닌, 기술의 발전으로 새로운 방식을 제안하는 것으로 받아들여진다. 물론 어떤 소비자의 잠재 니즈가 있으며 이를 해소시키고, 그 소비자에게 혁신과도 같은 사물이 될 수 있지 만 무조건 필요한 것일까? 혁신이라는 이름으로 쓰레기를 증가시키고, 오염의 가속화를 불러오는 것이 아닐까?

이를 바탕으로 ‘현재 사물은 소비를 위해 만들어진 사물인가, 아니면 필요에 의해 만들어진 사물인가’라는 발제문을 생각해 봤다. 물론 두 가지 모두 충족할 수 있지만, 무엇이 먼저냐는 것이다. 어떤 것을 우선순위에 두고 디자인을 했느냐에 따라 결과물은 달라질 수 있기 때문이다.

#### **02. 사물에 담긴 스토리나 애착이 있는가? 할머니가 유품으로 남기신 반지를 볼 때마다 그분이 생각나듯, 정말 곁에 있는 사물이 사람을 대체하는 힘이 있을까?**

사물은 시간과 의미를 담고 있다고 생각한다. 사물은 탄생 시점부터 개발자의 땀과 의도, 철학이 담겨 있다. 인간의 의지가 담겨 있는 것은 당연하다.

하지만 근본적으로 사물은 무생물이다. 온기가 있어도, 산소를 소모해도 결국 무생물이다. 바로 그 점 때문에 사물이 아무리 발전해도 인간만이 할 수 있는 일은 사라지지 않을 것이라고 생각한다. 누군가의 의지와 온기가 남아 있어도 사물은 사람이 될 수 없다. 하지만 그럼에도 불구하고 기술의 발전과 편리함 추구로 인간이 사물을 점점 더 많이 의지하게 되는 것은 어쩔 수 없는 것 같다.

### 03. 어떤 기준과 의미에서 사물의 삶을 말할 수 있을까? 인간도 사물이 될 수 있을까?

사물의 삶을 이해하기 위해서는 우선 사물이란 무엇인지를 정의해야 한다. 사물은 보통 인간에 의해 만들어진 물질적인 대상을 가리킨다. 그러나 몇몇 철학적인 전통에서는 사물이라는 용어가 더 광범위하게 적용되기도 한다.

일반적으로 말하자면, 사물의 삶을 이해할 때 고려해야 할 요소는 그 사물이 어떻게 만들어지고, 어떻게 사용되며, 그에 따른 영향 등이 있다. 예를 들어 한 탁자는 나무를 재료로 만들어졌고, 사람들이 음식을 올려놓거나 물건을 올려놓는 등의 용도로 사용된다. 이 탁자는 누군가에게는 단순히 가구의 일부로서 의미가 있을 수도 있고, 누군가에게는 가치 있는 예술품으로서 의미가 있을 수도 있다.

이와 유사하게 인간도 쓰임이 있는 존재로 볼 수 있다고 생각한다. 인간은 사회적, 경제적, 문화적으로 다양한 용도로 사용되며, 그에 따라 각자의 삶을 살아간다. 또한 사람들이 다른 사람을 이용하거나 무시하는 경우가 있기도 하다. 이는 인간이 사물로서 취급되는 것으로 볼 수 있는데, 이 경우엔 인간도 사물이라고 칭해야 할까? 결국 사물의 삶이나 인간의 삶을 이해하기 위해서는 그들이 어떻게 사용되고 대우받는지를 고려해야 하지만, 여러 관점과 철학적 전통에 따라 다르게 해석될 수 있는 복잡한 문제이기 때문에 고민되는 주제인 것 같다.

### [토론 3조-01] 현재 사물은 소비를 위해 만들어진 사물인가 아니면 필요에 의해 만들어진 사물인가?

**신동호** 현재는 소비를 위해 만들어지는 것이 우선순위로 보이는 것 같다고 생각한다. 현재 나오는 사물의 예시로 비전 프로와 투명 디스플레이를 적용한 제품이 생각난다. 이 사물들은 분명 엄청난 기술의 발전이 있기

에 나올 수 있는 사물이며 혁신적이라고 평을 받는다. 하지만 이를 통해 어떤 부분이 충족되는지 감이 잡히지 않는다. 분명 사람의 삶을 편리하게 만들어 줄 수 있고 즐거워질 수 있지만, 그뿐이다. 본질적인 사람의 니즈를 해소할 수 있는지 의문이 들고, 이를 통해 소비를 위해 만들어진 사물이라고 판별했다.

- 사람의 삶을 편리하게 만들어 주고 즐거움을 주지만, 근본적인 니즈를 해소하지 못해 소비를 위해 사물이 만들어진다고 본다.

**최다연** 초창기의 사물은 단순히 필요에 의해 만들어졌다고 생각한다. 하지만 요즘 사회에 출시되는 사물들은 진짜로 필요해서 만들어졌기보단 소비를 위해 만들어진 느낌이다. 텀블러를 예시로 들자면 스타벅스의 텀블러는 일회용품 사용을 지양하기 위해 출시되었지만, 매 시즌마다 새로운 디자인을 출시하고 있어 수집을 위한 사물로 전락한 느낌이다.

-스타벅스의 텀블러를 예시로 들며, 오늘날의 사물은 소비에 의해 만들어진 것 같다.

**김이삭** 오늘날의 사물은 소비에 의해 만들어진 것들이 많다. 수집 요소를 비롯하여 다양한 상품들이 투기 자본화되는 것도 심심치 않게 보인다. 하지만 사물의 존재는 그것이 무엇이든 필요가 우선된다고 생각한다. 과거 신석기 시대에 만들어진 빗살무늬 토기부터 오늘날 기계를 가동하기 위한 부품들까지, 사물은 필요에 의해 만들어지고 그 필요가 다하면 우리 집에서, 또한 역사 속에서 사라지기를 반복해 왔다.

-사물은 필요에 의해 만들어지는 것이 1순위이며, 그 필요가 다하면 우리 집에서, 또한 역사 속에서 사라지기를 반복해 왔다.

**[토론 3조-01 정리]** 오늘날은 기술을 팔기 위한, 수집을 위한 소비를 위해 만들어진다는 주장과 필요에 의해 만들어진다는 의견으로 대립.

**[토론 3조-02]** 사물에 담긴 스토리나 애착이 있는가? 할머니가 유품으로 남기신 반지를 볼 때마다 그분이 생각나듯, 정말 곁에 있는 사물이 사람을 대체하는 힘이 있을까?

**신동호** 사물이 사람을 완벽하게 대체하지 못해도 어느 정도 가능하다.

납골당의 유골함을 예시로 들어 보자. 유골함과 사람이 죽은 뒤 발생한 유골 모두 사물이다. 사람들은 가족이나 친구 등을 그리워하며 납골당에 있는 사물을 찾아가 그리움을 토하며 애틋함을 나타낸다. 결국 사람의 온기가 남아 있지 않은 사물에서 사람을 기억하기 때문에 사물은 사람을 대체할 수 있다고 생각한다.

유골함 같이 사물로 이루어져 있어도 사람이 찾아가는 것으로 봐서, 사물은 사람을 어느 정도 대체할 수 있다.

**최다연** 있다고 생각한다. 반려동물이 죽은 뒤 남은 털을 가지고 문진을 만든다든지, 뺏가루를 통해 보석을 만든다든지 하는 활동을 통해 그 존재를 사물로 남기고 두고두고 기억하는 행동을 예시로 들면 와닿을 것 같다.

죽어서 사물이 된 반려동물을 통해 기억할 수 있는 사물을 만들기 때문에, 사물은 시간과 의미를 담고 있다.

**김이삭** 사물은 시간과 의미를 담고 있다고 생각한다. 사물은 탄생 시점부터 개발자의 땀과 의도, 철학이 담겨 있다. 인간의 의지가 담겨 있는 것은 당연하다.

하지만 근본적으로 사물은 무생물이다. 온기가 있어도, 산소를 소모해도 결국 무생물이다. 누군가의 의지와 온기가 남아 있어도 사물은 사람이 될 수 없다. 하지만 그럼에도 불구하고 기술의 발전과 편리함 추구로 인간이 사물을 점점 더 많이 의지하게 되는 것은 어쩔 수 없는 것 같다.

물은 근본적으로 무생물이지만, 기술의 발전과 편리함 추구로 인간이 사물을 점점 더 많이 의지하게 되는 것은 어쩔 수 없는 것 같다.

**[토론 3조-02 정리]** 사람, 반려동물이 떠나고 남은 사물을 통해 그리움을 느끼는 것을 통해 사물을 의지한다는 주장과 기능적인 요소로 인해 사물이 사람을 대체할 수 있다는 주장이 나왔다.

**[토론 3조-03]** 어떤 기준과 의미에서 사물의 삶을 말할 수 있을까? 인간도 사물이 될 수 있을까?

**신동호** 들어가기에 앞서 사물에 대한 정의를 내려야 할 것 같다. 단순히 만들어진 물질적인 대상을 넘어, 사용당하는 삶을 사는 수동적인 태도를 지

닌 것을 사물로 지칭할 수 있지 않을까? 사물은 본디 사람이 사용하려고 필요에 의해 만들어졌다는 목적을 지니고 있다. 그럼 사람의 직업 역시 사람이 필요로 하여 만들어졌기에 사물로 볼 수 있으며, 그 행위를 하는 사람은 사물을 판별할 수 있을 것이다. 여기에서 왜 행위(사람이 필요로 하는 것)를 하는 사람만을 사물이라고 하는 이유는 사람은 평면적이 아니라 입체적으로 수동적인 삶과 능동적인 삶을 병행하여 살아가기 때문이다. 그렇기에 수동적인 삶만을 추구하면 그 사람은 사물과 다를 바 없을 것으로 여겨진다.

**수동적인 태도를 지닌 것을 사물로 생각하며, 수동적인 삶, 사람이 필요로 하는 행위만을 하는 사람은 사물과 다를 바 없다.**

**최다연** 인간에 의해 만들어진 물질적인 대상을 사물이라고 칭한다면, 인간 역시도 인간에 의해 만들어진 존재이며 물질적으로 이용될 수 있는 존재이기에 사물이라고 판단할 수 있을 것 같다.

**김이삭** 사물의 삶은 필요에 의해 탄생하고 살아간다. 우리의 삶에 파고 들어온 사물들은 우리와 같이 지내고 있다. 그것은 상호적이다. 이 책의 저자가 내세운 사물은 우리 자신을 가리키는 지표이기도 하다. “사물에 대한 우리의 태도는 우리가 자신과 맺고 있는 관계를 보여 준다는 점을 강조하고 싶다.”라는 저자의 말처럼, 사물은 우리 자신을 투영할 뿐 아니라 우리는 사물에 의존하고 있다는 결론에 다다른다.

사물은 우리 자신을 투영할 뿐 아니라, 우리는 사물에 의존하고 있다는 결론에 다다른다.

**[토론 3조-03 정리]** 자신만의 사물에 대한 정의를 통해 인간과 사물이 같다는 의견과, 사물은 우리를 투영하는 거울이며 사물에 의존한다는 의견이 나왔다.

### [결론 및 정리 3조]

이번 그룹 토론을 통해 현시대의 소비에 대해 다시 돌아볼 수 있었으며, 사물을 감성적으로, 기능적으로 바라보는 관점이 생긴다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 인간을 생물학적, 철학적으로 해석해 사물로 바라보는 새롭고 재밌는 의견을 나눌 수 있었고, 사물을 바라보는 관점도 나눌 수 있었다.

**토론 03-4조.**  
**<사물들과 함께하는  
51가지 철학 체험>**  
 로제 폴 드루아

**[참여 4조]**  
**정어진, 추온유, 유한별**

### [서평 4조]

**정어진** 화자는 무엇보다 사물들 그 자체에 집중하기보다 사람과 사물들이 어떻게 상호작용하고 소통하는지에 대해 이야기해 주고 있다. 화자는 자신의 이야기를 적어 내기를 불호한다고 했다. 하지만 이 책에서는 화자의 감정과 의견이 고스란히 드러나 있다. 사물에 대해, 사물의 실체에 대해 이야기하는 것이 결국에는 필연적으로 사람과 사물을 얹혀 있을 수밖에 없는 관계라는 것이다.

우리의 삶에 등장하는 여러 사물들은 거의 대부분 우리 ‘사람’을 위해 고안된 것들이다. 사람의 입장인 우리는 우리 자체의 시선과 입장에서 바라볼 수밖에 없지만, 사실 사물의 시선에서도 바라보면 또 다른 생각과 시야를 얻을 수 있다. 그 외에도 너무나 당연하게 일상 속에 자리 잡은 여러 물건들도 생각해 보면 사실 복잡한 인과관계가 얹혀 있을 수 있다.

**유한별** 로제 폴 드루아는 일상에서 흔히 볼 수 있는 여러가지 사물에 대해 성찰하며, 다양하고 폭넓적으로 늘어난 사물의 지배를 받게 된 현대인의 삶을 돌아본다. 실제로 사물에 의존해서 살아가고, 자기가 가진 사물로 자신의 존재를 정하며, 죽음의 관문을 넘어 사물로 돌아갈 인간이 사물과 맷어야 할 긍정적인 관계는 어떤 것인지를 체험을 통해 깨닫도록 유도하는 흥미로운 철학 입문서이다.

저자는 제각기 다른 모습이고 서로 다른 기능을 하며 고유한 추억과 사연을 담고 있는 사물들을 전혀 새로운 시선으로 하나하나 들여다보고, 느끼고, 성찰하고, 거기서 어떠한 메시지를 찾는다. 저자는 결국 이런 체험이 사물이 아니라 자신을 스스로 탐색하고 이해하는 과정이었음을 깨닫는다.

**추온유** 저자는 우리가 일상 속에서 볼 수 있는 흔한 사물들에 대한 깊이

있는 관찰을 통해 철학적 사고와 질문을 내비치고 있다. 하여 각 사물의 근원은 어디로부터 온 것인지, 어떤 쓰임새를 갖고 사용되는 중인지 본격적으로 살펴보며 사물에 둘러싸인 우리 인간이 어떻게 살아가고 있는지에 대한 삶의 모습도 말하고 있다.

하여 저자의 이런 심도 깊은 탐색이 조금은 과하다고도 느끼며 읽었지만, 결론적으로 이런 탐색들이 있기에 우리가 평소에 당연하게 사용하는 사물들이 삶의 윤택함을 더해 준다고 생각했고, 우리가 디자인을 하거나 예술을 위한 아이디어를 낼 때 가장 필요한 관찰을 끈질기게 했다는 점이 배울 점이라 판단하여 나의 태도를 조금 더 바꾸게 된 계기가 되었다.

### [발제 4조]

**정어진** 사물을 관찰 또는 사용하면서 우리가 얻는 경험은 생각의 폭을 넓혀 준다. 화자는 ‘우리가 사물에 매료되고 사로잡힌다면 우리는 우리 스스로가 어디에 있는지 모르게 되고, 사물을 대수롭지 않게 대해도 우리는 우리 자신에게서 동떨어진다’고 한다. 우리는 그 두 사이의 관계 속에서 적절한 균형을 가지고 사물을 바라보아야 한다는 것이다. 우리는 상호적으로 사물을 바라본다고 할 수 있다.

따라서 이번 책을 통해 함께 나누고자 하는 토론 주제는 다음과 같다.

1. 디자이너로서 우리는 사물을 어떻게 바라보아야 하는가?
2. 인간 중심적인 디자인, 사물 중심적인 디자인 속에서 우리는 어떻게 하면 두 관계 속에서 적절한 균형을 맞추며 살아갈 수 있을까?

**유한별** 사물의 디자인은 우리가 사물을 보고 다루는 방식을 결정하며, 종종 우리의 생각과 행동에도 영향을 미친다. 그렇기 때문에 현대 사회에서는 디자인이 사물과의 관계에 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다.

1. 디자인이 사물과의 관계에 어떤 영향을 미칠까?
2. 특정 디자인이 우리의 삶에 어떤 변화를 가져왔는지?
3. 사물의 디자인이 우리의 일상생활에서 어떤 역할을 하는지?

**추온유** 책을 읽으며 사물과 인간이 과연 서로에 의해 존재하는 것인가라는 생각을 하게 되었다. 결국 사물은 인간의 삶에 편리함을 더해 주기 위해 생겨났다고 생각하기 때문에 뗄 수 없이 필요한 매개체이지만, 그 이상의 무언가가 있다고는 생각하지 않았던 것 같다. 하여 같이 나누어 보고 싶은 주제로 2가지를 뽑았다.

1. 수없이 마주하고 있는 사물들을 어떠한 시각으로 바라보고 있는가?
2. 어떠한 자세로 사물을 대해야 하는가?

## [주제 및 토론 4조]

“디자이너로서 우리는 사물을 어떻게 바라볼 수 있고, 디자인과 사물은 서로 어떤 영향을 미칠 수 있는가?(어떤 연관이 있을까)”

**정여진** 디자이너로서 우리는 사물을 어떻게 바라보아야 할까? 화자처럼 사물과의 인터랙션을 고려하지 않을 수 없을 것이다. 오늘날의 ‘디자인’이라는 용어는 통상적으로 심미적이라는 의미가 더 강하게 작용된다. 하지만 디자인은 단어의 의미처럼 ‘설계, 도안, 구상’에 더 가깝다. 설계는 사람을 위한 것이라 생각한다. 어떻게 하면 효율적이고 쉽게, 오래 사람이 잘 사용할 수 있는지가 관건인 것이다.

이처럼 디자인은 단순히 예쁘고 눈길을 확 끄는 것을 그리고 만드는 것이 아니라, 사용 전 과정에 있어서 더 좋은(효율적인) 경험을 제공하는 것이다. 좋은 경험을 제공하기 위해서는 여러 궁금증들을 발견하고, 이 책의 화자처럼 심도 있는 관찰을 통해 질문의 답을 찾아 나가는 것이다. 그렇기에 디자인과 사물들은 디자인을 통해 사람들이 사물을 사용함으로써 어떠한 행동을 유도하거나, 반대로 하지 못하도록 막는 연결고리가 될 수 있다고 생각한다.

**유한별** 사물의 디자인은 형태와 기능을 결정짓는 중요한 요소이다. 주변을 둘러보면 사물의 디자인이 우리의 삶에 얼마나 깊게 들어와 있는지 알 수 있는데, 편안한 의자나 실용적인 주방용품은 우리가 생활하는데 보다 편리함을 줄 수 있게 디자인되었다. 또한 특정 국가의 전통적인 의류나 문화적인 기호가 담긴 특정한 디자인은 그 국가의 정체성을 대표할 수 있게, 사물의 디자인은 문화적인 의미를 담아내기도 한다.

때문에 사물의 디자인은 단순히 하나의 형태를 넘어서 우리 사회와 문화를 형성하고 영향을 미치는 데 중요한 역할을 하고 있다고 생각한다.

**추온유** 디자인은 사물에, 사물은 인간의 편의를 위해 만들어지고 발전된 산물이라고 생각한다. 그렇기 때문에 우리는 보통 디자인을 할 때 사물에 대한 관찰을 한다. 관찰 끝에 개선해야 할 점 혹은 새롭게 만들어져야 할 디자인들이 떠오르곤 한다. 그리고 이 모든 게 결국은 소비자의 소비로 이어지기 때문에 들은 서로 떼어 놓을 수 없는, 앞으로도 끊임없이 발전할 계라고 생각한다.

## [결론 및 정리 4조]

- 사물에서의 디자인은 작게는 사물부터 인간, 문화, 국가로까지 이어질 수 있는 중요한 요소이며, 디자인을 통해 사물을 올바르고 쉽고 편하게 사용할 수 있다.

• 사물의 디자인을 통해 우리는 소비를 할 수 있기 때문에, 디자인과 사물은 뗄 수 없는, 즉 상호보완적인 관계로 이해할 수 있다고 생각한다.

• 디자이너로서 우리는 사물과 얹힌 다양한 이해관계를 관찰, 질문, 탐구 등을 통해 잘 이해할 수 있는 노력이 필요하다.





# 헬스케어

현대디자인세미나

김민경

홍지원

신동호

# 아동의 재활 치료를 위한 VR 의료 서비스 디자인 분석

김민경 / 헬스케어

## 주제어

메타버스, 인공지능, 온라인 플랫폼, 애플리  
케이션

## 초록

본 연구는 재활 치료 분야에서 가상현실(VR) 기술을 활용한 아동의 재활 치료 관련 의료 서비스 디자인을 중점적으로 다룬다. 아동의 재활 치료 사례를 선정한 이유로는, 아동은 신체적, 인지적, 정서적 발달의 중요한 시기를 겪고 있다. 이 시기에 적절한 재활 치료로 발생할 수 있는 다양한 문제를 조기에 발견하고 개선하는 데 도움이 될 것이다. 이를 위해 고객 여성 지도와 이해관계자 지도 등을 활용하여 현재의 사례들을 조사하고 분석한다. 또한, 국내외 VR 콘텐츠 개발 사례와 관련 연구들을 고찰하여 아동을 위한 VR 의 임상 적용 시 특성을 파악한다. 최종적으로 재활 치료에서 VR 콘텐츠를 활성화하는 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

## 1. 연구의 목적 및 배경

연도별 성·연령구간별 1일 외래환자수  
'단위: 명'

연령별(1)	2016		
	계	남성	여성
전체	3,526,922	1,491,050	2,035,872
0세	5,187	2,657	2,529
1~4세	197,890	104,333	93,556
5~9세	143,180	74,976	68,204
10~14세	88,477	46,733	41,744
15~19세	92,651	46,884	45,767
20~24세	99,298	43,666	55,632
25~29세	112,750	46,520	66,230
30~34세	148,481	54,194	94,288
35~39세	174,207	68,470	105,738
40~44세	187,485	81,464	106,020
45~49세	234,895	101,107	133,788
50~54세	275,184	116,405	158,779

그림1



그림2

### 최근 5년간 발달지연 환자 수 현황



그림3

0세부터 14세까지의 아동 외래 환자 수는 성인 환자에 비해 많다(그림 1). 그러나 고령화와 저출산으로 인해 소아과 병원이 문을 닫는 경우가 증가하고 있다. 최근 5년간 소아과 개업 수보다 폐업 수가 더 많은 상황이다(그림 2). 특히 의과대학에서 소아과를 희망하는 학생이 줄어들면서 아동 의료 서비스는 점점 줄어들고 있다. 증가하고 있는 아동 외래 환자들은 앞의 이유로 치료를 받기 힘든 상황인데, 심지어 보험금 문제 때문에 자발적으로 치료를 중단하는 사례도 발생한다.<sup>1</sup> 또한, 소아 중증질환, 감염 및 응급진료 등 소아청소년과 진료 영역에 대한 공공 정책 수가를 도입해야 한다는 주장도 제기되고 있다.<sup>2</sup>

아동 발달 질환을 치료할 수 있는 병의원은 전국에 총 239개로<sup>3</sup>, 지방에 거주하는 경우 치료를 받기가 더욱 어렵고 특수하다. 최근 5년간 발달 지연 환자가 증가했으며(그림 3), ‘서울시 영유아 발달조사 결과’에서도 이 문제가 드러났다. 서울시 25개 구의 어린이집에 다니는 0~5세 아동 456명을 대상으로 한 조사에서 1차 선별검사와 후속 정밀 진단 결과 약 33%의 아이들이 발달장애 의심군에 속했고, 48%는 정신건강 위험군으로 나타났다.<sup>4</sup> 이러한 상황은 앞으로도 계속 어려움을 겪을 것이며, 아동 질환은 성인과 다른 특수성이 있어 아동을 잘 아는 의사가 진료해야 한다.

위의 내용과 같이, 최근 서비스가 줄어들어 병원을 찾을 때 경제적 부담이 늘어났다. 국가는 모든 국민이 언제 어디서든 골든 타임 내 필요한 의료 서비스를 이용할 수 있도록 의료체계를 확충할 책임이 있다.<sup>5</sup> 따라서 아동의 생명권과 직결되는 아동 의료체계를 촘촘히 구축해야하고, 이를 위해 법률, 정책, 예산 등을 점검하고 개선하는 일에 주력해야 한다.

우리나라는 저출산 문제를 극복하기 위해 43조 원의 예

<sup>1</sup> 강동용. (2023, June 12). 민간 놀이치료 별안간 실손 중단… 발달지연 아동 골든타임 놓칠라. 서울신문. <https://www.seoul.co.kr/news/society/2023/06/12/20230612009010>

<sup>2</sup> 박정연. (2022, October 21). 초저출산 시대 위기의 소아청소년과..."아이 건강권 보장 지원해야". 동아사이언스. <https://m.dongascience.com/news.php?idx=56763>

<sup>3</sup> 발달 장애 기관 검색. 보건복지부 국립정신건강센터 의료부. [https://www.ncmh.go.kr/medical/board/organList.do?menu\\_cd=03\\_02\\_04](https://www.ncmh.go.kr/medical/board/organList.do?menu_cd=03_02_04)

<sup>4</sup> 박민식. (2023, July 11). 영유아 발달지연 “심각”...”5년 뒤 경계성 지능장애 폭발적 증가 우려”. 메디케이트 뉴스. <https://medigatenews.com/news/576553225>

<sup>5</sup> 김영학. (2021, March 18). 정부는 왜 의료시장에 개입하는가? Mdjournal. <https://www.mdjournal.kr/news/articleView.html?idxno=34030>

산을 투입하고 있지만, 이미 태어난 아동들은 지역에 병원이 없거나 소아 전문의가 부족하거나 가정의 경제 상황이 좋지 않아 즉각적인 치료를 받기 어려운 현실에 직면해 있다. 이에 따라 정부가 준비 중인 필수 의료 확충 방안에는 소아 청소년 의료체계에 대한 보다 근본적인 개선 방안이 포함되어야 한다. 고위험·응급수술 등 일부 소아 수술에 국한하지 않고, 모든 아동이 언제든 안심하고 이용할 수 있는 의료 체계를 구축할 방안이 필요하다. 지역사회 곳곳에 어린이공공전문진료센터를 확충하는 등 공공 의료를 보다 실효성 있게 확충 할 수 있는 방안이 구체적으로 포함되어야 한다.

아동 의료 연구는 아동의 건강과 발달을 증진시키기 위해 필수적이다. 아동은 성인과 생리적, 해부학적, 발달적 특성이 다르기 때문에 동일한 의료 서비스를 제공하기 어려운 점이 있다. 이 연구의 주요 목적은 아동 질환의 원인과 진행 과정을 이해하고, 서비스의 질을 향상시키는 방안을 탐구하는 것이다. 여러 방안 중 이 연구에서 주력하는 활용 방안은 불안감을 완화하고, 치료 과정에 참여하도록 동기를 부여해 치료 참여를 유도하는 것이다. 또한, 의료 교육을 제공하고, 편의성과 접근성을 높이는 것도 기대된다. 따라서 가상현실을 활용한 의료 서비스는 치료 과정에서 환자의 참여를 촉진하는 부분에서 아동 의료 분야에 혁신을 가져올 잠재력이 있으므로, 이에 대한 연구가 필요하다.

## 2. 의료 서비스 디자인의 개념

서비스 디자인은 사용자 중심의 서비스 개발 방법론으로, 서비스가 이루어지는 모든 과정에서 디자인 사고를 적용하여 고객의 개인적 경험을 심층적이고 사실적으로 파악함으로써 고객 경험을 향상시키는 방법이다. 이는 의료 서비스 혁신을 위한 유용한 도구가 된다. 또한, 서비스 디자인은 사용자를 중심에 두고 문제 해결을 위한 창의적 해결 방법을 동원한다. 다양한 분야의 전문가들과 다학제적 팀워크를 이루기 때문에 서비스가 일어나는 현장뿐만 아니라 서비스 프로세스, 전략, 서비스를 제공하는 조직 자체에 대한 포괄적인 변화를 유도하기도 한다.

경영과 마케팅 영역에서 시작된 서비스 디자인은, 의료 분야에도 적용되어 의료 서비스 디자인이라는 새로운 영역을 만들어냈다. 이는 의료 서비스 산업 전반의 이해관계자

가 의료 서비스를 통해 경험하는 모든 요소와 경로를 맥락적으로 연구하여 다양한 이해관계자의 잠재된 요구를 포착하고, 이를 창의적이고 협력적인 디자인 방법을 통해 실체화하는 방법 및 분야이다. 국내에서도 이러한 의료 서비스 디자인은 의료 서비스 혁신의 도구로 활용되기 시작했다. 이를 분석하는 방법으로는 이해관계자 맵, 고객 여정 지도, 비즈니스 모델 등이 있다.

처음으로 서비스 디자인을 적용한 사례는 1996년 영국의 메기암센터(Maggie's Cancer Center)가 서비스 디자인을 도입하여 암 환자들에게 편안한 공간을 제공하고 투병 여정에 필요한 지원 프로그램을 실행한 것 이 그 시작이었다. 이어서 2002년에는 메이오 클리닉 (Mayo Clinic)의 혁신센터, 2003년에는 카이저 퍼머넌트(Kaiser Permanente) 병원에서 이노베이션 컨설팅사 (Innovation Consultancy)를 설립하여 환자 경험 중심의 의료 서비스 제공에 주력했다. 국내는 2011년 명지병원의 환자 공감 센터 설립을 시작으로 일부 상급종합병원을 중심으로 병원 조직 내 서비스 디자인 센터를 개소하여 다양한 의료 서비스 혁신 활동을 수행해오고 있다. 메타버스의 서비스는 3D와 개인 맞춤형 아바타를 통해 활동한다는 점에서 대중이 많이 사용하던 게임이라는 분야와 공통된 서비스라는 생각이 들 수 있지만 경제 주도권, 가치 창출이라는 두개의 아웃풋(Output)에서 메타버스와 게임의 차이점을 찾을 수 있을 것 있다.

## 3. VR 콘텐츠 활성화 방안 제안

### 3.1 국내 VR 콘텐츠 종류

국내 의료 분야에서 개발 및 활용되고 있는 VR 콘텐츠에는 다음과 같은 종류가 있다. 진료 및 의료 훈련 지원 VR로는 삼성전자의 VR 정신건강 애플리케이션이 있다. 재활 치료 지원 VR에는 가천대 길병원의 외상 후 스트레스장애와 공황장애 치료를 위한 가상 현실 치료센터, 분당 차병원의 뇌졸중 환자를 위한 바다 배경의 게임 방식 VR, 분당 서울대병원의 뇌졸중 환자를 위한 키넥 VR, 그리고 삼성전자의 디지털 통증 완화 키트 등이 있다. 건강 관리 지원 VR로는 옴니씨앤에스의 옴니핏 VR과 삼성서울병원의 힐링유 VR 등이 있다.

### 3.2 의료분야에서 국외 VR 콘텐츠 종류<sup>6</sup>

나라 및 기업명	내용	정점
미국, Immersive Touch	디지털 외과수술 VR 소프트웨어	복잡하고 정교한 외과 수술을 리허설 할 수 있고, 수술을 계획할 수 있음
미국, Surgical Teather	3D 모델을 구축하는 Precision VR	헤드셋을 통해 수술 전에 환부 확인 가능하고, 수술 내용 설명 가능함
미국, Applied VR	영상과 음악 체험 VR 게임	수술 전 불안 해소와 치료 중이거나 치료 후 통증 완화 유도
미국, Bioflight VR	진단 VR	환자의 상태를 분석 및 파악, 진단 가능하며 수술 계획 수립 시간을 절약함
영국, OSSOR	개인상품 제작 어려움 외과 수술 훈련 플랫폼	수술 절차를 시뮬레이션하며 수술 교육 및 효과 개선

[표 1] 국외 기업의 수술 분야 VR사례

국외 의료 분야에서 개발 및 활용되고 있는 VR 콘텐츠에는 다음과 같은 종류가 있다. 진료 및 의료 훈련 지원 VR로는 미국 Vivid Vision의 시각장애 치료를 위한 Diplopia, 영국 런던 킹스칼리지의 치과 시뮬레이터, 일본 후지쓰와 도쿄대학의 심장 시뮬레이터 등이 있다. 재활 치료 지원 VR에는 미국 VirZoom의 VR 바이크 게임, 일본 FOVE의 신체장애인을 위한 Eye Play the Piano 등이 있다. 건강 관리 지원 VR로는 영국 Cambridge Consultants의 스마트폰을 이용한 녹내장 검사 VR, 미국 Rendever의 고령자를 위한 정서적 지원 VR인 Rendever 등이 있다. 특히 국외의 VR 콘텐츠는 기업체들이 주도하여 수술 분야를 지원하는 VR이 다수 개발되었다(표 1). 위 사례로 보았을 때, 재활 치료 외에도 다양하게 활용한다는 것을 알 수 있다.

### 3.3 가상 현실을 활용한 디지털 재활 치료 사례

현재 가상 현실이 아동 의료에 적용되고 있는 사례로, 서울 서초구의 한우리정보문화센터에서 아이들이 바닥의 터치스크린을 이용한 디지털 재활 치료를 받고 있다. 이 센터는 발달장애 아동들의 감각 통합 치료, 행동 조절, 및 사회 적응 훈련을 위해 VR 등의 기술을 접목한 디지털 발달 트레이닝 센터를 운영하고 있다. 선생님들이 놀이를 진행

하면 아이들이 즐겁게 참여하게 되며, 재활 치료를 단순히 치료의 일환으로만 생각하지 않고 아이들의 흥미를 유발할 수 있다. 차현정 재활지원팀장은 “발달장애 아동은 신체적으로는 일반 아동과 같지만 운동성, 숙련도, 감각 반응에서 차이가 크다”며 “반복적인 신체 움직임이 중요한데, 디지털 콘텐츠는 관심도와 몰입감을 높이는 효과가 있다”고 설명했다.

### 3.4 디지털 재활 치료의 발전 방향

다양한 콘텐츠 개발에 대한 고민이 필요하다. 앞의 사례를 참고했을 때 현재 진행 중인 프로젝트에서는 터치 스크린과 VR 영상을 활용해 숲길, 올림픽공원, 로마 골목 등에서 길을 찾고 장애물을 피하며 걷는 연습을 진행한다. 동작 인식 센서를 통해 화면에 나타난 점선을 잇거나 그림을 그리는 방식으로 사용하지 않던 근육을 움직인다. 이러한 활동은 힘들고 지루한 신체 운동을 가상 체험과 게임이라는 재미있는 방식으로 전환하여 동기를 부여하고 반복하는데 도움을 준다. 그러나 연령대별 고려가 필요하여 발달심리학적으로 구분한 기준을 사용한다. 0~2세는 영아기, 3~5세는 유아기, 6~13세는 아동기로 구분한다.<sup>7</sup> 이에 따라 연령별 흥미를 고려한 재활 치료 접근이 필요하다. 동을 해도 개발자가 개입을 하지 않는 공간으로서 사용자의 자유가 게임보다 더욱 넓게 확장되어 있다는 것 또한 알 수 있다.

### 3.6 서비스 디자인 제안

발달단계	감각기관	공포의 내용
영아기	시각	-신체의 변화로 인한 공포 -낯선 자극으로 인한 공포
	청각	-청각을 자극하는 민감한 소리로 인한 공포
	촉각	-과도한 온도의 변화로 인한 공포

<sup>6</sup> 김보미. (2022, April 20). 가상현실(VR)에서 받는 재활치료…발달장애 아동의 사회적응 돋는 기술. 경향신문. [https://m.khan.co.kr/local/Seoul/article/202204201508001?utm\\_source=urlCopy&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=sharing#c2b](https://m.khan.co.kr/local/Seoul/article/202204201508001?utm_source=urlCopy&utm_medium=social&utm_campaign=sharing#c2b)

<sup>7</sup> 윤용민. (2016, May 5). “어린이날” 어린이는 몇살부터 몇살까지? 뉴스1. <https://www.news1.kr/articles/?2654351>

유아기	시각	-인지와 경험 부족으로 상상 속 무서운 사물 및 경험하지 못한 사건에 대한 공포 -애착 대상과의 분리로 인한 공포 -어두움에 대한 공포
	청각	-상상 속 무서운 소리에 대한 공포
	촉각	-눈으로 확인하지 못한 사물을 만지는 공포 -두려운 사물의 재질에 대한 공포
학동기	시각	-고유한 공포 대상과 비슷하거나 연관된 사물 -타인의 공포 대상에 공감하며 공포
	청각	-타인의 울음소리로 인한 공포
	촉각	-신체 손상, 죽음을 초래할 수 있는 사물을 접촉하는 공포
청소년기	시각	-성인의 무서운 태도로 인한 공포 -시험, 실수, 비난 등 사회적 생활에 대한 공포
	청각	-시끄러운 소리나 날카로운 소리로 인한 공포
	시각	-자신에게 피해를 줄 수 있다고 생각되는 사물을 접촉하는 공포

[표 2] 발달 단계에 따른 아동의 심리적 공포 단계

0-2세를 영아기, 3-5세를 유아기, 6-13세를 아동기로 구분할 때, 이들 각각의 나이대에 따라 공포를 느끼는 부분이 달라 VR 재활 치료의 접근 방식도 달라질 필요가 있다.<sup>8</sup>

VR 치료를 진행할 때는 아이가 공포를 느끼지 않도록 주의해야 한다. 발달장애 아동들은 시각적·청각적 자극에 예민한 경향이 있어, 스스로 안정을 찾기 위해 반복적인 동작을 하는 경우가 많다. 이러한 점을 고려하여 치료를 제안하고, 사회적 관계 형성과 어울려 생활하는데 방해가 되는 행동을 조절하는 데 도움을 줄 수 있다. 감각 통합 치료나 운동 시 VR과 영상이 안전하고 입체적인 간접 경험의 기회를 제공하여 아이들이 보다 편안하게 치료를 받을 수 있도록 해야 한다.

#### 4. 아동 의료 서비스 관련 선행연구

현재 아동 의료의 주요 목표는 환아의 통증을 감소시키는 것이다. 아동의 통증을 줄여 심리적 안정감을 회복할 수 있다면, 아동이 신체적 불편을 줄이고 정서적 건강을 증진하는 데 도움이 될 것이다. 또한 의료진은 검사나 치료 절차를 원활하게 진행할 수 있어 진료 업무의 전반적인 효율성이 높아지고, 그에 따른 직무 피로도도 감소할 것이다.

심리치료와 함께 아동의 병원 공포감을 개선하기 위한 여러 연구가 진행되고 있다. 병원 두려움을 완화하고 아동 친화적인 환경을 조성하기 위해 실제 병원 현장에서 활용되는 방법으로는 디지털 콘텐츠, 환경 디자인, 아동 친화적 놀이 경험을 제공하는 의료기기, 그리고 아동 친화적 컨셉의 디자인 수상작 등이 있다. 이러한 사례들은 병원 환경을 보다 친근하고 편안하게 만들어 아동들이 병원을 더욱 긍정적으로 경험할 수 있도록 돕는다.



[그림 4] VR 콘텐츠 활용 사례

아동의 병원 친화감 증진을 위해 다양한 노력이 이루어지고 있다. 의학 저널에 실린 연구에 따르면, 아동이 치과 치료 중 VR 콘텐츠를 활용한 만화를 보면 치료 과정에서의 고통과 불안감을 줄일 수 있는 것으로 나타났다. 예를 들어, 그림 4에서는 VR 콘텐츠를 활용한 두 가지 사례가 있다. 첫 번째 사례는 한국예술종합학교 디자인과에서 개발한 동물 모양의 VR 기기를 통해 병원 공포증 완화 방안을 제시한 것이다. 두 번째 사례는 '카봇과 함께 떠나는 VR 수술실 탐험'으로, 최근 어린이 치과에서 많이 도입되고 있다. 이 프로그램은 헬로 카봇 등 장인물들이 병원 장비와 시설을 게임 형식으로 설명하며, 수술을 앞둔 아동이 VR 헤드셋을 착용하고 체험할 수 있도록 구성되어 있다. VR 기반 모션 그래픽을 활용하여 재미를 더하고, 이로 인해 아동들의 서비스 만족도가 높아졌다고 보고되었다.

위에서 분석한 VR 카봇의 여성 지도에 따르면, 헬로 카봇 VR 콘텐츠는 주로 치료 전 단계를 중심으로 제공된다. 수술 대상 아동이 VR 헤드셋을 착용하면 헬로 카봇 등 장인물들이 병원 장비와 시설을 게임 형식으로 설명한다. 그러

<sup>8</sup> 윤향화. (2022). 심리적 공포 완화를 위한 아동병원 대기공간의 환경 그래픽 디자인 연구. *한국콘텐츠학*, 22(3), 401~412.

나 문제점으로 VR 장비 착용 및 시청을 시작하기 전, 즉 치과 방문 시점부터 아동이 카봇과 친밀감을 형성할 수 있는 기회가 부족하다는 점이다. 치과 환경에서 카봇과의 사전 친밀감을 더욱 강화할 수 있는 방안이 필요하다.



그림5

아동의 병원 친화감 증진을 위한 환자 상황 맞춤형 개선 시나리오의 부족한 점을 보완하기 위해, 본 연구는 (그림 5)에 제안된 시나리오를 통해 첫 병원 방문 시 아동이 친숙함을 느낄 수 있도록 캐릭터 품보드, 카봇 목소리, 주제 등을 활용한 치과 환경 개선을 제안한다. 현재 카봇 콘텐츠는 주로 치료 전 단계에 국한되어 있어, 치료 중 두려움 완화 방법이 부족한 한계를 보인다. 이를 개선하기 위해 A-2 시나리오는 치료 전 단계 이후에도 흥미로운 모션 콘텐츠를 통해 아동의 주의를 환기시키고 두려움을 줄이는 방법을 제안한다. 치료 중에는 실시간 이야기형 게임을 도입해 의사의 지시를 인식하고, 게임 캐릭터와의 상호작용을 통해 몰입 경험을 강화하여 두려움을 감소시킨다. 치료 후에는 A-4 시나리오를 통해 크로스플랫폼 연계를 통해 미션 완료 보상 및 다음 방문에 대한 두려움을 줄이는 미션을 제공하는 내용을 포함한다. 이러한 시나리오를 통해 병원에 대한 아동의 공포를 줄이고자 한다. 이렇게 다양하고 단계적인 시나리오를 활용하여 아동의 의료 환경을 개선한다.

## 5. VR을 활용한 재활 치료 분석

현재 성인에게 이용되는 VR 등의 가상 현실 기술이 재활 치료에 도움이 되는 유의미한 수치가 나타났다.

A 관찰 연구: 운동 경애



B 관찰 연구: 운동 기능



표3

현재 성인에게 이용되는 VR 등의 가상 현실 기술이 재활 치료에 유의미한 효과를 나타내고 있다. 35개의 연구를 종합한 메타 분석 결과 (표3), 195명의 환자를 대상으로 한 연구에서 VR 치료 후 운동 기능이 14.7% 향상되었고, 운동 능력도 20.1% 향상된 것으로 확인되었다. VR 기기는 디스플레이의 형태에 따라 몰입형과 비몰입형으로 크게 구분된다. 몰입형 VR은 일반적으로 머리에 고정하는 디스플레이를 사용하여 외부 자극을 차단하고 3차원 환경을 체험하는 것이 특징이다. 반면, 비몰입형 VR은 모니터에 송출된 영상을 통해 가상 현실을 체험하는 방식이다. 또한, 환자들이 다양한 상황에서 흥미롭게 치료를 받을 수 있도록 공놀이, 주방 상황 재현, 유리창 닦기 등을 포함한 다양한 프로그램이 개발 중이다. 성인에게 VR 재활 치료를 적용하고 운동 기능이 향상된 사례를 통해, 아동에게도 충분히 효과가 있을 것으로 예상되며, 이러한 프로그램에 아이들의 흥미를 유발할 수 있는 요소를 적용하고 반영하는 것이 필요하다.

## 6. VR 콘텐츠 활성화 방안 제안

본 연구의 목적은 VR 등의 가상 현실 기술이 아이들의 재활 치료에 어떻게 도움이 될 수 있는지를 탐색하고, 이를 발전시킬 기반을 마련하는 것이다. 이를 위해, VR 콘텐츠를 의료 서비스에 활용하고 활성화 방안을 제안한다. 연구를 통해 사례를 분석하고, 지속적인 의료 서비스 연구를 통

해 필요한 서비스 디자인을 이해하며, 가상 현실을 재활 관련 아동 의료 서비스에 적용하여 경쟁력을 높일 수 있는 체계를 구축할 수 있다고 판단한다. 결론적으로, 아동의 취향을 반영한 다양한 애니메이션을 활용한 의료 서비스가 필요하다고 제안한다. 애니메이션과 병원의 협업을 통해 아동의 서비스 만족도가 높아진 것으로 나타났으나, VR의 한계로 인해 아직 콘텐츠가 부족하여 치료에 활용도가 낮은 상황이다. 따라서 환자들이 다양한 상황과 치료와 접목할 수 있는 콘텐츠를 제작하는 데 많은 관심과 노력이 필요하다. 몰입형과 비몰입형 등의 분류를 통해 환자마다 다른 취향을 이해하고 편안함을 제공하는 것이 중요하며, 이를 발전시켜 나가야 한다. 치료가 단순히 어려운 과정이 아니라 재미와 흥미를 함께 제공할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요하다.

## 7. 한계점

기술적과 경제적으로, 높은 해상도와 낮은 지연 시간이 필요한 의료 분야에서 고성능 컴퓨터가 필요하다. 또한 사용자도 일정 수준의 기술적 지식을 갖추어야 한다. 의료진이나 환자들이 이를 빠르게 습득하고 익히는 데 어려움이 있을 수 있는데 교육, 개발 비용과 시간이 많이 소요된다. 게다가 콘텐츠 개발에 필요한 비용을 충분히 확보하기 어려운 상황이다.

사용적 특징으로, 아동의 부모들이 익숙하지 않은 치료 방식에 대해 거부감을 느낄 수 있다. 현재 VR 기술에 대한 표준화된 지침이 적어, 이는 의료 현장에서 일관성 있는 사용을 어렵게 하며, 치료 효과를 비교하고 평가하는 데 어려움이 발생한다. 또한, 장시간 사용이 어렵다는 점과 기기가 모든 사람의 인체를 맞게 제작하기 어려워 착용감에 불편함이 생길 수 있다.

윤리적인 측면에서도, 영상 콘텐츠가 이전에 성공적으로 활용된 사례가 있지만, 의도치 않은 방식으로 활용될 가능성도 있어 주의가 필요하다. 지방 병원에서는 기술 접근성이 제한적일 수 있으며, 기계를 도입하더라도 수리할 수 있는 서비스 센터가 부족하고, 아동 전용 병원을 운영하는 경우가 드물어 활용도가 낮을 것으로 예상된다.

## 8. 결론 및 제안

아동들은 의료 환경에서 두려움을 느낄 수 있으며, 이

는 치료 과정에서 비협조적 행동을 유발할 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해, 아동의 취향을 반영하여 활용한 의료 서비스가 제안이 필요하다. 즉, VR콘텐츠와 병원의 협업을 통해 아동의 서비스 만족도를 높이고, 의료 행위에 대한 공포를 줄이며, 의료진이 보다 원활하게 치료를 진행할 수 있을 것이다.

세부적인 사항으로 다양한 발달 단계와 심리적 요구를 반영한 맞춤형 콘텐츠를 제안하는 바이다. 또한 애니메이션 활용을 한다면, 아동들이 친숙하게 느끼는 캐릭터와 스토리를 점진적으로 적용하여 흥미를 유발할 수 있다.

그러나 현재 콘텐츠 부족, 기술적, 경제적 제약, 환자들의 수용성 등의 한계가 있어, 의료진과 아동 모두에게 VR 시스템 사용에 대한 충분한 교육과 훈련을 제공하고, VR 콘텐츠의 임상적 유효성을 입증하기 위한 지속적인 연구와 개발을 통해 표준화된 지침 마련이 필요하다.

## 참고문헌

### 논문

- 김호다, 주애란. (2020). 「아동의 통증 감소를 위한 VR 콘텐츠 활성화 방안 연구 - 국내·외 VR 콘텐츠의 사례 연구를 중심으로」, 한국콘텐츠학회논문지, 20(6).
- 이가영. (2023). 「장기입원 아동 환자의 정서 발달을 위한 아동용 의료 로봇 서비스 디자인 제안」, 한국 디자인 문화 학회.이병종, 「독일공작연맹과 바우하우스의 디자인과학화 운동」, 『기초조형학연구』, Vol.13 No.2, 2012
- 김태준. (2019). 「자폐아동의 길 찾기 훈련을 위한 가상환경 기반 훈련환경 개발 및 효과성 연구」, 한국디지털 콘텐츠학회논문지, 18(3).
- 도한영. (2018). 「아동의 심리적 불안감을 낮추는 아동 의료기기 감성디자인 사례 연구」, 한국디자인문화연구, 17(4).
- 장금성, 정경희, 김윤희. (2018). 「국내 의료서비스디자인 연구 동향분석」, 한국간호행정학회지, 24(1).
- 윤향화. (2022). 「심리적 공포 완화를 위한 아동병원 대기 공간의 환경 그래픽 디자인 연구」, 한국콘텐츠학, 22(3), 401-412.
- 황재원, 김건동. (2023). 「아동의 병원 친화감 증진을 위한 환자 상황 맞춤형 개선 시나리오 구축과 디자인 제안」, 디지털콘텐츠학회논문지, 24(11), 2627-2637.

### 정기간행물/기사

- 김보미. (2022, April 20). “가상현실(VR)에서 받는 재활치료…발달장애 아동의 사회적응 돋는 기술”, 경향신문
- 박정연. (2022, October 21). “초저출산 시대 위기의 소아청소년과… ‘아이 건강권 보장 지원해야’.”, 동아사이언스.IFEZ Journal 제34호, <<https://blog.naver.com/archidemia/110118685139>>
- 김민영. (2017, August). “기술 혁신의 시대, 가상현실(VR)을 이용한 재활 치료가 뜬다”, 차병원.
- 강동용. (2023, June 12). “민간 놀이치료 별안간 실손 중단… 발달 장애 아동 골든 타임 놓칠라.”, 서울신문.
- 서유리. (2023, October 13). “5년간 개업 564곳 폐업 580곳… 소아과 사라지는 이유 있다.”, 부산일보.

### 웹사이트

보건복지부. (2016). 「의료서비스 이용현황」, 2024.05.31. 연도별 성·연령구간별 1일 외래 환자 수.

보건복지부 국립정신건강센터. “발달 장애 기관 검색.”

<https://www.mohw.go.kr/>

# 초고령사회 뉴노멀 라이프스타일 : 액티브 시니어의 이동성을 바탕으로

홍지원 / 헬스케어

## 주제어

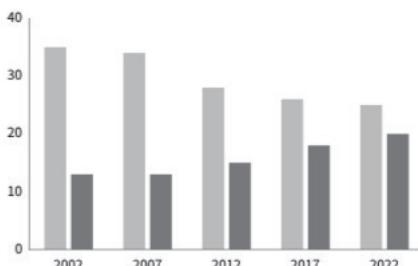
액티브시니어, 이동성, 보행보조기

## 초록

본 연구는 새로운 소비자 그룹으로 부상하고 있는 액티브 시니어와, 이들을 위한 유니버설 디자인이 적용된 디자인의 필요성을 분석한다. 고령친화용품으로 대표되는 보행 보조기에 대한 분석 과정을 거쳐, 액티브 시니어의 이동성과 적합한 디자인에 관해 탐구하는 것을 목적으로 한다.

## 1. 연구의 배경 및 목적

현대 사회는 급속한 고령화와 함께, 은퇴 이후에도 소비생활과 여가생활을 즐기며 사회활동에도 적극적으로 참여하는 50~60대 세대를 지칭하는 액티브 시니어라는 새로운 현상을 목도하고 있다. 이는 단순히 인구 통계학적 변화를 넘어, 사회, 경제, 문화적 측면에서 중대한 의미를 지닌다. 과거의 시니어들은 주로 은퇴 후 가정에 머무르며 여가 시간을 보내는 것이 일반적이었다. 하지만 최근의 시니어들은 사회적, 경제적 활동에 더욱 적극적이며, 여가 활동 또한 다양화되고 있다.<sup>1</sup> 이러한 변화의 배경에는 평균 수명의 증가, 건강 상태의 향상, 교육 수준의 상승 등이 있다. 특히 대한민국은 세



[표 1]전체 소비지출 규모에서 각 연령대가 차지하는 비중

출처: 통계청 가계동향조사와 인구총조사 결과를 LG경영연구원이 분석함.

<sup>1</sup> 최지희, 「고급호텔, 골프장 즐긴다...‘큰손’ 된 시니어들」, 한국경제, 2022, <<https://www.hankyung.com/article/202207147628i>>

계에서 가장 빠르게 고령화가 진행되는 국가 중 하나로, 이에 따라 액티브 시니어 현상이 두드러지게 나타나고 있다.

액티브 시니어 현상은 단순히 노년층의 생활 방식 변화를 넘어, 경제적, 사회적, 문화적 측면에서 다양한 영향을 미친다. 경제적으로는 노년층이 소비자로서 해야 할 역할을 확대함으로써 새로운 시장을 창출하고 있다. 사회적으로는 지속적인 사회 참여를 통해 고령화 사회의 부담을 완화할 수 있고, 문화적으로는 트로트 호황과 같이 전통적인 문화 콘텐츠에 대한 수요 증가를 가져오고 있다<sup>2</sup>. 보행 보조기의 응급호출 버튼이나 대중교통의 노약자석 등 디자인에 있어서 시니어 시장은 주로 기능에만 초점을 맞추어 누가 보더라도 노인용이라는 것을 알게 하는 노인용 디자인만 다소 제공되고 있을 뿐이며, 일상생활의 편안함을 제공하면서 세련된 취향을 충족시켜 줄 디자인은 턱 없이 부족한 실정이다.

이에, 본 연구의 목적은 새로운 소비자 그룹으로 부상하고 있는 액티브 시니어와, 이들을 위한 유니버설디자인이 적용된 고령친화용품의 필요성에 대한 상관관계를 분석하며, 고령친화 용품으로 대표되는 보행 보조기에 대한 분석을 통해 액티브 시니어의 이동성에 대해 탐구하고 적합한 디자인 방향성을 제안하고자 한다.

## 2. 초고령사회 정의

초고령사회는 전체 인구 중 65세 이상의 고령자가 20% 이상을 차지하는 사회를 의미한다. 이는 인구 고령화의 극단적인 형태로, 경제, 사회, 문화 전반에 걸쳐 큰 변화를 야기한다. 대한민국은 빠른 고령화 속도로 인해 2026년경 초고령사회에 진입할 것으로 예상된다. 이러한 변화는 기존 사회 구조와 시스템에 커다란 도전과제를 제기한다.

초고령사회가 도래한 주요 배경에는 몇 가지 요인이 있다. 먼저, 의학의 발전과 보건의료 서비스의 확대로 인해 평균 수명이 연장되었다. 이는 고령 인구의 증가를 촉진했다<sup>3</sup>. 또한,

산업화와 도시화의 영향으로 출산율이 급격히 감소하면서 고령 인구의 비율이 상대적으로 높아졌다. 마지막으로, 경제적 발전은 생활 수준을 향상하고, 이에 따라 고령 인구의 건강 상태와 생활 조건도 개선되었다.

초고령사회는 여러 사회적 영향과 도전과제를 동반한다. 고령 인구의 증가는 연금, 의료비 등 사회적 비용의 증가를 초래한다. 이는 젊은 세대에게 경제적 부담을 가중하며, 경제 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한, 고령화로 인해 노동 가능 인구가 감소하면서 노동력 부족 문제가 심화된다<sup>4</sup>. 이는 경제활동과 생산성 저하로 이어질 수 있다. 마지막으로, 많은 고령자가 사회적으로 고립되고, 이에 따라 정신적 건강 문제가 발생할 수 있다. 사회적 고립은 또한 고령자들의 전반적인 삶의 질을 저하할 수 있다.

## 3. 뉴노멀 라이프스타일 특징

초고령社会의 도래는 삶의 다양한 측면에서 근본적인 변화를 요구한다. 이에 따라 기존의 노멀 라이프에서 벗어나 새로운 형태의 라이프스타일, 즉 ‘뉴노멀 라이프’가 나타나게 된다. 뉴노멀 라이프는 고령 인구의 증가에 따라 사회, 경제, 문화 전반에 걸쳐 발생하는 변화를 반영한 새로운 생활 양식을 의미한다.

뉴노멀 라이프는 기존의 노멀 라이프와 비교하여 여러 측면에서 뚜렷한 차이점을 보인다. 이러한 차이점은 다음과 같은 영역에서 나타난다. 사회적 참여의 증가가 그중 하나이다. 기존 노멀 라이프에서는 은퇴 후 사회적 활동이 제한적이었지만, 뉴노멀 라이프에서는 시니어들의 활발한 사회 참여가 장려된다. 경제활동의 지속도 또 다른 점이다. 은퇴 후 경제적 의존이 커던 기존과 달리, 뉴노멀 라이프에서는 다양한 형태의 경제활동이 지속된다. 디지털 기술의 통합 역시 중요한 변화이다. 기존에는 디지털 기술 활용이 미미했던 반면, 뉴노멀 라이프에서는 시니어들이 디지털 기기를 능숙하게 활용한다. 여가 활동의 다양화도 큰 차이점을 보인다. 기존 노멀 라이프에

<sup>2</sup> 오정민, 「트로트가 ‘찐’…광고에서 광고로 끝나는 ‘임영웅의 하루’」, 한국경제, 2020, <<https://www.hankyung.com/article/202006100938g>>

<sup>3</sup> 존 월모스, 「韓 초저출생·고령화, 인구구조 변화 겪는 국가의 타산지석 될 것」, 헤럴드경제, 칼럼, 2024, <<https://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20240502050629>>

<sup>4</sup> 장관순, 「2028년 노동력 본격 감소…2032년까지 89만명 ‘부족’」, 노컷뉴스, 2024, <[https://www.nocutnews.co.kr/news/6113494?utm\\_source=naver&utm\\_medium=article&utm\\_campaign=20240319120052](https://www.nocutnews.co.kr/news/6113494?utm_source=naver&utm_medium=article&utm_campaign=20240319120052)>

서는 제한적이었던 여가 활동이 뉴노멀 라이프에서는 더욱 다양하고 활발하게 이루어진다. 주체적인 건강 관리도 주목할 만한 변화이다. 기존에는 가족의 돌봄에 의존하는 경향이 강했지만, 뉴노멀 라이프에서는 시니어들이 자신의 건강을 주체적으로 관리한다.

뉴노멀 라이프스타일은 이러한 변화를 반영하여, 시니어들이 보다 독립적이고 활발한 삶을 영위할 수 있도록 한다. 이는 개인의 삶의 질을 높이고, 사회 전체의 활력을 증진하는 긍정적인 효과를 가져올 것이다. 초고령사회에서 이러한 뉴노멀 라이프스타일을 구현하기 위해서는 사회적, 정책적 지원을 포함한 각 영역에서의 대응이 필수적이다.

#### 4. 액티브 시니어 주요 특성

액티브 시니어는 은퇴 후에도 활발하게 사회에 참여하고, 자기 계발을 통해 삶의 질을 높이는 고령자를 뜻한다. 이들은 나이로 인해 제한되는 것이 아니라, 오히려 나이를 극복하고 자신의 역량을 최대한 발휘하려는 의지를 가진 사람들이다<sup>5</sup>. 액티브 시니어의 주요 특성은 다음과 같다.

**첫째, 활발한 사회참여와 자기 계발이다.** 액티브 시니어는 다양한 사회활동에 적극적으로 참여하며, 평생 학습과 자원봉사, 커뮤니티 활동 등을 통해 지속적으로 자기 계발을 추구한다. 이들은 자신의 경험과 지식을 공유하며, 사회적 역할을 수행하는데 큰 보람을 느낀다.

**둘째, 경제적 자립과 활동이다.** 액티브 시니어는 경제적으로 자립하며, 파트타임 직업이나 창업, 프리랜서 활동 등을 통해 경제활동을 지속한다. 이는 단순히 생계유지를 넘어, 경제적 안정과 함께 자아실현의 기회를 제공한다. 이들은 자신의 경제적 역량을 활용하여 새로운 도전에 나서며, 이를 통해 삶의 만족도를 높인다.

**셋째, 디지털 기술의 활용이다.** 액티브 시니어는 스마트폰, 컴퓨터 등 디지털 기기를 능숙하게 활용하여 사회적 네트워킹, 정보 접근, 건강 관리 등을 수행한다. 이들은 디지털 기술을 통해 세상과 소통하고, 다양한 정보를 습득하며, 자신의 건강을 관리하는 데 적극적이다.

넷째, 다양한 여가와 문화 활동이다. 액티브 시니어는 여행, 운동, 예술 활동 등 다양한 여가와 문화 활동을 즐긴다. 이는 신체적, 정신적 건강을 유지하는 데 중요한 역할을 하며, 삶의 질을 높이는 데 기여한다. 이들은 자신의 취미와 관심사를 통해 활기찬 삶을 영위하며, 새로운 경험을 통해 자아를 확장한다.

다섯째, 주체적인 건강 관리이다. 액티브 시니어는 자신의 건강을 적극적으로 관리한다. 정기적인 운동, 건강한 식습관, 의료 서비스 이용 등을 통해 신체적, 정신적 건강을 유지하고, 이를 통해 더욱 활발한 삶을 영위한다. 이들은 건강을 유지하기 위한 다양한 방법을 모색하며, 자신의 건강을 책임지는 주체적인 태도를 가진다.

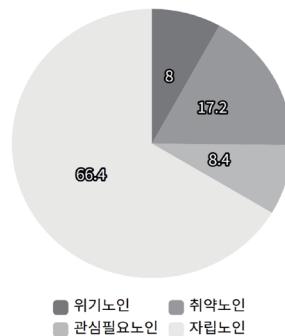
초고령사회에서 액티브 시니어의 이동성은 이러한 뉴노멀 라이프스타일을 구현하는 데 핵심적인 역할을 한다. 이동성은 시니어들이 사회적, 경제적, 문화적 활동에 적극적으로 참여할 수 있게 하며, 이들의 삶의 질을 높이는 데 중요한 요소이다. 따라서 액티브 시니어의 이동성을 보장하기 위해 그에 맞는 인프라, 정책적 지원, 직/간접적 도움 등이 필요하다. 앞으로의 노인은 전통적인 노인들과는 달리 여가생활, 사회생활, 자아 개발에 적극적이고 능동적인 ‘BRAVO Lifestyle’로 정의할 수 있으며 이들의 가치관의 변화는 더욱 가속화될 전망이다.

분류	정의
Bankable 노후 생활 준비	- 소득과 소비 수준이 높음 - 준비된 노후(부동산, 예금, 연금) - 자산 유지를 위한 금융 정보 및 컨설팅 니즈
Relation 단체 활동 참여	- 사회 활동 강화 - 가족 관계 풍화 - 종교, 친목, 취미 등의 모임 증가
Active 평생 교육 희망	- 적극적, 자기증식적 성향 - 꾸준한 건강관리 - 평생 교육, 여가 활동, 자원봉사 등의 활발한 활동
Value Consumption 협력적 소비	- 가치소비성향 - 인터넷, IT 기기 적극 활용 - 여가활동 소비 증가 - 고급적 성형, 디자인 증시, 외모 투자
Occupation 노후 희망 활동	- 지속적인 근로 활동 희망 - 경력과 유관한 직업 선호 - 창업에 대한 정보 및 교육 니즈가 강함

[표 2] BRAVO Lifestyle

출처: 이승우의 2인, Active시니어가 이끄는 실버시장의 변화와 준비, KT 경제경영연구소, 2010. 노인과 이동

<sup>5</sup> 김익성, 「액티브 시니어, 한국 경제의 새로운 성장 동력」, 아시아투데이, 칼럼, 2024, <<https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20240528010014655&t=1718625160>>



[표 3]초고령사회 노인의 유형: 위기노인-사회적 관계가 단절된 고독사 예비군, 취약노인 일상생활에 제약이 많고 사회적 고유 적음, 관심필요노인 복지서비스에 대한 욕구가 높음, 자립노인-모든 일상생활을 스스로 영위

출처: 경기개발연구원, 100세 시대 : 건강장수도시 만들기, 경기개발연구원, 2012.

오늘날에는 출발지에서 최종 목적지까지 개별 이동 수단 간 매끄럽게 연결된 이동성(seamless door-to-door Multimodal mobility)을 제공하는 것이 널리 공유되는 목표이다. 하지만 현재 많은 기술 발전에도 불구하고 각각의 이동 수단 간 여전히 틈이 존재한다. 이러한 Door-to-door Mobility는 일반인보다 행동이 불편한 노인들에게 더 중요한 의미가 있다. 일반인이 쉽게 접근할 수 있는 것이 행동장애를 가진 노인에게는 넘을 수 없는 벽이 될 수도 있기 때문이다.

이동성은 단순히 물리적 이동을 의미하는 것만은 아니다. 이는 고령자들이 사회적, 경제적, 문화적 활동에 참여할 수 있게 하는 기반이 된다. 이동성이 보장되지 않으면 고령자들은 사회적으로 고립되고, 이로 인해 정신적, 신체적 건강이 저하될 수 있다. 반대로, 이동성이 보장되면 고령자들은 활발하게 사회에 참여하고, 자기 계발을 지속하며, 다양한 여가와 문화 활동을 즐길 수 있다. 이는 고령자들의 삶의 질을 크게 향상하게 하는 요소로 여겨지며 이를 위해 보행기기를 이용한 고령자의 안전한 보행이 필요하다.

보행기기 중 보행 보조기에서는 접이식, 높이 조절, 회전 및 조작 용이성, 안전 등 기능성을 가장 중요한 측면으로 간주하며, 이러한 경우 디자인보다는 기능성이 우선되어 개발되기 쉽다. 이로 인해 디자인이 간소화되거나, 디자인 요소가 무시되는 경우도 발생한다. 또한 생산성 측면에서 추가 비용과 시간을 고려해야 하기 때문에 디자인이 우선순위에서 밀려나는 경우도 있다.

액티브 시니어의 등장과 함께 고령자들의 삶의 질 향상은 우리 사회에서 중요한 이슈로 떠오르고 있다. 이제 더 이상 고령자들을 단순한 수용자로만 보지 않고, 그들의 다양한 요구와 취향을 고려한 디자인적 연구가 필수적이다. 보행 보조 기기는

이동성을 제공하는 도구일 뿐만 아니라 고령자들의 삶을 더욱 풍요롭게 만들어주는 도구로 여겨질 것이다.

## 6. 고령친화용품의 분류와 이동용품의 종류



[표 4]고령친화용품의 분류

출처: 고령친화용품산업 현황 및 활성화방안 - 한국보건산업진흥원

지팡이는 보통 한쪽 다리에 장애가 있을 때 사용하며, 장애가 없는 반대쪽 손에 잡는다. 지팡이를 사용하면 장애가 있는 다리에 가해지는 체중을 덜어줄 수 있어 약한 다리를 보호할 수 있으며, 상처 부위의 통증 감소와 낙상 방지에 도움이 된다.

보행기는 사용자의 재활을 위한 기립 훈련, 자세 개선 또는 보행 훈련 시 이용하며, 자립을 목적으로 사용한다. 낙상 방지를 위해 바퀴가 없거나 작은 바퀴를 사용하므로 평평한 실내 환경에서 주로 사용되며, 실외용 보행차나 보행 보조기보다 사용자의 근력 요구가 낮다.

보행자는 보행 훈련, 보행 안정, 보행 자립 등의 목적으로 사용된다. 보행 훈련이 목적일 경우 실내용 보행차를 이용하여 지지할 수 있다. 보행 시 안정과 보행 거리 연장을 위해서는 브레이크가 부착된 실외용 보행차를 사용하는 것이 안전하다.

보행 보조자는 실외에서 사용되며, 보행 시 안정과 보행 거리 연장을 위해 사용한다. 재활을 위한 훈련용으로는 사용되지 않는다. 유통불통한 노면을 이동할 수 있도록 7인치 이상의 4륜 바퀴를 사용하며, 이동 중 잠시 앉아 쉴 수 있는 의자와 물건 수납을 위한 바구니나 가방이 장착되어 있다.

## 7. 국가별 현황

미국, 유럽, 일본 등 선진국의 보행 보조기의 시장을 분석

해보면, 선진국일 수록 다양한 용도와 소비자를 타겟으로 시장이 세분화 되어 있다는 것을 알 수 있다. 고령화에 진입한 선진국 시장은 독일 12%, 네덜란드 10%, 일본 8.1%, 미국 4.6%의 65세 이상 노인이 보행 보조차를 사용한다. 유럽의 보행 보조기는 단순한 보행 보조 기능에서 나아가 가죽 손잡이, 휴대 전화 보관함, 전조등, 도난 방지 자물쇠 등 다양한 액세서리가 추가되어 기능성이 보완되는 추세로 변화하고 있다. 일본에서 사용 중인 보행 보조기는 소형화 및 경량화 제품이 다양 생산되고 있으며 소재와 패턴디자인이 매우 다양한 것이 특징이다. 일본의 보행 보조기는 소형화 및 경량화 제품이 다양 생산되고 있으며 소재와 패턴 디자인이 매우 다양한 것이 특징이며 미국의 보행 보조기는 인도어와 아웃도어의 구분 없이 실내와 실외에서 모두 사용이 가능한 제품들이 생산 및 사용되고 있으며 3륜 보행 보조기의 활용 빈도가 높은 것이 특징이다. 이 선진국들의 고령사용자들은 보행 보조기기의 사용에 대한 편견이 상대적으로 적고 자식에게 의존하지 않고 독립적이며, 대중교통 이용 시에도 스스로 보행 보조기를 사용하고, 자동차를 운행할 수 있는 노인들에게 쇼핑용 기구로 활용되는 등 보행 보조기 사용에 대한 편견이 없는 사회적 분위기가 조성되어 있다.

한국이나 중국 시장의 경우에는 보행 보조기에 대한 편견과 인식 부족, 제품기술개발 투자 부족, 관련 복지정책 미비 등을 인해 보행 보조기기의 시장이 선진국에 비해 성숙도가 낮지만 고령화 진전 속도에 따라 향후 잠재적 성장 가능성이 높다. 지방의 한 자치단체에서 폐유모차를 수리해 보행 보조기로 쓸 수 있도록 폐유모차를 수집하고 있는다는 기사가 있다. 하지만 유모차와 보조 보행기구는 사용의 용도와 사용 대상이 다르므로 고령자가 보행의 보조역할로 유모차를 사용하는 것은 위험하다.

현재 판매되고 있는 대부분 보행 보조기는 기능적인 면에 초점을 두고 사용자의 신체구조와 크기를 고려해서 디자인되었지만, 노인의 심리적 특성에 대한 배려가 보이지 않는다. 시각적으로 보았을 때 딱딱한 느낌을 주고 병원 이외에서는 사용하는데 있어 사용자에게 거리감을 느끼게 할 수 있고 심리적 저항감이 유발한다.

## 8. 한계

현재의 보조 보행기는 의료보조용의 목적이 강하여, 사용하는 사람의 감성을 적절히 고려하고 있지 못해서 노인에게 잘 받아들이지 못한다. 어떤 노인들이 체력이 약한데도 불구하고

외출할 때 보행 보조기를 쓰지 않는다. 왜냐하면 많은 노인이 '질병', '늙음' 등을 인증하고 싶지 않지만, 보행 보조기가 항상 이런 단어와 관련된다는 사회 인지 때문이다.

노인들의 신체적 불편을 없애주는 기능을 과하게 강조하는 노인제품은 오히려 노인에게 차별을 받는다는 느낌과 소외감을 주기 때문에 노인들에게 외면을 받는다. 노인의 심리적 특징을 고려하지 않으면 편안함을 주지 못할 뿐만 아니라 심지어 품위를 훼손한다고 느끼게 할 수도 있다.

유니버설디자인 디자인은 차별화하지 않게 노인뿐만 아니라 누구나 어려움 없이 사용할 수 있다는 점에서 노인의 심리적 부담이 어느 정도 해소할 수 있지만 노인을 특유한 감성 특성에 대해 고려하기 부족하다. 노인의 심리에 대한 깊은 이해와 심층적 분석을 가진 연구가 부족해서 노인의 실제 감성 요구를 만족시키기 힘들다.

## 9. 요구사항 제안

첫 번째는 보행 보조기는 보조도구가 아닌 패션의 일부로 변신하는 것이다. 안경이 시각 보조도구이지만 액세서리도 될 수 있고 지팡이도 영국에서 신사의 상징이 되듯이 보행 보조기도 패션의 한 부분이 될 수 있다.

두 번째는 보행 보조기는 보조도구가 아닌 교통수단 / 보행 운동 할 때 사용하는 운동기구로 사용하는 것이다. 자전거, 킥보드를 사용할 때 걷는 것 보다 힘을 덜 쓰는 동시에 아무도 이 사람은 힘이 없어서 자전거, 킥보드를 사용하는, 생각하지 않고 오히려 활기찬 느낌을 준다. 보행 보조기도 같은 역할을 하는 것으로 볼 수 있다.

## 10. 결론

이동성이 고령자의 뉴노멀 라이프스타일을 실현하는 핵심적인 요소임을 감안할 때, 액티브 시니어의 이동 수단에 대한 디자인 요구사항을 개발하는 것이 매우 중요하다. 선행연구를 토대로 고령자들의 다양한 선호와 취향을 고려한 디자인 요구사항을 도출하고, 이를 바탕으로 더 효과적인 이동수단을 제공하는 것이 필요하다. 이를 통해 액티브 시니어들의 삶의 질을 향상하고, 뉴노멀 라이프스타일을 지원하는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

## 참고문헌

### 국내 문헌

- 남미경, 「액티브 시니어를 위한 유니버설디자인 개념 적용 제품디자인 개발 현황 분석」, 한국디자인문화학회, 2015.
- 문철웅, 김규현, 「보행보조기 사용자 경험에 따른 디자인 만족도 및 요구에 관한 연구」, 한국기초조형학회, 기초조형학연구, 2016.
- 문철웅, 「고령자용 보행보조기의 사용자 실증분석을 통한 군집유형별 디자인 요소에 관한 연구」, 경희대학교 박사학위논문, 2017.
- 배예나, 「유니버설 디자인을 적용한 고령자 보행보조기 디자인에 관한 연구」, 대한고령친화산업학회, 2023.
- 윤석훈, 「노인의 보행보조기구 사용 보행시 보행패턴의 변화연구」, 한국운동역학회, 2007.
- 이지수, 「인간공학 측면을 고려한 의료용 보행보조기 디자인에 관한 연구」, 동명대학교 석사학위논문, 2015.

### 외국 문헌

- Deloitte, 2020 Global Health Care Outlook: Laying a Foundation for the Future, 2020, <[deloitte.com](http://deloitte.com)>
- Global Wellness Institute, The Global Wellness Economy: Looking Beyond COVID, 2021, <[globalwellnessinstitute.org](http://globalwellnessinstitute.org)>
- Ministry of Internal Affairs and Communications, Statistics Bureau of Japan, 2020, <[stat.go.jp](http://stat.go.jp)>
- United Nations, World Population Ageing 2020 Highlights, 2020, <[UN.org](http://UN.org)>

# 2030년 홈트레이닝 기구 트렌드의 주 키워드

신동호 / 헬스케어

## 주제어

홈트레이닝 기구, 홈트레이닝 시장,

홈트레이닝 트렌드

## 초록

본 연구는 현재 홈트레이닝을 이루는 주요 트렌드, 소재 등을 조사하고 이를 바탕으로 2030년에 홈트레이닝 트렌드를 예측하고자 진행한다. 예측 결과를 통해 미리 홈트레이닝 시장을 형성하고 미리 선점해 하나의 트렌드를 이끄는 것을 목적으로 한다.

## I. 서론

### 1. 트렌드의 중요성

각 분야의 트렌드는 빠른 속도로 변화하고 그에 대한 제품은 물밀듯이 생겨난다. 한 제품이 시장에 출시되면 이를 카피하고 변형한 copy1, copy2…가 나오게 된다. 그만큼 처음 나오는 제품은 중요하고 타당한 이유를 통해 출시되어야 한다. 그런 제품을 출시하는 기업은 당장의 앞만 보는 것이 아닌 현재 시장을 토대로 미래의 모습을 예측하고 준비해야 한다. 즉, 트렌드를 따르는 것이 아닌 이끌어가면서 시장을 주도해야 한다.

### 2. 미래 시장과 트렌드를 준비하는 태도

이처럼 시장과 트렌드를 주도하기 위해 미래를 준비하는 태도가 필요하다. 미래를 준비 및 예측하는 것은 쉬운 일이 아니고 지금까지 나오지 못한 것을 상상하고 그려야 하는 것이다. 이는 어려운 일처럼 들리지만 실제로는 미래를 준비하는데 필요한 방향성을 목표로 나아가면 각각의 면을 예측할 수 있다. 발전하는 기술에 대한 정보나 환경 변화에 따른 정책 발표 등 다양한 정보가 지속적으로 제공되기 때문에 가능하다.

국은 피트니스 클럽을 찾는 경향으로 인해 크기가 작은 기구보단 큰 기구를 구매했다.

### 3. 운동 관심 증가와 홈트레이닝 비중

주거, 에너지, 생활 등 다양한 분야에서 미래(트렌드)를 예측하는 매체가 등장하고 있다. 여러 가지 분야가 있지만, 운동에 초점을 맞추어 진행하고자 한다. 최근 건강에 신경 쓰며 삶의 질을 향상시키고 개선된 노년의 삶을 위해 운동 하려는 인구가 늘어나고 있다. 때문에 운동을 수행할 수 있는 피트니스 시설이 늘어나고 다양한 운동 방법이 소개된다. 특히 코로나 팬데믹부터 급격히 홈트레이닝에 대한 관심이 늘어나고 관련 운동 기구와 운동 방법이 늘어나는 등, 운동의 한 분야로 자리잡았다.

### 4. 미래 홈트레이닝 시장을 위한 트렌드 예측

이처럼 홈트레이닝에 관심이 높아지고 있음에도 불구하고 운동기구에 대한 미래의 모습을 그려내고 따라가려는 시도가 부족하다. 따라서 증가하는 홈트레이닝에 대한 관심을 반영하고 관련 트렌드와 시장을 주도하기 위해 2030년의 홈트레이닝 기구에 대한 트렌드를 예측하고자 한다.

## II. 피트니스 시장 현황 및 분석

### 1. 코로나 이전 피트니스 기구 수요

연도별 성·연령구간별 1일 외래환자수

(단위: 명)

연령별(1)	2016 계		
	남성	여성	
전체	3,526,922	1,491,050	2,035,872
0세	5,187	2,657	2,529
1~4세	197,890	104,333	93,556
5~9세	143,180	74,976	68,204
10~14세	88,477	46,733	41,744
15~19세	92,651	46,884	45,767
20~24세	99,298	43,666	55,632
25~29세	112,750	46,520	66,230
30~34세	148,481	54,194	94,288
35~39세	174,207	68,470	105,738
40~44세	187,485	81,464	106,020
45~49세	234,895	101,107	133,788
50~54세	275,184	116,405	158,779

[그림 1] 피트니스 제품별 시장규모

2017년 홈트레이닝에 대한 관심도가 높지 않았을 때 미

[그림 1]을 보면 알 수 있듯이 크기가 큰 트레드밀에 대한 수요가 높았으며 다음으로는 일립티컬류, 아령, 유압식 기구가 뒤를 따랐다. 해당 자료를 통해 유산소 운동에 대한 관심도가 높은 것을 확인할 수 있었으며, 주로 피트니스 클럽에서 운동을 하기 때문에 규모가 큰 기구의 시장규모의 비중이 높은 것을 알 수 있다.

순위	국가명	수입규모			점유율			(17/16)
		2015	2016	2017	2015	2016	2017	
-	전체	1,764,980	1,795,983	1,977,471	100	100	100	10.11
1	중국	1,291,722	1,278,755	1,395,511	73.19	71.20	70.57	9.13
2	대만	325,360	351,886	403,754	18.43	19.59	20.42	14.74
3	멕시코	46,074	46,552	45,318	2.61	2.59	2.29	-2.65
4	이탈리아	21,972	27,864	31,101	1.24	1.55	1.57	11.62
5	캐나다	13,217	16,217	18,186	0.75	0.90	0.92	12.14
6	독일	8,526	9,019	12,417	0.48	0.50	0.63	37.67
7	영가리	8,638	13,793	10,128	0.49	0.77	0.51	-26.57
8	영국	4,285	5,081	6,781	0.24	0.28	0.34	33.46
9	인도네시아	3,838	6,008	6,539	0.22	0.33	0.33	8.82
10	한국	5,961	5,117	5,566	0.34	0.28	0.28	8.77

[표 1] 미국 피트니스기구 수입 현황

이에 따라 미국 내 피트니스 기구뿐만 아니라 수입을 통해 들여오기도 했는데 [표 1]를 보면 주요 수입국은 중국, 대만, 멕시코 등이 있었고 한국도 2015년에 5,961,000달러에 비해 2016년에 5,117,000달러로 844,000달러 감소했는데 미국내 트렌드의 변화로 인해 2017년은 전년도 대비 449,000달러가 증가한 것을 확인할 수 있다. 이처럼 트렌드에 따라 시장의 규모가 확대된다.<sup>1</sup>

### 2. 코로나 팬데믹 중 피트니스 시장

연도	2017	2018	2019	2020	2021
규모	38,301	38,675	39,988	34,503	36,971

[표 2] 2017~2021년 미국 피트니스 시장 규모

(단위: US\$ 백만)

연도	2022	2023	2024	2025	2026
규모	38,347	39,540	40,393	41,379	42,269

[표 3] 2022~2026년 미국 피트니스 시장 규모 예상치

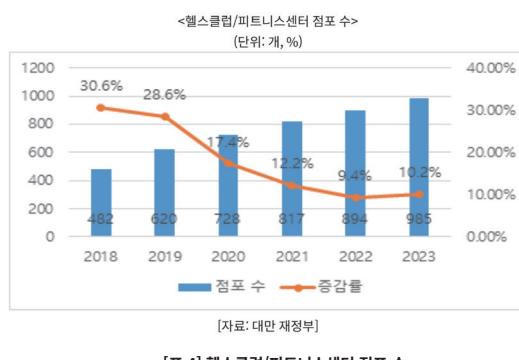
(단위: US\$ 백만)

1 「변화하는 美 피트니스기구 트렌드」, 『한국의료기기산업협회』. 2024. 5. 4. <<http://www.kmdianews.com/news/articleView.html?idxno=22442>>

코로나 팬데믹으로 피트니스 클럽을 찾는 인원이 급격히 감소됨에 따라 시장 규모도 2020년 340억 달러 대로 감소했지만, 2021년에 약 370억 달러로 회복하게 됐다. 1년 사이에 시장 규모를 회복할 수 있었던 이유는 온라인 스트리밍 기반 운동 수업 시장의 확대 때문이었다. 피트니스 클럽을 가지 못하는 상황에서도 사람들은 온라인 수업을 통해 집에서 운동할 수 있게 되었고, 운동에 필요한 기구들을 개인이 구비하게 되면서 피트니스 시장은 다시 살아날 수 있었다.

추가로 해가 지나감에 따라 피트니스 시장의 규모는 확대될 것으로 예측된다. 미국의 의료비가 증가함에 따라 개인이 병원비를 줄이기 위해 운동을 통해 건강을 유지할 것으로 봤기 때문이다.<sup>1</sup>

### 3. 코로나 이후 피트니스 시장



[표 4] 헬스클럽/피트니스센터 점포 수

순위	트렌드 항목	순위	트렌드 항목
1	웨어러블 기기(50.5%)	6	코어 트레이닝(15.7%)
2	홈트레이닝(44.0%)	7	프리웨이트 근력운동(10.8%)
3	아외 액티비티(29.4%)	8	요가(9.3%)
4	체중/방 운동(17.6%)	9	실버층 운동 프로그램(7.5%)
5	건강관리 코칭(17.5%)	10	개인 트레이닝(7.0%)

\*주:미국운동의료학회(ACSM)가 발표한 운동트렌드 항목 20개 기준(복수응답)

[자료: 대만 교육부 제작서]

[표 5] 2023년 대만 운동 트렌드 TOP 10

[표 4]와 같이 코로나 팬데믹이 종료되고 피트니스 클럽에 다니는 인원이 다시 증가하고 점포 수도 증가하게 됐다. 하지만 [표 5] 대만 교육부 체육서가 발표한 보고서에 따르면 2023년 대만 피트니스 트렌드 1위는 웨어러블 기기이고

홈트레이닝이 그 뒤를 이었다. 피트니스 클럽에 나가 운동을 할 수 있음에도 불구하고 약 2년에 걸친 팬데믹으로 인해 집에서 운동하는 것이 몸에 익숙해졌기 때문에 여전히 홈트레이닝을 하는 것을 알 수 있었다. 이에 따라 홈트레이닝에 사용할 수 있는 소규모 운동기구인 아령, 덤벨 등의 운동기구가 지속적으로 나오며 주거환경을 고려해 다양한 방식이 등장한다.<sup>2</sup>

### III. 홈트레이닝 조사 및 기구 방향성

#### 1. opensurvey를 통한 운동현황 설문 조사

2021, 2022년 opensurvey에서 국내 거주하는 20~50대 남녀를 대상으로 건강관리 트렌드를 확인하기 위해 설문 조사를 진행했다. 설문 내용 중 대상자들이 어떤 운동을 선호하는지, 내부에서 하는지 외부에서 하는지, 운동 관련 지출을 얼마 정도 하는지 등 다양한 내용을 확인할 수 있고 이를 통해 홈트레이닝 중 어떤 운동을 주로 할 것인지, 얼마까지의 지출을 합리적으로 볼 것인지 가늠해 볼 수 있다.

##### 평소 운동을 하는 목적

■수행	□ 1~2주수행	전체		성별			
		(875)	(444)	남	여	20대	30대
개인 건강/체력 관리	49.9	79.9	77.5	82.4	78.0	79.7	80.6
격적 체중 유지 또는 1~2kg 감량	15.3	41.6	41.0	42.2	35.9	46.1	41.7
근육량 증가	14.1	37.3	38.5	36.0	39.9	37.8	28.9
다이어트 (5kg 이하 감량)	16.0	31.8	27.0	36.7	37.2	36.4	31.3
진정 도모/모니터링 (내구, 물질 등 단기목표)	3.1	7.4	11.0	3.7	7.2	7.8	6.2
바디 프로필 체크	0.8	1.9	3.2	0.7	3.1	0.9	1.9
대체 출마	0.5	0.9	1.1	0.7	1.3	0.9	1.4

Base: 평균 응답률: 20~50대 남녀 14,000명, 속수행 원인: Unit '4'

\*제작자 명은 17세~25세 미만임 | 학습적 강습: 종종 대처 | +45세 이상인 자제

[표 6] 2021년 평소 운동을 하는 목적

2021년 기준 운동하는 주된 장소를 조사했을 때 홈트레이닝은 45.8%, 체육시설이 아닌 외부 장소는 23.3%, 실내 체육시설은 17.9%에 해당하는 것을 볼 수 있었다. 그 중 20대는 실내 체육시설을, 30대는 홈트레이닝을, 40~50대는 외부 시설을 이용하는 비중이 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있었다. [표 6]에서와 같이 운동을 하는 목적을 참고한 결과, 개인 건강/체력 관리 목적으로 하는 비중이 1순위,

1 「코로나19가 바꿔 놓은 미국의 운동문화, 온라인 스트리밍 운동수업」, 『Kotra해외시장뉴스』, 2024. 5. 4, <https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE\_NO=3&MENU\_ID=180&CONTENTS\_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=190634>

2 「건강이 최우선, 몸집 불리는 대만 피트니스 시장」, 『Kotra해외시장뉴스』, 2024. 5. 4, <https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE\_NO=3&MENU\_ID=180&CONTENTS\_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=214198>

48.9%이고 체중 유지/감량, 근육량 증가, 다이어트의 목적성을 띠고 있는 것을 볼 수 있었다. 홈트레이닝 시 하는 운동으로 스트레칭, 유산소 운동, 웨이트 운동 순서로 많이 진행하며 남성, 20대는 웨이트 운동을, 여성, 50대는 스트레칭 및 유산소 운동을 주로 하는 것을 볼 수 있다. 홈트레이닝을 하는 응답자 중 대다수(67.8%)는 유튜브 영상을 참고하여 운동을 진행하며 특히 20대가 가장 높게 유튜브 영상을 활용한다. 컨텐츠 선정에 관해 ‘난이도가 나와 맞는지’, ‘원하는 운동 부위에 관한 것인지’를 중요하게 고려하여 선택하는 것을 볼 수 있었다.



[표 7] 2022년 경험해본 운동 및 현재 하고 있는 운동

2022년 기준 진행한 설문 및 [그림8]을 따르면 걷기 운동을 남녀노소 모두 가장 많이 하고 있으며, 20대의 경우 활동성이 높은 운동을 참여하고, 50~60대의 경우 더 정적인 운동을 하는 경향을 보인다. 운동을 하는 목적으로 걷기와 홈트레이닝은 기초체력 증진을 위해, 헬스장 운동과 홈트레이닝, 요가, 필라테스는 근육량 관리를 위해 수행하고 있다. 지출 비용의 경우 걷기, 홈트레이닝, 실외 자전거와 같은 종목은 다른 운동에 비해 상대적으로 지출 비용이 적은 편에 속한다. 운동기구, 장비, 의류 관련 비용으로 홈트레이닝은 10만원 미만까지 지출하는 것도 확인할 수 있다. 추가로 응답자 중 50%는 평소 건강, 운동 관련한 기록을 하고 있으며 주로 앱, 기기 등에 자동으로 저장되는 방식을 이용하며 저장할 목적 또는 동기부여 목적으로 타인과 공유하기도 하는 것을 볼 수 있다.<sup>4</sup>

앞의 설문조사를 통해 홈트레이닝 세부 분야·운동과 함께하는 콘텐츠·기록 습관·지출에 대해 알 수 있었다. 홈트레

이닝을 다양한 연령대에서 진행하며 운동 방식이 다르지만 자기 관리를 위해 진행한다. 운동을 배우는 방식으로 유튜브 같은 무료로 정보를 얻을 수 있는 플랫폼을 통해 자신이 필요로 하는 정보만을 습득한다. 현재 SNS를 통해 자기과시하는 현재 풍습과 자신의 변화를 수치로 확인하도록 기록하는 경향이 생기며 이와 관련한 기기 및 앱이 다양하게 출시되고 있다. 지출의 경우, 홈트레이닝은 돈을 적게 쓰길 원하고 최소한의 비율로 고효율을 내길 원한다. 이를 통해 현재 홈트레이닝의 주된 키워드는 ‘자기 관리’, ‘저비용 고효율’, ‘기록’인 것을 유추할 수 있다.

## 2. 홈트레이닝 기구의 방향성

2020년 12월 한국디자인진흥원에서 발간한 디자인 이슈리포트 ‘홈트족을 위한 운동기기 디자인 동향’에서 최근 동향과 운동기구 사례 유형을 분류하고 있다.

최근 동향으로는 먼저 건강관리는 연령이나 성별에 상관없이 모두가 관심을 가지고 있는 분야로 가성비를 중시하는 사람들 중심으로 홈트레이닝이 늘어날 전망이라 밝히고 있다. 2~30대는 체중조절, 4~50대는 건강관리를 위한 운동을 선호하는 편이다. 또한 신체단련을 목적으로 자전거, 조깅, 출렁기 등 가벼운 야외활동을 즐기려는 사람들이 늘어날 전망이지만 야외 운동의 경우 미세먼지, 기온 등 날씨 여건에 따라 수요가 달라질 것으로 밝히고 있다. 특히 개인주의 성향이 강하고, 가성비를 추구하는 2~30대를 중심으로 집에서 운동을 하는 홈트레이닝이 증가하며 유튜브를 통해 운동 콘텐츠를 소비하고 간편하게 운동을 보조해 줄 수 있는 운동기구를 구비하는 것을 볼 수 있다.

다음 동향으로 몸과 마음 모두 젊음을 추구하는 뉴시니어 세대가 등장했다. ‘뉴시니어’ 세대란 젊게 사는 시니어로 어느 젊은이들처럼 자신의 삶을 적극적으로 꾸려가는 세대를 의미한다. 이들은 경제적, 시간적인 여유를 누리며 적극적인 소비를 향유하는 특성을 가지고 있고 주도적으로 자기 계발 하는 성향을 가지고 있다.<sup>5</sup>

3 「건강관리 트렌드 리포트 2022」, 『Opensurvey』, 2022, pp. 21~25.

4 「건강관리 트렌드 리포트 2022」, 『Opensurvey』, 2022, pp. 40~43.

5 백승현. 「홈트족을 위한 운동기기 디자인 동향」, 『디자인 이슈리포트』, (50), 2020, pp. 2~4.

운동기구 사례 유형으로 ①게임·오락유희기능의 운동 기구 ②맞춤형 정보를 제공하는 운동기구 ③생활 속에서 쉽게 사용 가능한 운동기구 ④교정 및 재활기능의 운동기구로 분류했다.

이를 바탕으로 해당 이슈 리포트에서 운동기기 디자인 방향성을 예측한 결과는 다음과 같다.

첫째, 융합 서비스와 스마트 기기의 확산으로 운동 참여율이 증가하고 있다. 개인별 운동기구는 IT와 결합한 융합 서비스로 발전하고 있다. 스마트 기기를 통해 사용자들이 자신의 건강 데이터를 기록하고 분석할 수 있게 되면서 운동 참여율이 높아지고 건강 유지 동기가 증가하고 있다. IT 기술의 정확성, 신속성, 편의성, 접근성 덕분에 운동 관련 새로운 비즈니스가 형성되고 있다.

둘째, 맞춤형 운동기구와 재활 보조기기 수요가 급증하고 있다. 고령화 사회로 인해 맞춤형 운동기구와 재활 보조기기 수요가 급증하고 있다. 특히 청에 따르면, 재활 보조기기 특허출원이 최근 5년간 69% 증가했으며, 이는 재활·치료 관련 산업의 빠른 성장을 의미한다. 교정 및 재활 중심의 운동기구가 보편화될 전망이다.

셋째, 칼리스데닉스 운동 기구의 필요성이 증가하고 있다. 좁은 공간에서 짧은 시간으로 운동 효과를 극대화하는 칼리스데닉스 운동 기구가 주목받고 있다. 홈트족 증가로 집안 소도구, 모듈화 된 기구, 자전거 등을 활용한 운동기구 사용이 늘어날 전망이다.

넷째, 스포테인먼트 기술과 첨단 가구가 운동과 생활을 융합하고 있다. IT 기술과 융합한 스포테인먼트 기술이 발전하고 있으며, 재택건강관리용 게임과 가상 건강관리 기술 등 새로운 시장이 열리고 있다. 이러한 기술력은 라이프 스타일에 녹아들어 첨단 가구로서의 역할을 할 것이다.<sup>1</sup>

해당 자료 및 앞선 자료 조사를 바탕으로 중장년층, 노년층의 증가로 더 증가할 ‘뉴시니어 세대’를 위한 수요자 맞춤형 운동기구 및 교정 재활에 필요한 기구와 IT기술과 융합한 가상 건강관리 운동과 온·오프라인에서 일상화한 운동

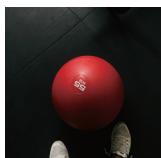
및 기구가 늘어날 것으로 보인다.

## IV. 운동 기구 소재 현황 및 방향성

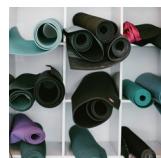
### 1. 현재 운동기구에 들어가는 소재



[그림 2] 폼롤러



[그림 3] 짐볼



[그림 4] 요가매트

현재 홈트레이닝을 위한 스트레칭 및 운동을 하기 위해 사용하는 기구로 폼롤러, 짐볼, 요가매트 등이 있다. 해당 기구에 들어가는 소재가 친환경적인지, 아닐 시 어떤 소재로 대체가 가능한지 조사하고자 한다.

[그림 2] 폼롤러의 경우 EVA(에틸렌초산비닐 공중합체)나 PVC(폴리염화 비닐)을 주 소재로 사용한다. EVA는 에틸렌 단량체와 초산 비닐 아세테이트가 충합되어 만들어진 소재다. 해당 소재는 냄새가 나지 않고 인체에 무해하다는 특징을 지니며 탄성이 있고 충격을 흡수해주는 특성을 가진다. 이 특성덕분에 스포츠용품 및 운동화의 밑창으로 사용하고 쉽게 오염되지 않고 투명한 성질로 색감도 다양하게 입힐 수 있다. EVA소재를 사용한 폼롤러는 내구성과 복원력 모두 뛰어나 모양을 그대로 유지하며 무해한 친환경 특성으로 100% 재활용도 가능하다.

다음으로 [그림 3], [그림 4]에 해당하는 짐볼, 요가매트의 경우 PVC(폴리염화 비닐), TPE(열가소성 탄성중합체), NBR(니트릴 고무), 코르크를 주요 소재로 사용하며, 이中最 많이 사용하는 소재는 PVC이다. PVC는 에틸렌에 염소가스를 반응시켜 추출되는 수소 원자를 치환시켜 제조한

<sup>1</sup> 백승현. 「홈트족을 위한 운동기기 디자인 동향」. 『디자인 이슈리포트』, (50), 2020, pp. 11-12.

성분이다. 가장 많이 사용되는 이유는 유연하고 내구성이 좋다는 특성 때문이며 이는 순수한 PVC의 특징이다. 시중에 판매되는 짐볼, 요가매트는 순수한 PVC에 가소제를 첨가하여 부드럽고 유연한 질감으로 만들어 사용한다.<sup>2</sup>

하지만 PVC의 경우 환경에 안 좋은 영향을 미친다는 단점이 존재한다. 앞서 설명했듯이 원료로 염소가 절반을 차지하며 바닷물을 전기분해하여 나온 소금을 원료로 한다. 염소 사용으로 인해 이후 PVC사용 제품을 소각할 때 염화수소 가스라는 유독성 물질이 발생한다. 이에 대한 유독성은 염화수소 가스가 물에 넣으면 염산이 된다는 것을 고려하면 그 독성을 짐작할 수 있다.<sup>3</sup>

해당 소재를 조사한 결과 EVA는 지속적으로 사용가능한데 반해, PVC는 환경에 악영향을 미치므로 다른 소재가 대체할 것으로 보인다. 또한 운동기구 소재로 EPP(발포 폴리프로필렌)이라는 소재를 사용하는데 이 소재는 폴리프로필렌을 발포하여 만든 소재이다. 가벼운 무게와 탄력성과 내구성이 우수하다는 장점을 지니고 있다. 이 소재의 경우 EVA와 마찬가지로 독성이 없어 재활용이 가능해 친환경 소재로 여겨지고 있다.<sup>4</sup>

이를 정리하면 현재 운동기구 소재로 운동 특성을 고려한 친환경 소재 및 대체가 필요한 유해 소재를 사용하는 것을 볼 수 있다.

## 2. 2025년 이후 운동기구 소재 방향성

한국디자인진흥원에서 발간한 2024-2027 CMF 유망 소재 보고서에 따르면 현재 “CMF 트렌드로 ‘디지털화’ & 지속 가능 라이프 확장을 내새우고 있다. 디지털화 트렌드는 무엇보다 효율성과 편의성을 토대로 기술과 웰니스가 만

나는 시점이 필요하다. 정보통신기술 산업의 상호 연결성과 동시에 폐쇄 루프 순환 소재의 활용을 통한 융합적인 디자인 성장이 요구된다. 디자인에 있어 재료(소재)가 갖는 특성과 공정의 최적화는 동시대적인 디자인이 요구하는 최고의 조건이다”라고 밝히고 있다.

또한 ‘시장성’에 관해 ‘디자인의 미래는 소재(재료)의 진화’라고 밝히고 있다. “기후 변화와 탄소 중립은 무엇보다 중요한 디자인의 미래 핵심 가치가 되고 있다. 디자인 산업이 자연과의 관계를 치유하고 미래를 위한 솔루션을 만들기 위해서는 반드시 재료(소재) 개발 및 진화가 동반되어야 한다”고 뒷받침한다.<sup>5</sup>

이를 바탕으로 과거, 현재 그리고 미래에도 그러하듯이 디자인을 보는데 소재 역시 중요한 요소이며, 기후 변화와 탄소 중립, 지속 가능 라이프를 바탕으로 한 소재를 선호할 것이다.

현재 운동기구는 플라스틱을 많이 사용하며 이는 앞서 말했듯이 친환경 소재와 유해 소재를 중심으로 사용하고 있다. 이 중 유해 소재의 경우 재생 및 재활용이 가능한 플라스틱으로 대체될 것이다. 현재 100% 재생 플라스틱만을 사용해 동글동글한 표면과 형태로 가구를 만들기도 하며, 폐트병을 재생해 레깅스를 만드는 사례가 존재한다. 해당 사례 외에도 해양 플라스틱, 폐 플라스틱, 산업 플라스틱을 사용해 단단하거나 부드러운 질감, 천 소재를 만들어내며 이는 운동기구의 단단한 부분과 부드러운 부분 모두 대체 가능할 것으로 보인다.<sup>6</sup>

현재 재생 및 재활용 플라스틱은 화장품, 전자기기, 3D 프린팅 필라멘트, 운송기기, 커피원두 포장 등 다양한 분야

2 「운동기구 속에 숨어있는 석유화학」. 『석유에너지에 믿음을 더하는 KPetro 한국석유관리원』. 2024. 6. 5, <<https://blog.naver.com/kpetronews/222465771565>>

3 「[플라스틱 한바퀴] PVC는 왜 나쁜 플라스틱으로 불릴까」. 『환경경제신문 그린포스트 코리아』. 2024. 6. 5, <<https://www.greenpostkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=129943>>

4 「운동기구 속에 숨어있는 석유화학」. 『석유에너지에 믿음을 더하는 KPetro 한국석유관리원』. 2024. 6. 5, <<https://blog.naver.com/kpetronews/222465771565>>

5 김선주. 「2024-2027 CMF 유망 소재 보고서」. 『한국디자인진흥원』. 2024, <https://indd.adobe.com/view/8b85e1d1-c61e-4d3d-83d0-f06ba71064f4.pdf>.

6 김선주. 「2024-2027 CMF 유망 소재 보고서」. 『한국디자인진흥원』. 2024, <https://indd.adobe.com/view/8b85e1d1-c61e-4d3d-83d0-f06ba71064f4.pdf>. pp. 23-27.

에 사용하고 있지만,<sup>1</sup> 운동기구에서 사용하는 사례는 찾아보기 어렵다. 하지만 차츰차츰 여러 분야를 넓혀가는 재생 및 재활용 플라스틱 소재는 다른 분야의 제품의 소재로 사용될 것이며 운동기구 역시 그럴 것으로 본다.

## V. 2030년을 예측한 보고서 분석

지금까지 나온 내용을 정리하자면 코로나 이후 사람들은 홈트레이닝을 하는 비중이 증가했다. 그에 따라 집에서 사용하기 용이한 소규모 운동기구의 매출이 늘어났다. 또한 설문결과, 운동을 ‘자기 관리’를 위해 진행하며 값비싼 운동기구가 아닌 지출이 적은 운동기구를 소비한다. 그리고 웨어러블 기기, 휴대폰 건강앱의 출시 및 발전으로 자신의 운동상태를 기록하는 모습을 가지게 됐다. 홈트레이닝은 단순히 20~30대만이 아니라 중장년층, 특히 뉴시니어 세대도 자신의 건강 관리를 위해 적극적으로 참여하고 있다. 이를에 맞춘 운동기구와 기술의 발전으로 가상 건강관리와 온·오프라인에서 일상화된 운동기구 역시 증가할 것으로 예상된다. 운동기구의 소재로는 부드럽고 내구성이 좋으며, 복원력이 뛰어난 재질을 사용한다. 때문에 EVA와 PVC라는 소재를 주로 사용하며 친환경 소재와 유해 소재 모두 사용한다. 하지만 재생 및 재활용 플라스틱으로 대체하는 트렌드로 인해 운동기구 역시 재생 소재를 사용할 것으로 본다.

이 같은 모습이 기업에서 예측한 2030년의 모습과 유사한지 확인하기 위해 ‘2023이케아 라이프 앤 힙’ 보고서를 비교 대상으로 삼았다. 해당 보고서는 38개국에 거주하는 18세 이상의 국가 대표 표본 37,428명을 대상으로 설문 조사를 진행하고 지금까지 쌓인 데이터, 생겨나는 트렌드를 중심으로 현재 모습을 정리 및 2030년의 모습을 예측하고 있다.<sup>2</sup>

현재 주거공간 내 필수적인 8가지 니즈가 존재한다. 주도권, 안락함, 안전함은 일상의 필수 요소이며 돌봄, 소속감은 연대감에 대한 니즈를 충족해 준다. 즐거움, 성취감은 의

미 있는 순간을 선사하며 희망은 미래의 꿈에 대한 희망을 심어준다고 설명한다. 그리고 2023년 집에서 겪는 3가지 갈등도 설명하는데 더 하기와 덜 하기 사이의 고민, 함께하기와 프라이버시 사이의 균형, 비용 효율적이면서도 건강하고 지속가능하게 사는 것의 어려움이 있다.<sup>3</sup>

해당 내용을 바탕으로 이케아는 2030년 실현가능한 미래의 모습을 세 가지로 예측했다. 첫째로 개인의 발전, 프라이버시, 새로운 경험 추구를 위한 개인적인 모습을 그려냈다. 둘째로 사회의 분절화로 서로 뜻이 맞는 사람끼리 커뮤니티를 형성하여 소속감을 느끼고 서로 지원한다고 예측한다. 마지막으로 기후 위기의 현실에 적극적으로 대응하기 위해 개인의 주도권과 기술을 통해 자연과 더 조화를 이루며 사람들이 자유롭게 새로운 경험을 하는 모습을 나타낸다. 세 가지 모습에 나타나는 공통점은 자기관리를 하며 기후 변화에 대응하고 AI를 활용하는 것이다.<sup>4</sup>

이케아에서 2030년 주거공간 예측과 현재 홈트레이닝 모습을 통해 하나의 결과를 가정한다. 현재 홈트레이닝 사용자들은 휴대폰 앱 및 웨어러블 기기를 통한 운동량 및 신체 정보의 변화를 꾸준히 기록하고 있다. 이에 따라 앱 및 웨어러블 기기는 운동량과 운동종목을 추천한다. 하지만 추천하는 내용은 지금까지 사용자들의 운동량과 운동습관을 통해 추천하는 것으로 특정 사용자에게 적합한 내용이 아닐 수 있다. 2030년에는 이 점을 보완하기 위해 AI를 해당 요소에 접목시켜 사용자에게 맞는 운동 종목, 강도 등을 추천할 것이다. 즉, AI와 측정기는 사용자에게 가이드를 해주고 사용자는 이 루틴을 따라 운동을 수행해 건강이 향상되어 성취감을 느낄 수 있다. 운동기구를 사용할 경우, 단순히 운동만 하는 것이 아니라 전기를 생산하거나 환경에 도움을 줄 수 있다. 즉, 지속 가능한 소재뿐만 아니라 운동 행위 자체도 지속 가능성을 추구할 수 있다.

<sup>1</sup> 김선주. 「2024-2027 CMF 유망 소재 보고서」. 『한국디자인진흥원』. 2024, <https://indd.adobe.com/view/8b85e1d1-c61e-4d3d-83d0-f06ba71064f4>. pp. 49-57.

<sup>2</sup> 「10년의 발견」. 『2023 라이프 앤 힙(Life at Home) 보고서』, 2023. <<https://www.ikea.com/kr/ko/life-at-home/>>, pp. 86-87

<sup>3</sup> 「10년의 발견」. 『2023 라이프 앤 힙(Life at Home) 보고서』, 2023. <<https://www.ikea.com/kr/ko/life-at-home/>>, pp. 84-85

<sup>4</sup> 「10년의 발견」. 『2023 라이프 앤 힙(Life at Home) 보고서』, 2023. <<https://www.ikea.com/kr/ko/life-at-home/>>, pp. 74-83

## VI. 현황 분석을 토대로 2030 트렌드 키워드 예측

앞의 가정과 덧붙여 지금까지 조사를 토대로 2030년 홈트레이닝 기구 트렌드의 주 키워드를 예측하자면 ‘AI를 통한 측정 및 가이드’, ‘재생 디자인’, ‘성취감’, ‘시니어 고려’, ‘저비용’, ‘고효율’, ‘간단한 운동’으로 정리할 수 있다. 지금 생활에서 크게 벗어나지 않아 유지되는 키워드가 있으며, 기술 발전, 환경 고려 같은 외부적인 요소로 인해 기존에서 증가하거나 새로 나타난 부분이 존재한다.

## VII. 결론 및 제안

앞서 언급했듯이 운송기기, 화장품, 전자기기 등 다양한 분야에서 소재의 변화와 인공지능의 도입이 이루어지고 있다. 그러나 홈트레이닝 기구의 경우 변화가 미미하고 관심도가 낮다. 이때, 남들보다 앞서 새로운 디자인을 제시한다면 홈트레이닝 기구를 넘어 운동기구 및 웰니스 분야에서 새로운 시장을 선도할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

### 단행본

- 「건강관리 트렌드 리포트 2022」. 『Opensurvey』, 2022.
- 백승현. 「홈트족을 위한 운동기기 디자인 동향」. 『디자인 이슈리포트』, (50), 2020.
- 김선주. 「2024-2027 CMF 유망 소재 보고서」. 『한국디자인진흥원』. 2024, <https://indd.adobe.com/view/8b85e1d1-c61e-4d3d-83d0-f06ba71064f4>.
- 「10년의 발견」. 『2023 라이프 앤 홈(Life at Home) 보고서』, 2023. <<https://www.ikea.com/kr/ko/life-at-home/>>.

### 정기간행물/기사

- 「변화하는 美 피트니스기구 트렌드」. 『한국의료기기산업협회』. 2024. 5. 4.
- <<http://www.kmdianews.com/news/articleView.html?idxno=22442>>.
- 「코로나19가 바꿔 놓은 미국의 운동문화, 온라인 스트리밍 운동수업」. 『Kotra해외시장뉴스』. 2024. 5. 4, <[https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE\\_NO=3&MENU\\_ID=180&CONTENTS\\_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=190634](https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=190634)>.
- 「건강이 최우선, 몸집 불리는 대만 피트니스 시장」. 『Kotra해외시장뉴스』. 2024. 5. 4, <[https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE\\_NO=3&MENU\\_ID=180&CONTENTS\\_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=214198](https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=214198)>.
- 「운동기구 속에 숨어있는 석유화학」. 『석유에너지에 믿음을 더하는 KPetro 한국석유관리원』. 2024. 6. 5, <<https://blog.naver.com/kpetronews/222465771565>>.
- 「[플라스틱 한바퀴] PVC는 왜 나쁜 플라스틱으로 불릴까」. 『환경경제신문 그린포스트 코리아』. 2024. 6. 5, <<https://www.greenpostkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=129943>>.
- 「운동기구 속에 숨어있는 석유화학」. 『석유에너지에 믿음을 더하는 KPetro 한국석유관리원』. 2024. 6. 5, <<https://blog.naver.com/kpetronews/222465771565>>.





# **기술과 디자인**

현대디자인세미나

이지호

김이삭

정어진

# 메타버스 플랫폼의 국내현황 분석과 AI를 활용한 메타버스 발전방향연구

이지호 / 기술과디자인

## 주제어

메타버스, 인공지능, 온라인 플랫폼, 애플리케이션

## 초록

본 연구는 현재 국내에서 메타버스 서비스의 문제점에 대한 부분을 분석하고, AI 기술을 메타버스와 결합하여 사용하였을 때 발전방향을 파악하고자 한다. 국내의 대표적인 메타버스 플랫폼과 메타버스 서비스 제공의 실패사례를 분석하는 과정을 통해 문제점을 도출해내며, AI 기술 서비스 사례를 통해 메타버스의 발전 방향의 제시를 목적으로 설정했다.

## 1. 연구의 목적 및 배경

언택트(UnContact)<sup>1</sup> 시대를 통해 ‘가상공간(Virtual space)’이라는 기술을 활용한 메타버스(Metaverse) 서비스가 국내외로 큰 화제가 되었다. 하지만 현재 언택트(UnContact) 시대가 지나가며 ‘Chat gpt’와 같은 AI 기술에 비해 메타버스는 국내에 자리잡고 있지 못하고 있다. 이와 동시에 AI 기술을 활용한 서비스는 해가 거듭될수록 국내의 소비자에게 큰 호응을 얻고 있지만, 메타버스는 점차 잊혀가고 있는 현황을 지속적으로 볼 수 있다. 현대사회에서는 기술의 발전에 따라 활용할 수 있는 범위가 현실에서 가상공간으로까지 이어지는 가운데 같은 시점에서 출발한 AI와 메타버스의 관심도가 국내에서 극명하게 차이가 나는 부분에 대한 원인이 무엇인지 생각해 볼 필요가 있다. 이에 메타버스가 AI 기술을 활용한 서비스와 같이 적극적인 확산 및 활성화를 진행하지 못했던 문제점을 분석하고 AI를 메타버스 서비스에 활용함에 있어 발전 방향을 모색해 보고자 한다. 이를 통해 본 연구의 목적으로는 현재 메타버스 서비스를 제공하고 있는 국내 메타버스 애플리케이션의 사례와 실패사례를 분석하여 메타버스 서비스의 문제점을 파악하며, AI 서비스를 활용한 방향성

<sup>1</sup> 언택트(Untact)’란 ‘콘택트(contact: 접촉하다)’에서 부정의 의미인 ‘언(un-)’을 합성한 말로, 접촉 없이 물건을 구매하는 등의 새로운 소비 경향을 의미

을 제안하고자 한다.

## 2. 분류체계의 변화와 동향

오늘날 현대인은 메타버스(Metaverse)라는 용어가 AI기술이 발전함에 따라 새로운 기술로써 나타난 단어라고 생각하지만, 실제로는 1992년 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)이 작성한 스노우 크래쉬(Snow Crash)<sup>2</sup>라는 소설에서 처음으로 언급되었다. 이후 지속적인 연구가 진행되었지만, 메타버스에 대한 연구 및 발전은 COVID - 19인 언택트 시대에 대중에게 널리 알려졌다. 메타버스는 메타(Meta)와 유니버스(Universe)의 합성어로 현실을 초월한 가상과 현실이 융복합된 디지털 공간을 의미하고 있다. 우운택(KAIST 문화기술대학원)은 증강(Augmentation), 외재적(extrinsic), 내재적(immanent), 모의실험(simulation experiment) 총 4개의 기준을 통해 메타버스의 4가지 주요 구성 요소로 증강현실(Augmented Reality. AR), 라이프로깅(Lifelogging), 거울세계(Mirror World), 가상세계(Virtual Reality. VR) 총 4개가 연결된 것이라고 언급했다.

메타버스는 기존 사회에 보편화 되었던 ‘게임’이라는 분야의 차이점을 인식할 수 있는 기준이 존재한다. 연세대학교 정치외교학과 정희란, 언두우드국제학부 경제학과 홍주혜는 메타버스와 기존의 게임이라는 영역을 구분할 수 있는 요소에 대해 다음과 같이 언급했다.<sup>3</sup>

“메타버스는 비디오 게임에 비해 나를 대표하는 아바타와 현실세계를 가상세계로 구현해 이를 체험할 수 있도록 하는 서비스의 성격이 강하다. 대부분의 메타버스 플랫폼 안에는 플랫폼 기업들이 이미 제공하고 있는 다양한 공간(제페토 ‘월드’, 이프랜드의 ‘이프홈’, ‘랜드’)과 미니 게임이 존재하지만, 이용자들이 직접 나만의 가상공간을 구축하고 자신을 표현하는 아바타를 자유롭게 꾸밈으로써 유저끼리 소통하도록 하는 게 주된 차별화 서비스다. 즉, 메타버스가 비디오 게임과 두드러지는 차별점은 유저가 직접 가상의 공간을 제작

하고, 그 공간에 스토리를 부여하는 UGC(User-generated Contents)<sup>4</sup>를 생성할 수 있다는 점이다. 또한 유저는 국내 메타버스 플랫폼 안에서의 경제활동도 가능하다. ‘크리에이터’라고 불리는 이들은 제페토 스튜디오나 이프랜드 스튜디오 내에서 주어진 템플릿을 통해 다양한 아바타 의상과 꾸미기 아이템 등을 제작해 판매할 수 있다.”

이러한 메타버스의 특징은 3D와 개인 맞춤형 아바타를 활용해 활동한다는 사실을 알 수 있다. 이를 통해 대중이 많이 사용하던 게임이라는 분야와 공통된 서비스라는 생각이 들 수 없도록 기준점을 세울 수 있으며, 메타버스와 게임의 차이점 및 구분점으로 ‘경제 주도권’, ‘가치 창출’이라는 두개의 아웃풋(Output)을 언급할 수 있을 것이다.

기준	게임	메타버스
경제주도권	게임 업체(기업)	사용자(유저)
가치 창출	개인상품 제작 어려움	개인상품 제작 및 홍보기능

[표 1] 게임과 메타버스의 차이점

메타버스는 게임과 다르게 플랫폼의 주도권이 기업이 아닌 사용자에게 있다. 그 사례로 Netmarble 기업이 운영하는 ‘모두의 마블’과 데브시스터즈 기업에서 개발한 ‘쿠키런’ 등 소비자에게 큰 인기를 끌었던 게임 플랫폼의 운영은 해당 게임을 제작한 기업에서 진행하는 것을 알 수 있으며, 게임 내에서 사용자가 자유롭게 상품을 제작하고 수익을 창출해낼 수 없는 구조로 이루어져 있다. 반면 네이버에서 제작한 ‘제페토’와 SKT 기업에서 운영한 ‘이프랜드’는 기업이 공간을 관리하지만 실제로 공간을 꾸미고 활동하는 역할은 사용자가 가지고 있다. 또한 제페토와 이프랜드 플랫폼 내에서는 사용자 상품 제작이 가능하며 자신이 만든 제품을 홍보하는 기능을 제공해주고 있다. 사용자는 메타버스 공간 내에서 회의, 상품 제작 및 판매 등 다양한 활동을 해도 개발자가 개입을 하지 않는 공간으로서 사용자의 자유가 게임보다 더욱 넓게 확장되어 있다는 것 또한 알 수 있다. 이를 통해 사용자가 메타버스 공간 내에서 가치를 창출할 수 있으며 이는 현실에서 사용 가능한 현찰로 활용이 된

2 류성한 외, (2022). 메타버스 개념 및 현황에 대한 논의와 향후 연구 방향 제안. *지식경영연구*, 23( 2), 1- 13.

3 NATV 국회방송, 「“망했다”는 메타버스가 우리 삶을 바꾸려 온다! | 우운택 교수 | 미래특강 미리 가 본 세상 | 국회방송」 2024.06.08, <<https://www.youtube.com/watch?v=UVVPaTC8sM0>>

4 UGC란 사용자가 직접 만드는 콘텐츠로 일반적으로 비디오 게임 유저들에게는 게임 굿즈나, 플레이 영상, 팬 아트 및 축전 등을 의미

다는 사실을 알 수 있으며 가상공간과 현실 두 가지를 모두 사용할 수 있다는 점이 메타버스와 게임의 차이점이라고 말할 수 있을 것이다.

현실과 가상 두 공간을 사용하는 메타버스의 기술은 활용할 수 있는 방향성에 대한 무수한 가능성을 품고 있다. 메타버스는 기본적으로 3D와 그래픽을 활용한 공간이기 때문에 비용과 제작 기간이 길다는 단점이 존재한다. 이에 기존의 메타버스 서비스를 개선할 수 있는 방향으로 생성형 AI 기술을 활용하는 방향으로 언급할 수 있다. 현재 현대사회에서 급격하게 활용이 증가하고 있는 Chat gpt, 미드저니(Midjourney) 등 이미지 생성, 빅데이터와 관련된 기술은 반도체, 디자인 등 다양한 업계에서 긍정적인 평가와 활용도를 보이고 있다.

활용 방향을 참고하여 기존에 사람이 하던 분야를 생성형 AI 기술을 활용해 더욱 빠른 속도로 시안 및 초반 단계의 제작을 진행하여 메타버스 서비스를 제공한다면 시간과 비용을 현저히 낮출 수 있을 것으로 기대할 수 있을 것이다.

### 3. 선행연구의 조사 및 분석

사회적으로 언택트의 필요성이 강조되었을 때 가상공간을 활용한 기술의 활용은 국내에서도 적극적으로 진행되었다. 하지만 국내 지자체에서 진행한 메타버스 서비스의 현재 결과는 투입된 예산 대비 이용자의 수가 적은 경우를 빈번하게 볼 수 있다. 그 사례로 한국관광공사가 대한민국을 방문하는 외국인 관광객에게 우리나라를 홍보하기 위해 약 7억원을 예산으로 사용해 제작한 메타버스 서비스<sup>1</sup>가 있다. 하지만 이 서비스는 23년 10월을 기준으로 한달 사용자가 9명에 불과하다는 사용자 분석데이터 조사를 확인할 수 있다. 대한민국을 홍보하는 메타버스 서비스에는 국내의 문화재, 자연유산, 각 지역의 랜드마크 등 전통과 현대를 알 수 있도록 제공하는 컨텐츠의 일관성이 중요하다. 하지만 한국 관광공사에서 기획한 메타버스에서는 ‘대한민국 홍보’라는 목적에 부합하지 않는 ‘외국어, 해외 놀이’ 등 국외의 요소들 또한 포함되어 사용자에게 홍보되고 있었다.

한국관광공사의 사례와 마찬가지로 광주시에서 진행한 메타버스 청사<sup>2</sup>라는 서비스는 약 2천만원의 예산을 사용해 언택트 시대에 대중이 즐길 수 있는 메타버스 관광 서비스 제작을 목표로 삼았지만, 방문자 수는 531명에 불과한 결과치를 나타내고 있는 것을 알 수 있다. 예상보다 적은 수의 방문자 수는 메타버스 서비스를 이용하는 사용자 증가를 위해 다양한 시도가 필요하다는 것을 입증하고 있다고 말할 수 있다. 지속적인 컨셉(concetp) 도출 및 이벤트 등 새로운 기획을 구상하여 사용자가 직접 즐기며 재미를 느낄 수 있는 요소가 필수적으로 증가해야 할 것이다. 하지만 방문자 수의 감소와 함께 지속적인 서비스 업데이트를 진행하지 않고 있으며 이러한 광주시의 행동은 언택트 시대가 끝난 현재 메타버스 청사를 지속적인 광주시의 관광사이트로 사용하는데 부족한 요소가 많다고 볼 수 있을 것이다.

Applicant	KIPO 국내 특허청	USPTO 미국 특허청	EPO 유럽 특허청
Samsung Electronic	28%	54%	18%
Google	12%	67%	21%
Adobe	0%	100%	0%
IBM	0%	100%	0%
Microsoft	5%	83%	12%

위 표를 통해 국내 기업인 삼성전자(Samsung Electronic)와 디자인 프로그램을 운영하는 어도비(Adobe) 및 구글(Google) 또한 AI 생성형 기술이라는 분야에서 특허신청이 적극적으로 이루어지는 것을 알 수 있다. 삼성전자 자회사 하만(Harman)에서는 생성형 AI 기술을 활용하여 의료기업을 위한 ‘헬스GPT’를 출시했다. 실시간으로 사용자의 상황에 맞춰 임상결정을 하는데 도움을 주며 전문가의 판단을 도와줄 수 있다. 또한 Google은 현재 다양한 AI 기술을 제공하고 있지만, 신경망을 사용하여 입력 이미지에 새로운 스타일이나 패턴을 추가하는 기능인 ‘딥드림’ 서비스를 제공하고 있으며, Adobe에서는 ‘Illustrator’과 ‘Photoshop’프로그램을 통해 현재에도 생성형 AI 기능을 사용할 수 있도록 제공하고 있다. 이러한

<sup>1</sup> CHANNEL A, 「[단독]‘메타버스 한국’ 7억 쏟아붓고 한달 방문 달랑 9명」, 2024.06.08, <[https://www.ichannela.com/news/main/news\\_detailPage.do?publishId=000000373795](https://www.ichannela.com/news/main/news_detailPage.do?publishId=000000373795)>

<sup>2</sup> 무등일보, 우후죽순 ‘메타버스 청사’…1년만에 ‘발길 뚝’, 2024. 6. 08, <<http://m.mdilbo.com/detail/c3QycN/691787>>

이는 메타버스 공간을 기획한 핵심 키워드의 중요성에 대한 의문이 들 수 있으며, 메타버스 서비스 방향성이 혼동 될 수 있다. 광주시에서 진행한 메타버스 서비스는 광주시에서 진행하는 행사, 건물 등 변경사항에 대한 부분을 수정하지 않고 있다. 이에 메타버스 서비스를 적극적으로 상용화하기 위해서는 지속적인 업데이트가 필요하다. 메타버스 서비스 활성화가 이루어지지 않은 이러한 사례와는 반대로 국내 메타버스 서비스가 자리잡은 사례도 있다. 가장 대표적인 기업으로는 ‘제페토(ZEPETO)’, ‘이프랜드(ifland)’가 있다. 2018년 8월에 출시된 제페토는 3D 그래픽을 활용해 개인 맞춤형 아바타를 구상하여 가상현실을 체험하는 플랫폼이다. 제페토의 MAU(월간활성이용자)에 따르면 한해 이용자의 수는 1200만명<sup>3</sup>으로 앞서 설명한 플랫폼과 비교했을 때 이용자 측면에서 큰 차이를 보이고 있는 것을 알 수 있다.

제페토의 가상공간에서는 유명한 공인이 팬미팅, 콘서트를 진행하며 인구 유입이 적극적으로 이루어지고 있는 것을 알 수 있으며 기업간의 협업 시 얻을 수 있는 이벤트 성 수익과 개인이 직접 디자인한 상품을 업데이트해 개인적인 수익 또한 얻을 수 있는 구조로 이루어져 있다. 이프랜드 또한 제페토와 마찬가지로 높은 사용자 수치를 확인할 수 있다. 이프랜드의 MAU(월간활성사용자수)에 따르면 300~400만명대의 사용자가 서비스를 이용<sup>4</sup>하는 것을 알 수 있다. 이프랜드에서는 개인 공간을 제작하여 타인과 함께 소통할 수 있는 기능이 적극적으로 활용되고 있다. 제페토와 비교해서 18종의 테마 공간에 130명 규모의 방을 개설하며 PDF 문서, MP4 등 파일 공유가 자유롭다는 점에서 강연, 설명회 등 비즈니스 공간에 적합한 서비스라고 볼 수 있다.



[그림 1] 국내 메타버스 사례모음<sup>5</sup>

제페토, 이프랜드는 앞서 언급한 한국관광공사와 광주시에서 진행한 메타버스 서비스와는 다른 결과치를 보여주고 있다. 사례들의 차이점으로는 사용자에게 제공하는 서비스의 제품, 공간 구상 등 구체적인 부분까지 맞춰져 있다. 메타버스 서비스 내부에 상점과 같은 캐릭터의 상품을 업로드하거나 제품 홍보 및 미션 수행시 현금으로 전환 가능한 포인트 제공 등 경제주도권 및 가치창출의 기회가 있다는 것을 파악할 수 있다. 차별성을 지닌 메타버스 서비스를 구상할 때는 시간과 금전적인 부분의 영향력 또한 고려해야하는데 이러한 부분은 생성형 AI 기술을 활용해 보완할 수 있을 것이다. 실제로 현재 AI기술이 발전함에 따라 3D 그래픽 및 가상현실(VR) 분야에서 활용하고 있다.

‘Unity Technologies’라는 게임 개발을 쉽게 진행할 수 있도록 도와주는 기업으로 ‘포켓몬 고’와 같은 모바일 게임에서도 Unity의 로고를 볼 수 있을 정도로 모바일 게임 업계에서 큰 영향을 주고 있다. Unity 기업은 최근 AI 기술을 활용한 빠른 속도를 제공하여 사용자가 더욱 높은 퀄리티의 3D 그래픽을 경험할 수 있도록 하며 AI 기반 애니메이션 생성 서비스를 제공한다.<sup>6</sup> Unity의 AI 기술을 활용한 기능으로는 모션 캡쳐 데이터 보정 기능과 절차적 애니메이션 기능을 언급할 수 있을 것이다. 생성형 AI가 상황에 맞게 애니메이션을 실시간으로 생성하거나 모션 캡쳐 데이터를 분석하여 자동으로 오류를 수정하는 효과를 얻을 수 있다.

Unity는 게임 개발을 위한 다양한 기능을 제공하고 있으며 그중 유니티 센티스(UUnity Sentis), 유니티 뮤즈

<sup>3</sup> 모바일 인덱스, 「제페토와 이프랜드 비교」, 2022.09 - 10,<<https://www.mobileindex.com/>>

<sup>4</sup> 모바일 인덱스, 「제페토와 이프랜드 비교」, 2022.09 - 10,<<https://www.mobileindex.com/>>

<sup>5</sup> 원쪽 상단 1번 사진 - 한국 광광공사, 오른쪽 상단 2번 사진 - 광주 청사, 원쪽 하단 3번 사진 - 제페토, 오른쪽 하단 4번 사진 - 이프랜드

<sup>6</sup> Unity, 「AI 기반 크리에이티브 툴 Unity Myse 및 Unity Sentis 소개」, 2024.06 - 07,<<https://blog.unity.com/kr/engine-platform/introducing-unity-myse-and-unity-sentis-ai>>

(Unity Muse)에서 생성형 AI 에셋을 활용할 수 있다.<sup>1</sup> 머신러닝(ML) 에셋 제작 워크플로우 타입의 툴 에셋과 동장 AI, 생성형 프롬프트 툴 등을 AI 마켓 플레이스에서 만날 수 있으며, 생성형 AI 솔루션 등 다양한 기능을 사용할 수 있다. SKT 통신사 기업인 이프랜드 또한 기존에 메타버스 서비스에 생성형 AI 기능을 활용해 플랫폼 성장 모멘텀을 만들계획이라고 밝힌적이 있다.<sup>2</sup> 이렇듯 현재 AI 기술을 다양한 분야에서 활용하고 있다. 메타버스 서비스 또 한 생성형 AI 기술을 활용해 작업을 진행한다면 더욱 빠른 속도로 높은 퀄리티의 결과물을 창출할 수 있을 것으로 기대된다. 하지만, 해당 분야의 필수 인력이 감소하는 결과로 이어질 수 있기 때문에 해당 문제에 대해서도 고민해봐야 할 것이다.

#### 4. 결론 및 제언

본 연구를 통해 현재 국내 메타버스 서비스의 비활성화 문제를 분석하고, AI 기술을 활용한 새로운 메타버스 서비스의 발전 방향을 모색해 보았다. 국내의 메타버스 및 AI 서비스 사례를 비교 분석하며 메타버스 서비스 활성화를 위해 AI 기술을 결합한 방향성을 제시하였으며 이를 통해 메타버스 기술의 지속적인 발전을 기대할 수 있다. 하지만, 본 연구에서는 ‘대한민국’인 국내에서 활용 되는 메타버스에 대해서만 다루는 점에서 아쉬움을 느낄 수 있으며, 이러한 부분은 이후 국내외의 사례를 비교 분석하여 국내 메타버스 서비스에 대한 문제 파악을 통한 연구가 진행되어야 할 것이다.

**1** THIS IS GAME, 「[인터뷰] “게임 개발이 더 쉬워진다” AI 창작 플랫폼 공개한 유니티」, 2024.06.08,<<https://www.thisisgame.com/webzine/special/nboard/5/?n=171906>>

**2** “맞춤형 챗봇 직접 만들고 이용까지”SKT B2B 생성형 AI 플랫폼 ‘엔터프라이즈 AI 마켓’, SK telecom Newsroom 2024.06.07,<<https://news.sktelecom.com/202034>>

## 참고문헌

### 단행본

게르트 젤레 지음, 강현옥 옮김, 『산업디자인사』, 미크로 1995.

권명광 옮김, 『바우하우스』, 미진사, 1996.

### 논문

유성무 외 (2024), “특히 데이터 기반 생성형 AI 기술 동향 분석”, 한국정보전자통신기술학회 논문지”, 17(1), 1-9.

2. 류성한 외 (2022). 메타버스 개념 및 현황에 대한 논의와 향후 연구 방향 제안. 지식경영연구, 23( 2), 1- 13.

### 정기간행물/기사

강현주, 「안상수가 한국 그라픽 디자인 문화 생태계에 미친 영향-겸손하게 편재하며 디자인 문화 혁신하기」, 『글짜씨 15: 안상수』, 9권 1호.

서장원, 「나치에 폐교당한 바우하우스 창설자...망명 후 세계적인 명성 획득」, 『교수신문』, 2017.05.08.

정시화, 「데사우 바우하우스를 찾아서」, 『월간 디자인』, 1995년 4월호.

IFEZ Journal 제34호, <<https://blog.naver.com/archidemia/110118685139>>

### 외국 문헌

Albers, Josef., *Josef Albers: a retrospectiv*, Solomon R. Guggenheim Foundation, 1988.

Authur Cohen, *Bayer*, MIT Press, 1985.

Authur J. Pulos, *The American design adventure, 1940-1975*, MIT Press, 1988.

Judith Neiswander & Caroline Swash, *Stained & Art Glass, - Unique History of Glass Design & Marketing*, The Intelligent Layman, 2002.

### 웹사이트

NATV 국회방송, 「“망했다”는 메타버스가 우리 삶을 바꾸려 온다! | 우운택 교수 | 미래특강 미리 가 본 세상 | 국회방송」 2024.06.08, <<https://www.youtube.com/watch?v=UVVPaTC8sM0>>

NAVER 사전, 「언택트」, 2024.06.08,<<https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/a644a41ebaf9cc9a670358b793e0fd96>>

# 럭셔리 자동차 브랜드들의 전동화와 측면 디자인의 상관관계

김이삭/ 기술과디자인

## 주제어

산업디자인, 자동차 디자인, 공학, 시장 분석

## 초록

연구배경 본 연구는 오늘날 수많은 양산차 브랜드 중 오랜 역사와 전통, 그리고 헤리티지를 지닌 회사들이 전동화에 어떻게 대응하고 있는지 알아보고, 이들이 왜 그런 행동을 하고 방향을 설정했는지에 관해 논한다. 급변하는 시장 환경에서 살아 남기 위한 이들의 전략은 잘 통했는지, 각 브랜드마다 존재하는 차이점과 공통점은 무엇인지 살펴보며, 미래의 럭셔리 카 디자인을 분석한다.

## 1. 연구의 목적 및 배경

전기차 전환이 늦춰지고, 아직까지 기술적 한계가 있다고 하지만, 언젠가는 다가올 미래를 대비해야 할 것이다. 그리고 자동차 회사들도 그것을 고려하고, 의식하고 있다<sup>1</sup>. 친환경이 단순한 트랜드가 아니라, 정말 실현해야 할 과제가 되면서, 혹여 친환경 이미지에 부정적 영향을 끼칠 것을 우려한 기존 보급형 내연차 회사들은 앞다투어 내연기관 자동차의 흔적을 지우려고 하는 추세이다. 현대와 폭스바겐은 그릴의 면적을 축소시키는 중이고, 피아트와 푸조는 그릴과 차체의 경계를 지우면서 조금 씩 그릴의 형태를 묻어가는 중이다. 그렇다면 럭셔리 브랜드는 어떨까? 이들도 궁극적으로 그 흐름을 피하지 못할 예정이다. 하지만 이들은 100년이 넘는 시간동안 쌓아 온 이미지와 헤리티지를 전기차 전환이라는 이름 아래 바꾸기는 힘들어 보인다. 그래도 전기차 시장에서 생존해야 하지 않겠는가? 그렇다면 어떻게 바뀌어야 할까? 대배기량 럭셔리 카 메이커들은 공룡들처럼 멀종하도록 가만히 있을 생각이 없다. 이들의 생존 방식과 살아남기 위한 변화, 새로운 시장에서 가치를 입증하기 위해 무엇을 하려고 하는지 조사하려고 한다. 더 상세히 말하자면, 급변하는

<sup>1</sup> 양성운. (2023, August 9). [新 도약! 변화의 물결] 4. 전동화·자율주행·UAM 까지 모빌리티 업계 변화바람. Metro Seoul. <https://metroseoul.co.kr/article/20230809500540>

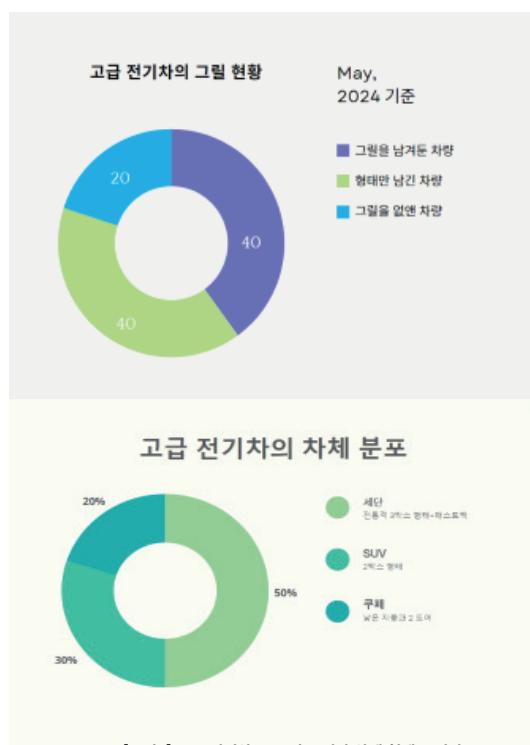
시장에 대응하는 전통적 내연기관 업체들의 외장 디자인 변화이다. 이를 통해 시장 변화에 대응하는 기업들의 디자인 방법을 확인해 볼 생각이다. 전동화로 인해 바뀌게 되는 사이드 라인의 변화점과 비율, 엔진이 사라짐으로 인해 실내 공간을 더 넓게 사용하고, 설계 상의 제약이 사라진 상태를 두고 많은 이야기를 나눌 것이다. 또 엔진이 사라진 공간을 회사들은 어떻게 활용하고 있는지에 대한 심도 있는 이야기를 할 수도 있겠다.



## 1.2 연구 범위와 방법, 자료 정리

직접 보는 것만큼 좋은 것은 없다고 생각한다. 제조사들이 사용하는 주요한 방법들을 나열한 뒤, 각 업체들이 어떤 방식을 취하는지 수치적으로 나타내 볼 것이다. 예를 들자면 그릴을 그대로 남겨 두고 그대로 사용하는 회사, 변형해서 원래의 기능은 없지만, 100% 장식적 요소로 사용하는 회사, 완전히 없애버린 회사 등으로 나누어서 비율을 따져 보거나, 브랜드의 철학을 반영한 디자인적 변화를 살펴볼 예정인데, 정성적 정보의 정량화까지 염두해 두고 있다. 국가별로, 회사별로 전략이 다양하고, 경쟁사의 모델 대비 더 눈에 띄는 디자인을 선보이기 위해 기존에 없었던 방식을 사용하는 브랜드도 존재하기 때문에 단순 통계자료 나열보다는 직접 브랜드별 전략을 심도깊게 탐구하는 조사방식을 선택하려고 한다. 그리고 그 전략들이 얼마나 성공적이었나도 함께 따져보려고 하며, 여기서 럭셔리 브랜드의 기준은 사람마다 전부 다르지만, 연구자 나름의 몇 가지 기준

을 제시하려 한다. 첫 번째는 내장재의 구성에서 플라스틱이 차지하는 비중이 20%를 넘기면 안 된다.<sup>3</sup> 두 번째는 에어 서스펜션 혹은 더블 위시본같은 승차감 위주의 세팅을 가진 차량이어야 한다. 세 번째는 차량 가액이 1억 5천 만원을 넘어서야 한다.<sup>4</sup> 이와 같은 기준으로 연구 대상 차종을 선정하려고 한다. 이 정도가 범위도 너무 넓지 않고 선을 지키며 연구를 진행할 수 있을 것이라고 생각했다. 위의 조건을 충족시키는 차량 10 대를 찾을 수 있었는데, 대다수의 차량이 그릴을 유지하거나, 형태를 남겨 두었음을 알 수 있었다. 대상 차종은 BMW i7, 롤스로이스 스페터, 포르쉐 타이칸, 마세라티 그란투리스모 폴고레, BMW IX, 아우디 e-tron GT, 캐딜락 셀레스틱, 캐딜락 에스컬레이드 IQ, 벤츠 EQS, 제네시스 GV90 이였으며, 조사 결과 아래와 같은 결론을 도출할 수 있었다.



<sup>2</sup> <https://auto.danawa.com/news/?Tab=N1&Work=detail&no=5435079> <https://kr.imboldn.com/2021-%ED%94%BC%EC%95%84%ED%8A%B8-500e/> <https://www.top-rider.com/news/articleView.html?idxno=63312> <https://www.motorgraph.com/news/articleView.html?idxno=30220>

<sup>3</sup> 금속, 가죽, 나무 등을 플라스틱보다 더 많이 사용해야 한다.

<sup>4</sup> 최상위 트림, 풀옵션 기준

## 2.1 이론적 배경: 럭셔리 자동차 업계의 변화 와 동향

자동차 회사들은 지난 10년간 유례가 없는 디자인적 변화를 맞이하고 있다. 디자인은 다가올 미래에 엔지니어링과 함께 가장 중요한 브랜드의 전략이다. 대부분의 럭셔리 카 메이커들은 느린 변화를 택하고 있다. 사실, 그들은 오늘날의 친환경 바람을 마음에 들어하지 않고 있다. 환경 규제 대응을 위해 막대한 개발비를 쏟아 부어 전기차를 만들어야 하는 상황이 강제되었고,<sup>1</sup> 그로 인한 디자인적, 엔지니어링적 변화도 불가피한 상황이다. 이런 상황이다 보니 각 브랜드들은 싫든 좋든 전기차 전환에 사활을 걸고 있다. 이들 각자의 목표는 다가올 전기차 시장에서 우위를 점하는 것이 되었다. 이런 배경 속에서 필자는 럭셔리 카 회사들의 미래 디자인 대응 전략에 대해 서서히 변화하는 방식을 선택할 것이라고 예상한다. 급진적인 변화는 없을 것이 많은 일이다. 하지만 디테일을 살펴 본다면 더 많은 변화가 예상된다. 특히 사이드 라인과 훨베이스 구간의 디자인은 변화가 불가피한 부분이다. 당장 바깥에 돌아다니는 전기차들의 디자인을 살펴보면 오버행은 극단적으로 짧아졌고, 훨베이스는 엄청나게 늘어났으며, 높이는 바닥의 배터리 때문에 더 높아졌다. 전기차들을 보면 우리가 느끼는 이질감의 원인은 바로 이런 비율 상의 변화 때문이다.



다음 사진은 아이오닉 6의 사이드 라인이다. 훨베이스

는 차량의 앞, 뒤 바퀴 축 간의 거리를 의미하는데, 아이오닉 6는 4850mm의 전체 길이를 가지고 있으면서 축간 거리가 거의 3000mm에 육박한다. 제원 상으로 중형차로 분류할 수 있는 크기의 차가 대형차와 유사한 수준의 축간 거리를 가지고 있다. 이는 많은 배터리를 탑재할 수 있게 만들어 주지만, 축면 비율을 어색해 보이게 만들고, 회전 반경을 넓혀 운전을 어렵게 한다. 이는 전장이 짧은 보급형 전기차들은 거의 다 가지고 있는 문제점이다. 특히 외부 디자인 이질감에 기여를 하는 요소라는 점이 문제인데, 실제로 영국 CARWOW 독자 투표에 따르면 아이오닉 6의 외형에 부정적 평가를 내린 사람이 60%를 넘었다고 한다.<sup>3</sup>

하지만 자신들만의 비율을 정해 두고 차를 만들던 럭셔리 카들은 이것을 쉽게 받아들일 수 없었다. 엔진룸과 탑승 공간의 비율이 고수해 오던 것과 달라지기 때문이다. 프론트 후드는 엔진의 크기와 무게 배분에 따라 차량 전체 길이에서 차지하는 비율이 바뀐다. 이 때문에 긴 보닛은 그 자체로 고급차를 상징하는 요소로 받아들여졌다.<sup>4</sup> 무게배분 또한 차량의 실루엣에 영향을 미친다. 주행 특성을 만들어내기 위해 형태가 기능을 따라 갱기 때문이다. 하지만 엔진이 없어진 상황에서 무게중심을 위한 긴 보닛은 필요가 없다. 파워트레인의 변화가 비례까지 바꾸고 있는 것이다. 앞으로 변해야 하지만, 낯섦을 지우기 힘들다. 우리가 일상적으로 쓰는 단어 중에 “뇌이징”이라는 단어가 있다. 처음에 어색하고 불편한 것도 자꾸 보다 보면 괜찮아지는 현상을 의미한다. 이를 전문 용어로 “노출 효과”<sup>5</sup>라고 부른다. 하지만 그것만으론 불충분하다. 익숙해질 수는 있어도, 미학적으로 좋아 보이는 것은 조금 다른 문제이기 때문이다. 하이엔드 브랜드들이 만든 억 대의 가격을 지닌 전기차가 가진 역사는 생각보다 그리 길지 않다. 유로존의 환경 규제가 디젤 게이트로 인해 심화된 이후에도 많은 브랜드들이 내연기관

<sup>1</sup> 이종호. (2020, October 7). EU 배출가스 규제 강화...현대차 내년 벌금 3조 원 이상 추산. 울산저널. <https://m.usjournal.kr/news/newsview.php?ncode=1065594942895699>

<sup>2</sup> [https://cdn.motograph.com/news/photo/202206/30220\\_95371\\_5344.jpg](https://cdn.motograph.com/news/photo/202206/30220_95371_5344.jpg)

<sup>3</sup> Watson, M. (2023, March 7). Does This Car Look Cool? CARWOW. [https://www.youtube.com/channel/UCUhFaUpnq31m6TNX2VKVSA/community?lb=UgkxF4LgBwPFy\\_llnOr1fAxvHtQK2Jl1xdf6](https://www.youtube.com/channel/UCUhFaUpnq31m6TNX2VKVSA/community?lb=UgkxF4LgBwPFy_llnOr1fAxvHtQK2Jl1xdf6)

<sup>4</sup> 구상. (2018, October 29). 품위 간격 (Prestige Distance)과 차체 디자인 - 품위 있는 치수란 무엇일까? Global Auto News. [http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo\\_table=bd\\_022&wr\\_id=553&device=pc](http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo_table=bd_022&wr_id=553&device=pc)

<sup>5</sup> Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2, Pt.2), 1-27.

을 포기하지 않고 계속 연구 개발을 진행했기 때문이다. 하지만 더 이상 내연기관을 받아들이지 않겠다는 지역까지 나온 이상,<sup>6</sup> 이들에게 선택의 여지는 없었다. BMW는 2030년까지 판매하는 차종 절반을 전기차가 되도록 있다고 하였고,<sup>7</sup> 벤츠는 2030년에 완전한 전기차 업체로 재탄생하겠다고 이야기했다. 물론 너무 급진적인 계획이라는 반론도 있었고, 결국 2030년까지 전기차 판매 50%로 계획이 크게 수정되었지만,<sup>8</sup> 전기차의 주행거리와 충전 시간, 인프라 문제가 발목을 잡더라도, 내연기관의 시대가 저물어갈 것은 자명해 보인다.

## 2.2 이론적 배경: 럭셔리 자동차 업계의 특수성과 보수성

하이엔드 브랜드들은 전부 자신들만의 브랜드 철학을 가지고 있다. 디자인에 대한 부분들도 마찬가지이다. 이들이 추구하던 미학에 대해 많은 사람들이 인정했기 때문에 럭셔리 브랜드로서의 권위가 설 수 있었던 것이다. 이런 업체들에게 급진적인 디자인 변화는 매우 부담스럽다. 당장 포르쉐와 벤츠가 새롭게 바뀐 디자인으로 인해 기존 팬들에게 비판받는 상황을 보면, 이들이 왜 새로운 시장과 디자인을 조심스럽게 대하는지 알 수 있다.

“SLS 일렉트릭은 최초로 만들어진 고급 전기 슈퍼카입니다. 마치 도로 작업자의 고시도 자켓을 입은 것 같이 생겼고, 기존 가솔린 모델보다 엄청나게 무거워 졌으며, 한 번 충전으로 뉘르부르크링을 두 바퀴는 돌지 못합니다. 하지만 가장 큰 문제는 가격입니다. 무려 6억이 넘는 가격입니다. 이 돈이면 가솔린 버전 SLS블랙을 사고 지구에서 달까지 갈 수 있는 휘발유를 살 수 있을 정도입니다. 결론적으로 노란 것을 사려면 살짝 정신이 나가야 하죠. 그러나 이 차가 시사하는 바는, 우리가 가진 마지막 석유 한 방울까지 모두

소모해 버린 이후에도 스피드 머신은 죽지 않을 것이라는 점입니다.”-Jeremy Charles Robert Clarkson<sup>9</sup>

위의 내용들은 벤츠 SLS 일렉트릭에 대한 평가이다. 기술 발전이 지금처럼 이루어지지 않은 2012년의 평가이지만, 꽤 박하다. 기존 브랜드들도 전기차를 만들어서 팔았지만, 전기차는 사람들의 선택에서 밀려났다. 내연기관에 비해 가격도 비싸고, 무겁고, 디자인, 주행이 이질적인 느낌이 들고, 충전에 대한 불편도 지금보다 훨씬 심각했었다.<sup>10</sup> 하지만 내연기관의 멸망이 하루 하루 다가오는 시점에서 기존 브랜드들이 손을 놓고 있을 수만은 없었다. 동력계가 바뀐 것으로 기존 고객들에게 이런 평가를 받는데, 전동화로 인한 디자인 변화는 바로 눈에 띄는 만큼, 럭셔리 브랜드 소비자들에게 미치는 파급력은 결코 무시할 수 없었다.



[그림4]롤스로이스 스펙터<sup>11</sup>

럭셔리 카 전동화의 좋은 예시로, 롤스로이스 스펙터에

<sup>6</sup> 김상준. (2021, November 26). [탄소중립 팩트체크⑧] '100% 전기차 마을', 스위스 체르마트. <https://mediapen.com/news/view/681415>

<sup>7</sup> 서동민. (2023, September 18). BMW 내연기관 단종 없다..미래에도 EV와 공존. Car Guy. <https://www.carguy.kr/news/articleView.html?idxno=46957>

<sup>8</sup> 김학수. (2023, March 5). 메르세데스·벤츠, 전동화 전환의 속도 조절 시사. 서울경제. <https://www.sedaily.com/NewsView/2D6IOOZQMF>

<sup>9</sup> Jeremy, C. C. robert (2013, July 25). Mercedes SLS AMG Black Series vs Mercedes SLS AMG Electric Drive - Topgear - S20 EP4. BBC-Top Gear. <https://www.youtube.com/watch?v=WpAjnPrM6o0>

<sup>10</sup> 이재영. (2023, November 7). 전기차 판매 부진… 이유는? “충전 문제만은 아니야.” <https://www.impacton.net/news/articleView.html?idxno=10220>

<sup>11</sup> <https://mauto.danawa.com/news/?Tab=N1&HeadText=&Work=detail&no=5371923>

대해 이야기해보고 싶다. 기존 모델 대비 신형 차량은 어디 라도 조금씩 변하기 마련이다. 스펙터는 롤스로이스가 밝히기를 레이스와 던의 후속 모델이라고 하였다.<sup>12</sup> 내연기관 차량의 후속이 전기차가 되었다는 것이다. 바뀐 파워트레인에 발맞추어 그릴의 크기를 축소시켰고, 새로운 타입의 분할형 헤드램프를 탑재하고, 바디라인을 교묘히 깎아 낮은 공기 저항계수를 실현시켰다. 하지만 이러한 변화에도 불구하고 항의하는 고객이 아무도 없다. 포르쉐가 최초의 SUV인 카이엔을 만들 때 엄청나게 많은 항의를 받은 것<sup>13</sup>과 대조적이다. 이제 회사들은 어떻게 해야 고객들의 취향을 맞출 수 있는지 잘 안다. 교묘하게 바꾸어야 한다. 그것은 단 몇 mm의 짜움이다. 큰 차라도 작은 사이즈 변화의 영향을 생각보다 많이 받는다. 게다가 오랜 시간 사람들한테 각인된 이미지가 확고한 럭셔리 시장의 소비자들은 이런 부분에 더 예민하게 반응한다. 고로 더 천천히 바뀐다. 사실 럭셔리 브랜드나 기존 내연기관 업체 뿐 아니라, 전기차로 시작한 테슬라조차 처음엔 그릴이 있었다<sup>14</sup>. 상당 수의 대중 전기차 브랜드들 조차 사람들이 전기차에 대해 느낄 위화감을 우려할 정도였으니 대배기량 럭셔리 카 업체들은 더욱 그것을 의식할 수밖에 없었다.

### 3.1 연구 조사와 분석 내용들: 디자인 가이드 라인.

럭셔리 카 디자인의 보수성을 알게 되었으니, 이 다음에 알아 볼 것은 속칭 “디자인 한계선”<sup>15</sup>이다. 어디까지 바꿔도 괜찮은 걸까? 보급형 브랜드의 값싼 모델이라면 이런 고민을 할 필요가 없다. 하지만, 긴 역사를 가진 럭셔리 브랜드라면, 디자인 헤리티지를 지키면서 바꾸어야 할 것이다. 이는 대체적으로 현 럭셔리 시장의 큰 라인 남기기로 대표할 수 있을 것이다. 새로운 차가 출시될 때마다 제원 상의 수치가 다 제각각인 이상, 모든 라인을 전부 그대로 유지할

수는 없다. 하지만 비율과 사이즈가 미세하게 조정되는 와중에도 큰 라인은 거의 바뀌지 않는다.



[그림 5,6]벤츠와 포르쉐의 큰 라인 남기기 예시<sup>16</sup>

위의 사진들은 각각 포르쉐 911과 벤츠 S클래스의 세대별 사진이다. 왜 전기차들의 세대 별 사진을 가져오지 않았는지 물어볼 수 있다. 왜냐하면 아직 럭셔리 전기차 시장의 역사가 짧고, 보급형 브랜드 까지 포함한다고 해도 낫산 리프 등 극히 일부의 차량을 제외하면 2세대까지 이어진 전기차 모델도 없기 때문이다. 그래서, 오히려 이 예측이 더 값질 수 있기도 하다. 위 사진들은 각 브랜드들의 디자인 한계선을 명확히 보여준다고 생각한다. 이 차를 포르쉐 911이라고 부를 수 있는 디자인, 이 차를 벤츠 S 클래스라고 부를 수 있는 디자인. 더 넓게 보면 이것을 포르쉐라 부를 수 있나?라는 질문에 자신 있게 대답할 수 있는 수준의 디자인이다. 그렇다면 S클래스로 넘어가보자. W220부터 급격한 루프 라인 변화가 눈에 띈다. 본래 각진 모습을 하고 있던 루프 라인이 점점 눈에 띄게 등글어진다. 이는 공기 저항과 안전 규제의 영향이 작용한 모습들이다. 옆모습은 전동화

<sup>12</sup> Golson, D. (2022, October 18). Rolls-Royce Spectre EV Is the Brand's Most Important Car Yet. <https://www.cnet.com/roadshow/news/2023-rolls-royce-spectre-ev-luxury-coupe-design-specs-debut/>

<sup>13</sup> Jeremy, C. C. robert. (2009, April). Porsche Cayenne Overall Verdict. Top Gear Magazine. <https://web.archive.org/web/20100313092919/http://www.topgear.com/UK/porsche/cayenne/verdict>

<sup>14</sup> [https://www.netcarshow.com/tesla/2013-model\\_s\\_uk-version/](https://www.netcarshow.com/tesla/2013-model_s_uk-version/)

<sup>15</sup> edorov, A. (2006, October 13). Designing with Restrictions: How Limitations Can Improve Design . ADK. <https://www.adkgroup.com/perspectives/designing-with-restrictions-how-limitations-can-improve-design/>

<sup>16</sup> elaboreluxury.com /https://kr.pinterest.com/pin/705587466607468440/

로 인한 것 뿐 아니라 이런 요소들로 인한 영향에도 민감한 편이다. 그렇다면, 위에 사진에서 남는 것은 무엇일까? A필리와 C필러<sup>17</sup>의 위치를 주의 깊게 살펴보자. 세대가 바뀌어 구체적인 사이즈는 변해도 비율 상 캐빈 룸의 위치와 사다리꼴 창은 변하지 않았음을 알 수 있다.

## 4.1 디자인연구를 위한 정보 분류체계 모형 제시

자동차 디자인을 정보 별로 구분하는 작업을 거칠 것이다. SUV, 세단, 쿠페, 해치백 등의 분류로 나눌 수 있는 현재 자동차 시장에서 고급 전기 차량들이 가장 많이 취하고 있는 형태는 세단형이다. 이런 분류 과정을 진행하면서 놀라운 점을 확인할 수 있었다. 전기차 전용 플랫폼을 사용한 세단형 전기차의 절대 다수가 패스트백 디자인을 가지고 있다는 것이었다. 벤츠EQS, 아우디 e-tron GT, 포르쉐 타이칸, 심지어 보급형 업체들의 전기차인 현대 아이오닉 6와 폭스바겐 ID.7 까지도. 어째서 이들 전부가 패스트백 형상을 취하고 있는 것일까? 패스트백은 세단형 차량의 캐빈 룸이 트렁크 라인 끝에서 떨어지는 스타일을 말한다. 고급 전기 세단들이 이런 구조를 취하게 된 원인을 전문가들은 입을 모아 공기 저항값 이야기한다. 전기차 시장이 저가형이나 고가형 가리지 않고 매우 신경쓰는 부분은 바로 주행거리 인증이다.<sup>18</sup> 고가시장은 운전자가 자주 충전하는 피로함을 방지하기 위해서, 보급형 전기차는 에너지 효율과 비용 절감을 위해서 필요한 조치들이다. 고가형 전기차들은 보급형 전기차보다 훨씬 큰 배터리를 탑재해서 더 긴 주행거리를 가지지만, 아무리 배터리가 대용량이라고 해도 한계가 있다. 이 말은 위에 나열한 고급 전기 세단들도 공기역학적 설계가 없다면, 인증받은 주행거리를 달성하지 못했을 것이라는 이야기이다.

## 4.2 결과 및 인과관계

그렇다면 어째서 고급 전기차 시장의 주류가 패스트백이 된 것일까? 첫 번째는 생각보다 많은 사람들의 눈에 패스트백 디자인이 익숙해졌기 때문이다. 자동차 회사들이 내연기관의 전성기 시절부터 벤츠 CLS를 시작으로 낮은 지붕과 똑 떨어지는 테일게이트 라인을 오랜 시간 빌드업 해 왔다. 시간이 흘러 전기차에 적용될 때에는 더 과감하게 적용해도 사람들이 이미 익숙해진 상태인 것이다. 두 번째는 실효성이다. 아래 그래프는 같은 플랫폼, 같은 배터리, 같은 부품을 사용하지만 형상이 서로 다른 두 차량의 전비를 비교한 그래프이다. 패스트백 형상의 기아 EV6가 시종일관 해치백 형상의 현대 아이오닉 5보다 전비가 좋게 나오는 것을 볼 수가 있다.



Fig 1. Real-World Driving Route (NIER route)

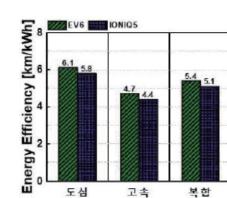


Fig 2. Certified Energy Efficiency of Electric Vehicle

[그림 7] 현대 아이오닉 5와 기아 EV6의 전비 비교<sup>19</sup>[그림8] 해치백 형상의 현대 아이오닉 5와 패스트백 형상의 기아 EV6<sup>20</sup>

<sup>17</sup> A필러는 차량 앞유리 기둥, C필러는 탑승공간 뒤쪽 끝의 기둥을 의미한다.

<sup>18</sup> 최진순.(2016,May25).주행거리 경쟁 불붙은 전기차. 모바일한경. <https://plus.hankyung.com/apps/newsinside.view?aid=201605259591A&category=&sns=>

<sup>19</sup> 이광렬. (2023). 실제 주행 환경에서 전기자동차의 공기저항 계수에 따른 주행 성능 비교. 한국 자동차 공학회 추계 학술대회, 23(051), 113–114.

<sup>20</sup> <https://www.hyundai.com/worldwide/ko/brand-journal/ioniq/ioniq5> <https://www.newspim.com/news/view/20210330000599>

## 5. 결론 및 제안

위에서 보았듯이, 각 제조사는 어느 정도 혜리티지를 포기하면서 전비에 매진하는 모습을 보였다. 1회 충전 주행 가능거리가 곧 전기차의 기술력 척도가 되어 버린 환경이 패스트백과 유선형 차를 만들어내게 된 것이다. 고급차 브랜드들도 어느 정도 자존심을 꺾은 모양새가 서서히 드러나고 있다. 하지만, 롤스 로이스는 위에 나열한 브랜드들과는 달리, 교묘하게 차체를 깎는 방식을 선택했다. 하지만 그런 노력의 변화는 생각보다 극적인 반전을 보여주진 못 한 모양이다. 390KM라는 주행거리, 이는 결국 롤스 로이스가 무엇을 더 중요하게 생각하는지를 잘 보여주는 수치이다. 경량화, 주행 가능거리, 공기 저항계수를 신경쓰지 않은 것은 아니다. 하지만 그것 보다 더 중요한 것은 그들의 역사와 전통이라고 말하고 있는 것이다. 이는 럭셔리에도 급이 있다는 것을 보여주고 싶었던 그들의 고집이라고 생각된다. 그럼에도 우리는 한 가지 결론에 도달할 수 있다. 제조사와 디자이너만 차를 만드는 것이 아니다. 환경과 규제, 안전, 상황이 모두 더해져서 형상이 결정되는 것이다. 큰 선과 틀은 제조사가 짰어도, 그 이외의 요소들이 예상 외의 영향력을 막후에서 발휘하고 있는 것이다.

## 참고문헌

### 논문

이광렬. (2023). 실제 주행 환경에서 전기자동차의 공기저항 계수에 따른 주행 성능 비교. *한국 자동차 공학회 추계 학술대회*, 23(051), 113-114..

### 정기간행물/기사

구상. (2018, October 29). 품위 간격 (Prestige Distance)과 차체 디자인 - 품위 있는 치수란 무엇일까? GlobalAutoNews. [http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo\\_table=bd\\_022&wr\\_id=553&device=pc](http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo_table=bd_022&wr_id=553&device=pc)

김상준. (2021, November 26). [탄소중립 팩트체크⑨] '100% 전기차 마을', 스위스 체르마트. mediapen.com/news/view/681415

김병덕. (2021, July 25). 글로벌車, 전기차 투자 가속.. 2025년까지 전동화에 300조. 파이낸셜 뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202107251939382120>

김학수. (2023, March 5). 메르세데스-벤츠, 전동화 전환의 속도 조절 시사. 서울경제. <https://www.sedaily.com/NewsView/2D6IOOZQMF>

서동민. (2023, September 18). BMW 내연기관 단종 없다..미래에도 EV와 공존. Car Guy. <https://www.carguy.kr/news/articleView.html?idxno=46957>

이재영.(2023, November 7). 전기차 판매 부진… 이유는? “충전 문제만은 아니야.” <https://www.impacton.net/news/articleView.html?idxno=10220>

최진순.(2016, May 25). 주행거리 경쟁 불붙은 전기차. 모바일한경. <https://plus.hankyung.com/apps/newsinsideview?aid=201605259591A&category=&sns=y>

### 외국 문헌

Fedorov, A. (2006, October 13). Designing with Restrictions: How Limitations Can Improve Design. ADK.

<https://www.adkgroup.com/perspectives/designing-with-restrictions-how-limitations-can-improve-design/>

Golson, D. (2022, October 18). Rolls-Royce Spectre EV Is the Brand's Most Important Car

[Yet.https://www.cnet.com/roadshow/news/2023-rolls-royce-spectre-ev-luxury-coupe-design-specs-debut/](https://www.cnet.com/roadshow/news/2023-rolls-royce-spectre-ev-luxury-coupe-design-specs-debut/)

eremy, C. C. robert. (2009, April). Porsche Cayenne Overall Verdict. Top Gear Magazine. <https://web.archive.org/web/20100313092919/http://www.topgear.com/UK/porsche/cayenne/verdict>

Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2, Pt.2), 1-27.

# 제네시스(GENESIS) 디자인에 대한 선행적 관점의 분석

정어진 / 기술과디자인

## 주제어

자동차 디자인, 디자인 철학,

브랜드 아이덴티티

## 초록

본 연구는 제네시스의 브랜드 가치와 철학을 반영한 디자인을 분석하고, 대한민국의 유일한 프리미엄 브랜드로서 미래 모빌리티 시장에서 세계적인 브랜드로 성장하기 위한 기초적 방향성 정립을 목적으로 한다.

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

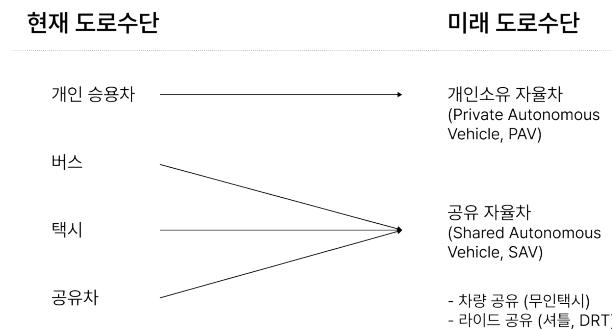
제네시스(GENESIS)는 대한민국의 유일한 프리미엄 자동차 브랜드이다. 2015년 모기업인 현대자동차로부터 출범하였고 2023년 기준 국내 자동차 판매량 3위에 오를 만큼 꾸준한 판매량과 성장세<sup>1</sup>를 보이고 있다.

프리미엄 자동차에 대한 수요는 지속해서 증가할 것으로 보인다. 오늘날 세계적으로 많은 브랜드들은 전동화 및 자율주행 모빌리티 개발에 박차를 가하고 있다. 미래 모빌리티의 이용 행태 전망은 두 가지로 나뉘어지는데, 사유 자율주행 모빌리티 (PAV: Personal Autonomous Vehicle)와 공유 자율주행 모빌리티(SAV: Shared Autonomous Vehicle)로 분류된다. 자율주행의 도입으로 인해 자율주행 버스나 로봇택시와 같은 SAV 시장이 강화된다면 프리미엄 브랜드들은 PAV 시장에서 살아남

<sup>1</sup> 김선웅.「3년만 1위 탈환 성공한 차는? 2023년 국산차 판매 총정리」, WEB, MOTORGGRAPH, 2024. 1. 5. <<https://www.motorgraph.com/news/articleView.html?idxno=33223>>

기 위한 전략이 필요할 것<sup>2</sup>으로 보인다.

따라서 제네시스와 같은 프리미엄 브랜드들은 SAV 모빌리티들과는 다른 구매자들의 소비와 니즈를 충족할 수 있는 요소가 필요할 것이다. 특히 프리미엄 브랜드들은 소비자들의 구매를 이끌어내는 중요한 요인이 바로 브랜드의 가치인데, 브랜드의 가치를 결정짓기 위해서는 확고한 디자인 아이덴티티와 전략<sup>3</sup>이 필요하다. 제네시스는 ‘인간 중심적인 디자인’이라는 브랜드 비전과 ‘Athletic Elegance’(역동적인 우아함)이라는 디자인 아이덴티티<sup>4</sup>를 가지고 있다. 제네시스의 디자인에 대한 선행적 관점의 분석은 향후 미래 모빌리티 사회에서 대한민국의 프리미엄 브랜드가 살아남기 위한 분석적 자료로서 중요한 기반이 될 것으로 기대된다.



[그림 1] 미래 모빌리티의 이용 형태 전망

## 2. 연구 방법

연구 방법은 문헌 조사(Research), 맵핑(Mapping) 등의 방법을 통해 제네시스의 디자인을 분석 및 파악한다. 프리미엄 브랜드의 위치를 파악하기 위한 맵핑은 제네시스가 타 프리미엄 브랜드에 대비하여 어떤 심상적 이미지를 가지고 나아가야 할 방향을 제시할 것이다. 이는 ‘Athletic Elegance’라는 디자인 언어에 대해 지속하여 발전시키고 계승시킬 것인지, 다른 방향을 찾아볼 것인지에 대한 탐구적 자료로서 활용하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 제네시스 브랜드의 탄생

제네시스는 처음엔 독립적인 브랜드가 아닌 현대자동차의 프리미엄 세단 모델이었다.

**2** 한영준, 윤서연, 정상미, 「자율주행 시대 서울의 도시환경 변화와 대응방향」, 『서울연구원 정책리포트』, 제374호, 서울연구원, 2023, p. 12, <<https://www.si.re.kr/node/67436>>

**3** 유주엽, 「라인업 늘리는 ‘제네시스’, 역사 강조하는 ‘현대차’…기업 가치 높이기 총력전」, WEB, 시사저널e. 2023. 6. 7, <<https://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=300448>>

**4** 제네시스 . “제네시스 브랜드 소개”, 2024. 04. 31, <<https://www.genesis.com/kr/ko/genesis/brand/brand-overview.html>>

2003년부터 ‘BH’라는 코드명으로 개발을 착수하고, 2008년에 양산 모델을 발표하였다. 초기에는 현재의 제네시스처럼 독립적인 브랜드로 런칭하는 방안도 있었으나 초기 투자비용 등을 고려해 현대자동차의 프리미엄 모델로서 출시<sup>1</sup>되었다.

현대 제네시스 BH는 ‘다이나믹 럭셔리’라는 컨셉을 바탕으로 정통적인 후륜구동 3박스 형태를 띠고 있다. 긴 후드와 짧은 프론트 오버행, 짧은 리어 트렁크 리드의 비율은 차를 더 세련되고 스포티하게 보이도록 하는 조형적 특성<sup>2</sup>을 지니고 있다.



[그림 2] 2009 현대 제네시스 BH

제네시스 BH는 이러한 디자인과 우수한 성능 및 품질을 기반으로 꾸준한 판매량을 기록했다. 북미시장에서도 긍정적인 반응을 이끌었으며, 이는 현대자동차가 제네시스 브랜드의 확장이라는 목표로 더 나아가는 계기<sup>3</sup>가 되었다.

2013년, 현대자동차는 제네시스 BH 이후 ‘HCD-14 컨셉트’ 모델을 기반으로 제네시스 DH를 선보였다. 현대자동차의 디자인 철학인 ‘플루이딕 스컬프처 2.0’을 적용하여 혼다고 날 그릴을 바탕으로 엣지가 더 강조되며 역동성과 안정성이 조화된 느낌을 구현<sup>4</sup>했다.



[그림 3] 2009 현대 제네시스 BH

<sup>1</sup> 김용관, 「김동진 부회장 “제네시스 ‘현대 브랜드’로」, WEB, 머니투데이, 2007. 6. 24, <<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2007062415541690916&outlink=1&ref=https%3A%2Fko.wikipedia.org>>

<sup>2</sup> 구상, 「한국차의 디자인 리뷰 - 4. 현대 제네시스」, WEB, Global Auto News, 2008. 1. 14, <[http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo\\_table=bd\\_022&wr\\_id=68](http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo_table=bd_022&wr_id=68)>

<sup>3</sup> 하영선, 「[시승기]너무나도 매력적인 고급세단..현대차 ‘제네시스’ 타보니...」WEB, 데일리카, 2013. 8. 16, <<https://www.dailycar.co.kr/content/news.html?type=view&autoId=13428>>

<sup>4</sup> 류종은, 「모습 드러낸 “신형 제네시스” 구형과 다른 점은?」WEB, 뉴스1, 2013. 11. 26, <<https://www.news1.kr/articles/1423710>>

제네시스 DH는 글로벌 누적 약 18만 5000대(추정치)의 판매량을 기록했으며 그동안의 기술력을 바탕으로 2015년 12월 현대자동차의 럭셔리 세단이었던 ‘에쿠스’의 후속 모델로 ‘EQ900’을 출시함과 함께 독자적인 브랜드를 론칭했다. DH는 부분변경을 거쳐 오늘날의 ‘G80’이라는 모델명으로 거듭나게 되었다. 또한 브랜드 론칭 이후 ‘EQ900’ 모델을 G90으로, G70 모델 또한 추가로 출시하며 세단 라인업의 확장을 이루었다<sup>5</sup>.



[그림 4] 제네시스 G80

## 2. 프리미엄 브랜드의 가치

프리미엄 브랜드가 되기 위한 조건은 학술적 또는 사전적으로 완벽히 정의된 내용은 없으나 프리미엄 브랜드 디자이너들의 인터뷰를 바탕으로 요약한 내용<sup>6</sup>은 다음과 같다.

What ‘Luxury’ makes feel ‘Luxurious’

1. Timeless(Legacy)

2. Temperature(Originality)

▼  
전통을 통한 계승

▼  
재질의 색감 및 온도와 본연,  
즉 Originality까지  
섬세하게 신경쓰는 디테일함

[그림 5] 프리미엄 브랜드의 조건

제네시스는 2015년에 출범한 신생 브랜드이기 때문에 브랜드의 역사와 전통(Legacy)이 기존 프리미엄 브랜드에 비해 짧다. 따라서 제네시스는 후술할 디자인 언어인 ‘Athletic

<sup>5</sup> 이성웅, 「현대 제네시스」, 출시 9년만에 역사 속으로」, WEB, 뉴스핌, 2016. 10. 12, <<https://www.newspim.com/news/view/20161012000199>>

<sup>6</sup> 카가이 취재팀, 「럭셔리카 브랜드의 한국인 첫 디자인 수장」, WEB, CARGUY, 2015. 8. 5, <<https://www.carguy.kr/news/articleView.html?idxno=337>>

Elegance'를 통해 전통의 부재를 보완<sup>1</sup>하고자 한다.

이는 오늘날 북미시장에 성공적으로 진출한 일본의 프리미엄 브랜드인 '렉서스'에서도 알 수 있다. 렉서스 또한 모기업인 도요타로부터 출범한 브랜드로, 출범 당시 렉서스는 도요타의 우수한 내구성과 정숙성이 돋보이는 엔지니어링을 가지고 있었기 때문에 이를 적극적으로 활용했다. 그러나 디자인 측면에서는 기존 도요타의 디자인에서 크게 벗어나지 못해 대중들에게 프리미엄 브랜드로서의 인식을 얻지 못했다<sup>2</sup>.



[그림 6] 렉서스 'L-finesse'

렉서스는 따라서 'L-Finesse'라는 디자인 철학을 세웠다. 최첨단(Leading-Edge)과 정교함(Finesse)이 조화된 디자인 언어로 도전적인 스타일링을 선보였다. 브랜드의 로고가 없어도 단번에 렉서스임을 알 수 있도록 하는 '스핀들 그릴'이나 'L'자 모양의 DRL을 적용하였고, 이는 타 프리미엄 브랜드에서 볼 수 없었던 파격적인 스타일링이었다<sup>3</sup>.



[그림 7] 렉서스의 '스핀들 그릴'

제네시스의 인식은 여전히 '저렴하고 가성비가 좋은 현대자동차의 이미지'에서 자유롭

1 윤일현, 「제네시스 아이덴티티의 현재와 미래」, 4분 18초, Youtube Video, 헤럴드디자인, 2022. 12. 08., <<https://www.youtube.com/watch?v=o17O3IjkdkS&t=2300s>>.

2 Joe, C, 「Lexus Design History: 30 Years of Excellence」, WEB, Lexus UK Magazine, 2020. 10. 26, <<https://mag.lexus.co.uk/lexus-design-30-years/>>

3 렉서스, 「렉서스의 아이덴티티, 스피드 그릴」, 2024.05.22, <<https://www.lexus.co.kr/contents/lexus-spindle-grille/>>

지 못한 상황이다. 북미 시장에서 판매량이 급증했고 안정적으로 정착하는 모습 등 긍정적인 흐름이 이어지나, 여전히 기존 프리미엄 브랜드에 비해 판매량이 크게 밀리는 모습을 보여주었다. 이는 앞서 서술한 역사의 부재도 있지만 라인업의 폭이 좁은 점도 작용함을 알 수 있다<sup>4</sup>.

따라서 브랜드의 역사를 이어갈 명확한 디자인 아이덴티티를 기반으로 확장해나가며, 다양한 자동차 세그먼트와 포지션들을 포함한 라인업을 통해 브랜드를 지속해서 확장해야 할 것이다.

### III. 선행연구의 조사 및 분석

#### 1. 제네시스의 디자인 철학 : **Athletic Elegance**

제네시스의 디자인 철학은 ‘Athletic Elegance’, 즉 ‘역동적인 우아함’이라는 철학을 가지고 있다. ‘Athletic Elegance’는 총 4가지의 세부적인 디자인 요소로 이루어져 있다.



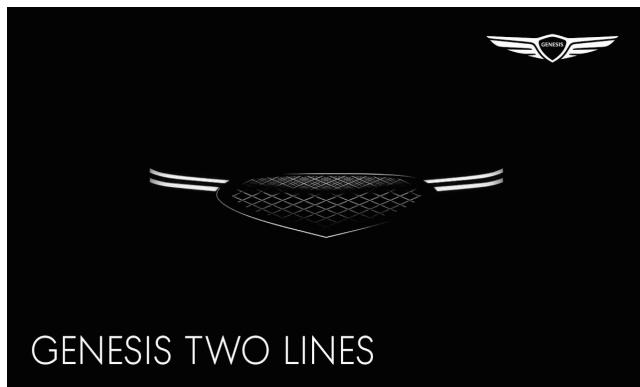
[그림 8] **Athletic Elegance**의 세부적 요소

‘Athletic Elegance’를 차량에 적용시키는 논리는 단순하다. 라인업에 따라 성격에 맞게 ‘Athletic’과 ‘Elegance’의 비율을 조정한다는 것이다. 예를 들어 제네시스 세단 중 가장 프리미엄의 성격을 지닌 ‘G90’의 경우 우아함을 80%, 역동성을 20%로 설정하며 반대로 가장 스포티하고 짙은 구매자들을 고려한 ‘G70’의 경우 우아함을 20%, 역동성을 80%로 고려하여 디자인한다. ‘Athletic Elegance’는 총 4가지의 세부적인 디자인 요소로 이루어져 있다. 첫 번째로 비례에 기초한 디자인은 주어진 사이즈, 즉 자동차의 뼈대에 해당하는 플랫폼 안에서 가장 완벽한 비례를 만드는 것이다. 환원주의적 디자인은 가장 본질적인 비례와 비율에 집중하여 추가적인 라인들이 들어가지 않는, ‘털어내는 디자인’을 하는 것이다. 철저한 디테일은 소재의 표면 처리와 눈에 보이지 않는 부분까지 고민하는 것이며, 여백의 미는 다양한 기술들의 발달로 인해 기능들이 추가되는 상황에서 가장 단순하고 사용하기 편하게

**4** 오코모, 「“언제까지 언플할거냐?”제네시스 북미 실제 판매량 공개」, 『brunchstory』, 2024.05.21, <<https://brunch.co.kr/@akmobilekorea/812>>

실내 공간을 디자인하는 것<sup>1</sup>이다.

위의 4가지 요소들은 고객들이 직관적으로 이해하기 어렵기 때문에, 로고로부터 디자인 단서(Cue)를 얻어 이를 차량 전면 페이스에 적용했다. 양 쪽 날개는 두 줄의 헤드램프로, 가운데 방패 모양은 ‘크레스트 그릴’로 제네시스만의 디자인을 만든 것<sup>2</sup>이다.



[그림 9] 제네시스의 Front Facia 캐릭터

또한 세단임에도 불구하고 스포츠백처럼 뒤로 갈수록 부드럽게 내려가는 루프라인, 이를 뒷받침해주면서 우아한 느낌을 주는 ‘파라볼릭 라인’은 역동적이면서도 우아한 느낌을 부여한다. 이처럼 제네시스는 ‘Athletic’한 느낌을 주는 비례와 스탠스를 가지고 있으면서도 전체적으로 ‘Elegance’, 우아한 느낌을 가지고 있다.



[그림 10] 제네시스 G80 Side

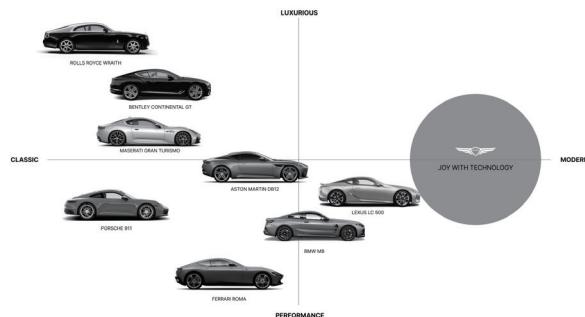
## 2. 제네시스 디자인의 미래 방향성

제네시스의 디자인은 프리미엄 시장에서 새로운 느낌을 제공하고 있다. 서로 상반되는

**1** 윤일현, 「제네시스 아이덴티티의 현재와 미래」, 10분 45초, Youtube Video, 혜ルド디자인, 2022. 12. 08., <<https://www.youtube.com/watch?v=o17O3IjkdkS&t=2300s>>.

**2** 신재근, 「제네시스 엠블럼 형상화한 전면부...G90 완전변경 모델 공개」, WEB, 한경, 2021. 11. 30, <<https://www.hankyung.com/article/2021113037895>>

키워드인 ‘Athletic’과 ‘Elegance’의 조화로 한 단계 진보된 력셔리를 추구하는 브랜드 이념에 따라 성장하고 있기 때문이다. 현재 제네시스의 라인업은 세단(G시리즈), SUV(GV시리즈)만 존재<sup>3</sup>하므로 향후 타 브랜드 대비 방향성을 GT(Grand Tourer) 세그먼트 관점에서 설정하였다.



[그림 11] 제네시스의 브랜드 미래 방향성

제네시스는 기존 프리미엄 브랜드들과는 새로운 ‘진보적인’ 이미지로 소비자들에게 다가갈 필요가 있다. 앞선 렉서스의 사례처럼, 우아하고 정적인 이미지에서 나아가 최신 소프트웨어 관련 기술(AI, VR, AR 등)을 활용하여 소비자에게 새로운 이동하는 공간에서의 즐거움을 제공하는 방식이 미래 프리미엄 시장에서 큰 이점이 될 수 있을 것이다.

미래 모빌리티의 이용 행태에서 알 수 있듯, 자율주행 모빌리티는 ‘이동’의 성격보다는 ‘공간’의 성격이 더 강하다. 자율주행으로 인해 운전에 대한 운전자의 역할이 축소되고, 이는 차량 제어 장치들이 사라짐으로 공간 활용도가 상승한다. 또한 전동화에 따른 내연기관 엔진의 부재로 인해 실내 공간 확보에 도움이 된다. 이러한 요소들과 더불어 브랜드의 가치가 공간에 반영이 되면, 소비자는 새로운 이동 경험을 할 수 있기 때문에, 차량 전반적으로 새로운 구조적 및 형태적 변화가 발생할 수 있다. 기존의 3-BOX 구조(Engine-Cabin-Trunk)에서 탈피하여, 사용자가 용도에 따라 실내 공간을 가구처럼 자유로이 구성하는 것이다. SAV는 공용 공간으로서 개인적인 공간 구성에 한계가 있으나 PAV는 개개인에 대한 맞춤형 공간 구성이 가능하기 때문이다.



[그림 12] Volvo 360c Concept

<sup>3</sup> 제네시스 . “제네시스 모델”, 2024. 05. 25, <<https://www.genesis.com/kr/ko/genesis/brand/brand-overview.html>>.

예시로 ‘Volvo 360c Concept’에서는 자율주행으로 인해 맞춤형 인테리어 활용 사례들을 보여주고 있다. 업무를 해야 할 경우에는 책상이 나오고, 휴식을 취하고 싶을 때는 침대처럼 시트가 변하는 모습 등 동적인 기능들을 보여주고 있다. 하지만 이러한 사례는 완전자율주행(Level 5)에 해당할 경우이다. 운전에 대한 감성적인 부분은 완전 자율주행차량이 다니는 사회 속에서도 여전히 남아있을 것이기 때문에<sup>4</sup>, 제네시스는 차량을 조종하는 행위로부터 오는 경험과 감성 또한 놓치지 않아야 할 필요가 있다.

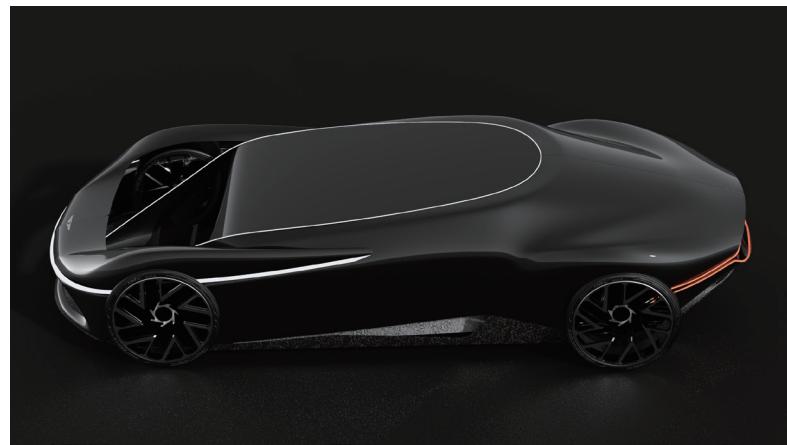


[그림 13] Audi Grandsphere Concept

운전에 대한 감성까지 반영한 예시가 바로 Audi의 ‘Grandsphere’ 컨셉트카이다. 자율주행일 경우에는 스티어링 휠을 포함한 운전대가 대시보드 안으로 수납되어 대시보드 전체를 스크린으로 만들고 다양한 컨텐츠를 즐길 수 있도록 되어 있다.

외장 디자인에서는 ‘Athletic Elegance’가 반영된 현재 디자인 요소들을 좀 더 적극적으로 활용할 필요가 있다. 두 줄 램프나 역삼각형 모양의 크레스트 그릴 등의 디자인 요소들은 제네시스만이 가질 수 있는 독특한 캐릭터이지만 그래픽적이면서 평면적이기 때문에 이를 보다 입체적인 조형으로 나타낼 수 있을 것이다.

<sup>4</sup> 배상철, 「“자율주행 기술 보다 자동화된 안전 원해”」, WEB, GTT KOREA, 2023. 6. 17, <ht tps://www.gttkorea.com/news/articleView.html?idxno=5634>



[그림 14] ‘Two-Line’ 캐릭터를 입체적으로 활용한 디자인

[그림 14]에서 제시된 예시는 두 줄 캐릭터를 입체적으로 조형에 반영한 디자인이다. 단순한 표면적으로 사용된 것이 아니라, 차량 앞 쪽부터 시작된 하나의 큰 라인이 프론트 훨더와 함께 하나의 덩어리로써 강렬한 인상을 준다. 나머지 라인은 차량의 외곽선에 해당되는 루프라인으로 시작해서 프론트까지 쭉 내려가는 형태로 전체적으로 보았을 때 두 줄이 보이도록 한다. 이처럼 기존 제네시스의 캐릭터는 유지하면서 새로운 느낌을 제공할 수 있는 스타일링적 방안이 필요할 것이다.

#### IV. 결론 및 제언

자동차는 기술의 발전에 따라 빠른 변화를 거듭해나가고 있다. 또한 전동화, AI, 자율주행과 같은 새로운 기술들은 더 이상 꿈이 아닌 현실로 다가오고 있다. 그러한 시점에서 제네시스와 같은 프리미엄 브랜드들은 어떻게 하면 소비자들에게 보다 차별화된 경험과 감성을 제공할 수 있는지에 대한 대책이 필요하다. 제네시스는 현재 독특한 디자인 언어와 아이덴티티를 구축하여 이를 브랜드의 전통으로 만들어나가고 있지만, 그러한 디자인적 요소들을 단순히 평면적인 그래픽으로만 활용할 것이 아닌 차량의 구조와 입체적인 조형으로도 확장할 필요가 있다고 제언한다.

## 참고문헌

### 정기간행물/기사

한영준, 윤서연, 정상미, 「자율주행 시대 서울의 도시환경 변화와 대응방향」, 『서울연구원 정책리포트』, 제374호, 서울연구원, 2023, p. 12, <<https://www.si.re.kr/node/67436>>

김용관, 「김동진 부회장 “제네시스 ‘현대 브랜드’로”」, WEB, 머니투데이, 2007. 6. 24, <<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2007062415541690916&outlink=1&ref=https%3A%2F%2Fko.wikipedia.org>>

유주엽, 「라인업 늘리는 ‘제네시스’, 역사 강조하는 ‘현대차’…기업 가치 높이기 총력전」, WEB, 시사저널e. 2023. 6. 7, <<https://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=300448>>

김선웅, 「3년만 1위 탈환 성공한 차는? 2023년 국산차 판매 총정리」, WEB, MOTORGGRAPH, 2024. 1. 5, <<https://www.motograph.com/news/articleView.html?idxno=33223>>

구상, 「한국차의 디자인 리뷰 - 4. 현대 제네시스」, WEB, Global Auto News, 2008. 1. 14, <[http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo\\_table=bd\\_022&wr\\_id=68](http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo_table=bd_022&wr_id=68)>

하영선, 「[시승기] 너무나도 매력적인 고급세단..현대차 ‘제네시스’ 타보니...」, WEB, 데일리카, 2013. 8. 16, <<https://www.dailycar.co.kr/content/news.html?type=view&autoId=13428>>

류종은, 「모습 드러낸 “신형 제네시스” 구형과 다른 점은?」, WEB, 뉴스1, 2013. 11. 26, <<https://www.news1.kr/articles/1423710>>

이성웅, 「“현대 제네시스”, 출시 9년만에 역사 속으로」, WEB, 뉴스핌, 2016. 10. 12, <<https://www.newspim.com/news/view/20161012000199>>

카가이 취재팀, 「럭셔리카 브랜드의 한국인 첫 디자인 수장」, WEB, CARGUY, 2015. 8. 5, <<https://www.carguy.kr/news/articleView.html?idxno=337>>

윤일현, 「제네시스 아이덴티티의 현재와 미래」, 4분 18초, Youtube Video, 헤럴드디자인, 2022. 12. 08., <<https://www.youtube.com/watch?v=o17O3ljkdkS&t=2300s>>

Joe, C, 「Lexus Design History: 30 Years of Excellence」, WEB, Lexus UK Magazine, 2020. 10. 26, <<https://mag.lexus.co.uk/lexus-design-30-years/>>

오코모, 「“언제까지 언플할거냐?”제네시스 북미 실제 판매량 공개」, 『brunchstory』, 2024.05.21, <<https://brunch.co.kr/@akmobilekorea/812>>

윤일현, 「제네시스 아이덴티티의 현재와 미래」, 10분 45초, Youtube Video, 헤럴드디자인, 2022. 12. 08., <<https://www.youtube.com/watch?v=o17O3ljkdkS&t=2300s>>

신재근, 「제네시스 엠블럼 형상화한 전면부...G90 완전변경 모델 공개」, WEB, 한경, 2021. 11. 30, <<https://www.hankyung.com/article/2021113037895>>

제네시스 . “제네시스 모델”, 2024. 05. 25, <<https://www.genesis.com/kr/ko/genesis/brand/brand-overview.html>>

18. 배상철, 「“자율주행 기술 보다 자동화된 안전 원해”」, WEB, GTT KOREA, 2023. 6. 17, <<https://www.gttkorea.com/news/articleView.html?idxno=5634>>

**웹사이트**

제네시스 . “제네시스 브랜드 소개”, 2024. 04. 31, <<https://www.genesis.com/kr/ko/genesis/brand/brand-overview.html>>

렉서스, “렉서스의 아이덴티티, 스판들 그릴”, 2024.05.22, <[https://www.lexus.co.kr/contents/lexus-spindle-grille](https://www.lexus.co.kr/contents/lexus-spindle-grille/)>



# **Lifestyle & Culture**

현대디자인세미나

구성모

추온유

류한규

# 디자인, 종이 책을 집어들게 만드는 힘

구성모 / 라이프 & culture

## 주제어

북 디자인, 출판, 기획

## 초록

종이책의 시대가 저물어 가는 현재, 이를 해결하기 위한 디자인의 역할은 무엇인지 외형, 물성, 서비스라는 세 관점으로 사례를 제시하고 새로운 인사이트를 발견한다.

## 1. 배경 및 목적

한국출판문화산업진흥원의 ‘출판산업 동향(2022년 하반기)’에 따르면, 2021년 도서출판 시장 규모는 5조 864억원으로 전년도 3조 9286억원보다 큰 폭으로 상승했음을 알 수 있다.<sup>1</sup> 이에 출판 시장의 침체는 옛말이라며 가슴을 쓸어내릴지도 모른다. 하지만 이는 2021년 조사에서 출판 분야 모집단 개편에 따른 시장 규모 상승이 연평균 성장률의 상승에 영향을 미친 것이지, 이전보다 출판 시장의 처지가 더 나아졌다며 확신하기는 어렵다.

통계청 자료를 기반으로 출판 시장의 지난 3년간의 생산, 판매, 소비 추이를 살펴보면, 2022년 하반기 기준 모두 감소하고 있음을 알 수 있다. 특히 통계청의 ‘가계 동향조사’에서 2022년 연간 단위의 월평균 소비지출액에서 오락, 문화비는 전년 대비 15.1% 증가하는 반면, 서적구입비는 10.1%나 감소하였다. 사람들이 책을 사서 읽지 않는 이유는 무엇일까.<sup>2</sup> 2021 국민 독서

<sup>1</sup> 한국출판문화산업진흥원,『2022 하반기 KPIPA 출판산업 동향 - 통계 및 심층 분석』, 한국출판문화산업진흥원, 2022

<sup>2</sup> 한국출판문화산업진흥원,『2022 하반기 KPIPA 출판산업 동향 - 통계 및 심층 분석』, 한국출판문화산업진흥원, 2022

실태 조사에 따르면 독서를 하지 않는 이유로도 책 이외의 매체/콘텐츠 이용(성인 26.2%, 학생 23.7%)을 가장 크게 꼽았다.<sup>3</sup> 더 이상 책만이 우리의 여가 생활을 책임지지 않는다. 책장을 한 장씩 넘기는 수고로움 없이 눈 앞에 흘러가는 유튜브, OTT 영상이 우리의 남은 시간을 지배하기 시작한 것이다.

종이 인쇄 시장이 지속적인 감소세를 보이는데 반해 국내 전자책 시장 규모는 가파르게 성장하고 있다. 세계 웹소설 시장은 2022년 약 68억 달러 규모로, 2016년 이래 연평균 8.2% 정도 성장했다.<sup>4</sup> 그럼에도 아직 전자책이 종이책의 권좌를 위협하지는 못한다. 전자책은 그저 디지털 화면 시장에서 새로운 독자를 창출하는 것이지, 종이책 독서를 대체하는 수단으로 여겨지지는 못한다. 종이책을 배척하고 전자책 독서만을 즐기는 사람은 아직 많지 않다.

한 권의 책을 만들기 위해서는 수많은 이해관계자가 얹혀있다. 그 안의 디자이너의 역할은 명료하다. 해당 책의 메시지를 가장 매력적인 디자인으로 표현하는 것이다. 이는 결국 독자로 하여 책을 집어들고 소장하고 싶게 만드는 가장 큰 요인이 될 것이다. 미국의 경제학자 롤렌드 홀이 제창한 소비자 행동모델 AIDMA는 소비자가 행동하기까지 주의(attention), 흥미(interest), 욕망(desire), 기억(memory), 행동(action)의 순서가 따른다고 말한다.<sup>5</sup> 디자이너의 역할은 해당 물성에 주의를 기울이고, 흥미를 가지고 욕망하도록 하는 것. 그 모든 것에 사활을 걸어야 한다. 그렇게 기억에 남는다면 결국 소비자는 해당 책을 구입하는 행동을 하게 될 것이다.

책을 집어들게 만드는 아름다운 외형이란 비단 겉표지만을 말하는 것이 아니다. 종이에 따른 무게감, 촉감 더 나아가 새로운 서비스일 수도 있다. 해당 연구에서는 어려운 출판 시장에서 살아남기 위한 다양한 디자인 전략을 함께 살펴볼 것이다.

**3** 문화체육관광부, 『2021년 국민 독서실태 조사』

**4** 장은수, 「종이책 위기는 없다, 그러나…….」, 『출판 N』 Vol.46, 2023.08, <<https://nzine.kpipa.or.kr/>>

**5** Bambang Sukma Wijaya, The Development of Hierarchy of Effects Model in Advertising, international research journal of business studies vol 5 no.1 april july 2012, p.78 <<https://irjbs.com/index.php/jurnalirjbs/issue/view/16>>

## I . 아름다운 외형(표지·본문 디자인)

### I .1. 좋은 외형의 책은 무엇인가?: 아름다움과 좋은 관계에 대하여

책을 집어들게 하는 가장 즉각적이고 단순한 자극은 단연 그 외형<sup>1</sup>에 있다. 좋은 외형의 책은 무엇일까? 무언가를 ‘좋다’라고 말하는 것은 주관적인 문제이다. 특히 시각적인 영역에서 ‘좋음’이란 취향과 밀접하게 닿아있다.



[그림 1] 무라카미 하루키, 노르웨이의 숲 표지 디자인 비교

한국에서 출간된 무라카미 하루키의 노르웨이의 숲은 1) 상실의 시대라는 번안 제목으로 추상적인 일러스트와 표현적인 타이포그래피가 특징인 문학사상사 버전, 2) 색을 전면적으로 사용하고 금박 후가공으로 포인트를 준 민음사 양장 버전, 3) 세계문학전집 시리즈의 시스템에 맞게 디자인되어 텍스트와 이미지가 구획된 형태의 민음사 소프트 커버 버전, 총 3가지 디자인으로 시중에 나와있다. 위 3가지 디자인 형식 중 무엇이 더 아름답다고 말할 수 있겠는가. 1989년에 출간된 문학 사상사 판 상실의 시대(원제: 노르웨이 숲)가 다소 세월의 흐름이 느껴진다해도 이를 두고 좋지 않은 디자인이라고 말할 수 없다. 결국 취향의 차이인 것이다.

<sup>1</sup> 여기서 외형이란 책 표지와 본문 내지의 디자인까지 포함한다.



[그림 2] 하가시노 게이고『나미야 잡화점의 기적』, 이미예『달리구트 꿈 백화점』, 김호연『불편한 편의점』

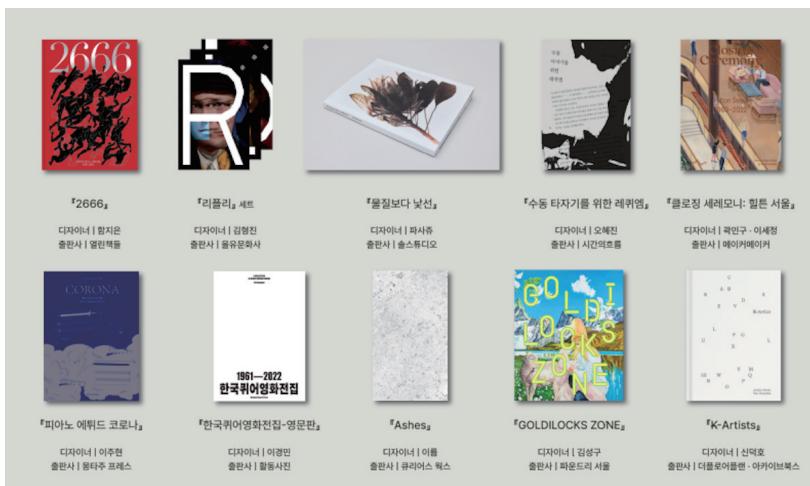
건물 일러스트로 표지를 구성한 사례

출판 시장도 디자인 트렌드를 따른다. 대표적으로 건물 일러스트 표지의 시작을 알린 하가시노 게이고의 나미야 잡화점(2012) 이후로 달리구트 꿈 백화점(이미예, 2020), 불편한 편의점(김호연, 2021) 등 계속해서 비슷한 양상의 형태의 책이 출간되고 있다. 이는 단순히 시각적인 유행에 맞춘 결과의 흐름일까? 건물 일러스트 표지의 유행을 두고 김현정 교보문고 베스트셀러 담당자는 코로나 19로 사람들 간의 소통이 단절되면서 일상적 공간 속에서 일어나는 평범한 이야기들이 점차 인기를 얻게 되고, 그런 일상적 공간을 담아내기 위해서 건물 일러스트를 선택한 것이라 말했다.<sup>2</sup> 해당 표지의 유행은 결국 유사한 결의 이야기를 담아내는 가장 적절하고 인기있는 디자인 형태가 건물 일러스트였던 것이다. 시장에서 좋은 외형의 책이란 결국 잘 팔리는 책이다.

<sup>2</sup> 윤성진, 「요즘 베스트셀러의 필수조건? 책 표지마다 등장하는 이것, 이슈플러스, ‘집’에 훌린 출판시장」, 『조선일보』, 2022. 9. 2.

## I .2. 서울국제도서전(SIBF), 한국에서 가장 아름다운 책

대한출판문화협회(KPA)에서 주관하는 서울국제도서전(SIBF)는 매년 한국에서 가장 아름다운 책 10권을 선정한다. 독창성, 심미성, 차별성의 가치를 기준으로 두고 진행되는 심사는 단순히 완성도를 떠나 해당 책의 고유한 장점과 작가 및 디자이너의 다양한 시도를 확인할 수 있는 도서까지도 폭넓게 고려되었다.<sup>1</sup> 2024년 ‘한국에서 가장 아름다운 책’은 아름다움에 접근하는 디자이너의 태도를 평가의 기준으로 삼았다.<sup>2</sup> 통념적인 디자인과 실험적인 디자인 사이에서 고군분투하는 디자이너의 태도가 독자와 어떤 상호작용을 불러일으키는지, 그것이 만들어내는 모호하기 그지없는 아름다움, 한 권의 책에서 우리가 어떤 아름다움을 읽어내게 하는지를 들여다보았다고 설명했다.



[그림 3] 서울국제도서전, 2024 한국에서 가장 아름다운 책

좋은 책 디자인란 독자의 시선을 끌고 잘 읽히는 것에 더하여 전달하고자하는 메시지를 가장 효과적으로 담아낼 수 있는 디자인이며, 그 유기성과 적합성이 중요한 키워드로 작동한다. 위 10권의 책은 그러한 면에서 탁월한 모습을 보여준다.

<sup>1</sup> 안병학 심사위원장(홍익대학교 시각디자인과 교수)을 필두로 권민호(PaTTI 일러스트레이션 스튜디오 마루), 김태균(코쿤북스), 김형재(동양대학교 디자인학부 교수), 박유선(플레인앤버티컬 대표)이 심사위원으로 참여하였다.

<sup>2</sup> 안병학, 「심사 총평」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화협회, 2024



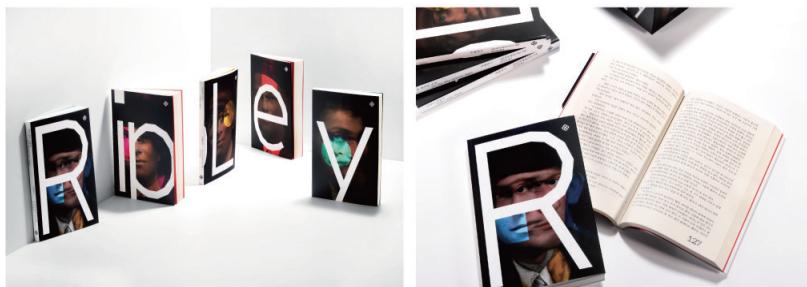
[그림 4] 함지은,『2666』

눈에 띠는 결과물이 나올 수 있었던 것은 이것이 어떤 책이어야 하는가를 선명하게 기획했기 때문<sup>3</sup>

거대 장정이 주는 무게감에 붉은 바탕과 검은 인체, 은색의 제목의 조화까지, 숭고한 위엄마저 느껴진다. 그 무게감을 대변하듯 본문에 사용된 폰트도 ‘SM 태평조’와 ‘didot’체만을 오른 훌림로 모두 구성되었다. 또 이 책의 가격마저도 2666이라는 이름처럼 ‘66,600원’으로 판매하여 책의 모든 요소를 콘텐츠의 구성요소로 바라보고 있음을 알 수 있었다.

함지은,『2666』을 설명하는 키워드는 #선명한 기획력, #뚝심있는 폰트, #조화로움이다.

<sup>3</sup> 김태균, 「2666」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 5] 김형진, 『리플리』

너무 유명하지만 사실 별로 읽히지 않은, 만나기도 전에 이미 식상해진 이 책을 만들면서 출판사와 디자이너는 기존의 캐릭터를 깨지 않으면서도 새로움을 부가하기 위해 많이 고민한 것처럼 보인다.<sup>1</sup>

리플리는 ‘리플리 증후군’이라는 단어를 만들어낼 만큼 대중적으로 많이 알려져 있지만, 그 원작을 읽어본 사람은 많지 않다. 기존의 캐릭터를 유지하면서도 새로움을 담아내기 위해 과감한 생략과 과장된 형상을 적극적으로 사용하였다. 5권의 시리즈로 이루어진 책의 표지엔 인물과 확대된 영문만이 담겨 있다. (R, ip, L, e, y) 이는 ‘리플리’라는 이름만으로 설명되는 책에 대한 자신감과 더불어 그 자체로 새로움과 강렬함을 준다. 어두운 배경에 놓인 인물은 여러 각도의 모습이 중첩되어 다면적이고 과장된 캐릭터성을 보여준다. 본문 디자인에서도 과장된 크기의 쪽번호와 챕터 숫자를 통해 표지의 인상이 이어져 들어온다.

김형진, 『리플리』를 설명하는 키워드는 #강렬한 캐릭터, #과감한 생략과 형상이다.

<sup>1</sup> 김태균, 「리플리(세트)」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화협회, 2024



[그림 6] 파샤쥬, 『물질보다 낯선』

디자인의 균형감은 책의 구조를 통하여 물질에 시간성을 부여하고 전체적으로 생동감과 리듬을 선사한다. 동시에 독자가 포개어진 지면을 들여다보도록 물리적 경험을 설계하려는 아이디어가 돋보인다.<sup>2</sup>

사진가 권솔이 기록한 사물과 자연물이 담긴 사진집은 우리를 또 다른 공간을 사유하게 만든다. 낱장의 종이가 아닌 포개어진 지면을 들여다보도록 물리적 경험을 유도하는 디자인은 독자에게 새로운 읽기 경험을 제공한다.

파샤쥬, 『물질보다 낯선』를 설명하는 키워드는 #촉각성, #건축적 구조, #물리 경험이다.

**2** 박유선, 「물질보다 낯선」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화협회, 2024



[그림 7] 오혜진,『수동 타자기를 위한 레퀴엠』

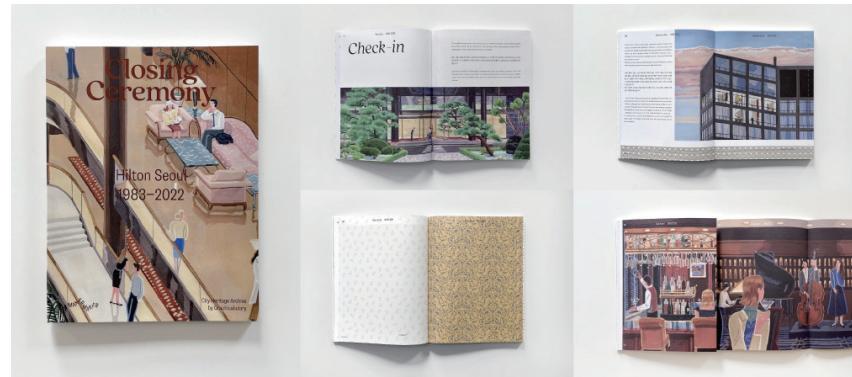
계획을 통해 시각성과 물성을 모두 극한까지 통제해 예민하고 고집스러운 세부를 구축하는 면에서 독보적인 모습을 보이고 있다.<sup>1</sup>

독일의 스페터북스에서 출간한 원서가 단순히 수동타자기로 쳐 내려간 종이 뭉치일 뿐이라면, 오혜진 디자이너는 수동타자기의 특성을 본문에 그대로 녹여냈다. 글의 시작과 함께 오른쪽 면 최하단에 문단의 첫 번째 줄을 배치하고 다음 장 오른쪽 면 최하단에 다음 두 줄을 배치하는 방식으로 한 줄씩 점증시켜 마치 타자기에 실시간으로 문장을 써 내려가는 진행 과정을 시각적으로 재현하듯 구성했다.<sup>2</sup> 전통적인 본문디자인의 관습을 비틀어 글을 읽어가는 방식조차 새롭게 제안하였다.

오혜진,『수동 타자기를 위한 레퀴엠』을 설명하는 키워드는 #구조화, #타자기, #실험적 인이다.

<sup>1</sup> 김형재,「수동 타자기를 위한 레퀴엠」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024

<sup>2</sup> 김형재,「수동 타자기를 위한 레퀴엠」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 8] 메이커메이커,『클로징 세레모니: 힐튼 서울』

호텔이라는 특별한 공간은 머무는 이에게 다양한 경험과 감정을 안겨 준다. 이 책은 페이지 안에서 그 특별한 경험과 감정을 성공적으로 담아낸다.<sup>3</sup>

1983년부터 2022년까지, 40년간 이어왔던 힐튼 서울의 과거와 현재 풍경을 아름다운 일러스트로 담아냈다. 힐튼서울의 역사와 거쳐간 사람들의 에피소드를 표현한 일러스트는 단순히 사실 확인이 아닌 독자의 상상까지 이끌어낸다.

메이커메이커,『클로징 세레모니: 힐튼 서울』을 설명하는 키워드는 #수작업, #고전적인, #아카이브이다.

**3** 권민호,『클로징 세레모니: 힐튼 서울』,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화협회, 2024



[그림 9] 이주현,『피아노 에튜드 코리아』

불가능했고 앞으로도 힘들 코로나바이러스와의 소통을 악보의 형식을 빌려 시도한 것은 탁월하고도 유일한 창의적 발상이었다고 생각한다.<sup>1</sup>

악보는 음악을 표현하고 전달하기 위한 중요한 매체다. 우선, 악보는 소통을 위한 객관적 쓰기라는 역할을 수행한다.<sup>2</sup> 악보의 형식을 떤 해당 책을 받아든 독자는 분명 이를 소리내어 읽으려 할 것이다. 오선지 위에 구현된 약속된 형식과 기호를 어떻게 읽어낼지 상상력을 발휘하며, 낯설었던 코로나와의 첫 대화를 떠올리게 한다.

이주현,『피아노 에튜드 코리아』를 설명하는 키워드는 #코로나, #악보, #시각언어이다.

<sup>1</sup> 권민호,「피아노 에퀴드 코로나」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024

<sup>2</sup> 권민호,「피아노 에퀴드 코로나」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 10] 이경민,『한국퀴어영화전집-영문판』

이와 같은 전략과 수사적 태도가 이미 조금 지난 시대의 산물일지도 모른다는 생각도 떠올랐다. 하지만 동시에 이 책이 출판된 현재도 우리 사회에서 성소수자의 존재와 권리가 지켜지지 않고 있다는 현실적인 조건을 따져 보면 이 책과 이 책이 취하고 있는 형식적 실험이 지금이라도 당도한 것이 시의적절하다고 여겼다.<sup>3</sup>

해당 책이 선정된 이유는 타이포그래피가 세심하게 디자인되고 이미지의 배치가 탁월하기 때문이다. 오히려 그 반대이다. 해외 성소수자 매체가 취하는 즉각적이고 임시적인 도구와 일견 거칠고 조악한 생생하고 직설적인 시각적 표현<sup>4</sup>을 가져와 이를 전면적으로 내세웠는데, 특히 책 콘텐츠의 위계를 거꾸로 뒤집어(각주와 제목을 완전히 뒤바꾸었다.) 배치하였다. 이는 본문에서도 이어지는데, 책의 왼쪽 지면에 삽입된 이미지의 품질과 사이즈는 고려하지 않은채 무자비하게 확대하여 수록되었다. 또 헤드라인 서체를 본문용으로 선택하여 쉽사리 읽을 수조차 없게 만들었다. 다분히 의도적인 책의 디자인이 아직까지도 지켜지지 않는 소수자의 권리를 보여주기에는 매우 적합하였다.

이경민,『한국퀴어영화전집-영문판』을 설명하는 키워드는 #퀴어, #자료집, #의도된 못남이다.

<sup>3</sup> 김형제, 「한국퀴어영화전집-영문판」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024

<sup>4</sup> 김형제, 「한국퀴어영화전집-영문판」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 11] 이름,『Ashes』

주제에 대한 해석과 실험, 편집과 디자인적 선택, 판형, 종이, 제작 면에서 심사 위원들의 지지를 받았다.<sup>1</sup>

저자가 타지의 화산지대를 걸으며 채집한 것들을 옮긴 책이다. 독자는 디자이너가 만든 가상의 섬의 지도를 따라 저자가 여정에서 포착한 대상들을 이미지와 언어를 통해 읽어나간다. 다양한 잿빛의 색상이 중첩되고 그 위에 43도의 색이 저자의 발걸음에 따라 배치되었다. 95 x 165의 작은 크기는 한 손에 쑥 들어오고 주머니에서 언제나 책을 꺼내볼 수 있게 한다.

이름,『Ashes』을 설명하는 키워드는 #잿빛, #작은판형, #저자이자 디자이너이다.

<sup>1</sup> 박유선,「Ashes」,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 12] 김성구,『GOLDILOCKS ZONE』

책의 내용이 아무리 좋아도 형식이 이에 어우러지지 않으면 좋은 평가를 하기 어렵고, 반대로 아무리 디자인이 화려하고 도드라져도 책의 내용을 적절하게 뒷받침하지 못하면 좋은 평가를 하기 어렵다.<sup>2</sup>

장종완 작가의 회화 작품을 모은 개인전 도록이다. ‘골디락스(이상적인 경제 상황을 뜻하는 경제 용어)’라는 큰 주제를 담은 해당 회화작업의 여러 특징을 살리기 위한 디테일이 돋보인다. 형광 안료를 사용한 작품과 결을 맞추기 위해 마젠타와 옐로우 컬러를 팬톤 형과 잉크로 인쇄하여 실제 작품 이상의 생생한 색감을 책에 구현했다. 또 윤고딕과 ABC Camera, 모조지와 컬러매트지를 함께 사용해서 서로 대비감을 가지면서도 조화로운 모습을 만들어냈다.

김성구,『GOLDILOCKS ZONE』을 설명하는 키워드는 #도록, #생생한 색감, #적절한 매체이다.

<sup>2</sup> 박유선,『GOLDILOCKS ZONE』,『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024



[그림 13] 신덕호, 『K-Artists』

글, 사진, 선을 주요 디자인 요소로 정교하게 활용하면서 흰 종이의 명도, 채도, 색감, 질감을 그대로 살린 매우 간결한 디자인을 선보이는 동시에 복잡하면서도 지루할 수 있는 콘텐츠를 다양한 연결 장치를 통해 유연하게 만들어 냈다. 끝으로 화려하지 않고 간결하게 표현한 표지 디자인과 붉은색과 푸른색 두 종으로 기획한 가름끈이 책의 아름다움과 완성도를 한층 높인다.<sup>1</sup>

동시대 한국 미술 현장을 성찰하여, 주목받는 한국 작가 47인을 인터뷰하여 그 작품과 이야기를 다룬 이 책은 정교함이 주는 매력을 한껏 드러내고 있다. 이미지와 텍스트, 다양한 요소의 배치가 흥미로운 리듬감을 부여한다. 글의 맥락에 더 쉽게 다가갈 수 있도록 정보의 위계를 설정한 것도 탁월한 점 중 하나다.

신덕호, 『K-Artists』를 설명하는 키워드는 #정교함, #단단함, #자연스러운 흐름이다.

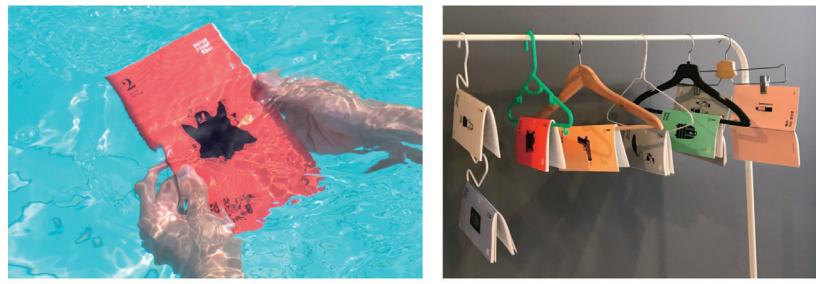
책의 외형은 콘텐츠에 따라 실로 다양해질 수 있다. 우리가 자주 접하는 소설책의 디자인은 ‘읽기’에 특화돼 텍스트 정렬이 섬세하게 이루어져 있고, 디자인, 예술 서적의 경우 ‘보기’에 적합하게 이미지를 크고 선명하게 제시한다. 이처럼 책 디자인이란 그 안의 담긴 것을 가장 잘 표현했을 때, 저자가 전달하고자 하는 메시지를 온몸으로 끄집어냈을 때 비로소 ‘아름답다’고 말할 수 있다. 아무리 강렬한 이미지를 배치하고 강한 색채대비를 부여했다고 하더라도 콘텐츠와 차 달라붙지 않는다면, 그저 잠깐 시선을 주고 말 종이뭉치일 뿐이다. 디자인이 좋다고 생각했던 책을 떠올려보자. 그 ‘좋음’은 단순히 시각적인 매력에만 국한된 감상은 아니었을 것이다.

<sup>1</sup> 안병학, 『K-Artists』, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화협회, 2024

## II. 새로운 물성

종이는 외형적으로 보이는 표지와 본문의 구성만큼 중요한 것이다. 전자 책 시장이 갈수록 커짐에도 종이 출판 시장이 버틸 수 있는 이유는 종이 책이 주는 무게감과 넘길 때 느껴지는 촉감, 그 모든 경험 때문이다. 새로운 물성이라는 거창한 이름을 붙여두었지만, 결국 가장 날장의 종이를 이야기해보려고 한다. 종이를 통해 책을 집어들게 한다는 것이 생소할 수 있지만, 결국 ‘종이’책을 선택하는 이유는 종이에 있다.

### II.1. 미네랄 페이퍼와 워터프루프북



[그림 14] 민음사의 워터 프루프북

워터 프루프와 책, 생소한 조합이다. 막연히 그 형태를 떠올린다면 PVC 커버를 써운다거나 아예 매끈하게 코팅해놓은 모습이 그려진다. 하지만 민음사에서 나온 워터 프루프북은 어느 책과 다를 것 없이 중철제본된 그저 얇은 책이다.

별반 다르지 않은 외형의 이 책이 특별해질 수 있었던 이유는 바로 ‘미네랄 페이퍼’라는 종이 덕이다. 미네랄 페이퍼는 일명 스톤 페이퍼라고 불리며 일반적인 종이와 달리 나무가 아닌 채석장이나 광산에서 벼려지는 ‘돌’을 재료로 한다.



[그림 15] 민음사의 워터 프루프북

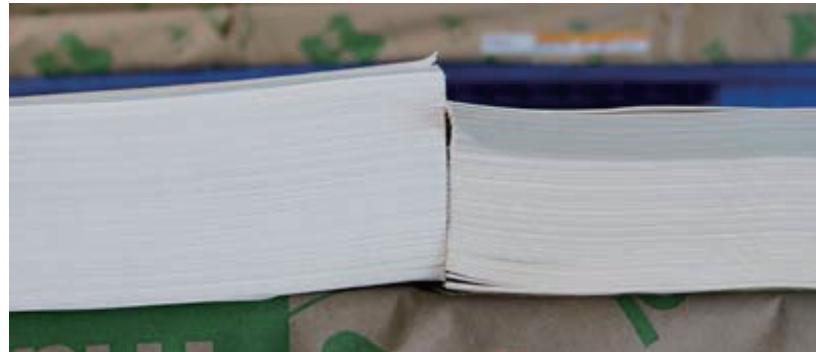
미네랄 페이퍼는 이를 사용할 때의 이점(방수기능, 높은 강성도)만큼 생산 과정에서도 뛰어난 모습을 보여준다. 먼저 생산과정에선 물을 사용하지 않아, 목재 펄프를 사용해서 종 이를 만들 때 불가피하게 일어나던 수질 오염을 방지할 수 있다. 또 미네랄 페이퍼를 매립시 지열로 분해되고 자외선에 의한 광분해도 가능하다.

워터 프루프북은 미네랄 페이퍼를 사용한 것 이외에도 내구성을 키우기 위한 여러 디테일을 챙겼다. 앞서 설명한 ‘중철제본된 얇은 책’, 여기에 디자인 전략이 다 포함돼 있다. 미네랄 페이퍼가 방수 기능을 가지고 있다해서 완전히 물을 흘려보내는 것은 아니다. 젖은 정도에 따라 건조도 필요하다. 건조의 과정을 더 효율적으로 하기 위해 책을 분권하여 얇은 두께감을 유지할 수 있도록 하였다. 또 물에 약한 본드 대신 실제본을 통해 내구성을 키웠다.

여러 이점을 살펴보았을 때, 미네랄 페이퍼가 현 유통되는 주류의 도서용지로 사용되지 않는가에 대한 의문을 가질 수도 있다. 이는 여느 기술이 그렇듯 미네랄 페이퍼도 양면성을 띠고 있기 때문이다. 미네랄 페이퍼는 생산 과정에서 버려진 돌을 재사용하고 불가피한 수질 오염도 막을 수 있기에 ‘재사용’, ‘친환경적이라는 수식어를 가지고 있다. 하지만 문제는 처리과정에서 나타난다. 돌가루로 만드는 미네랄 페이퍼의 20%는 미세 플라스틱이다. 앞서 지열 분해와 광분해를 이점으로 들었지만, 이는 인위적인 강력한 조건 하의 일이다. 종이의 80%가 분해된대도 나머지 20%의 미세 플라스틱은 남게 될 것이다. 또 다른 이유로는 분리수거가 힘들다는 것이다. 일반적인 재료로 만들어진 종이가 아니기에 종이로 분리수거가 힘들다. 또 다른 수거 대책과 방도를 요하게 될 것이다. 이러한 이유로 미네랄 페이퍼가 워터 프루프북과 같은 이벤트 성 도서에 자주 사용되는 이유다. 목적에 맞게 적절히 사용한다면 미네랄 페이퍼는 좋은 대안이 될 것이다.

그럼에도 욕조, 해변, 수영장에서 읽어도 끄덕없는 책이 우리에게 찾아왔다. 따뜻한 욕조 안에서 몸을 녹이며, 바다에서 튜브를 타고 유유자적 떠다닐때도, 워터프루프북이 있다면 외롭지 않을 것이다.

## II.2. 하이벌크지와 무게감



[그림 16] 한솔제지의 하이벌크지 클라우드

페이지 수가 많아질수록 책이 무거워질 수 밖에 없는 것은 당연지사다. 무게감을 줄이기 위해 얇은 종이를 사용한다면 마치 백과사전을 읽는 것 같은 기분을 느낄지도 모른다. 단순히 페이지를 넘기는 촉감뿐 아니라 지나치게 얇은 종이를 사용한다면, 낮은 내구성으로 쉽게 찢어지고, 불투명도가 낮아져 글씨가 비쳐보여 가독을 방해할 수 있다. 위와 같은 단점을 보완하기 위해 두께감을 유지하면서 무게를 낮춘 대안이 바로 하이벌크지다.

하이벌크지는 같은 평량<sup>1</sup>의 종이보다 두께감이 좋아 더 두툼하지만 무게는 동일한 두께를 가진 종이보다 훨씬 가벼운 종이를 말한다. 즉 평량 대비 부피감이 좋아 해당 종이를 사용해 본문을 인쇄하면 동일한 중량의 종이보다 더 두꺼운 책을 만들 수 있다. 예를 들어 한솔 제지의 서적용 하이벌크지 클라우드는 평량  $80\text{g}/\text{m}^2$  일 때  $100\text{g}/\text{m}^2$  모조지를 사용한 것과 비슷한 두께로 더 가벼운 책을 만들 수 있다. 또 용지 가격도  $100\text{g}/\text{m}^2$  모조지보다 낮기 때문에 같은 두께를 가진 일단 모조지를 사용해 도서를 제작했을 때 보다 경제적이다.<sup>2</sup> 또 평량이 동일한 다른 용지보다 더 큰 강성을 가져 적은 페이지에서도 흐물거리지 않고 단단한 촉감을 제공한다. 더 적은 자원을 통해 만들어지기에 친환경적이다.

하이벌크지는 출판사와 독자 모두의 니즈를 충족한다. 출판사는 제작비를 절감할 수 있고 독자는 더 합리적인 가격으로 책을 구매할 수 있다. 평량이 낮은 종이가 주는 가벼움과 그럼에도 페이지를 넘길 때 느껴지는 적당한 두께감을 모두 가지고 있어 이는 좋은 대안처럼 보인다. 물론 하이벌크지가 갈 길은 아직 멀다. 선명한 색상 인쇄가 어렵고, 빠르게 변색하는 등 개선할 부분이 많다. 하지만 계속해서 더 나은 형태가 제시되고 있으니 긍정적인 시선으로 지켜봐도 좋을 것이다.

<sup>1</sup> 평량은 종이 가로 1m x 세로 1m의 무게를 말한다.

<sup>2</sup> 윤고선, 『보기에도, 읽기에도 좋은 도서용지』, 채움북스, 2022

물 속에서 읽을 수 있는 책, 벽돌처럼 두껍지만 깃털같이 가벼운 책. 상상에서 그렸던 책들, 그 중심에는 ‘새로운 종이’가 있었다. 혹자는 종이를 그저 저자의 생각을 문자로 담기 위한 그릇으로만 이해할지 모른다. 하지만 어떤 그릇을 쓰느냐에 따라 음식을 대하는 태도가 달라지듯이, 책에서 종이란 그 안에 담긴 내용을 보여주는 중요한 요소이다. 종이책의 물성이 수용자의 감성반응에 미치는 연구에서<sup>1</sup> 종이재질의 질감경험에 의해 체화된 콘셉트와 브랜드 콘셉트간의 적합성이 높을 때가 낮을 때 보다 더 긍정적 소비자 태도가 나타났다. 브랜드 콘셉트를 나타낼 수 있는 종이를 사용한 마케팅 자극물이 효과가 높으며, 종이의 질감을 경험함으로 하나의 콘셉트가 체화될 수 있었다. 즉 종이란 우리가 표현하고 싶은 메시지를 매력적인 형태로 눈앞에 실현시키는 꼭 필요한 매체인 것이다. 단순히 질감뿐 아니라 종이의 크기, 색상, 투명도를 어떻게 조절하느냐에 따라 책을 읽는 경험은 무척이나 다채로워진다. 심지어 종이에 따라 디자인이 달라지는 경우도 비일비재하니 종이 책에서 ‘종이’란 막강한 권력자임을 부정할 수 없다.

---

<sup>1</sup> 서혜란, 『종이책의 물성이 수용자의 감성반응에 미치는 연구』, 부산대학교 석사학위논문, 2020

## IV. 서비스 디자인(기획)

책의 외형과 물성에 대한 이야기를 늘어놓다가 갑자기 서비스를 논하는 것이 이상하게 느껴질지도 모른다. 하지만 OTT 서비스, 모바일 게임 등 강력한 책의 라이벌에 맞서기 위해서는 단순히 책 자체만으로는 부족하다. 독자들에게 책을 읽길 강요하는 것이 아닌, 책이 먼저 다가가서 읽고싶게 만들어야한다.

### IV.1. 위즈덤 하우스 사례 분석

신문이나 잡지를 통해 연재되는 소설과 만화를 기다리던 시대는 그리 면 과거가 아니다. 영상세대로 접어든 탓일까 신문의 구독도, 만화잡지를 기다려서 사는 것도 줄어든 요즘, 신문소설과 만화는 이제 종이 속이 아닌 웹소설과 웹툰의 형식으로 그 플랫폼만 달리하여 살아남았고 오히려 더 날개를 달게 되었다. 재밌게도 웹에서 시작한 작품들은 다시 종이책으로 출간되었고, 웹부터 작품을 사랑한 독자들에게 순식간에 팔리며 다시 종이책으로 독자들에게 남게 되었다. 이 시장에 가장 적극적으로 나선 출판사가 바로 위즈덤하우스다.



[그림 17] 웹툰부터 단행본출간, 드라마 제작까지 이루어진 나빌레라

위즈덤 하우스는 자체 제작한 콘텐츠를 네이버 웹툰과 문피아, 카카오페이지 등에 공급하고 있다. 한 해 평균 웹소설은 70편, 웹툰은 55편 가량을 선보인다. 일흔에 발레를 시작한 남자와 방황하는 20대 발레리노의 우정을 담은 ‘나빌레라’는 단행본 출간으로 이어진 콘텐츠 가운데 가장 반응이 좋았고 13만 부 이상 팔리는 기염을 토했다. 이는 이후 뮤지컬과 드라마까지 제작되어 많은 사람에게 사랑받았다. 위즈덤하우스 마케팅팀 관계자는 “웹소설을 단행본으로 구매하는 독자는 대부분 연재 당시부터 해당 콘텐츠를 사랑한 마니아들”이라며 “소장을 위해 ‘낱권 구매’가 아닌 ‘세트 구매’를 선호하기 때문에 2000부 안팎의 초판을 팔기도 쉽지 않은 일반 단행본과 비교해 ‘판매 사이즈’의 차원이 다르다”고 설명했다.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 나윤석, 「출간했다 하면 10만부 기본…‘웹소설’에 빠진 종이 출판사」 문화일보, 2023.04.11., <<https://munhwa.com/news/view.html?no=2023041101032212173002>>



[그림 18] 웹에서 연재되는 위클리 픽션과 출간된 위픽

위즈덤 하우스가 웹툰 사업에만 몰두하는 것은 아니다. 1년 동안 50편의 이야기를 플랫폼과 메일을 통해 전달하는 ‘위클리 위픽’이라는 서비스를 제공하고 있다. 웹에서 먼저 소개된 글을 이후 단행본으로 출간한다. 이때 여러 편의 단편소설을 한데 묶는 기준의 방식이 아닌, ‘단 한 편’의 단편만으로 책을 구성하는 이례적인 시도를 통해 독자들에게 한 편 한 편 깊게 호흡하는 특별한 경험을 선사한다. 위픽은 소재나 형식 등 그 어떤 기준과 구분에도 얹 매이지 않고 오직 ‘단 한 편의 이야기’라는 완결성에 주목한다.

위즈덤 하우스의 전략은 사실 특별한 것이 아니다. 단지 플랫폼을 옮겨 왔을 뿐. 문제에 직면할 때 혁신만이 해결책은 아니다. 특정 매체를 통해 매주 연재하던 작품을 묶어 단행본을 제작한다는 큰 틀은 이어 가되, 현 시대 우리가 더 접근하기 쉬운 모바일과 웹이 주 무대가 되었다. 연재 소설같은 경우엔 웹 페이지에서도 볼 수 있지만, 메일로 받아볼 수 있어 이야기를 선물받는 특별한 기분을 느끼게 한다. 침체되는 출판 시장에서 돌파구를 찾은 위즈덤 하우스의 전략은 다른 출판사에도 큰 귀감이 될 듯 하다.

#### IV.2 북클럽 사례 분석

현재 많은 출판사에서 고정적인 독자층을 확보하기 위해 북클럽을 진행하고 있다. 북클럽은 독서를 취미로 삼고 싶으나 어떤 책을 읽어야 할지 고민하던 초보 독서가부터 책을 사랑하는 프로 독서가까지 폭넓게 사랑받고 있다. 일종의 책 구독 서비스인 북클럽이 갈수록 인기를 얻는 이유는 디토 소비라는 키워드를 들어 설명할 수 있다.

디토 소비는 쉽게 말해 타인의 선택을 추종하여 소비하는 것을 말한다. 책을 선택할 때 우리는 많은 고민을 하게 된다. 즉각적으로 보이는 것이 아닌, 시간을 들여 읽어내야 하기에

처음부터 취향에 꼭 맞는 책을 찾고 싶어한다. 북클럽도 기본적으로 개인이 책을 선정해야 하지만, 그 카테고리가 정해져있고 또 선택을 돋는 가이드도 마련해주어 독자들로 하여 선택의 부담을 줄여주었다. 기본적으로 제공되는 책도 있기에 사람들은 합리적인 가격에 여러 책을 제공받는다는 만족을 얻는다.

북클럽을 진행하는 대표적인 출판사인 민음사, 문학동네가 있다. 두 출판사의 북클럽 구성품과 이벤트를 살펴보면 출판사의 정체성과 어떤 전략으로 독자를 끌어당기는지 알 수 있다.

#### IV.2.1. 민음북클럽



[그림 19] 민음사 잡동산이 구성

민음사에서 가장 눈여겨 볼 콘텐츠는 '잡동산이'다. 짧은 단편을 모아 가볍게 읽고 메모 할 수 있는 스프링 제본 형태의 책인데, 사랑, 우정, 판타지, 고전 4가지 카테고리로 총 4권으로 이루어져 있다. 4가지 주제 안에서 소설, 시, 에세이, 논픽션, 다양한 형식으로 구성되어 독자들에 독서경험을 더 넓게 하였다. 책에 밑줄을 긋고 주어진 질문에 답하는 것이 또 나의 콘셉트이기에 스프링 제본으로 노트처럼 인식시켜 일반적인 '책'이 주는 무게감을 해소하였다. 잡동산이에서 적용한 디자인을 활용하여 NFC 키링과 스티커를 제공하는 점도 독자들에게 큰 매력으로 다가올 것이다.



[그림 20] 민음 북클럽 에디션

북클럽 회원을 위한 민음북클럽 에디션 또한 북클럽이라는 포맷을 잘 활용한 사례이다. 출간된 적 없는 단편에 북클럽 에디션만의 디자인을 적용하니 그 특별함은 배가 되었다. 세계문학전집에서 제목을 강조하기 위해 사용한 볼드한 라인을 확대하여 민음사의 정체성을 보여주었고, 표지에 원제를 포함시켜 다양한 볼거리를 제공하였다. 색상을 제한적으로 사용한 것도 탁월한 선택처럼 보인다.

#### IV.2.2. 문학동네 북클럽



[그림 21] 문학동네 북클럽, 젊은 작가상 수상집과 문학동네시인선

문학동네의 가장 인기있는 콘텐츠를 꼽으라면 단연 ‘젊은 작가상 수상집’과 ‘문학동네시인선’ 아닐까. 단연 북클럽 구성에도 특별 리커버 형태로 포함되었다. 문학동네는 북클럽 회원과의 지속적인 연결을 도모한다. 출간될 책의 커버를 투표하고, 강연을 제공한다. 이달책이라는 프로그램을 통해 독자들이 더 많이 책을 읽어볼 수 있게 도모한다. 카페와 문화공간과의 제휴를 통해 독자들에게 책 이외의 서비스까지 제공한다.

2024 민음사 북클럽은 하루만에 조기 품절됐을 만큼 그 인기가 하늘을 찔렀다. 이는 민음북클럽이 단순히 책만을 담은 것이 아니라, 민음사가 북클럽을 통해 독자들에게 전하고 싶은 메시지를 기획했기 때문이다. 침체되는 출판 시장에서 출판사는 더 이상 독자를 탓할 것이 아니라, 책이 어떻게 독자에게 닿을지를 고민하고 더 매력적인 모습으로 탈바꿈할지를 생각하는 것이 현명할 것이다. 종이 책이 주는 고리타분이라는 편견을 타파할 즐거운 독서 경험을 디자인하는 일, 그것이 앞으로의 출판시장에게 주어진 숙제가 아닐까.

## V 결론

우리는 모두, 매 순간, 무엇과 마주한다.

...

책을 만든다는 것은 어쩌면 작가, 편집자, 번역가, 디자이너, 출판인 혹은 이에 관련된 모든 이가 공동으로 만들어 내는 이야기, 그리고 그 이야기가 만들어 내는 독자와의 마주침이라는 계기를 생산하고 유통하는 행위가 아닐까?<sup>1</sup>

‘책’이라는 종이 뭉치를 사람들에게 판매하기 위해선 종합적으로 고려해야 할 것이 많다. 그 속에 담긴 콘텐츠는 물론 충족되어야 하는 것이고(알맹이도 없이 아름답기만 한 것은 우리가 그토록 경계하는 것 아닌가), 그 외형과 물성에 더하여 책을 읽는 그 순간까지 디자인이 필요하다.

독자에서 디자이너로 돌아선 순간, 책이 가진 많은 디자인 요소들이 눈에 들어온다. 한 권의 짧은 책이라도 크기부터 종이 재질, 폰트, 색 등 고려할 것이 쏟아진다. 이 모든 것을 혼자서 해내는 것은 쉽지 않다. 디자인 작업을 잠시 멈추고 출판 시장을 넓게 살펴본다면, 이 한 권의 책을 만들기 위해서 들어가는 수많은 사람의 노력이 보일 것이다. 그 안에서 디자이너의 역할은 분명하다. 독자들이 한 눈에 반해 책을 집어들게 하는 것, 그것이 디자이너가 책에 부여할 수 있는 가장 큰 디자인의 힘일 것이다.

---

**1** 안병학, 「심사 총평」, 『2024 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024

## 참고문헌

### 단행본

윤고선,『보기에도, 읽기에도 좋은 도서용지』, 채움북스, 2022

### 논문

서혜란,『종이책의 물성이 수용자의 감성반응에 미치는 연구』, 부산대학교 석사학위논문, 2020

### 정기간행물/기사

한국출판문화산업진흥원,『2022 하반기 KPIPA 출판산업 동향 - 통계 및 심층 분석』, 한국출판문화산업진흥원, 2022

한국출판문화산업진흥원,『2021년 국민 독서실태 조사』, 한국출판문화산업진흥원, 2021

장은수,「종이책 위기는 없다, 그러나.....」,『출판 N』, Vol. 46, 2023.08, <<https://nzine.kpipa.or.kr/>>.

안병학, 권민호, 김태균, 김형재, 박유선,『2024 BBK 심사평 - 한국에서 가장 아름다운 책 심사평』, 심사평, 2024 서울국제도서전, 대한출판문화 협회, 2024

민음사,「물에 젖지 않는 종이책?! <워터프루프북>」, 민음사 블로그, 2018.07.13. <<https://blog.naver.com/minumworld/221318391768>>

민음사 TV,「(vlog) 비 오는 날 을지로 인쇄소에서 워터프루프북 감리 보는 직장인의 하루 [갓생살기 EP51]」, 유튜브, 2023.07.28., <<https://www.youtube.com/watch?v=6xIvKxpSYaw>>

최성욱,「iF 디자인상 수상한 민음사 ‘워터프루프북’」, 서울 경제, 2020.02.05., <<https://www.sedaily.com/NewsView/1YYT0FC2JU>>

곽지우,「“물에 젖지 않는 친환경 방수 종이”... 미네랄 페이퍼, 종이 대체재로 떠올라」, 데일리 뉴스, 2022.04.05., <<https://www.dailynews.co.kr/news/articleView.html?idxno=25654>>

홍준석,「그 가벼움의 비결은 클라우드 종이」, 서울 경제, 2013.03.07., <<https://www.sedaily.com/NewsView/1HOQ7IF9PX>>

대한출판문화협회,『서울국제도서전』, 2024.06.07., <<https://sibf.or.kr/>>

서울국제도서전/SIBF,『sibf\_official』, 2024.06.07., <[https://www.instagram.com/p/C5frT8ix35J/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/C5frT8ix35J/?img_index=1)>

착한 지구인,「방수책? 미네랄 페이퍼 친환경인가요? 글쎄..」, 티스토리, 2022.12.16., <<https://good-earthling.tistory.com/64>>

뉴시스,「‘나빌레라’ 작가 “박인환·나문희·송강, 캐스팅 만족도 300%”」, 조선일보, 2021.03.15., <<https://www.chosun.com/entertainments/broadcast/2021/03/15/AQ6AOUK76FH4HNWWX3NYZLTNEE/>>

한다해,「너도? 나도! 믿고 사는 디토소비」, 제일 매거진, 2024.04.08., <<https://magazine.cheil.com/55182>>

**외국 문헌**

cinternational research journal of business studies vol 5 no.1 april july 2012, p.78 <<https://irjbs.com/index.php/jurnalirjbs/issue/view/16>>

**웹사이트**

<https://www.wisdomhouse.co.kr/>

<http://minumsa.com/>

<https://www.munhak.com/>

<https://www.yes24.com/Main/default.aspx>

<https://www.aladin.co.kr/home/welcome.aspx>

# 인터랙티브 아트 : 작품 탐색을 통한 상호작용 효과 분석 - 리처드 뷔캐넌의 인터랙티브 개념을 중심으로 -

추온유 / 라이프 & culture

## 주제어

디지털 아트, 인터랙티브 아트, 인터랙티브  
아트 작품

## 초록

본 연구는 인터랙티브 아트의 배경과 예술의  
성격에 대한 이해를 바탕으로, 유형별 작품 탐  
색을 통해 인터랙티브의 본질인 작품과 관객  
의 상호작용 과정 및 방법을 파악한다. 이를 통  
해 인터랙티브 아트의 본질적 이해를 목적으  
로 한다.

## 1. 연구의 배경 및 목적

‘디지털 아트’와 관련된 디자인 이슈와 이에 대한 본질적 탐  
색 과정을 거쳐 각종 미디어 아트의 발전 및 변화에 따른 디지털  
아트 시장을 파악한다. 이 과정에서 관객과 작가가 작품을 통해  
소통하는 방식(전시회, 대표 작가 등)을 분석하여 인터랙티브  
아트에 대한 전반적인 이해를 도모한다. 연구에 앞서 ‘인터랙티  
브 아트’의 개념 및 배경을 파악하고 예술과 기술이 접합하여 만  
들어지는 작품들을 구체적으로 조사 및 관찰한다. 이를 통해 인  
터랙티브 아트에서 기술과 예술이 어떠한 방식으로 상호작용되  
는지, 작품을 바라보는 작가와 관찰자의 시점은 어떠한지, 작품  
과 관찰자의 상호작용은 어떻게 효과적으로 이루어 낼 수 있는  
지 등에 대한 분석을 통해 이 분야가 앞으로 가져가야 할 방향성  
에 대해 제안하고자 한다.

## 2. 연구범위와 방법

이번 연구 범위는 디지털 아트의 한 세부 분야인 인터랙티브 아트의 개념 및 배경, 그리고 작품 탐색 및 분류이다. 분야에 대한 배경적 이해를 바탕으로 대표적인 인터랙티브 작품들을 탐색하고 탐색 과정 가운데 발견한 작품 간의 관계성 및 특성을 파악하고자 한다.

연구 방법은 사례 연구를 활용한다.

사례 연구(case study)<sup>1</sup>는 대량 관찰이나 대표 표본에 의하지 않고 하나의 사례 또는 여러 사례를 집중적으로 연구하는 방법이다. 이는 단일한 사례를 연구함으로써 장기간에 걸쳐 면밀한 탐색이 가능하다. 또한 복잡한 문제에 대해 보다 완성된 연구를 수행하기 위한 초기 준비 단계에서 활용되기도 한다.<sup>2</sup>

사례 연구는 특정 개인, 가족, 집단, 지역사회 또는 조직, 문화, 사건 등의 대상에 대한 철저하고 체계적인 조사를 의미하며, 충분한 정보를 체계적으로 수집해 대상의 특징이나 문제를 종합적이고 심층적으로 기술 분석하는 방법이다. 광고 분야에서는 특정 광고 캠페인 사례를 통한 광고 전략이나 이론에 대한 논의를 그 예로 들 수 있다.

<sup>1</sup> 정승혜, 『광고 연구의 질적 방법론』, 커뮤니케이션북스, 2015. 5. 20.

<sup>2</sup> 고영복, 『사회학사전』, 사회문화연구소, 2000.10.31.

### 3. 인터랙티브 아트의 개념

인터랙티브 아트란 ‘상호 간’이라는 뜻을 지닌 ‘인터(inter)’와 ‘활동적’이라는 뜻을 지닌 ‘액티브(active)’의 합성어로, 작품의 기술적 특성과 예술적 특성이 만나 이를 관람하는 관중과 작품의 상호작용을 통해 예술이 해석되고 만들어지는 분야이다.

인터랙티브 아트<sup>1</sup>의 개념을 확립한 사람으로 알려진 미국 카네기멜론 대학교의 ‘리처드 뷔캐넌(Richard Buchanan)은 인터랙티브 아트의 유형을 4가지로 설명한다.

첫 번째는 ’사람과 사물 사이의 인터랙션(person to thing interaction)‘이다. 이는 물질 환경의 개념 작용으로서 자연법칙과 그 안에 내재된 작용이 지배하는 인터랙션으로, 인터페이스가 이 단계의 인터랙션에 해당한다.

두 번째는 ’사람과 사람 사이의 인터랙션(person to person interaction)‘으로 뷔캐넌은 사람들 사이의 관계를 설명하는 상호관계를 처리(Transaction)라 칭했다. 사람들이 행하는 행위와 말, 그리고 그 안에 숨겨져 있는 기호와 의미가 인터랙션의 구성과 해석의 중요한 요소가 된다.

세 번째는 ‘인간과 환경 사이의 인터랙션(human to environment interaction)’으로 이를 휴먼 인터랙션(human to interaction)이라 한다. 인간의 특성과 자연 환경/문화 환경이 휴먼 인터랙션을 결정하며, 여기서는 환경 속에서 인간이 무엇이 될 수 있는지가 중요한 주제가 된다.

네 번째는 ‘인간과 우주 사이의 인터랙션(human to cosmos interaction)’이다. 여기서 우주는 인간의 문화, 사상, 종교 등을 포괄하는 광의의 개념이며, 인터랙션 디자인은 사물에서 시작해서 인간의 정신세계와의 접점으로 도달한다고 주장하면서 이 단계를 참여(participation)라는 표현으로 정리했다.

---

1 김현지, 『인터랙션 디자인을 적용한 감성 공간 표현 연출 특성에 관한 연구』, 조선대학교 실내디자인 학과 석사과정, 2012, p.172

#### 4. 유형별 작품 조사 및 분석

이번 분석은 앞서 소개한 리처드 뷰캐넌의 총 4가지 인터랙션 유형을 적용하여 예시 작품을 분석하며 뷰캐넌의 개념을 정리해 보고자 한다.

##### 4-1. 사람과 사물 사이의 인터랙션 (person to thing interaction)



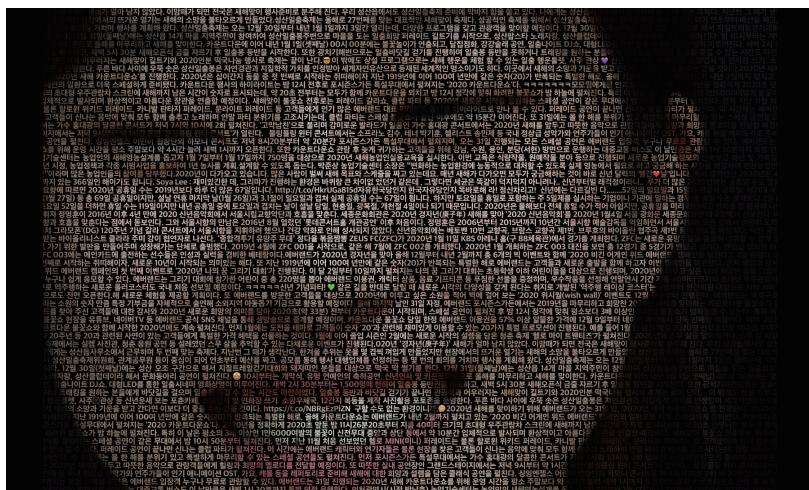
크리스타 소메레와 로랑 미뇨노, <생명을 쓰는 타자기> (2006)

크리스타 소메레와 로랑 미뇨노의 <생명을 쓰는 타자기>는 구식 타자기의 키보드를 통해 활자를 입력하면 종이 위에 알 수 없는 이미지가 생성된다. 이미지는 별레 모양의 생명체로 생물학적 진화를 기반으로 프로그램 되어 있으며, 이는 성장과 경쟁 그리고 생존경쟁의 과정을 겪는 생태계를 묘사한다. 글자를 타이핑한 관람객은 결과적으로 새 생명의 창조자가 된다.

이 작품은 구성하고 있는 사물(타자기와 종이) 자체가 작품 자체의 인터페이스 역할을

하여 관객이 사물과 상호작용하고 있음을 볼 수 있다. 특히 타자기를 누름으로 기계를 통해 생명체를 생산하는 듯한 표현이 감상자에게 직관적인 해석을 부여하고 있다.

#### 4-2. 사람과 사람 사이의 인터랙션 (person to person interaction)



이재형, <Face of City\_Seoul> (2019)

<Face of City\_Seoul>은 도시의 감정에 대한 이야기이다. 도시를 대표하는 감성의 근거를 해당 지역의 수많은 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 분석하는 과정에서 찾아낸다. 그리고 그 근거들을 바탕 삼아 실시간으로 변하는 얼굴의 표정으로 드러내는 정보 시각화 프로젝트이다. 이 작품에서는 ‘겨울, 신년, 소망’을 키워드로, 서울 시내에서 추출된 SNS의 언어데이터를 기반으로 서울의 감정을 다양한 시민들의 얼굴로 제시한다. ‘언어’의 데이터를 시각화한 작품으로 언어가 주는 감성 또는 주관적인 정보들은 분석하여 새로운 의미를 만들 어내었다. 머신 러닝을 통해 감정 단어를 긍정/부정으로 분석 후 단계적 가중치가 적용되어 컴퓨터에 학습되는 방식을 사용한 인터랙티브 작품이다.

작품을 보면 인터페이스를 통한 상호작용을 하는 것처럼 보일 수 있지만 작품의 본질을 들여다보았을 때, 언어 데이터를 기반으로 한 사람들의 감정의 의미를 통해 작품이 해석되고 있다. 이는 보는 사람들로 하여금 그 감정을 느끼게 만들고, 언어로 구상된 작품 속 사람의 표정을 통해 소통한다는 점에서 사람과 사람 사이의 인터랙션이 이루어졌다고 볼 수 있다.



골란 레빈, 크리스 수그루, 카일 맥도널드, <증강된 손 시리즈> (2014)

<증강된 손 시리즈>는 관객의 손 형태가 변형되는 모습을 장치와 화면을 통해 보여주는 실시간 대화형 소프트웨어 시스템으로, 관람자가 설치된 상자에 손을 넣으면 손가락이 늘어나거나 연체동물처럼 자유분방하게 변형되는 등의 모습으로 ‘재상상된 손’을 보여주는 터치스크린 인터페이스로 구성되어 있다. 이 작품에서는 우리에게 익숙한 손의 기능(도구 사용, 촉각, 의사소통 제스처 등)에 대한 새롭고도 낯선 인식을 심어주며 다시금 신체에 대한 인식을 하게 만든다.

#### 4-3. 인간과 환경 사이의 인터랙션 (human to environment interaction)

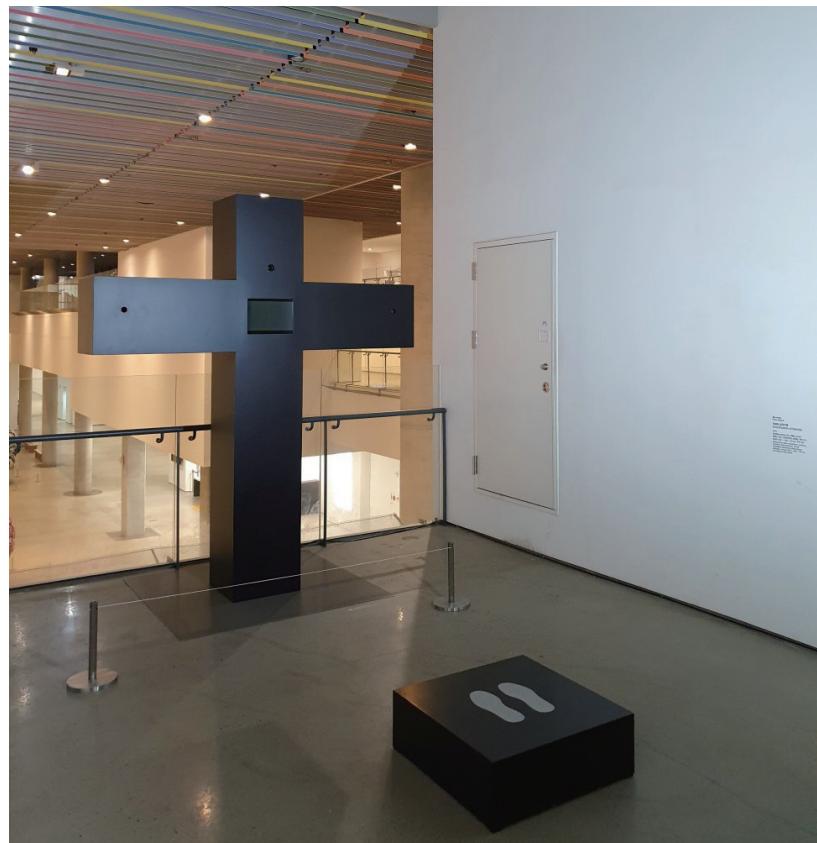


에릭 사마크, <반딧불이 돌> (2013)

<반딧불이 돌>은 2013년 박물관의 밤에 로댕 박물관 정원에 설치된 작품으로 275개의 대나무 막대에 태양열 플루트와 반딧불이를 설치해 태양에너지로 플루트를 연주하고 조명을 밝힌 인터랙티브 아트 작품이다. 갤러리와 같은 제약적인 공간에서 벗어나 자연과 작품이 하나 되어 어우러짐을 볼 수 있으며 관람자는 자연을 통해 작품과 소통할 수 있다.

작품을 보면 다른 인터랙션 작품처럼 사람과 직접적인 소통을 하는 것이 아닌, 자연과 상호작용하고 있음을 볼 수 있다. 기존에 존재하는 전시장 같은 제약적인 공간에서 벗어나 자연 자체와 어우러져 만들어진 인터랙션이 주된 특징이라고 할 수 있다.

## 4-4. 인간과 우주 사이의 인터랙션 (Human to cosmos interaction)



페터 바이벨, <주체의 십자가형> (1973)

<주체의 십자가형>은 나무 십자가와 십자가 내부의 카메라, 2대의 센서, 1대의 모니터로 구성된 작품으로, 관객이 카메라 앞에서 십자가 모양으로 서 있을 때에 작품이 작동하는 방식이다. 작가는 십자가라는 기독교의 상징을 활용하여 의식적 경험 구조로부터의 감각을 드러내도록 유도한다. 관람자는 십자가 모양으로 팔을 벌려 작품과 상호작용하는 과정에서 신체적 반응이 의식의 차원에 영향을 미치는 순간을 경험하고, 이성이 신체적 경험의 본성에서 유래한다는 사실을 체현하게 된다.

작품에서 볼 수 있듯이 작품 형태와 관객의 모션을 통해 종교의 상징을 활용한 인터랙션을 확인할 수 있다.

앞서 소개했듯이 이 유형에서의 우주는 인간의 문화, 사상, 종교 등을 포괄하는 광의의 개념으로 사용되며 이를 활용한 작품을 통해 관객의 정신세계와 상호작용한다는 점에서 인간과 우주 사이의 인터랙션 작품이라고 볼 수 있다.

## 5. 결론

본 연구는 미디어와 기술의 발전으로 인터랙티브 아트 분야가 성장함에 있어 영역의 기반을 다지기 위함에 목적이 있다. 이를 위해 리처드 뷰캐넌의 인터랙티브 개념을 바탕으로 각 유형에 따른 작품 분석을 진행하였다. 본 연구의 기대 효과는 인터랙티브 유형의 이해를 통해 작품 탐색 및 의도를 보다 명확하게 파악하여 감상할 수 있다는 점이다.

또한 더 나아가 작품 제작의 경우 작가가 작품을 통해 관객과 어떠한 상호작용을 만들어 낼 것인지, 작품을 통해 전달하고자 하는 의미를 어떠한 기술적 접근으로 만들어 낼 것인지 등의 기획 기반을 더욱 명확하게 다질 수 있을 것이다. 추가적으로 인터랙티브를 활용한 다양한 작품의 분석을 지속하며 인터랙티브 아트의 방향성을 제시하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

### 단행본

정승혜,『광고 연구의 질적 방법론』, 커뮤니케이션북스, 2015. 5. 20.

고영복,『사회학사전』, 사회문화연구소, 2000.10.31.

### 논문

김현지,『인터넷 디자인을 적용한 감성 공간 표현 연출 특성에 관한 연구』, 조선대학교 실내디자인학과 석사과정, 2012.

### 정기간행물/기사

Christa Sommerer, Laurent Mignonneau,「Life Writer」, The 5th International Media Art Biennale Media City Seoul ‘Turn and Widen’, 서울시립미술관(2008)

이재형,「Face of City\_Seoul」, Real-time interactive video, dimensions variable, 2019.

Golan Levin, Chris Sugrue, and Kyle McDonald,「Augmented Hand Series」, Cinekid Festival in Amsterdam, 2014.

Erik Samakh,「Firefly Stones」, Musée Rodin in France, 2013.

Peter Weibel,「주체의 십자가형」, 페터 바이벨 : 인지 행위로서의 예술 in 국립현대미술관 서울, 2023.

raver. Highway to Hell, 페터 바이벨 : 인지 행위로서의 예술 @ 국립현대미술관 서울관(2.3~5.14) ,  
<https://blog.naver.com/joimy/223018337373>

# MZ세대를 위한 스타일러 디자인 제안

## Styler Design Proposition for MZ Generation

류한규

### 주제어

MZ세대, 라이프스타일, 1인가구, 커스터마  
이징

### 초록

연구배경 본 연구는 MZ세대를 겨냥하여, 기존에 출시된 스타일러의 디자인 및 기능 분석과 함께 MZ세대의 주거 형태에 더불어 라이프 스타일을 조사하고 분석과정을 거쳐, 그들의 소비 욕구를 촉진시킬 수 있는 스타일러 제품을 제안하고자 한다.

### 1. 연구의 목적 및 배경

사람들은 옷을 효율적으로 관리하기 위해 스타일러를 활용한다. 대학 내일 20대 연구소 MZ세대 전자 제품 이용 및 구매 행태 조사 발표에 따르면 스타일러는 자신의 스타일을 꾸미는 것에 예민하게 반응하는 MZ세대에게 인기 가전제품 중 하나이다. 하지만 MZ세대들이 구매하기에는 스타일러의 가격은 기능에 대비하여 합리적이지 못하여 꺼려하게 되는 일들이 종종 있다. 스타일러는 일반 다리미 기능에 더불어 빠른 시간 안에 향균 및 탈취 기능이 들어가 있어 옷을 관리하기 수월하여 그들에게 가장 필요한 제품이라고 생각하기 때문에, 스타일러의 디자인과 기능을 개선하여 MZ세대 소비자들이 스타일러의 가격을 생각했을 때 합리적인 소비라고 생각이 들 수 있게끔 제안해 보고자 한다.

본 연구를 진행하기 위해 MZ세대의 주거 형태와 라이프 스타일을 분석하고, 그들의 생활 속 인기를 끌고 있는 것들을 파악해 본다. 이후 현재 시장에 나와있는 스타일러의 디자인 분석 과정을 거쳐, 현재 사람들이 많이 사용하고 있는 대형 가전 제품 사 L전자와 S전자의 스타일러를 비교 및 분석한다.

고자 한다. 이를 통해 본 연구의 목적으로는 현재 메타버스 서비스를 제공하고 있는 국내 메타버스 애플리케이션의 사례와 실패사례를 분석하여 메타버스 서비스의 문제점을 파악하며, AI 서비스를 활용한 방향성을 제안하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

현재 우리 사회에서 증가 되고 있는 주거 방식은 1인가구이다. 1인 가구의 증가는 혼인율 감소에 따른 미혼 독신 가구의 증가, 이혼이나 별거에 따른 단독가구의 증가, 그리고 고령화에 따른 노인 단독가구의 증가 등의 이유로 나타나게 되었다.



KOSIS 1인 가구 비율 통계 지표에 따르면 2022년 기준 1인 가구 비율은 34.5%이며 그중 Z세대의 비율은 12.3%로 상당히 높은 비율을 차지하고 있으며, 2000년부터 2022년 까지 꾸준히 증가하는 추세이다. 또한 MZ세대의 대표적인 라이프 스타일은 “자신만의 개성이 드러나게 하는 것”이다. 그들은 어떤 행위를 해도 자신의 개성이 담긴 무언가를 표출하려고하여 이러한 현상이 트렌드로 잡히게 되었다. 예로 SNS 속 사진을 보면 패션, 인테리어, 자신의 사진 모든 것들이 남들과 비슷하게 하기보다는 자신만의 개성을 특별하다는 것을 나타내고자 한다. 즉, 자신의 개성이 담긴 것들이 사람들에게 비춰지길 원한다.

### 3. 스타일러의 디자인 분석

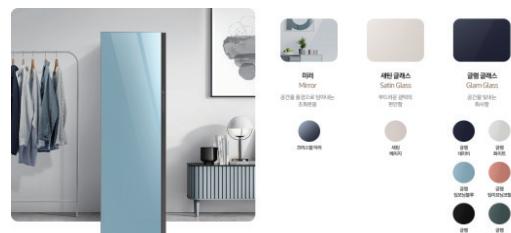
사람들이 많이 사용하고 있는 L전자와 S전자를 비교 및 분석을 해보고자 한다. 살펴보면 L전자와 S전자의 전체적인 틀은 큰 차이가 없다. 두 제품은 디자인적 부분에서 큰 차이를 갖고 있으며 각각 프리미엄으로 내세우고 있는 제품을 살펴

보면 그 격차는 더 크게 벌어진다. L전자는 '오브제 컬렉션 스타일러' 그리고 S전자는 '비스포크 에어드레서'를 주력으로 밟고 있다.



[그림 1] L전자 오브제 컬렉션 스타일러

먼저 L전자의 오브제 컬렉션 스타일러를 살펴보면, ‘MIST’라 지칭하는 매트한 유리 소재를 사용한다. ‘MIST’는 고운 안개를 닮은 부드러움이라는 뜻으로, 부드럽고 깔끔한 컬러와 질감을 구현해 공간에 은은하게 어우러지도 록 한다. 색상은 미스트 베이지, 미스트 그린, 미스트 클레이 브라운, 미스트 레드우드 중 선택 가능하며 은은하고 고급스러운 뉴트럴톤의 색상으로 어느 공간에서 잘 어울린다는 점을 강조하고 있다. 또한 미스트 소재 및 색상 외에도 거울처럼 비추는 블랙 틴트 미러, 크림 화이트 색상을 입힌 제품도 있다. 이어서 조작 버튼의 위치는 일반형과 프리미엄형 동일하게 제품 중앙에 위치해 있으며 가로로 길게 삽입해 미니멀한 디자인에 크게 영향을 미치지 않도록 했다. 또한, 히든 디스플레이로 사용하지 않을 때에는 버튼이 잘 보이지 않도록 했다.



## 4. MZ세대를 위한 스타일러 제안

현재 시장에 나와있는 스타일러 비교 및 분석과 MZ세대의 주거형태 및 라이프 스타일을 조사해본 것을 토대로 MZ세대를 위한 스타일러를 제안한다.

먼저 1인가구를 위해 공간 활용을 잘 할 수 있게끔, 전신 거울과 스타일러를 결합시켜 디자인을 하고자 한다. 기존에 나와 있는 살짝 비춰지는 정도가 아닌, 거울을 대체하여 사용할 수 있게끔 재질을 지정한다. 이렇게 재질을 설정하면, 스타일러에서 관리한 옷을 빼서 입어볼 때 이동반경이 줄어 굳이 거울이 있는 곳으로 따로 가지 않고 바로 확인할 수 있으며 공간 활용도 할 수 있다. 또한 전체적인 틀이 직사각형에서 벗어나 제품의 상단부분을 등글게 반원처럼 디자인하거나 끝을 등글게 하여 형태에서의 차이점을 주는 것을 제안한다. 현재 나와있는 L전자와 S전자의 제품은 언뜻 보기엔 제품을 구별하기 어려울 정도로 전체적인 틀이 비슷하기 때문이다.



[그림 3] CROCS 슬로건 'COME AS YOU ARE'



[그림 4] 젠틀몬스터 X 제니 클라보레이션 '젠틀살롱'

다음으로 개성을 나타낼 수 있게끔 커스터마이징 스티커를 제공하거나, 작가나 유명 연예인들과 콜라보하여 제

품에 담아내는 것을 제안한다. 우선 커스터마이징 스티커를 제안한 이유는 크록스에서 영감을 받았기 때문이다. 크록스는 현재 "Come As You Are" 슬로건을 사용하고 있고 이 문구는 지비츠로 크록스를 꾸며 자신만의 스타일로 크록스를 만들어 개성을 나타내고자 하는 것이다. 이러한 요소를 가져가서 크록스처럼 자신만의 스타일로 제품을 꾸며 거울처럼 사용할 수 있을 때 그들은 그들만의 스타일을 보여주고자 스타일러 거울 속 자신의 모습을 사진 찍어 SNS에서 업로드 할 것이라 생각하여 사람들에게 제품을 노출시키기에도 유용할 것이라고 예상한다. 또한 콜라보 제품은 현재 대표적으로 MZ세대들에게 인기 있는 브랜드인 젠틀몬스터를 참고하고자 한다. 이 브랜드는 독특한 형태의 콜라보 제품들도 많지만, 비슷한 형태에 유명 연예인이 콜라보하여 유명 연예인이 직접 커스텀하고 디자인을 제안한 제품들을 판매하고 있다. 그들이 콜라보한 제품들은 사람들의 소비 욕구를 불러 일으켜 금방 다 판매되어 구하기조차 어렵다. 이러한 점을 스타일러에 활용하여 유명 연예인이 콜라보하여 스타일러를 꾸미고 일반적인 디자인 보다 개성이 담기고 독특한 디자인을 만들어 낼 것이다. 이러한 제품을 판매한다면 사람들의 욕구를 더 자극시켜 매출이 상승될 것이라 예상되어 커스터마이징 및 콜라보를 제안한다.

## 5. 결론

스타일러는 MZ세대의 인기상품인 만큼 그들을 타겟으로 한 주 상품을 제작해도 괜찮다고 생각한다. 하지만 다른 가전제품들에 비해 스타일러는 형태적인 큰 변화도 없고 색상 혹은 기능적으로만 변화를 주어 시각적으로 확 끌릴만한 요소들이 없었다. 현재 출시되어져 있는 깔끔하고 고급진 제품과 달리 트렌디하게 디자인 된 스타일러를 제작한다면 사람들의 이목을 더욱 확 끌 수 있을 것이라 예상된다. 그리고 1인가구의 공간 활용을 위해 스타일러에 또 다른 기능도 이용할 수 있다면 좋을 것이라 생각하여 거울을 결합시켜 거울을 두는 곳을 없애 공간을 확보하고자 했다. 전체적으로 스타일러들은 비슷한 디자인들의 제품이 많아 과감한 디자인의 필요성이 느껴진다.

## 참고문헌

### 웹사이트

<https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=5065> (2024.05.29.)

<https://www.20slab.org/Archives/38243> (2024.06.03.)

<https://www.lge.co.kr/> (2024.06.10.)

<https://www.samsung.com/sec/> (2024.06.10.)

<https://www.crocs.co.kr/come-as-you-are> (2024.06.10.)

<https://www.gentlemonster.com/kr/shop/list/collaborations/jentle-salon> (2024.06.10.)



# **UX & UI**

**현대디자인세미나**

김의진

육진혁

유재희

# 액티브 시니어의 삶의 질 향상을 위한 SNS 플랫폼 연구

김의진 / UI/UX

## 주제어

디자인연구체계, 디자인학분야, SNS, 액티브시니어

## 초록

본 연구는 현재 국내에서 메타버스 서비스의 문제점에 대한 부분을 분석하고, AI 기술을 메타버스와 결합하여 사용하였을 때 발전방향을 파악하고자 한다. 국내의 대표적인 메타버스 플랫폼과 메타버스 서비스 제공의 실패사례를 분석하는 과정을 통해 문제점을 도출해내며, AI 기술 서비스 사례를 통해 메타버스의 발전 방향의 제시를 목적으로 설정했다.

## 1. 연구의 목적 및 배경

저출산과 고령화로 인해 한국은 최근 몇 년간 인구 감소 문제에 시달리고 있다. 바로 저출산과 고령화 문제이다. 2000년대 저출산 현상이 가속화되면서 1. α 대를 유지하던 합계출산율은 2018년 0.98을 기록하며 무너졌고, 2022년에는 0.78 2023년에는 0.72 오는 2024년에는 0.7의 선마저도 깨질 것으로 예상하고 있다. 인구 감소와 동시에 인구의 고령화도 큰 문제로 떠오르고 있다.<sup>1</sup> 기획재정부에 따르면 한국 또한 이러한 고령화 추세를 겪고 있으며, 65세 이상 인구의 비율이 증가함에 따라 고령화 사회로 들어섰다. 국제연합(UN)의 기준에 의하면, 고령화 사회는 전체 인구에서 7% 이상이 65세 이상 노인으로 구성될 때 시작되며, 14% 이상이면 고령 사회, 20% 이상이면 초고령 사회로 분류된다.<sup>2</sup>

이러한 상황이 지속되고 있는 가운데 한국의 인구 구성에도 변화가 나타났다. 2000년대 초반 31.8세를 기록하던 중위연령은 2024년 6월 기준 46.1세로 젊은이들을 중심으로 움직이던

<sup>1</sup> 「합계 출산율」, 『통계청(KOSIS) 지표누리』, 2024.02.28., <<https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?pop=1&idxCd=5061>>

<sup>2</sup> 「시사경제용어사전」, 『기획재정부』, 2020.11.03., <<https://www.moe.go.kr/sisa/dictionary/detail?idx=417>>

한국 사회는 어느덧 중년들이 이끌어가는 사회로 변했다.<sup>3</sup>

이들은 아직 사회를 구성하는 일원으로서 그 역할을 다하고 있지만, 5~10년 뒤에는 은퇴를 경험하게 된다. 권고사직이나 명예퇴직, 정리해고 등 비자발적 퇴직으로 인해 한국의 정년 나이인 65세를 채우지 못하고 퇴직하는 중장년의 평균연령은 50.5세이기 때문이다.<sup>4</sup>

최근에는 은퇴 이후에도 하고 싶은 일을 능동적으로 찾아 도전하는 50~60대들이 늘어나고 있다. 이들을 일컬어 ‘활동적 장년’ 즉 ‘액티브 시니어’라고 부른다. 액티브 시니어는 은퇴 후에도 다양한 활동을 지속하며, 새로운 직업을 찾거나 취미 활동을 활발히 하기도 한다. 그러나 이러한 활동에도 불구하고, 이들은 사회적 관계망의 축소로 인해 무기력감과 우울감을 겪는 경우가 많다. 기존의 직장 생활에서 형성된 사회적 네트워크가 사라지면서 새로운 인간관계를 형성하는 데 어려움을 겪기 때문이다.<sup>5</sup>

본 연구의 목적은 이러한 무기력감과 우울감을 해소하기 위해 액티브 시니어를 대상으로 한 SNS 관계망 구축을 연구하는 것이다. 이를 통해 액티브 시니어들이 사회적 연결을 유지하고, 새로운 관계를 형성하며, 정서적 지지와 활력을 얻을 수 있도록 지원하고자 한다. 디지털 기술을 활용한 SNS 플랫폼은 액티브 시니어들이 보다 쉽게 소통하고 교류할 수 있는 장을 제공할 수 있으며, 이를 통해 이들의 삶의 질을 향상시키고 더 나은 노후생활을 지원하는 데 기여할 것으로 기대한다.

## 2. 이론적 배경

시니어 세대는 신체적, 인지적 변화로 인해 모바일 기기의 사용에 많은 도전 과제를 안고 있다. 특히 시각 및 인지 능력의 저하는 모바일 UI/UX 디자인에서 중요한 고려 사항이 된다.

변화 항목	특성	
감각	시각	가까운 문자가 잘 보이지 않음 노화로 인한 색 인식에 차이가 있음
	청각	소리의 주파수 높이 판별 지각에 문제 발생
	지각	신경체계 활동 속도가 줄어들어 상황 변화에 대처 능력이 느려짐
인지	기억력	기억능력 저하
	문제해결력	저하된 감각을 통해 들어온 정보가 처리하는 능력도 저하시켜 판단을 내리는데 어려움을 겪음
	주의력	연령에 증가에 따라 저하됨
운동	운동능력	신경체계 활동 속도가 줄어들어 대처 능력이 느려짐

[표 1] 시니어 인지적 특성 저하 요소

이설화와 임희석(Lee & Lim 2017)은 시니어의 인지적 특성 저하 요소를 크게 감각, 인지, 운동 요소로 분류하고 그 하위로 시각, 청각, 지각 능력, 기억력, 문제해결력, 주의력, 운동 능력으로 시니어 인지 특성 저하 요소를 분류하였다.<sup>6</sup>

노화가 진행됨에 따라 시력의 저하가 발생하며, 이는 색 인식 능력의 감소로 이어진다. 시니어들은 밝은 색상과 대비가 뚜렷한 디자인을 선호하며, 작은 글씨나 복잡한 그래픽 요소는 인식하기 어려울 수 있다. 또한, 시력 저하로 인해 화면의 글을 읽거나 터치하는데 어려움을 겪을 수 있다. 따라서 모바일 UI 디자인에서는 큰 글씨, 명확한 아이콘, 충분한 색 대비를 사용하는 것이 중요하다.

인지적인 부분에서도 마찬가지이다. 시니어들의 인지 능력의 저하는 새로운 인터페이스 작동 방법을 배우는 데 어려움을 겪을 수 있다. 그들은 기억력, 문제 해결력, 주의력 등이 저하되는데, 애플리케이션을 사용하는 데 있어 복잡한 메뉴 구조나 불필요한 기능은 시니어 사용자들에게 불편함과 피로감을 줄 수 있다. 따라서 모바일 UI/UX 디자인에서는 간결하고 직관적인 인터페이스를 제공하는 것이 중요하다. 사용자 친화적인 인터페이스와 간단한 내비게이션 구조는 시니어들이 더 쉽게 앱을 이해하고 사용할 수 있도록 해야 한다.

3 중위연령이란, 총인구를 연령순으로 나열할 때 정중앙에 있는 사람의 해당 연령을 말한다. 「인구상황판」, 『통계청(KOSIS)』<<https://kosis.kr/visual/populationKorea/PopulationDashBoardMain.do>>

4 「중장년, 69세까지 경제활동 원하지만 퇴직연령은 평균 50.5세」, KBS뉴스, 2023.11.01., <<https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7807416>>

5 이아영, 「은퇴가 정신건강 및 인지기능에 미치는 영향과 시사점」, 『보건복지 ISSUE & FOCUS』, 357호, 한국보건사회연구원, 2018, pp 1~8 <<https://www.kihasa.re.kr/publish/regular/focus/view?seq=25055>>

6 이설희, 임희석 「시니어 맞춤형 UI/UX 모델 개발을 위한 특징 요소」, 『2017년 한국컴퓨터교육학회 동계 학술발표 논문지』, 제21권 제1호, 2017, pp. 87~88

### 3. 스마트폰 앱 조사 및 분석

#### 3.1. 조사 영역 및 분석 방법

국내에서 사람들이 일상에서 대표적으로 사용하는 모바일 SNS 애플리케이션은 카카오톡, 인스타그램, 페이스북, 카카오스토리, 네이버밴드 등이 있다. 카카오톡의 경우 KISDI(정보통신정책연구원)에서 2017년 발표한 ‘액티브 시니어 미디어 이용’ 보고서에서 SNS가 아닌 ‘인스턴트메신저’로 분류가 되기 때문에 카카오톡을 제외한 앱 4개지를 분석하였다. 분석 방법은 (주)이니션에서 발간한 ‘콘텐츠 서비스 시니어 모드 UI/UX 가이드라인(Senior UX Spread)’에서 제시하는 가이드라인에 근거하여 레이블링 시스템과 정보구조를 중심으로 분석을 진행하였다.

“레이블링은 웹 사이트와 같은 서비스에서 많은 콘텐츠를 표현하기 위해 조직된 정보 자료들의 이름을 구성하고, 메뉴와 해당 범주에 명칭을 부여하는 작업이라고 할 수 있다.

각 레이블은 항목이 포함하는 내용을 예측할 수 있도록 명칭을 부여해야 하며, 사용자가 가장 먼저 확인할 수 있는 안내 요소이므로 해당 정보에 대한 대표성이 요구된다. 레이블의 의미가 불명확하면 이용자는 자신이 원하는 정보가 어디에 있는지 찾기 어려워진다.“

쉽게 말해, 레이블링은 웹이나 모바일상에서 계층의 관계를 나타내는 데 유용하다. 이는 내비게이션 시스템에서 정보를 찾아 이동하게 도와주는 일종의 메뉴라고 생각하면 된다. 액티브 시니어의 경우 노화가 진행되면서 인지적인 측면에서 복잡한 구조보다는 직관적인 구조를 선호하며, 간단하고 이해하기 쉬운 텍스트와 아이콘을 선호한다.

또, 각 브랜드가 가지고 있는 아이덴티티와 그들이 제공하는 경험에 대해서도 분석하였다. 이를 통해 시니어 사용자의 요구와 선호를 반영한 앱 디자인과 기능 개선 방안을 도출하고자 한다.

#### 3.2. 앱분석

##### 1. 인스타그램

인스타그램은 세 가지 단어로 설명된다.<sup>1</sup> 그레이데이션, 단순함, 스쿼클이다. 그레이데이션은 인스타그램을 상징하는 컬러 요소로서 반짝이는 빛으로 영감을 선사하는 탐색과 발견의 길을 인도하는 등불이라는 의미를 가지고 있다. 앱의 아이콘과 스토리링에서 그 색을 발견할 수 있다. 레이아웃은 커뮤니티와 콘텐츠를 중심으로 하는 자신감과 단순함이라는 앱의 특징을 반영한다. 아이코닉한 핵심 기반을 갖는 새로운 레이아웃은 실험과 자기 표현의 가능성을 보여준다. ’스쿼클’이라 부르는 완벽한 원(써클)에서 정사각형(스퀘어)으로 바



[그림 1] 인스타그램

인스타그램은 게시물을 열람할 수 있는 홈 화면으로 앱이 시작된다. 홈 화면의 하단에는 홈, 검색, 게시물 생성, 릴스, 프로필 5개의 메뉴바를 가지고 있다. 상단 좌측에는 인스타그램의 로고와 하트 모양의 로고, 비행기 모양의 버튼이 있는데, 이는 각각 알림 페이지와 DM(Direct Message)으로 이동하게 도와주는 역할을 한다. 미니멀한 레이아웃을 바탕으로 간편한 조작을 할 수 있게 디자인했지만, 그런데도 중·장년층은 인스타그램을 어렵게 생각한다. 그 이유는 무엇일까? 바로 간단한 화면에 비해 그렇지 않은 기능 때문이다. 기능이 단순하지 않다는 말이 아니다. 기능이 너무 많다. 새 게시물 페이지를 보면 게시물 생성, 스토리 생성, 릴스 생성, 라이브 생성 등 하나의 페이지에서 많은 것들을 할 수 있는 것이 오히려 중·장년층에게는 부담이 될 수 있다.

<sup>1</sup> 「인스타그램 브랜딩 페이지」, 2024.06.10., <<https://about.instagram.com/ko-kr/brand>>



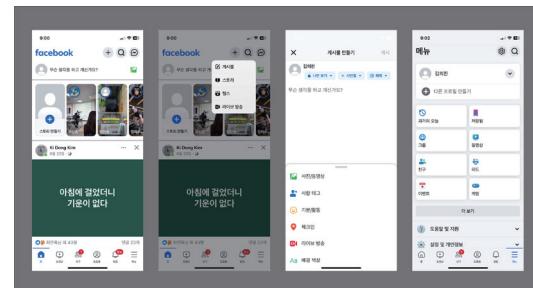
[그림 2] 인스타그램 플로우차트

또한, 인스타그램의 다양한 기능과 인터페이스는 젊은 세대에게는 직관적일 수 있지만, 중·장년층에게는 복잡하고 혼란스러울 수 있다. 예를 들어, 스토리와 릴스 기능은 짧은 동영상 콘텐츠를 공유하고 소비하는 방식으로, 빠른 정보 처리와 멀티태스킹을 요구한다. 이는 시니어 사용자들에게는 익숙하지 않은 방식일 수 있다. 더욱이, 자주 업데이트되는 새로운 기능과 변화하는 인터페이스는 중·장년층 사용자들에게 지속적인 학습을 요구하며, 이는 부담으로 작용할 수 있다.

## 2. 페이스북

페이스북의 핵심 기능 중 하나인 ‘뉴스피드’는 사용자가 팔로우하는 친구, 페이지, 그룹 등의 게시물이 시간순으로 표시된다. 알고리즘은 사용자의 관심사와 상호작용을 분석하여 맞춤형 콘텐츠를 제공한다. 또한, 공통 관심사를 가진 사람들이 모일 수 있는 그룹과 특정 주제나 브랜드를 중심으로 한 페이지를 운영할 수 있는 기능을 제공한다.

페이스북과 인스타그램은 같은 회사에 속한 플랫폼이기 때문에 전체적인 구성은 비슷하지만, 몇 가지 차이점이 존재한다. 화면 하단의 바에는 홈, 동영상, 프로필, 친구, 알림, 메뉴 6개의 카테고리가 있다. 페이스북의 차별점 중 하나는 아이콘 아래에 텍스트로 설명이 되어 있다는 점이다. 이는 사용자가 각 아이콘의 기능을 쉽게 이해할 수 있도록 도와준다.



[그림 3] 페이스북

또한, 화면 상단 좌측에는 로고가 배치되어 있고, 우측에는 십자, 돋보기, 말풍선 모양의 아이콘이 있어 각각 게시물 생성, 검색, 채팅 화면으로 넘어갈 수 있다. 게시물 생성 아이콘을 클릭하면 바로 생성 화면으로 넘어가는 것이 아니라, 생성하고 싶은 게시물 유형을 안내하는 배너가 등장하고, 여기서 선택하면 화면이 넘어가게 된다. 이는 사용자가 다양한 게시물 유형을 더욱 직관적으로 선택할 수 있게 한다.



[그림 4] 페이스북 플로우차트

## 3. 카카오스토리

카카오스토리는 나의 일상을 가볍게 기록하고 알고 싶은 소식은 한 번에 볼 수 있다는 것을 내세우고 있다. 주변 지인의 소식과 나의 관심사를 홈 화면에서 스와이프하면서 볼 수 있다는 것은 다른 플랫폼과는 별반 다를 게 없지만 검색 화면에서 추천 채널, 스토리텔러, 스토리 팀, 인기 소식 4가지 카테고리로 분류하였다. 특히 추천 채널과 스토리텔러가 카카오스토리만의 기능이라고 할 수 있다.



[그림 5] 카카오스토리

추천 채널의 화면은 관심 주제의 기업이나 지자체, 브랜드를 구독할 수 있는 시스템이다. 추천 채널이 기업이나 단체의 소식을 구독하는 기능이라면 스토리텔러는 개인의 일상 이야기를 공유하는 시스템이다. 홈 화면에서 볼 수 있는 게시물과의 차이가 무엇인지 묻는다면 스토리텔러는 일종의 파워블로거 혹은 셀럽의 개념을 가지고 있다고 보면 된다.



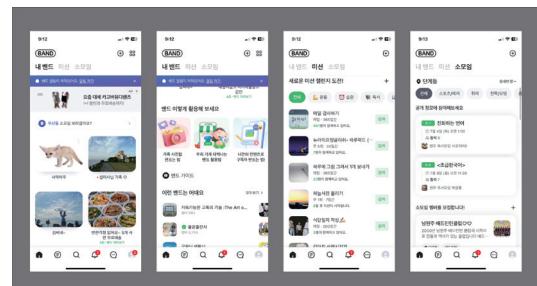
[그림 6] 카카오스토리 플로우 차트

카카오스토리의 화면은 인스타그램과 아주 유사한 부분이 있다. 먼저 홈 화면의 하단에는 홈, 검색, 게시물 생성, 알림, 프로필 5개의 메뉴바를 가지고 있다. 상단 좌측에는 카카오스토리의 로고가 있고, 우측에는 카메라 모양의 버튼이 있는데 바로 사진을 찍어 게시물을 올릴 수 있는 기능이다.

#### 4. 밴드

네이버의 밴드는 타 플랫폼과는 달리 ‘그룹 기반 소통’으로, 사용자가 관심 있는 주제나 모임을 위한 그룹을 만들고, 그룹 내에서만 소통할 수 있는 기능을 제공한다. 이 기능은

공통 관심사를 가진 사람들이 모여 정보를 공유하고 교류하는 데 매우 유용하다. 시작 화면에서는 내가 가입한 밴드 모임을 볼 수 있고, 아래로 스와이프하면 밴드를 활용할 수 있는 방법에 대한 카테고리가 있다. 이를 통해 처음 밴드를 접한 사람이라도 밴드를 활용하는 방법에 대해 쉽게 접근할 수 있다는 장점이 있다. 또, 미션이라는 일종의 게이머피케이션 적인 요소를 적용해 사용자들이 밴드에 적응할 수 있게 도와주는 기능 또한 갖추고 있다.



[그림 7] 밴드

밴드의 화면 구성을 홈 화면을 통해 살펴보자면, 하단에는 홈, 새 글 피드, 검색, 새 소식, 채팅, 설정 6개의 카테고리로 이동할 수 있는 아이콘이 있다. 상단 좌측에는 밴드의 로고가 자리 잡고 있고 우측에는 모임을 생성할 수 있는 아이콘과 밴드를 고정하거나 숨길 수 있는 아이콘이 배치되어 있다. 밴드는 한 화면 안에 여러 화면으로 이동할 수 있게 만들어져 있는데, 이때 아이콘이 아닌 텍스트를 사용해 사용자가 보다 이동하기 쉽게 화면을 구성하였다.



[그림 8] 밴드 플로우차트

#### 4. 가이드라인 제안

## 4.1. 사용자 평가 및 분석

더욱 정확한 분석을 위해 설문을 진행하였고 설문지는 이석과 남현우, 이재익(Lee & Nam & Lee 2011)의 ‘스마트폰 뱅킹 접근성을 위한 애플리케이션 컬러 가이드라인 연구’의 설문 내용을 참고하여 설문지를 제작하였다.<sup>1</sup> 사용자 평가는 2024년 5월 9일부터 11일까지 3일간 실시하여 SNS 사용 경험이 있는 스마트폰 사용자를 대상으로 온라인 설문(구글폼)을 진행했으며, 남·여 57명으로부터 응답을 얻을 수 있었다. 그중에서 사용자 요건에 충족하지 못한 7명 제외한 50여 명의 설문을 분석하였다. 연령대는 40대 후반 10명(20%), 50대 32명(64%), 60대 8명(16%)으로 50대 사용자가 64%로 높은 비율을 차지하였다. 설문의 영역은 ‘사용 경험’에, ‘기능 탐색’, ‘시각적 요소’, ‘기능적 요소’, ‘사용 편의성’ 등 총 5가지 항목으로 구성하였다.

### 1. 사용 경험에 대한 사용자 평가분석

질문 1		SNS 사용빈도				
구분	매일 사용한다	주 4~5회	주 2~3회	주 1~2회	사용하지 않는다	합계
퍼센트 명	34% 17명	10% 5명	12% 6명	28% 14명	16% 8명	100% 계 50명

질문2 SNS 사용기간					
구분	5년 이상	3~4년	1~2년	1년 미만	합계
퍼센트 명	64% 32명	8% 4명	6% 3명	22% 11명	100% 계 50명

질문3 사용하는 SNS (중복 사용)						
구분	인스타 그램	페이스북	네이버 밴드	카카오 스토리	없다	합계
퍼센트 명	26% 19명	24% 17명	29% 21명	18% 13명	3% 2명	100% 계 72

[표 2] 사용 경험에 대한 사용자 평가분석표

‘SNS 사용 빈도’ 질문에 대해 응답자의 17명(34%)이 매일 사용한다고 대답하였고, 주 4~5회 5명(10%), 주 2~3회(12%), 주 2~3회 6명(12%), 주 1~2회 14명(28%), 사용하지 않는다. 8명(16%)으로 대부분은 사용하지만 16%는 사용하지 않는다고 답했다. ‘SNS의 사용기간’은 32명(64%)이 5년 이상이라고 답했고, 3~4년 4명(8%), 1~2년 3명(6%), 1년 미만 11명(22%)으로 사용하지 않는다고 대답한 사람들도 한 번쯤은 사용해 본 경험이 있다는 것을 알 수 있었다. ‘사용하는 SNS’에 대한 물음에서는 네이버 밴드 21명(29%), 인스타그램 19명(26%), 페이스북 17명(24%), 카카

오페스토리 13명(18%), 사용하는 앱이 없는 사람이 2명(3%)에 해당하였다. 모임 중심의 ‘네이버밴드’를 가장 선호하고 인스타그램, 페이스북이 그 뒤를 이었다. 이를 통해 하나의 SNS를 사용하는 것이 다양한 앱들을 사용하는 것을 알 수 있었다.

### 2. 기능 탐색에 대한 사용자 평가분석

질문 1	모바일 앱 사용 시 잘 이해하는가					
	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계
퍼센트 명	12% 6명	28% 14명	38% 19명	18% 9명	4% 2명	100% 계 50명

질문 2	필요한 기능이나 정보는 찾기 쉬웠는가					
	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계
퍼센트 명	12% 6명	20% 10명	36% 18명	28% 14명	4% 2명	100% 계 50명

질문 3	기능 사용하기 위해 헤맸던 경험이 있는가					
	있다	없다	합계			
퍼센트 명	94% 47명	6% 3명	100% 계 50명			

[표 3] 기능 탐색에 대한 사용자 평가분석표

‘모바일 앱 사용 시 잘 이해하는가’에 대한 질문에서 매우 그렇다 6명(12%), 그렇다 14명(28%), 보통이다 19명(38%), 그렇지 않다 9명(18%), 전혀 그렇지 않다 2명(4%)으로 다소 이해를 잘 한다는 분석 결과가 나왔지만, ‘필요한 기능이나 정보는 찾기 쉬웠는가’라는 물음에서는 매우 그렇다 6명(12%), 그렇다 10명(20%), 보통이다 18명(36%), 그렇지 않다 14명(28%), 전혀 그렇지 않다 2명(4%)으로 이전 질문에 비해 그렇지 않다고 생각하는 사람이 18%에서 28%로 약 10% 정도 증가하였고, 그렇다고 생각하는 사람이 28%에서 20%로 약 8% 정도 감소하는 현상을 발견하였다. ‘기능을 사용하기 위해 헤맸던 경험이 있는가’라는 질문에서 42명(93%)에 해당하는 기능을 사용하는 데 있어 헤맸던 경험이 있다고 밝혔고, 3명 (6%) 없다고 밝혔다. 질문 3에 대한 추가 질문으로 그 이유에 관해서 물었는데 이들 중 과반 이상을 차지하는 26명(62%)의 대상자는 많은 기능이 탑재되어 있어 원하는 메뉴를 찾기 힘들다고 답을 했다.’ 14명(33%)은 ‘아이콘이 무슨 모양을 의미하는지 모르겠다.’라고 답을 했으며, 2명(5%)은 ‘원하지 않았는데 터치 반응이 일어난 경험이 있다.’고 답을 했다.

1 이석, 남현우, 이재익. 「스마트폰 뱅킹 접근성을 위한 애플리케이션 컬러 가이드 연구」, 『2011년 한국디자인문화학회지』, 17(1), 2011.03., pp. 384~399

### 3. 시각적 요소에 대한 사용자 평가분석

질문 1		텍스트의 크기와 버튼의 크기는 적절했는가					
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	8% 4명	34% 17명	30% 15명	28% 14명	0% 0명	100% 계 50명	
질문2 화면을 볼 때 아이콘보다 텍스트로 내용을 파악하는 편인가							
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	14% 7명	54% 27명	12% 6명	20% 10명	0% 0명	100% 계 50명	
질문3 선호하는 버튼의 형태는 무엇인가							
구분	아이콘 + 텍스트		아이콘		합계		
파센트 명	88% 44명		12% 6명		100% 계 50명		
질문4 단순한 아이콘의 내용이 더 이해가 쉬운가							
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	16% 8명	30% 15명	26% 13명	24% 12명	4% 2명	100% 계 50명	
질문5 색상은 아이콘을 구분하는데 도움이 되는가							
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	28% 14명	36% 18명	18% 9명	16% 8명	2% 1명	100% 계 50명	
질문6 색상대비는 화면을 읽는데 도움이 되는가							
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	22% 11명	56% 28명	18% 9명	4% 2명	0% 0명	100% 계 50명	

[표 4] 시각적 요소에 대한 사용자 평가분석표

모바일 화면의 ‘텍스트의 크기와 버튼의 크기는 적절했는가’ 매우 그렇다 4명(8%), 그렇다 17명(34%), 보통이다 15명(30%), 그렇지 않다 14명(28%) 전혀 그렇지 않다 0명이라고 답했다. ‘화면을 볼 때 아이콘보다 텍스트로 내용을 파악하는 편인가’는 물음에서 매우 그렇다 7명(14%), 그렇다 17명(54%), 보통이다 12명(30%), 그렇지 않다 14명(20%) 전혀 그렇지 않다 0명이라고 답했다. ‘선호하는 버튼의 형태’에 대한 물음에는 ‘아이콘+텍스트’ 44명(88%), 아이콘 6명(12%)으로 아이콘 하나만 쓰이는 것보다 아이콘과 텍스트가 같이 쓰이는 것을 더 선호한다고 응답했다. 앞의 질문들을 통해 설문에 응한 대부분의 사람이 아이콘보다는 텍스트 위주로 내용을 파악한다는 것을 알 수 있었다. 또한, 색상을 통해 아이콘이나 화면을 구분한다는 것을 알 수 있었다. ‘색상은 아이콘을 구분하는데 도움이 되는가’ 물음에서 매우 그렇다 4명(8%), 그렇다 18명(36%), 보통이다 9명(18%), 그렇지 않다 8명(16%) 전혀 그렇지 않다 1명(2%)이라고 답했다. ‘색상대비는 화면을 읽는데 도움이 되는가’라는 질문에 대해 응답자의 11명(22%)이 매우 그렇다는 것으로 대답하였고, 그렇다 28명(56%), 보통이다 9명(18%)

그렇지 않다 2명(4%)으로 색상으로 구분 지어 화면을 구분하는 것도 유리하다고 분석할 수 있었다.

### 4. 기능적 요소에 대한 사용자 평가분석

질문 1		계시물을 옮리는 과정은 순탄했는가					
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
파센트 명	10% 5명	36% 18명	28% 14명	22% 11명	4% 2명	100% 계 50명	
질문 2 다음 중 이해하기 쉬운 생성 화면은 무엇인가							
구분	페이스북	인스타	카카오 스토리	네이버 랜드	합계		
파센트 명	30% 15명	18% 9명	6% 3명	46% 23명	100% 계 50명		
질문 3 다음 중 이해하기 어려운 생성 화면은 무엇인가							
구분	페이스북	인스타	카카오 스토리	네이버 랜드	합계		
파센트 명	16% 8명	38% 19명	20% 10명	26% 13명	100% 계 50명		

[표 5] 기능적 요소에 대한 사용자 평가분석

‘계시물을 옮리는 과정을 순탄했는가’ 매우 그렇다 5명(10%), 그렇다 18명(36%), 보통이다 14명(28%), 그렇지 않다 11명(22%) 전혀 그렇지 않다 2명(4%)이라고 답했다.



[그림 9] 질문 2와 3에 들어간 사진

‘다음 중 이해하기 쉬운 생성 화면 창은 무엇인가’라는 물음에 ‘페이스북’ 15명(30%), ‘인스타’ 9명(18%), ‘카카오 스토리’ 3명(6%), ‘네이버밴드’ 23명(46%)이라는 응답을 얻을 수 있었고, 반대로 ‘이해하기 어려운 화면은 무엇인가’는 물음에 대해서 ‘페이스북’ 8명(16%), ‘인스타’ 19명(38%), ‘카카오 스토리’ 10명(20%), ‘네이버밴드’ 13명(26%)이라는 답을 얻을 수 있었다. 액티브 시니어들은 페이스북이나 네이버밴드의 화면처럼 정보가 간단하고 명료하게 구분되는 디자인을 선호한다는 것을 알 수 있었다.

## 5. 편의성에 대한 사용자 평가분석

질문 1		사용하는 앱의 화면 구성이나 배치가 직관적이었는가					
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
피센트 명	10% 5명	36% 18명	42% 21명	10% 5명	2% 1명	100% 계 50명	
질문2		통일된 화면은 사용하기에 편리한가					
구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	
피센트 명	26% 13명	34% 17명	14% 7명	6% 3명	0% 0명	100% 계 50명	

[표 6] 사용 편의성에 대한 사용자 평가분석표

마지막으로 편의성에 대한 사용자 평가분석에 대한 질문을 진행했다. ‘사용하는 앱의 화면 구성이나 배치가 직관적이었는가’라는 물음에 매우 그렇다 5명(10%), 그렇다 18명(36%), 보통이다 21명(42%), 그렇지 않다 5명(10%) 전혀 그렇지 않다 1명(2%)이라고 답했다. ‘통일된 화면은 사용하기에 편리한가’는 질문에 대한 대답으로 매우 그렇다 13명(26%), 그렇다 17명(34%), 보통이다 7명(14%), 그렇지 않다 3명(6%)이라고 답했다. 앱을 사용하는 데 있어 화면의 구성이나 배치는 보통이라고 생각하는 사람의 비율이 높았다. 부정적인 답변은 긍정적인 답변이 많았다. 또, 통일된 화면의 사용성에 대해서도 매우 그렇다는 것과 그렇다는 비중이 높은 것으로 나타났다.

## 4.2. 모바일 화면 가이드라인 제안

본 연구에서는 액티브 시니어를 대상으로 한 관계망 구축을 통해 이들의 사회적 연결을 강화하고 정서적 지지와 활력을 제공함으로써 삶의 질을 향상하고자 하였다. 이를 바탕으로 시니어 사용자들이 더 쉽게 접근하고 사용할 수 있는 모바일 앱 디자인 가이드라인을 다음과 같이 제안한다.

첫째, 직관적이고 간결한 인터페이스 디자인을 위해 큰 텍스트와 명확한 아이콘을 사용하고, 색 인식 능력의 감소를 고려하여 색상 대비를 높여 시각적 구분을 쉽게 한다.

둘째, 사용자 중심의 내비게이션 구조를 위해 메뉴는 최소한으로 간단하게 구성하여 사용자가 쉽게 원하는 정보를 찾을 수 있도록 하고, 화면 전환 시 동일한 내비게이션 패턴을 유지하여 사용자가 혼란을 느끼지 않도록 한다.

셋째, 맞춤형 학습 지원을 위해 초기 사용 시 기본적인 기능과 사용 방법을 안내하는 가이드를 제공하고, 업데이

트된 기능이나 새로운 사용 방법에 대해 지속적으로 학습할 수 있는 자료를 제공한다.

넷째, 개인화된 설정 옵션을 제공하여 사용자가 필요하지 않은 기능을 비활성화할 수 있게 하고, 알림을 개인화하여 중요하지 않은 알림은 줄이고 중요한 알림만 받을 수 있도록 한다.

다섯째, 정서적 지지와 사회적 연결 강화를 위해 시니어들이 공통의 관심사를 가진 사람들과 쉽게 연결될 수 있도록 커뮤니티 기능을 강화하고, 심리적 안정을 찾을 수 있도록 명상, 스트레스 관리, 심리 상담 등 다양한 형태의 정서적 지지 콘텐츠를 제공한다.

이와 같은 가이드라인을 통해 액티브 시니어들이 보다 쉽게 모바일 앱을 사용할 수 있게 하고, 사회적 연결과 정서적 지지를 통해 삶의 질을 향상하는 데 기여할 수 있을 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 고령화 사회에서 액티브 시니어의 삶의 질을 향상하기 위한 SNS 플랫폼의 역할과 디자인을 탐구하였다. 이를 위해 국내에서 널리 사용되는 인스타그램, 페이스북, 카카오스토리, 네이버 밴드 등의 모바일 애플리케이션을 분석하고, 액티브 시니어들의 사용 경험을 조사하였다.

연구 결과, 액티브 시니어들은 다양한 SNS 플랫폼을 통해 사회적 연결을 유지하고 정서적 지지를 받을 수 있으나, 시니어 세대의 특성과 요구를 반영한 맞춤형 디자인이 필요함을 확인하였다. 특히, 사용의 편리성, 기능 탐색의 용이성, 시각적 요소의 이해도에서 시니어 사용자들이 겪는 어려움이 도출되었다.

액티브 시니어들이 겪는 어려움은 주로 복잡한 인터페이스와 과도한 기능 때문임을 알 수 있었다. 이들은 직관적이고 간결한 디자인, 명확한 아이콘과 텍스트, 그리고 일관된 내비게이션 구조를 선호하였다. 이러한 요구를 충족시키기 위해서는 시니어 친화적인 UI/UX 디자인이 필요하다.

주요 SNS 플랫폼들은 시니어 사용자들의 요구를 반영한 디자인 개선이 필요하며, 이는 액티브 시니어들의 사회

적 연결 강화와 정서적 지지를 통해 삶의 질을 높이는  
데 중요한 역할을 할 것이다.

## 참고문헌

### 논문

이석, 남현우, 이재익. 「스마트폰 뱅킹 접근성을 위한 애플리케이션 컬러 가이드 연구」, 『2011년 한국디자인문화학회 한국디자인문화학회지』, 17(1), 2011.03., pp. 384~399.

이설희, 임희석 「시니어 맞춤형 UI/UX 모델 개발을 위한 특징 요소」, 『2017년 한국컴퓨터교육학회 동계 학술 발표논문지』, 제21권 제1호, 2017, pp. 87~88.

이아영, 「은퇴가 정신건강 및 인지기능에 미치는 영향과 시사점」, 『보건복지 ISSUE & FOCUS』, 357호, 한국보건사회연구원, 2018, pp 1~8

이아영, 「은퇴가 정신건강 및 인지기능에 미치는 영향과 시사점」, 『보건복지 ISSUE & FOCUS』, 357호, 한국보건사회연구원, 2018, pp 1~8 <<https://www.kihasa.re.kr/publish/regular/focus/view?seq=25055>>

### 정기간행물/기사

「중장년, 69세까지 경제활동 원하지만 퇴직연령은 평균 50.5세」, KBS뉴스, 2023.11.01., <<https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7807416>>

### 웹사이트

「인스타그램 브랜딩 페이지」, 2024.06.10., <<https://about.instagram.com/ko-kr/brand>>

# 국내·외 장애인용 게임기기 디자인

육진혁 / UI/UX

## 주제어

장애인, 게임, 장애인용 게임 보조기기

## 초록

장애인들은 게임을 통해 차별 없는 여가생활과 여러 경험을 즐긴다. 장애인들이 게임을 즐기기에 가장 큰 방해 요인은 조작법이기에, 이런 점을 해소할 수 있는 제품들에 대해 알아보고 어떤 점을 생각해 디자인 되었는지 탐구하는 것을 목적으로 한다.

## 1. 서론

근육 장애인용 게임기를 주제로 졸업 연구를 진행하며 장애인을 위한 게임시장이 과거에 비해 굉장히 활발해졌음에도 게임 내에서 접근성은 물론 장애인을 위한 게임 내 접근성과 게임 보조기가 여전히 부족함을 알게 되었다. 마이크로소프트와 소니 등 큰 콘솔 게임 제조사에서 이를 인지하고 움직임을 보여주고 있지만, 장애인들은 각자의 장애 정도가 다르기 때문에 더 넓은 범위를 커버할 수 있는 기기가 필요하다. 이를 보완한다면 더 많은 장애인들이 편한 환경에서 게임을 즐길 수 있을 것이다.

국내외에서 출시된 장애인용 게임 보조기기를 분석하고 비교하여 어느 정도 수준의 장애인에게 적합한 기기이며, 어떤 게임에 적합한 디자인을 가지고 있는지 알아본다.

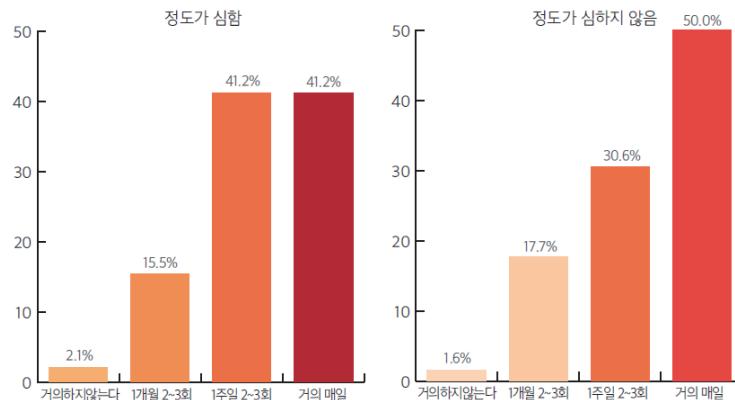
추가로 각자 다른 레벨의 장애에 적합한 디자인은 무엇이며 올바른 방향이 무엇인가 탐구할 예정이다.

## 2. 연구 배경

22년 12월 9일에 제출된 ‘한국콘텐츠진흥원’의 “장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구”에서 장애의 정도를 보건복지부 장관이 구체적인 판정 기준을 정하여 고시한 표를 활용해 ‘정도가 심한 장애인’과 ‘정도가 심하지 않은 장애인’으로 구분하였다.

[그림 1]에서 볼 수 있듯이 <sup>1</sup>이재홍 외,『장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구』, 한국콘텐츠진흥원, 2022, p. 74

정도가 심하지 않은 장애인은 1.6%가 ‘거의 하지 않는다’, 17.7%가 ‘1개월에 2~3회’, 30.6%가 ‘1주일에 2~3회’, 50.0%가 ‘거의 매일 게임을 즐긴다’라고 답했다. 정도가 심한 장애인들은 2.1%가 ‘거의 하지 않는다’, 15.5%가 ‘1개월에 2~3회’, 41.2%가 ‘1주일에 2~3회’, 나머지 41.2%가 ‘거의 매일 게임을 즐긴다’라고 답했다.

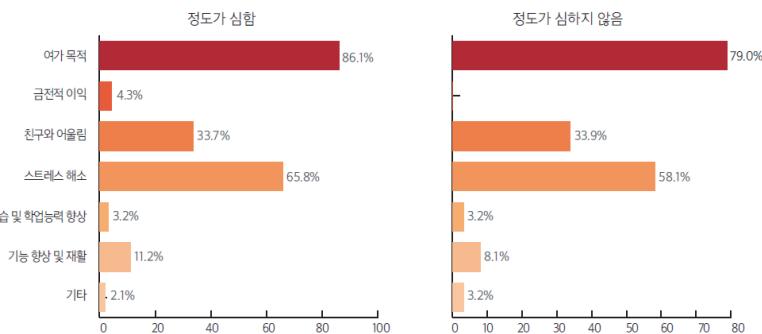


[그림 1] 게임 이용자와 장애 정도별 게임 이용 빈도

장애인들은 게임으로 인해 얻을 수 있는 긍정적인 효과로 대부분 ‘여가의 목적’을 위해 게임을 즐긴다고 답했으며, 다음으로는 ‘스트레스 해소’가 가장 높은 응답을 차지했다.<sup>2</sup> [그림 2]

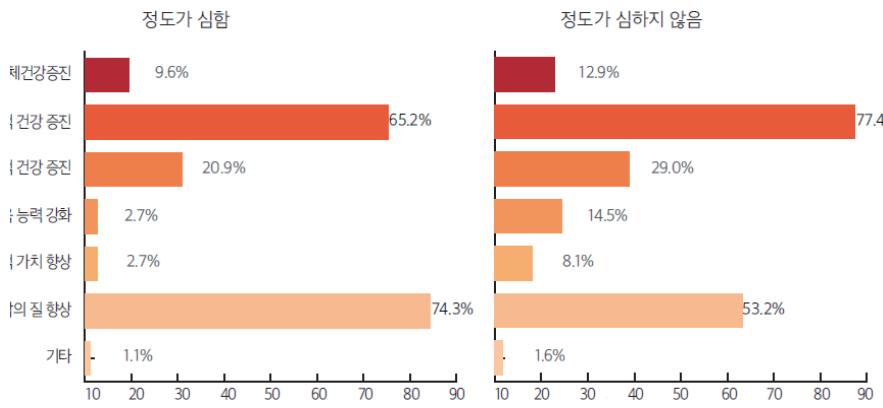
<sup>1</sup> 이재홍 외,『장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구』, 한국콘텐츠진흥원, 2022, p. 75

<sup>2</sup> 이재홍 외,『장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구』, 한국콘텐츠진흥원, 2022, p. 75



[그림 2] 게임 이용자의 장애 정도별 게임 이용의 긍정적 효과

①장애인들은 게임을 통해 ‘심리적 건강 증진’, ‘사회적 건강 증진’, ‘전반적인 삶의 질 향상’을 기대한다고 답했다. [그림 3]



[그림 3] 게임 이용자의 장애 정도별 게임 이용 사유

이처럼 장애인들에게 게임은 차별 없이 즐길 수 있는 소통의 장이며, 또래 집단의 놀이문화에 참여하는 매개체가 되는 등 아주 긍정적인 역할을 수행한다. 마이크로소프트(Microsoft)의 발표에 따르면, 전 세계에는 약 4억 5천만 명 이상의 장애인 게이머가 있다고 한다.<sup>2</sup>

그들은 비장애인과 같이 순수하게 게임을 즐기고, 목표를 설정하고, 해냈다는 성취감을 느끼는 일반적인 게임 소비 형태를 보인다. 하지만 장애인 게이머들이 비장애인과 동일한

1 이재홍 외,『장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구』, 한국콘텐츠진흥원, 2022, p. 75

2 Microsoft Learn. (2024, March 22). Microsoft. <https://learn.microsoft.com/ko-kr/gaming/accessibility/mgats>

수준의 게임 소비 활동을 유지하기 위해서는 비장애인보다 몇 배 이상의 노력과 시간이 요구된다. 재활이나 훈련, 치료의 수단으로서의 게임이 아닌 ‘여가활동’으로서의 게임을 즐길 수 있는 환경이 확립되지 않았기 때문이다.

장애인들이 게임을 즐기는 데 가장 방해가 되는 요인은 ‘조작법’이다.<sup>3</sup>

이 문제를 해결한 기업의 제품 개발 사례 몇 가지를 살펴보고, 제품별 특징을 비교해보자 한다.

### 3. 연구 내용

#### 3-1. 해외 게임 보조기기

해외에서 출시한 장애인 게임 보조기기 중 첫 번째는 ‘마이크로소프트’(Microsoft)사의 어댑티드 컨트롤러(XBOX Adaptive Controller)다.



[그림 4] MS사의 XBOX Adaptive Controller

윈도우를 만드는 회사에서 나온 제품인 만큼 pc와 콘솔기기 관계없이 연결하여 사용이 가능하다. 높은 접근성이 장점인 이 제품은 본 제품 자체는 버튼 수가 많지만, 버튼 간 매핑이 가능하고, 후면부 22개의 추가 입력기를 연결할 수 있는 포트가 있기에 더욱 폭넓은 경험에 가능하다.

<sup>3</sup> 장애인건강up. (2021년 11월 9일). 29편 누구나 게임을 할 수 있다 “같이게임, 가치게임 차조모임”을 중심으로. 유튜브. <https://youtu.be/UsuatH9F-Vc?si=xvfozGpaTU1Lk1lE&t=11>



[그림 5] XBOX Adaptive Controller 후면부

2018년도에 출시한 제품으로 장애인용 게임 보조기기 중 가장 오래되었다. 첫 출시로부터 6년이 지난 지금 다른 제품들보다 긍정적인 평이 많으며, 최대 장점인 높은 접근성과 많은 추가 입력기를 입력할 수 있다는 점에서 최대한 많은 종류의 장애를 커버할 수 있는 제품이다.

전체적인 평은 장애가 있는 사람들에게 큰 도움이 되며, 삶의 질이 향상되었다는 얘기가 많지만, 일부 평가로는 조이스틱이 있어야만 움직일 수 있는 게임을 플레이하거나 본 제품만 가지고 있을 시에 하기 힘든 게임들도 분명 존재하기 때문에 입력기를 위해 추가적인 지원을 해야한다는 점이 평점을 낮추는 요인으로 보인다.

두 번째로는 ‘소니’(SONY)사의 엑세스 컨트롤러(Access Controller)다. 이 제품 역시 버튼 매핑이 가능하고 어댑티드 컨트롤러와 같이 평평한 곳에 놓고 사용하는 제품이다. 가장 큰 특징으로는 360도 모든 각도에서 사용이 가능하고, 버튼 및 스틱 캡을 교체할 수 있는 것이 장점이다. 추가로 손을 모을 수 있는 정도를 고려하여 스틱의 길이를 조절할 수 있고, 4개의 추가 입력기를 연결할 수 있다. 가장 큰 단점으로는 ps5 콘솔기기에만 연결이 가능하고 pc와 다른 콘솔기기에는 연결이 불가능하다는 점이다.



[그림 6] 소니(SONY)사의 엑세스 컨트롤러(Access Controller)

엑세스 컨트롤러는 기존 소니의 플레이스테이션 시리즈 콘솔기기를 사용하고 싶어도 연결 가능한 게임 보조기가 없어 하지 못했던 사람들에게 큰 새로운 경험을 안겨준 제품이다. 이에 사용자들은 즐기고 싶었던 플레이스테이션 게임을 즐길 수 있다는 것만으로 좋은 평을 남기고 있다. 하지만 역시 장애인들의 장애 정도가 전부 다르기에 분명 컨트롤러를 사용하기에 적절하지 않는 사람들도 분명히 있다. 비교적 최근에 출시한 제품으로 플레이스테이션5 기존 일반 컨트롤러와 비슷한 가격으로 조금 높은 가격대에도 전체적으로 만족하며 사용 중인 것으로 보인다.

세 번째는 쿼드스틱(QuadStick)사의 쿼드스틱 FPS 컨트롤러(QuadStick FPS Game Controller)다. 이 제품은 손을 사용하기 힘들거나 없는 사람들을 위한 컨트롤러로 입으로 사용하는 제품이다. 해당 제품의 특징으로는 블루투스가 가능하고 입술의 힘에 따라 두 가지의 스프링으로 교체하여 사용할 수 있다. 입으로 사용하는 제품이다 보니 거치대가 필수적이다. 주문제작을 하는 제품이기에 가격이 549달러(한화 약 75만원)로 가격대가 높은 편이며 국내에선 사용평이 없다. 많은 조작이 필요한 fps게임을 위한 제품이기에 익숙하지 않은 조작법을 처음 익히는 부분을 사용자들은 가장 어렵게 느낀다.



[그림 7] 쿼드스틱(QuadStick)사의 쿼드스틱 FPS 컨트롤러(QuadStick FPS Game Controller)

추가로 한쪽 손만 사용 가능한 사람들은 마땅히 이들을 위한 제품이 없어 3D프린터로 출력해 각자 니즈에 맞게 사용하는 경우도 있다.



[그림 8] 각자 상황에 맞게 이용하는 3D프린터 출력물

### 3-2. 국내 게임 보조기기

국립재활원은 2021년 12월 노인과 장애인의 여가활동 중 게임 접근성 보조기기를 연구하며 여러 보조기기 12종을 개발했다. 12개 중 가장 범용성이 좋은 ‘게임 접근성 컨트롤러’ 도 해외의 게임 접근성 연구 및 보조기기 개발이 주로 콘솔 게임기에 집중되어 있어 PC 온라인 및 모바일 게임 플랫폼 이용자가 다수인 국내 게임 환경에는 적합하지 않아 아직은 괴리감이 있다. 이에 국립재활원의 연구가 의미가 있지만, 실질적으로 활용할 수 있는 결과물들을 만들어내기에는 부족한 부분이 있다.



[그림 9] 국립재활원의 게임 접근성 컨트롤러

게임 접근성 컨트롤러는 국내에서 만들었기 때문에 구입한 날 기준 30일간 A/S 및 교체 작업을 지원받을 수 있다. 좌, 우 버튼 미러 기능이 특징이며, 단점으로는 다른 보조기기들 보다 훨씬 무거운 무게(2.6kg)로 옮기기 힘들다는 점과, pc에만 연결하여 사용할 수 있다 는 점이다.

### 3-3. 기기 비교

장애인을 위한 게임 보조기는 위에서 소개한 4가지 제품이 있다. 제품별로 장단점이 있기에 한눈에 볼 수 있게 표로 정리했다. 항목은 ‘높은 접근성’, 버튼마다 원하는 기능을 할당할 수 있는 기능인 ‘버튼 매핑’, ‘타 기기 연동’, ‘대량 생산’, ‘옮기기 용이’ 5가지로 구별했다. 우선 가장 이용하기 좋은 제품은 MS사의 어댑티브 컨트롤러(XBOX Adaptive Controller)로 큰 단점을 찾기 힘들었으며, 소수의 사람들을 제외하고 대부분의 사용자들의 평이 좋았다. 대기업에서 만드는 제품으로 대량생산이 가능함으로 제품의 가격 또한 높지 않기 때문에 현 시점까지 가장 많이 사용되고 있는 제품이다.

다음으로는 SONY사의 엑세스 컨트롤러(Access Controller)로 위에서 설명했듯 타 기기와 연동이 되지 않고 오직 PS5와의 연동만 가능하다는 점이 유일한 단점이다. 그러나 지금까지 게임 산업의 큰 축이었던 PS의 게임을 즐길 수 있게 된 것만으로 아주 큰 호평이 나오고 있으며, 이 제품 역시 대량생산이 가능해 제품 자체의 가격이 그리 높지 않으며 소

수의 사용자들을 제외하고 평이 좋은 제품이다. 그에 비해 국립재활원에서 아이에스트몰 (ISTMALL)과 협업해 출시한 게임 접근성 컨트롤러는 접근성은 좋으나 버튼 매핑이 되지 않고, 주문 제작 상품으로 가격 자체가 높아진다. 추가로 500g 내외인 다른 게임 보조기기 와는 다르게 2.6kg의 무게로 굉장히 무거운 편에 속한다. 대부분의 장애인들은 책상과 같이 평평한 곳에 놔두고 게임을 즐기는 경우가 많기에 게임 자체를 즐기기엔 큰 무리가 없지만, 무거운 만큼 크기가 크고 팔과 손을 움직이는 범위도 넓기 때문에 넓은 범위의 장애인들이 사용하기엔 적합하지 않다.

	높은 접근성	버튼 매핑	타 기기 연동	대량 생산	옮기기 용이
	○	○	○	○	○
인식이 쉽고 적은 버튼 수	원하는 기능 매핑 가능	윈도우, 각종 기기 연결 가능	공장 생산	적당한 무게와 크기	
	○	○	△	○	○
교체 가능한 키캡, 스틱	원하는 기능 매핑 가능	PSS만 연동 가능	공장 생산	적당한 무게와 크기	
	△	✗	○	✗	△
여러 기능의 많은 버튼	매핑 기능 없음	윈도우, 각종 기기 연결 가능	주문 제작	무겁고 큰 예인 제품	
	△	✗	○	✗	△
입으로만 조작 가능	매핑 기능 없음	윈도우, 각종 기기 연결 가능	주문 제작	거치대 필요	

[그림 10] 기존 장애인용 게임 보조기기 비교, 정리

각각의 제품들은 최대한 많은 수준의 장애를 커버하여 게임을 통한 경험을 제공하지만, 장애인들의 장애는 전부 다르기에 잘 만들어진 제품이라고 해도 분명 신체 조건에 맞지 않는 상황이 나온다.

#### 4. 결과

장애인들의 장애 정도는 전부 다르다. 시중에 출시된 몇 가지 장애인용 보조 게임기기들 중, 다들 만족하는 제품이 존재할 수 없기에 장애의 종류에 따라 조금씩 디자인이 수정되어야 한다. 위의 비교한 제품들 중 특정 장애를 위해 맞춤으로 제작된 제품은 ‘쿼드스틱’사의 ‘쿼드스틱 컨트롤러’이다. 손을 사용할 수 없는 장애인들에게 굉장히 도움이 되는 제품이지만 비교적 적은 장애레벨이기에 대량 생산에 부적합하며, 제품의 가격 또한 높아진다. 기업은 많은 장애인들이 사용할 수 있어야 이익을 남길 수 있기에 최대한 많은 장애레벨을 커버할 수 있게 중심적인 타협점을 잘 찾아 제품을 디자인한다. 장애인 게이머들의 게임과 게임 보조기기 수요가 늘어가는 상황에서 장애레벨에 대해 중립적인 게임기기는 물론 도움이 될 수 있지만, 각자 다른 장애의 정도를 게임기기로 인해 해소할 수 있도록 조금 더 적합한 특정 장애인들도 더 편하게 사용 가능하도록 디자인의 제품들이 많이 나와야 한다. 장애인 게임 보조기기는 대부분 해외에서 출시하고 있다. 국내 기업에선 장애인 게이머들의 접근성 문제를 인식은 하고 있지만, 아직 장애인 게이머들의 접근성을 위한 지원은 턱없이 부족하다. 국립재활원에서 시행한 ‘게임 접근성 컨트롤러’를 제외하곤 큰 성과가 없으며 시도조

차 찾기 힘들다. 국내 기업들과 단체들은 이러한 문제점들을 인식하고 있는 만큼 각자에게 맞는, 모두를 만족시키지 않더라도 최대한 많은 수준의 장애 정도를 만족시킬 수 있는 디자인이 무엇인가를 탐구하는 과정에서 조금 더 합리적인 디자인의 제품을 만들어야 한다.

## 참고문헌

### 논문

이재홍 외,『장애인 게임 접근성 제고 방안 기초 연구』, 한국콘텐츠진흥원, 2022.

### 정기간행물/기사

Microsoft Learn. (2024, March 22). Microsoft. <https://learn.microsoft.com/ko-kr/gaming/accessibility/mgats>

장애인건강up. (2021년 11월 9일). 29편 누구나 게임을 할 수 있다 “같이게임, 가치게임 자조모임”을 중심으로. 유튜브. <https://youtu.be/UsuatH9F-Vc?si=xvfozGpaTU1Lk1lE&t=11>

# 뷰티 인플루언서의 브랜드 콘텐츠 디자인

유재희 / UX/UI

## 주제어

유튜브, 뷰티 인플루언서, 브랜드 디자인,  
콘텐츠 디자인

## 초록

여러 연구들에서 밝혀진 바, MZ세대의 화장  
품 이용자들의 구매 의사 결정에 큰 영향력을 미  
치고 있는 뷰티 유튜버들의 콘텐츠들을 디자  
인 전공자의 입장에서 각각의 브랜딩 콘텐츠를  
시각적 요소들로 세분화하여 분석함으로서 향  
후 뷰티 유튜버들이나 기업, 디자이너들이 관  
련 작업을 진행할 때 활용할 만한 정보를 도출  
해내려 한다.

## 1.1 연구의 목적 및 배경

현대 사회에서 소셜 미디어의 발전과 함께 뷰티 인플루언서는 뷰티 산업에서 더욱 중요한 역할을 하고 있다. 인플루언서들은 다양한 뷰티 제품을 홍보하고 사용하는 모습을 소셜 미디어를 통해 공유함으로써 소비자들의 관심을 끌고, 브랜드의 제품에 대한 인식을 형성하고, 구매 행동을 유도하는 역할을 수행하고 있다. 이에 따라 뷰티 인플루언서의 활동은 뷰티 산업의 마케팅 전략과 브랜드의 이미지 형성에 중요한 영향을 미치고 있다.

본 연구의 목적은 뷰티 인플루언서의 디자인 전략이 소비자 구매 행동에 미치는 영향을 조사하는 것이다. 특히, 시각 디자인 전공자의 관점에서 뷰티 인플루언서의 콘텐츠 디자인과 소비자들의 구매 행동 간의 관계를 분석하고자 한다. 이를 통해 뷰티 산업에서의 디자인 전략의 중요성을 강조하고, 더 나은 마케팅 전략과 브랜드 이미지 형성을 위한 대안을 제시하고자 한다. 또한, 뷰티 산업과 소셜 미디어의 상호작용에 대한 이해를 높이고, 시각 디자인 전공의 시각에서 뷰티 인플루언서의 디자인 전략을 분석하여 새로운 통찰력을 제공해보려 한다. 이를 통해 뷰티 인플루언서의 디자인 전략이 소비자의 구매 행동에 미치는 영향을 보다 깊이 있게 이해하고, 더 효과적인 디자인 전략

을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

## 1.2 선행연구 사례

뷰티 인플루언서들의 콘텐츠가 사용자의 경험적 가치에 유의미한 상관관계를 도출해낸 이호정, 오희선(2020)<sup>1</sup>의 선행연구의 결과는 다음과 같다. 화장의 동기가 타인의식 동기, 자기만족 동기를 갖고있는 사용자는 모두 경험적 가치중에서 효용성 가치, 유희성 가치에 긍정적 영향을 미쳤다. 이 중, 화장으로 타인의 주목을 받기 원하는 타인의식 동기가 콘텐츠 서비스 이용 시, 경험하는 효용성 가치와 유희성 가치에 더 큰 영향을 미치고 있었다. 사용자의 경험적 가치가 사용자 반응에 미치는 영향은 효용성 가치, 유희성 가치 모두 공유의도, 구매의도, 만족도에 긍정적 영향을 미쳤다. 이 중, 효용성 가치가 콘텐츠를 공감하고 타인에게 전파하고자 하는 공유의도, 소개제품 구매의도, 지속사용의도를 나타내는 만족도에 더 큰 영향을 미치고 있었다.

위 연구는 한국 20대 남성들의 뷰티 유튜버 콘텐츠 사용 경험에 관한 선행연구였다. 비록 성별이 남성에 한정되었다는 점에서 여성의 경우까지 일반화 하기엔 무리가 있겠지만 유튜브 콘텐츠를 이용하려는 남성 사용자들의 화장목적, 콘텐츠 이용목적, 경험적 가치, 사용자 반응이라는 유형으로 세분화해서 정량적 데이터를 수집해두었고, 뷰티 유튜버의 콘텐츠가 사용자의 경험과 화장품 구매 행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에 있어서 화장품의 주요 소비계층인 MZ세대들의 소비패턴에 있어서 유튜브 뷰티 인플루언서의 콘텐츠 내용이 화장품 구매결정에 어떠한 영향을 주는지 분석하기 위해 2023년 5월 기준, 국내에서 가장 높은 구독자수를 얻고 있는 뷰티 유튜버 3인을 선정하여 사례분석을 실시하였다. <sup>2</sup>특히 유튜브에서 활동하고 있는 인플루언서 뷰티 채널은 게임, 엔터테이먼트 관련 채널 다음으로 많고 지속적으로 증가하고 있는 추세에 있으며, 유튜브 뷰티 관련 채널에서 제공되는 동영상에는 다양한 브랜드의 화장품과 사용법을 상세하게 소개하고 있어 필연적으로 시청자들의 소비심리를 자극하는 광고 효과와 연결될 수 있어 다른 타 미디어들 보다 그 파급력이 크다고 할 수 있다.

## 2.1 사례분석 대상 선정

**1** 이호정, 오희선. 「맨즈 뷰티 유튜버 콘텐츠 사용자의 경험적 가치와 반응 평가에 관한 연구」, 『조형미디어학』, 23(3), 2020, pp 47~55

**2** 이루아, 「이영기 and 김가연. (2023). 뷰티 유튜버의 콘텐츠가 가지는 화장품 구매결정요인」, 『한국산학기술학회 논문지』, 24(11), 2023, 232-23

뉴미디어와 유튜브의 주 이용자이자 뷰티 소비문화의 주체인 MZ세대에게 영향력을 미치고 있는 인물들로 선별하기 위해 2023년 5월 현재 유튜브 구독자 순위<sup>1</sup>에 따라 우선 선별하였는데, PONY Syndrome(이하 포니)의 유튜브 구독자 수는 593만으로 한국 메이크업 유튜버 구독자수 1위이다. 2위는 241만의 free지아, 3위는 223만의 RISABAE(이하 이사배), 4위는 190만의 화장하는 청담언니, 5위는 185만의 효진조(이하 조효진)였다. 이중에서 메이크업 튜토리얼 영상을 최근 1년간 지속적으로 업로드를 하며 활동을 했고, 뷰티 유튜버와 거리가 멀다고 생각되는 패션이나 브이로그, 메이크업 튜토리얼 영상이 아닌 짧은 쇼츠영상위주의 콘텐츠를 제공하는 경우는 소비자들에게 미치는 영향력의 범주가 적을 것이라고 예상되어 연구 대상에서 제외 하였다. 따라서 포니, 이사배, 조효진 최종 3명이 선정되었다.

## 2.1 사례분석 대상 선정

소비자는 브랜딩된 유튜버들의 영상들을 통해 구매욕을 자극받으며 자신의 경험적 가치를 충족시키기 위해 새로운 영상들과 채널들을 탐색하면서 화장품 구매에 필요한 정보들을 수집해나간다. 본 연구는 시각디자인 전공자의 입장에서 뷰티 유튜버들이 개인적으로 창작해나갈 범위를 고려하여 브랜딩의 시각적 요소들을 분석할 수 있는 분석 기준을 Table 1에서 보는 바와 같이 설정하고 비교 분석을 실시하였다.

디자인 요소	콘텐츠
채널 아트	프로필 이미지, 배너 이미지, 로고, 워터마크
썸네일	썸네일 이미지, 타이포
색감 및 보정	영상의 색감, 조명의 사용
영상 편집효과	인트로 영상, 화면전환 효과, 특수편집 효과

[표 1] 뷰티 인플루언서 브랜드의 시각적 요소

## 3.1 채널아트

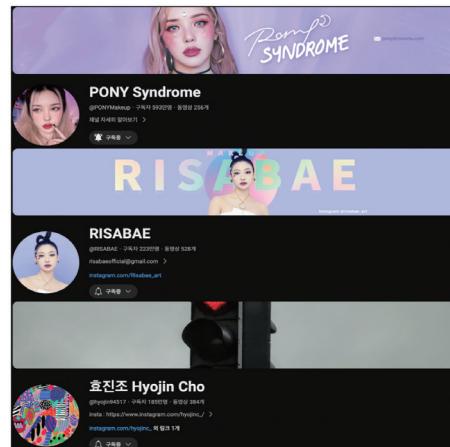
채널 아트란 본인의 유튜브 채널에 표시되는 프로필 사진과 배너 사진을 의미한다. 포니의 프로필 이미지는 그녀의 얼굴이 강조된 사진을 사용하고 있다. 연예인 전소미와 함께 활영한 영상속의 메이크업이다. 배너 이미지는 몽환스러운 분위기의 색조인 연보라색 계열의 배경과 함께, 포니의 시그니처 로고가 자리잡고 있어 브랜드의 식별성을 강화한다. 배너 이미지의 메이크업은 6년전 업로드 되었던 코첼라 페스티벌 영상속의 이미지이며 포니의 전형적인 스타일과 그녀의 컨셉チュ얼한 메이크업 테마를 반영하고 있다.

1 플레이보드, 「국내 뷰티유튜버 구독자 순위」, 2023. 5. 23, <<https://playboard.co/youtube-ranking/most-subscribed-makeup-channels-in-south-korea-total>>

이사배의 프로필 이미지는 그녀의 얼굴이 중앙에 위치하고 있으며, 특유의 아티적인 메이크업 스타일을 강조하는 사진을 사용했다. 배너 이미지는 그래픽 요소와 함께 사용되어, 그녀의 콘텐츠가 독특하고 시각적으로 매력적임을 강조하고 있다. 따로 그녀의 브랜드를 식별할 수 있는 로고는 사용하고 있지 않다.

조효진의 프로필 이미지는 복잡해보이는 패턴의 일러스트 이미지를 사용하였다. 배너 이미지는 신호등의 일부분만 보이도록 사진을 크롭해서 사용했다. 이는 메이크업과는 관련이 전혀 없어 보이거나 개인적으로 의미가 있는 이미지 일것이라고 생각된다. 프로필 아트에 크게 신경을 쓰고 있지 않는 것으로 보인다.

이들은 각자의 프로필 이미지와 배너 이미지를 통해 자신의 개성과 스타일을 잘 반영하고 있다. 조효진을 제외한 포니와 이사배는 시각적으로 매력적이고 전문적인 디자인을 사용하여, 시청자들에게 브랜드의 신뢰성을 전달하고 있다. 그러나 각 유튜버의 개성과 스타일에 맞춰 이미지와 디자인이 조정되어 있어, 각기 다른 느낌과 메시지를 전달하고 있다. 채널의 프로필 이미지와 배너 이미지는 유튜브 채널의 비주얼적인 매력을 결정짓는 중요한 요소로, 이들 유튜버들은 이를 통해 자신들의 브랜드를 강화하고 시청자와의 연결성을 높이는 데 주력해서 활용하고 있다.

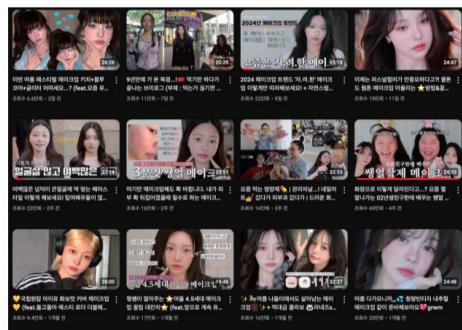
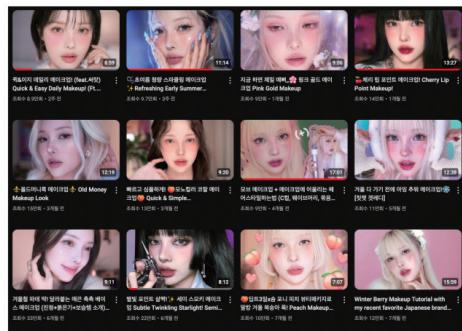


### 3.2 썸네일

조효진의 썸네일 디자인은 밝고 유쾌한 색감을 사용하여 친근하고 접근성 높은 이미지를 강조한다. 손글씨 느낌의 캐주얼한 텍스트를 사용하여 친근함을 더하고, 텍스트 배치는 자연스럽고 이미지와 잘 어우러지도록 했다. 조효진은 다양한 표정과 자연스러운 포즈를 취하여 썸네일에 유머와 친밀감을 부여한다. 그녀가 영상속에서 보여주고 있는 호쾌한 이미지와도 통한다. 디자인은 간결하고 명확하게 구성되어 불필요한 요소를 배제하고 핵심만

을 전달하는 데 중점을 둔다. 이러한 스타일은 시청자와의 친밀감을 높이고 접근성 높은 이미지를 형성하는 데 기여한다.

포니, 이사배, 조효진의 셀럽 디자인은 각각의 브랜드 아이덴티티를 반영하며, 시청자들에게 일관된 이미지를 전달하는 중요한 역할을 수행한다. 포니는 세련되고 프로페셔널하고 컨셉츄얼한 느낌을, 이사배는 창의적이고 예술적인 느낌을, 조효진은 친근하고 유쾌한 느낌을 강조하여 각자의 고유한 매력을 함축적으로 표현하고 있다.



[그림 2] 채널별 셀럽 이미지

### 3.3 색감 및 보정

포니의 영상은 전체적으로 따뜻하고 화사한 색감을 사용하여 메이크업의 컨셉을 강조한다. 그녀는 영상의 컨셉에 맞춘 고급스러운 스튜디오나 조명이 세팅이 되어있는 집안에서 주로 촬영하며, 조명은 매우 정교하게 설정되어 있다. 소프트 박스나 링라이트 같은 부드러운 조명을 사용하여 피부 톤이 자연스럽고 균일하게 보정되며, 영상별로 강조하고자 하는 메이크업의 컨셉을 보여줄 수 있는 특정 색상들이 각자 정확하게 전달될 수 있도록 했다. 이러한 조명과 색보정의 조화는 영상에 컨셉츄얼한 분위기를 강조한다.

이사배는 색감과 보정에서 매우 보편적인 방식을 사용한다. 그녀의 메이크업 영상은 주로 전문적인 조명이 갖추어진 스튜디오에서 촬영되며, 깨끗한 조명색과 배경지 색은 뉴트럴 톤의 부드러운 색감을 자주 사용해서 메이크업에 사용된 색감을 더 잘 보이도록 강조했다. 그녀만의 조명 사용방식과 색감 효과는 각기 다른 영상마다도 통일성을 보여주며 이는 메이크업에 더 전문적인 이미지까지 느껴질 뿐만 아니라 시각적으로 메이크업이 눈에 더 띠는 효과를 준다. 조명을 통해 각 메이크업의 디테일을 더욱 강조하기 위해서 의도적으로 다른 색감의 사용을 줄이고 메이크업의 이미지에 방해가 되지 않는 톤을 사용한다.

조효진은 밝고 현실감 넘치는 색감을 사용하여 친근하고 유쾌한 이미지를 강조한다. 그녀의 영상은 스튜디오와 일상 환경을 병행하여 촬영되며, 자연광과 스튜디오 조명을 모두 활용했다. 조효진의 조명 설정은 과하지 않고 자연스러우며, 색보정은 메이크업 색상을 생생하게 보여주는 동시에 전반적인 화면의 밝기를 조절하여 친근한 분위기를 조성한다. 이는 시청자에게 편안한 느낌을 주는 요인이며 그녀가 추구하는 이미지이기도 하다..

이처럼 포니, 이사배, 조효진은 각각의 색감 및 보정 스타일과 더불어 조명 및 촬영 방식을 통해 자신만의 독특한 브랜드 아이덴티티를 형성하고, 시청자들에게 일관된 시각적 경험을 제공해주고 있다. 특히, 뷰티 메이크업 영상에서 조명은 메이크업의 색감이 정확하게 전달되도록 하는 데 매우 중요하다. 적절한 조명은 메이크업의 디테일과 색상을 선명하게 보여주며, 이를 통해 시청자는 메이크업 제품과 기법을 더 잘 이해할 수 있다. 포니는 컨셉츄얼한 베츄얼 캐릭터 같은 느낌을, 이사배는 창의적이고 강렬한 느낌을, 조효진은 일상적이고 현실적인 느낌을 강조하여 각자의 개성을 효과적으로 드러내고 있다.



[그림 2] 채널별 영상 색감

#### 4. 결론

포니, 이사배, 조효진의 뷰티 유튜브 콘텐츠는 각자의 개성과 스타일을 잘 반영하여 시청자들에게 독특한 시청 경험을 제공하고 있다. 포니의 콘텐츠는 게임 속 캐릭터 같은 콘셉추얼한 이미지를 강조한다. 그녀의 영상은 화려한 색감의 몽환적인 조명과 정교한 보정작업을 통해 메이크업의 디테일을 섬세하게 전달하며, 화려하고 독특한 스타일을 시각적으로 표현한다. 프로필 이미지와 배너 이미지에서는 이러한 콘셉추얼한 스타일을 유지하며, 사용한 제품 정보는 더보기 창에 자세히 제공된다. 썸네일은 포니의 화려하고 독창적인 스타일을 반영하여 시각적으로 매력적이며, 클릭을 유도하는 메이크업 이미지들을 보여주고 있다.

이사배의 콘텐츠는 그녀만의 독특한 콘텐츠 아이디어가 돋보인다. 영상에서는 다양한 화면 전환 효과와 부드러운 색상 보정, 그래픽 요소를 적절히 사용하여 시청자들의 시선을 사로잡는다. 프로필 이미지와 배너 이미지는 이사배의 독창적인 메이크업 스타일을 반영하며, 그 자체로 시각적으로 강렬하고 개성 있는 이미지를 제공한다. 더보기 창에서는 사용된 제품 정보와 SNS 링크 등을 제공하여 팬들과의 상호작용을 증대시켰다. 썸네일은 창의적인 컨텐츠를 강조하는 디자인으로 시청자들의 주목을 끌며, 이사배의 개성을 잘 나타내고 있다.

조효진의 콘텐츠는 밝고 친근한 느낌을 주는 것이 특징이다. 그녀의 영상은 자연스러운 조명과 현실감 넘치는 색감을 사용하여 친근한 분위기를 조성하며, 간결한 편집과 자연스러운 화면 전환을 통해 시청자들이 메이크업 과정을 쉽게 따라할 수 있도록 돋는다. 프로필 이미지와 배너 이미지는 조효진의 밝고 친근한 이미지를 잘 반영하며, 더보기 창에는 사용한 제품 정보와 자주 묻는 질문에 대한 답변을 포함하여 시청자들과의 소통을 강화했다. 썸네일은 친근하고 자연스러운 스타일을 유지하며, 시청자들에게 쉽게 다가 갔다.

이들 유튜버들은 각자의 시각적 요소와 편집 스타일을 통해 자신만의 브랜드 아이덴티티를 확립하고, 시청자들에게 흥미롭고 유익한 콘텐츠를 제공하여 높은 인기를 유지하고 있다. 결론적으로, 이들의 인플루언서로의 성공 비결은 영상의 색감, 조명, 편집 기술 등 시각적 요소들을 효과적으로 활용하여 메이크업의 디테일과 본인들 각자의 매력을 최대한으로 전달하는 데 있으며, 특히 조명은 메이크업의 색감과 질감을 정확히 보여주는 데 중요한 역할을 했다. 이러한 전략은 시청자들이 메이크업의 결과물을 보다 정확하고 생생하게 확인할 수 있도록 도와주며, 브랜드의 전문성과 신뢰성을 높이는 데 기여하고 있다. 유튜버들이 브랜딩한 시각적 요소들을 분석한 결과, 이들 요소가 인플루언서로서의 아이덴티티와 깊은 연관이 있음을 알 수 있다. 브랜드 아이덴티티와 시각적 일관성을 유지함으로써, 이들 유튜버들은 시청자들에게 신뢰를 주고, 충성도 높은 팬 베이스를 형성하여 장기적인 성공을 이끌어낼 수 있었다.

## 참고문헌

### 논문

이희연. 「SNS를 통한 뷰티서비스의 정보특성, 정보수용태도, 재구매의도의 관계」, 『국내석사학위논문 서경대학 미용예술대학원』, 2018.

이현옥. 「프로필 기반 SNS 사용자의 자기모니터링, 자기대상화 성향에 따른 이미지관리행동 연구」, 『한국의류산업학회지』, 24(2), 2022. pp.195~205.

이루아, 「이영기 and 김가연. (2023). 뷰티 유튜버의 콘텐츠가 가지는 화장품 구매결정요인」, 『한국산학기술 학회논문지』, 24(11), 232-23, 2023.

이호정, 오희선. 「맨즈 뷰티 유튜버 콘텐츠 사용자의 경험적 가치와 반응 평가에 관한 연구」, 『조형미디어학』, 23(3), 2020, pp. 47~55.

### 사이트

플레이보드, 「국내 뷰티유튜버 구독자 순위」, 2023. 5. 23, <<https://playboard.co/youtube-ranking/most-subscribed-makeup-channels-in-south-korea-total>>





# **환경 & 지속가능성**

현대디자인세미나

류가빈

# 국산 목재의 현황 분석 및 활성화를 위한 개선 방안

류가빈 / 환경 & 지속가능성

## 주제어

국내산 목재, 우리나라 산림, 목공 시장 활성화

## 초록

본 연구는 우리나라 목재의 성질과 목공 시장 상황에 대한 통합적인 이해를 바탕으로, 우리나라 산림과 국내산 목재의 가치에 맞는 쓰임을 위해, 목공 시장에서의 국산 목재 쓰임 현황을 파악하고 외국 상황과의 비교분석을 거쳐, 국산 목재 시장 활성화를 위한 환경적 측면에서의 개선 방안

을 제시하는 것을 목적으로 한다.

## 1. 연구의 목적 및 배경

친환경에 대한 필요성과 관심도가 올라감에 따라, 디자인 분야에서도 친환경 재료에 대한 다양한 활용이 이루어지고 있다. 이에 따라 나무, 원목에 대한 수요는 올라가지만, 그 대료를 국내에서 생산하여 활용하기 보단 외국에서 들여오는 경우가 대부분이다. 현재 우리나라 가구 업계에서 쓰이는 나무들은 거의 미국, 캐나다에서 들여오며 수입 목재에 대한 의존도가 높다. 이로 인해 규격화된 나무만 들여오게 되어, 디자이너 관점에서 목재의 형상을 제품화하거나 작품화하는 일에 제약이 생기는 단점이 있다. 또한 수입 자재에 대한 의존으로 인해 산림 발전으로 잘 자란 국산 목재마저 제대로 쓰이지 못하고 있다. 따라서 우리나라 목공 시장이 지속적으로 발전하고 독자적인 위치를 자리하기 위해서는 재료에서부터 수입 의존도를 낮추어 국내산 목재 시장이 활성화되어야 할 것이다. 이에 본 연구는 현재 우리나라 목재의 용도와 시장 현황을 분석하고, 활성화를 위한 목공방과 가구디자인에서의 친환경적 국내 목재 활용 방안을 제안하고자 한다.

## 2. 우리나라 목재의 쓰임 현황

목재(木材)는 건축이나 가구 따위에 쓰는, 나무로 된 재료를 말하며, 크게 합판과 원목으로 나눌 수 있다. 원목은 통나무에서 제재와 건조의 과정을 거친 후 자재로 사용되며, 원목이 아닌 PB판, MDF, 합판과 같은 합성 보드의 경우 원목과는 다르게 접착제를 사용한 가공 과정을 거쳐 자재로 사용된다. 본 연구는 합판이 아닌 원목 자재에 대해 살펴보려 한다. 이는 합판보다 원목이 친환경적인 재료이기 때문도 있지만 현재 잘 자란 우리나라 나무들이 목재로 제대로 쓰이지 못하는 것에 대한 안타까움도 있다. 우리나라 는 1960년대부터 1980년대 초까지 접약적인 조립을 통한 본격적인 산림정책으로 국토 녹화에 성공하였다. 그리고 나무는 수종이나 기르는 목적에 따라 다르지만 50-60년이면 나무를 베어내어 원목으로 생산하기 적합한 벌기령에 도달한다. 그렇다면 국내 산림자원의 성숙과 벌기령에 도달하는 산림이 많은 지금, 국산재 공급이 증가해야 하지만 많은 대내외적인 문제점으로 그러지 못하고 있다. 많은 판매가 만들어지면서도 우리나라 목재는 거의 10%도 안되게 쓰이고 있다. 이런 부분이 굉장히 안타까운 점이라고 생각한다. 1950년대에는 목재가 없어서 못 썼지만, 지금은 산림 정책 덕분에 사용하기 좋은 목재를 구할 수 있게 되었다. 그런데도 우리나라 목재는 쓰이지 못하고 있다. 그래서 나무들이 점점 늙어가 지금은 앙상한 가지가 거의 대부분이다. 굵은 나무들이 좀 많아야 쓰일텐데 이것이 변할 조짐이 보이지 않는다. 왜냐, 우리나라 목재가 쓰이지 않으니, 어느 누구도 산을 개간하여, 즉 돈을 들여서 바꾸려고 하지 않기 때문이다. 그래서 우리나라 목재는 왜 쓰이지 못하고 있는지 알아보았고 여러 환경적인 문제가 있었지만, 훗날 본인이 실행 할 수 있는 부분을 찾아 목공방 환경에 대해 살펴보았다.

## 3. 목공방 체계에 대한 분석

과거 목공방은 대부분 주문식 가구의 제작이나 소품 제작 및 판매가 주류를 이루었다. 그러나 동남아시아나 중국 등에서 목제품이 다양으로 생산되어 국내에 저가로 공급되고, 유럽식 DIY 가구 브랜드 등이 국내에 상륙함에 따라 제품 중심에서 교육이나 체험 중심으로 변화되어 있었다. 경영 현황을 살펴보니 설문에 응답한 목공방의 약 80%가 개

인사업자로 운영되고 있었고, 목공방에 종사하고 있는 인원은 1명에서 3명인 곳이 많았다. 전반적으로 영세한 규모임을 알 수 있었다. 목재를 구매하고자 할 때는 전자재상과 같은 유통업체를 통해 구매하거나 목재생산업 전문업체를 통해 구매한 것으로 확인되었다. 그리고 목재 폐기 방법은 다양했다. 태우거나, 모아두었다 필요한 곳에 나누거나, 폐기물로 버리는 등의 방식이었다. 정리해보다면 소규모로 제작이나 체험, 교육 중심으로 운영되며, 운영자는 목재로 되기까지의 공정과 유통을 거쳐 값이 오른 재료비와 수공으로 인해 비싼 인건비로 운영을 이어간다. 이러한 시스템의 문제는 생산성이 없다는 것이다. 예로, 공방에 제작 주문이 다양으로 들어왔을 때 현 공방 시스템은 이를 감당할 수 없을 것이다.

그렇다면 제작 주문이 들어왔을 때 원목을 사용하는 경우 공정 과정에서의 문제점은 무엇일까. 나무가 통나무에서 가구나 제품이 되기까지의 공정 과정을 살펴보면 크게 제재, 건조, 제작으로 나눌 수 있었다. 이 과정들은 모두 다른 곳에서 이루어지는데, 제작하기 위해 나무에서 목재가 되어 전달되기까지의 과정에서 재료비가 상승한다. 크기와 무게의 특성상 화물차로 이동하는 이동비용, 제재와 건조하는 비용 등에서 말이다. 그리고 이 3가지 과정 중 건조의 단계가 원목의 품질을 결정하는 중요한 단계라고 할 수 있는데, 우리나라 나무는 사계절의 뚜렷한 온도 변화라는 특성상 변형의 문제로 건조가 까다로워 건조 단계에서 많은 어려움이 있다. 이러한 이유로 많은 사람이 국내산 보다는 수입산을, 원목보다는 합판을 사용하게 되는 것이다.

## 2. 국산 목재 시장의 활성화를 위한 개선안 제시

이러한 환경 속에서 국내산 목재가 많이 쓰이기 위한 목공방 측면에서의 개선안과 노력은 무엇이 있을까 고민해 보았다.

먼저 목공방의 체계 변화이다. 현재 우리나라의 목공방은 제작과 교육 위주로 운영되지만, 외국의 경우 그렇지 않다. 외국 목공방의 경우 재재, 건조, 제작의 공정 과정이 한 곳에서 이루어지는 곳이 많으며 다 인원으로 회사 체계와 같이 운영되는 곳이 많다. 이처럼 공정 과정이 한 곳에서 이루어지면 재료비 절감과 효율적인 일 처리가 이루어지니, 원목을 사용하여 제작하여도 생상성 있는 운영이 가능하게 된다. 우리나라의 공방도 목공방 하나만으로도 재료에서부터 자체적인 생산성을 갖춘 환경이 되어야 한다. 여럿이 뭉쳐서 개인으로 운영할 때는 갖출 수 없는 환경 속에서 생산성을 점차 키워나갈 수도 있고, 이미 생산성을 갖춘 공방 산하에서 운영하며 키워나갈 수도 있다. 현재 목공방의 체계로는 국내산 목재의 활성화가 이루어질 수 없다.

두 번째는 유통망 구축이다. 국내에서 목재의 공식적인 유통단계에서 목공용 국산 목재를 구할 수 있는 방법은 일부 산림조합을 제외하면 거의 없는 것이 현실이다. 개인 간의 거래가 대부분으로 정확한 가격이 정해져 있지 않으며, 품질표시나 원산지 증명 등은 거의 불가능하다. 필요에 의해 국산 목재가 유통되지만, 신뢰성 있는 유통 체계의 마련이 절실하다. 이를 위해 정부 차원의 유통 체계의 마련도 시급하지만 앞서 말했듯이 공방끼리의 협업과 건자재상과의 플랫폼 구축도 시급히 필요하다고 본다. 현재 목공방을 운영하는 대부분이 개인사업자로 1·3명으로 혼자서는 생산성 있는 운영이 힘들기 때문이다. 그리고 건조가 어려운 국내산 목재를 건조하기 위해 수많은 시도 끝에 건조의 환경을 갖춘 곳이 생겨나고 있다. 공방들은 이러한 곳에서 자재를 공급받아 국내산 목재를 활용해보며 새로운 유통망을 만들고 국내산 목재의 활성화를 조금씩 해나가면 좋을 것 같다.

마지막은 인식 개선이다. 많은 사람이 ‘굳이 우리나라 목재를 고집해야 하나, 우리나라 목재 안 쓰고 저렴한 나무 갖다가 쓰거나 구하기 쉬운 외국 자재 쓰면 되지 않냐’는 생각을 하고 계실지 모른다. 어쩌면 누군가는 이에 대해 관심조차 없을지 모른다. 하지만 우리 산을 푸르게 다시 발전시키기 위해서는 누군가는 시작해야 한다. 우리나라 목재를 쓰고, 시장이 활성화되어야 우리 산이 건강해진

다. 누군가는 우리나라 목재를 써야 한다. 많이 쓸수록 산이 바뀌고, 산에 있는 나무가 좋아질 것이라 생각한다. 그렇기에 우리나라 목재를 많이 사용하려는 노력과 인식 개선이 절실히 한다.

## 5. 결론 및 제언

국산재 공급 부진에 대해 살펴보니, 크게는 산림에서의 문제점부터 목재 산업, 목공방의 문제점까지 여러 대내외적 인 문제점을 가지고 있었다. 국산 목재의 활성화를 위해선 각 분야의 문제점을 파악하고 통합적인 개선안을 내야 하지만, 그렇게 되면 연구 범위가 너무 방대해지고 본인이 소화하지 못함에 따라 목공방에서의 개선안만 제안하게 되었다.

조사하다 보니 나무가 있어도, 재료가 있어도 이를 가치에 맞게 쓰일 수 있도록 하는 환경이 많이 없음에 안타까움을 많이 느꼈다. 목공방은 국가의 목재 문화 활성화를 위한 최선봉 역할을 맡고 있으며, 높은 부가가치를 갖는 제품을 생산해 낼 공간임에도 부족함이 많았다. 목공방이 자체적으로 재료에서부터 생산성을 가지고 목가구나 제품을 생산해 낸다면 목공방 산업은 물론 목재 문화 활성화에 이바지 할 수 있을 것이다. 그리고 일반 국민의 국산재에 대한 긍정적 인식도 기대해 본다.

## 참고문헌

### 논문

- 김영주. 2012. DIY 목공방 운영 분석을 통한 활성화에 관한 연구. *한국가구학회지* 23(4).: 415-424
- 김기동. 2013. 국산 목재 공급 확대를 위한 정책과 미래전망. *농업생명과학연구* 47(5).: 43-53
- 김민지, 양명선, 박천영, 엄창득. 2022. 국산목재 이용 활성화를 위한 목공방의 목재사용 현황 분석. *한국가구학회지* 33(4).: 523-535
- 함태식. 2013. 국내 목재 산업의 국제 경쟁력 확보 방안에 관한 연구. *고려대학교 행정대학원*



# **Appendix**