

# 키넥트 기반 운동용 게임에 대한 중장년층의 사용자 경험(UX) 조사

A Research on UX(User eXperience) of the Middle-aged on  
Kinect-Based Games that induce physical activity

주 저 자 : 김현정 (Kim, Hyun Jeong)      경성대학교 디자인학부  
kimhj@ks.ac.kr

---

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.288>

접수일자 2020. 8. 22. / 심사완료일자 2020. 9. 15. / 게재확정일자 2020. 9. 23.  
이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5A2A01023768).  
이 논문은 2018학년도 경성대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

## Abstract

Along with the aging trend, the need for digital content and market potential for active seniors expand, and functional games for health are drawing attention. This study aims to research user experience of middle-aged on Kinect-based games that induce physical activity and to search for development directions of functional games for exercise for them. The main research methods were case analysis and user experience research. As UX research, we conducted experiential usability test for various types of Kinect-based games that induce physical activity for 10 middle-aged people in their 40s to 50s. By analyzing the collected data by using the affinity diagram technique, a representative qualitative data analysis method, we could figure out problems and peculiarities felt as middle-aged users unlike young users in three aspects - Content's fun factor, Positive and negative aspects of exercise effectiveness and Device and environment inconvenience. Based on these findings and their needs, we discussed development directions of functional games for exercise considering middle-aged.

## Keyword

Game UX, Middle-aged gaming experience, Fitness Game, Serious Game

## 요약

고령화 추세에 따라 액티브 시니어 층을 위한 디지털 콘텐츠의 필요성과 시장 가능성이 확대되면서 건강을 위한 기능성 게임이 주목받고 있다. 본 연구는 신체활동을 유도하는 키넥트 기반 운동용 게임에 대해 중장년층의 사용 경험을 조사하고 이들을 위해 개발할 수 있는 운동용 기능성 게임의 개발 방향성을 탐색하는 것을 목표로 하였다. 주요 연구 방법으로는 사례 분석과 중장년층 대상 사용자 경험 조사를 진행하였다. 사용자 조사 방법으로 4-50대 중장년 층 10명을 대상으로 다양한 유형의 키넥트 기반 신체 활동형 게임들을 체험하는 사용성 평가를 진행하였다. 수집된 조사 데이터를 대표적 질적 데이터 분석법인 어피니티 다이어그램 기법을 활용하여 분석함으로써 콘텐츠의 재미요인, 운동 효과에 대한 긍정적 측면과 부정적 측면, 기기 및 환경의 불편요인 등 크게 세 가지 관점에서 젊은 사용자와 다른 중장년층 사용자로서 느끼는 문제점 및 특이사항을 발견할 수 있었다. 이러한 발견점을 바탕으로 중장년 층의 요구를 파악하고 이들을 사용자 대상으로 하는 운동용 기능성 게임의 개발 방향에 대한 시사점을 토의하였다.

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법 및 범위

### 2. 사례 분석 및 평가대상 게임 선정

- 2-1. 키넥트 기반 신체 활동형 게임 유형 분류
- 2-2. 평가 대상 게임 및 범위 선정

### 3. 사용자 조사

- 3-1. 조사 방법 및 내용
- 3-2. 조사 대상
- 3-3. 조사 데이터 분석 방법

### 4. 사용자 조사 결과

### 5. 토의 및 결론

## 1. 서론

### 1-1. 연구의 배경 및 목적

고령화 추세에 따라 액티브 시니어 층을 위한 디지털 콘텐츠의 필요성과 시장 가능성이 확대되면서 특정 목적을 달성하기 위해서 게임의 긍정적인 측면들을 반영한 기능성 게임 장르에서 액티브 시니어를 위한 콘텐츠로서 건강용 기능성 게임이 주목받고 있다.

기능성 게임은 영문으로는 'Serious Game'<sup>1)</sup>으로 지칭 되며 교육, 스포츠, 의료, 국방, 공공 등의 다양한 분야에서 게임의 오락적 요소와 접목하여 다양한 목적을 위해 만들어진 게임을 말한다.<sup>2)</sup> 건강 목적이 기능성 게임은 항상시키고자 하는 신체 부분에 따라 크게 브레인 피트니스 게임과 운동용 게임으로 구분할 수 있다.<sup>3)</sup> 이중 운동용 게임 카테고리에 속한 기능성 게임들은 신체적 활동이 수반되는 게임으로 닌텐도 위(Wii)와 위핏(Wii Fit), 소니의 PS 무브(MOVE), MS(Microsoft)의 '키넥트(kinect)' 등 가정용 비디오 게임기의 제스처 인식 기술이 발전하면서 보다 다양한 형태의 운동 게임의 가능성을 확장시켰다.

이러한 가정용 비디오 게임기 기반 신체 활동형 기능성 게임<sup>4)</sup>들이 젊은 일반 사용자들을 대상으로 개발되고 게임 시장에 출시된 데 비해, 노년층을 위한 운동 용 기능성 게임은 노인들의 노화하는 운동기능 향상과

1) 영문명인 serious game은 국내에 게임이 본격적으로 성장하기 이전인 1977년 Clark C. Abt의 「Serious Game」에서 유래되었다.

2) 강 선경, 정 성태, 실버세대를 위한 기능성 게임의 기술 동향, 한국컴퓨터정보학회지, 2011, Vol.19, No.1 p.24

3) 한국콘텐츠진흥원, 기능성게임 현황 및 활성화 방안 연구, 2013. pp.64-65

4) 본 논문에서 신체활동형 기능성 게임이라는 용어와 운동용 기능성 게임이라는 용어가 동시에 사용되고 있는데 신체를 인터페이스 도구로 활용하여 신체활동을 유도하는 게임들을 신체활동형 기능성 게임, 운동 목적이 명확히 드러나는 콘텐츠를 운동용 기능성 게임이라고 지칭하고자 한다. 신체활동형 기능성 게임은 운동용 기능성 게임을 포함하는 보다 넓은 개념으로 이해할 수 있다.

재활훈련을 위해 요양 병지시설 또는 의료시설에서 주로 활용할 목적으로 지원 연구를 통해 프로토타입을 개발한 사례들이 대부분이다. 실버 맞춤형 기능성 게임은 아케이드 게임이나 키넥트 기반 비디오 게임의 형식을 차용하고 있으며 콘텐츠의 형식이나 내용은 기존 운동용 기능성 게임들과 비슷하나 게임성의 정도와 운동 나이도, 상업적 완성도에서 많이 뒤떨어지는 면모를 보인다. 일반 사용자를 대상으로 개발된 운동용 게임들은 신체활동에 의한 재미에 중점을 두었다면 실버맞춤형 기능성 게임들은 게임성보다는 운동기능 향상이라는 기능성에 방점을 두어 사용자 타겟과 목적이 좁고 명확하게 개발되었기 때문이다.

그러나, 고령화가 가속화되고 아직 노인이나 환자라고 볼 수 없는 액티브 시니어층을 위한 디지털 콘텐츠의 필요성에 부응할만한 운동용 기능성 게임 콘텐츠의 개발 방향에 대해서는 아직 논의가 이루어지지 않았다. 실버 맞춤형 기능성 게임 개발과 관련된 선행 연구들에서는 고령자를 대상으로 게임 프로토타입 사용성 평가를 진행하여 고령자의 운동 나이도의 적합성이나 게임 적응도 등을 검증하기도 하였으나, 젊은 사용자를 대상으로 개발된 신체활동형 비디오 게임들에 대해 고령자 또는 중장년층의 운동 요구에 대한 콘텐츠의 적합성, 사용상의 불편이나 인터랙션에서의 문제들을 검증하는 연구는 아직 이루어진 적이 없다. 특히 중장년 층 이상 사용자가 느끼는 게임성이나 운동성에 대해서도 있게 고찰하는 게임 플레이 경험 연구는 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 신체활동을 유도하는 키넥트 기반 운동용 게임에 대해 중장년층의 사용 경험을 조사하고 이들이 액티브 시니어가 되는 근 미래에 개발될 수 있는 운동용 기능성 게임의 개발 방향성을 팀색해보고자 한다.

### 1-2. 연구방법 및 범위

주요 연구 방법으로는 사례 분석과 중장년층 대상 사용성 평가를 진행하였다. 먼저, 일반 사용자를 대상

으로 개발된 키넥트 기반 신체활용형 기능성 게임의 사례를 수집, 분석하고 그 유형을 파악한 뒤, 중장년층 사용자가 체험 및 평가를 진행할 유형과 대표 게임 콘텐츠를 선정하였다.

둘째, 선정된 게임 콘텐츠에 대해 4~50대 중장년 층 10명을 대상으로 게임을 플레이해보는 체험형 사용성 평가<sup>5)</sup>를 진행하였다. 체험형 사용성 평가 과정의 관찰과 함께 사전 인터뷰를 통해 사용자의 운동요구 및 실태를 파악하고 사후 인터뷰를 통해 게임 플레이 체험에 대한 전체적인 소감과 의견을 청취하였다.

위 과정을 통해 수집된 관찰 데이터와 인터뷰 데이터는 대표적인 질적 데이터 분석(Qualitative Data Analysis) 기법인 어피니티 다이어그램을 활용하여 군집 분석하였다. 이를 통해 중장년층의 운동과 게임에 대한 요구사항, 어려움과 문제점, 재미 요소 등을 파악하고 이를 기반으로 중장년층을 대상으로 포함하는 운동용 기능성 게임의 디자인 방향을 도출하고자 한다.

## 2. 사례 분석 및 평가대상 게임 선정

### 2-1. 키넥트 기반 신체 활동형 게임 유형 분류

먼저 키넥트 기반 운동용 기능성 게임의 사용자 경험조사를 진행할 대상 게임을 선정을 위한 게임 사례의 유형을 분류하였다. 다양한 비디오 게임기에서 구동되는 신체 활동형 기능성 게임들이 있지만, 그중에서도 키넥트는 전용 인터페이스 없이 전신의 움직임을 받아들여 직관적으로 게임을 플레이할 수 있게 구현된 기기로서 중장년층들이 실험에 참여하는데 가장 편안한 환경을 제공할 수 있다고 판단하였고 이에 따라 키넥트 기반 신체 활동형 게임 중에 사용 경험을 관찰할 운동용 기능성 게임을 선정하기 위해 게임 사례들을 수집, 분석하였다. 수집된 게임 콘텐츠는 그림 1에 나타난 것과 같이 총 30개였으며 국내 쇼핑몰인 11번가와 해외 쇼핑몰인 아마존에서 장르별 판매순위가 높은 콘텐츠를 선별하였다.

키넥트 게임 사례들은 운동 기능성이 전면에 부각되거나, 신체활동을 활용한 게임성이 주요한지에 따라,

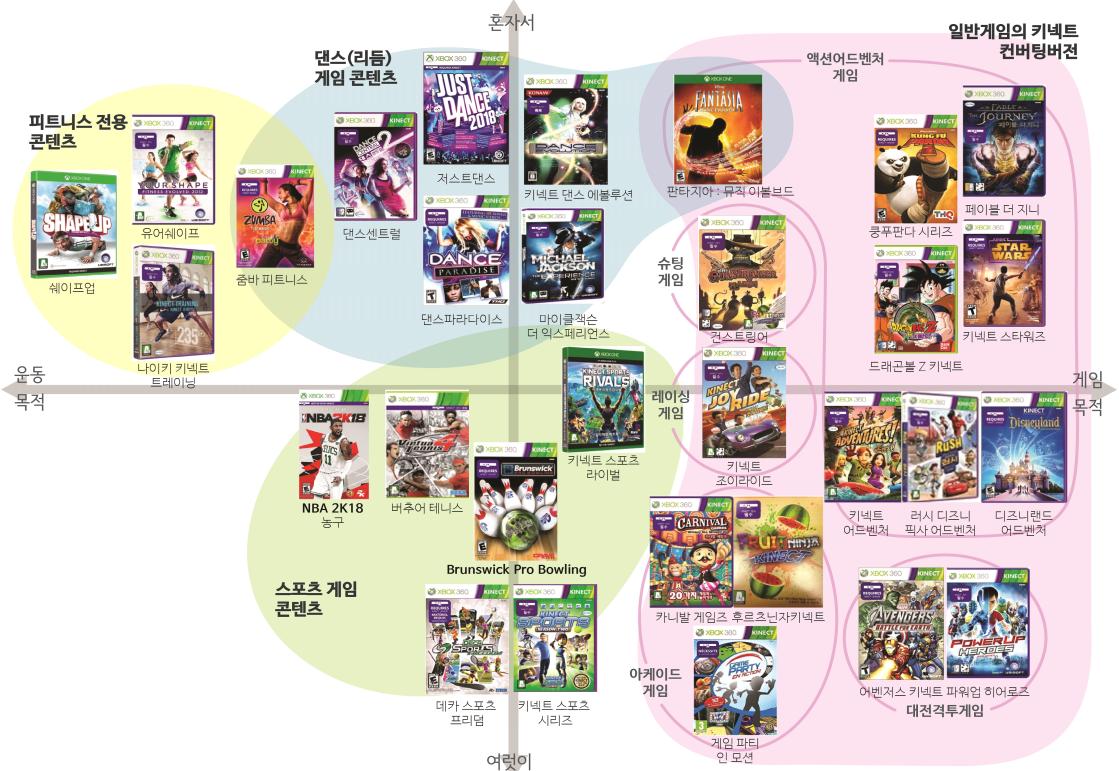
그리고 주로 혼자 플레이하는지 아니면 여럿이 같이 모여 파티를 하면서 즐기는 콘텐츠인지에 따라 다음 [그림 1]과 같이 크게 네 가지 부류로 그 유형이 분류되었다. 분류 기준이 된 두 가지 차원은 본 연구자가 분석 과정에서 주요 관점으로 도출한 것이다.

첫 번째 유형은 게임이라기보다는 피트니스 전용으로 개발된 콘텐츠로, 유아쉐이프 등이 대표적인 콘텐츠이다. 실제 헬스클럽을 가서 해야 할 운동들을 집에서 홈 트레이닝할 수 있도록 구현된 콘텐츠이다. 기본적으로 가상 코치의 트레이닝을 따라하도록 만든 운동 콘텐츠면서 운동량에 따른 점수 누적제나 화려한 그래픽과 사운드 효과 등을 통해 운동하는 재미를 배가시켰다.

두 번째 유형은 운동 목적성과 게임성의 중간 정도에 위치하며 두 가지의 요소를 적절하게 다 포함하고 있는 부류의 콘텐츠라고 할 수 있다. 그 중 첫 번째는 스포츠 게임 콘텐츠로서 친구나 가족들과 함께 파티를 하면서 즐기기 위한 스포츠게임들이다. 가상 게임의 스토리와 규칙이 따로 있는 것이 아니라 실제 세상에 이미 있는 스포츠 게임 규칙을 적용하여 키넥트 기반 가상 환경에서 실제 스포츠하는 것처럼 체험하고 즐기도 록 개발된 콘텐츠로서, 키넥트 스포츠 시리즈가 대표적이다. 키넥트 스포츠 1은 권투, 육상, 축구, 비치발리볼, 볼링, 탁구를 즐길 수 있도록 포함하고 있으며, 스포츠 2는 미식축구, 야구, 닷트, 골프, 스키, 테니스등의 콘텐츠를 포함하고 있다. 키넥트 스포츠 라이벌은 수상스키, 테니스, 축구, 암벽등반, 사격, 볼링 등 스포츠 게임을 화려한 그래픽과 아바타 육성 롤플레잉 게임과 결합하여 캐릭터를 성장시키며 진행하는 등 보다 게임성을 강화하였다.

운동 목적성과 게임성, 두 마리 토끼를 다 잡은 세 번째 유형은 댄스(리듬게임) 콘텐츠로 댄스를 배우고 따라하면서 몸을 움직이고 신나게 즐길 수 있는 리듬 게임 콘텐츠이다. 이 콘텐츠는 키넥트 게임들 중에서도 가장 인기가 많아 매해 시리즈로 출시되거나(저스트 댄스 시리즈(매년 새로운 곡으로 출시), 댄스 센트럴 시리즈(1,2,3) 등) 다양한 음악 버전(마이클잭슨, 일본판 등)으로 출시되기도 하는 등 콘텐츠가 매우 다양하다. 대부분 게임들은 대중적으로 히트한 펑크 댄스 안무를 배우고 따라하는 방식으로 진행된다.

5) 체험형 사용성 평가라고 표현한 것은 끝과 시작이 있는 테스크를 수행한다기보다는 게임 체험에 가깝고 사용자가 원하는 만큼 체험해볼 수 있도록 하며 게임 플레이 도중이나 마친 후 소감, 느낌, 기분 등에 대한 말과 행동이 더 중요하게 다뤄지기 때문이다.



[그림 1] 키넥트 기반 신체 활동형 게임 유형 분류

네 번째 유형은 기존의 일반 게임을 키넥트 버전으로 컨버팅하여 출시한 것들로 별다른 컨트롤러 없이 신체를 활용하여 플레이하는 방식의 차이만 있을 뿐이다. 게임 속 세상의 캐릭터가 되어 피하고 뛰어넘고 총을 쏘거나 터치하는 등 액션을 하며 게임 스테이지를 클리어해 나가는 전형적인 가상 액션 어드벤처 게임 콘텐츠들이다. 이들 콘텐츠들은 운동이라는 목적을 가지는 가능성 게임이라기보다는 몸으로 즐기다보면 저절로 땀이 나고 운동이 되는 신체 활동형 게임으로서 부가적으로 가능성을 가지는 게임이라고 볼 수 있다. 게임의 장르에 따라 아케이드게임(카니발 게임즈), 액션 어드벤처 게임(키넥트 어드벤처, 페이블 더 저니), 레이싱 게임(조아라이드), 슈팅게임(건스트링어), 대전격투 게임(파워업 히어로즈) 등으로 세분화된다.

### 2-2. 평가 대상 게임 및 범위 설정

이상과 같이 분류된 크게 네 가지 유형 중에서 운동 목적성이 강한 피트니스 전용 콘텐츠를 주요 체험 및 평가 대상으로 선정하고 비교 군으로 다른 유형의 게

임들- 스포츠형과 게임형-을 비교 체험할 수 있도록 구성하여 중장년층 사용자에게 골고루 다양한 유형의 운동용 게임을 체험해 볼 수 있는 기회를 제공하고자 하였다. 각 유형 중 평가 대상에 포함할 게임 타이틀은 가장 많이 알려진 대표적인 게임들로 선정하였다.<sup>6)</sup> 운동 목적성이 강한 피트니스 전용 콘텐츠로는 두 개의 시리즈까지 출시되고 한글화가 이루어진 “유어 쉐이프 : 피트니스 이볼브드 2012”를 선정하였고, 스포츠 게임 콘텐츠로는 가장 먼저 출시되었으면서 누구나 익숙한 운동들이 포함된 “키넥트 스포츠 1”을 선정하였으

6) 대표게임 선정은 아마존 키넥트 게임 판매량 순위를 기준으로 하였다. 1위 키넥트 어드벤처, 2위 키넥트 스포츠 1였으며 14위이긴 하였으나 피트니스용이라는 장르 내에서는 1위인 유어쉐이프 2012를 선정하였다. (<https://www.amazon.com/Best-Sellers-Video-Games-Xbox-360-Kinect/zgbs/videoGames/573890>) 또한, Lifewire라는 온라인 게임 정보사이트에서도 The 10 Best Xbox 360 Kinect Games of 2020이라는 기사에서 키넥트 어드벤처, 유어쉐이프 2012, 저스트댄스를 꼽고 있다. (<https://www.lifewire.com/best-x360-kinect-games-3563057>)

며, 마지막으로 게임형 콘텐츠로는 마이크로소프트에서 개발하고 키넥트의 대표게임으로 유명한 “키넥트 어드벤처”까지 총 3개의 게임 타이틀을 선정하였다.<sup>7)</sup>

“유어 쉐이프 : 피트니스 이볼브드 2012”는 여러 종류의 피트니스 운동들을 경험할 수 있도록 다양한 콘텐츠로 구성되어 있다. 크게, 활동, 운동, 수업의 세 개의 섹션으로 구분되어 있다. 활동 섹션에서는 벽돌 격파나 줄넘기 등의 간단한 미니 게임들을 통해 몸을 푸는 준비운동을 할 수 있도록 되어 있고 운동 섹션에서는 개인 트레이닝 프로그램을 통해 세분화된 부위별 근력 운동이나 몸의 전반적인 상태를 끌어올릴 수 있는 유산소 운동 등을 할 수 있으며, 수업 섹션에서는 힙합, 라틴 댄스, 권투, 요가 등 리듬과 함께 재미를 겸비한 운동을 수업처럼 따라할 수 있는 콘텐츠를 포함하고 있다.

게임을 시작하면 키넥트 센서를 통해 사용자의 몸을 스캔하여 신체 정보를 저장하고 화면에 자신의 모습을 보면서 트레이너의 피드백을 통해 정확한 운동 자세로 교정 받으면서 운동할 수 있는 것이 특징이다. 개인적인 피트니스 목표를 세우고 목표에 맞게 운동 프로그램을 설정 받을 수 있어 지속적 운동에 대한 동기 부여를 받으며 운동을 수행할 수 있다. [표 1]은 유어쉐이프의 대표 게임 콘텐츠들의 예시로, 사용자 조사에서 체험 및 평가대상으로 포함한 게임들이다. 평가 대상 게임들은 다양한 유형의 운동 콘텐츠들을 중복되지 않는 한에서 한번 씩 체험할 수 있도록 구성하였다.

[표 1] 피트니스전용게임 “유어쉐이프 2012”의 콘텐츠 예시

콘텐츠섹션	유어쉐이프 2012 대표 게임콘텐츠
목표설정	<p>개인적인 피트니스 목표와 자신의 현재 운동 수준을 입력하면 그에 맞게 운동 프로그램이 설정된다.</p>

7) 네 가지 유형 중 댄스 콘텐츠 전용 게임은 평가대상에서 배제하였다. 이는 아이돌댄스 위주로 구성된 “지스트 댄스”보다는 라틴댄스나 에어로빅이 중장년층에게 더 익숙하고 접근이 쉽게 느껴질 것으로 판단하여 유어쉐이프에 포함된 댄스관련 수업 콘텐츠를 평가대상으로 포함하도록 하였다.

활동 (미니 게임)		
	허리케인: 팔을 방향에 맞게 휘두르며 바람을 일으켜 공을 공중에 띠우는 게임	벽면격파: 벽돌로 이루어진 벽을 주먹이나 발을 이용해 마음대로 부수는 게임
운동 (근력 운동)		
	세계일주 : 세계의 유명 도시 속 건축물과 주변을 구경하며 달리기 게임	발 구르기: 불빛과 리듬에 맞춰 스텝을 밟는 간단한 버전의 리듬게임
수업		
	복근, 팔, 등, 다리, 엉덩이 등 세분화된 부위별 근력 운동이나 몸의 전반적인 상태를 끌어올릴 수 있는 유산소 운동을 선택하여 할 수 있다. 운동 섹션에서는 코치와 자신의 모습이 화면에 나와 코치의 동작을 따라하면서 운동하는 방식으로 진행된다.	요가
	수업 섹션에서는 힙합, 라틴 댄스, 아프리카, 권투, 요가, 태이치 등 리듬과 함께 운동을 수업처럼 따라할 수 있는 콘텐츠로 구성되어 있다. 운동 섹션에서와 마찬가지로 코치와 자신의 모습을 화면에서 보면서 따라하는 방식으로 진행된다.	유산소 권투
	아프리카(댄스)	라틴댄스

키넥트 스포츠1은 타이틀을 시작하면 먼저 계정과 함께 캐릭터 아바타를 설정할 수 있으며 메인 화면은 패티플레이, 주경기, 미니 게임의 세 가지 섹션으로 나누져 있는데 경기 종류는 축구, 볼링, 육상, 권투, 비치발리볼, 탁구 등 총 6가지로 구성되어 있다. 내 캐릭터 아바타가 컴퓨터 상대와 시합하는 방식으로 경기가 진행된다. 각 경기를 시작하면 먼저 플레이 방법에 대한

튜토리얼 영상 설명이 나오고 화려한 그라피과 함께 실감나는 경기를 체험할 수 있는게 특징이다. [표 2]는 스포츠 게임 "키넥트 스포츠 1"의 대표 콘텐츠를 보여준다. 앞의 "유어쉐이프"에 포함되어 있던 "세계일주" 달리기 콘텐츠와 유사한 육상, 권투의 동작을 활용한 "벽면격파", "유산소 권투"와 유사한 복싱을 평가 대상에 포함하였다.

[표 2] 스포츠 게임 "키넥트 스포츠 1"의 대표 콘텐츠 예시

콘텐츠 섹션	키넥트 스포츠 대표 게임콘텐츠
화면	 <p>스포츠 경기 종류는 축구, 농구, 탁구, 육상, 권투, 비치발리볼, 탁구 등 총 6가지로 구성되어 있다.</p>
경기	 <p>육상(트랙달리기)      복싱</p>

키넥트 어드벤처는 어드벤처 모드와 자유플레이 모드로 총 다섯 가지 액티비티 게임으로 구성되어 있는데, 그중에서도 "급류타기"는 보트를 타고 급류를 해쳐 나가는 게임으로 실제로 래프팅하는 느낌을 만끽할 수 있다. 오른쪽, 왼쪽 보트의 방향을 바꾸기도 하고 점프를 하여 보트를 하늘로 띄우기도 하면서 장애물을 피하고 금화를 모으는 것이 게임의 목적이다. 두 명이 동시에 플레이를 할 수 있어 더욱 재미있으며 게임 그래픽이 환상적이고 실제 체험하는 느낌이 난다.<sup>8)</sup> [표 3]은 어드벤처 게임 "키넥트 어드벤처"의 대표 콘텐츠를 보여준다.

8) <https://windowstalk.tistory.com/456>

[표 3] 어드벤처 게임 "키넥트 어드벤처"의 대표 콘텐츠 예시

콘텐츠 섹션	키넥트 어드벤처 대표 게임콘텐츠
화면	 <p>구멍을 막아라, 급류타기 대작전, 손으로 공을 막고 치는 텅텐볼, 장애물피하기, 무중력 풍팡 등 총 5가지 액티비티 게임으로 구성되어 있다.</p>
경기	 <p>급류타기 키넥트 어드벤처의 대표 게임 콘텐츠</p>

### 3. 사용자 조사

#### 3-1. 조사 방법 및 내용

체험 및 사용성 평가 대상 세부 게임콘텐츠와 순서는 앞 장에서 선정한 세 개의 게임타이틀의 대표 운동 및 게임 콘텐츠를 다양하게 체험하고 서로 비교할 수 있도록 구성하였으며 두 차례의 파일럿 테스트를 거쳐 다음 [표 4]와 같이 최종 선정되었다. 이와 같이 선정된 신체 활동형 게임 콘텐츠들을 일상생활이 가능하고 건강한 4-50대 중장년층 참가자들에게 플레이해보도록 하는 체험형 사용성 평가를 진행하였다. 평가는 2019년 7월 4일부터 7월 28일 중 각 사용자 개별적으로 시간 약속을 하고 연구실 또는 자택에서 2시간 내외로 체험하였으며 게임 플레이 과정을 화면 녹화와 함께 관찰하였다.

[표 6] 사용성 평가 대상 세부 게임 콘텐츠와 순서

평가대상게임	카테고리	순서	평가대상 포함 사유
유어쉐이프	설정	1. 목표설정	각 평가자의 운동 요구 파악
	활동(미니게임)	2. 헤리케인	준비 운동 결 단순 게임형 콘텐츠에 대한 체험 및 반응 수집
		3. 벽면격파	
		4. 세계일주	
		5. 발 구르기	

	운동 (근력 운동)	6. 부위별 균형/ 탄력/ 건강 중 시유롭 게 선택	원하는 부위 균형증 진이나 건강 프로그램 중 선택해서 자 유롭게 체험 후 반 응 수집
수업	7. 요가 또는 타이치 택 1	수업 영역 중 정적/ 동적 콘텐츠 두 가지를 체험 후 반응 수집	
		8. 유산소 권 투	
	9. 라틴댄스	대표적 댄스 콘텐츠 체험 후 반응 수집	
키넥트 스포츠	슬로 포	10. 육상_ 달 리기	달리기와 복싱에 대 한 스포츠형 게임 콘텐츠 체험 및 반 응 수집
		11. 복싱(권 투)	
키넥트 어드벤처	게임	12. 급류타기	어드벤처 게임형 게 임 콘텐츠 체험 및 반응 수집

체험형 사용성 평가를 진행하기 전에 먼저 평가 참가자의 평소 운동 행태와 운동 필요성 정도, 게임 플레이 경험 유무와 인식에 대한 사전 인터뷰를 진행하였다. 사전 인터뷰의 구체적인 질문리스트는 다음 [표 6]과 같다.

[표 7] 사전 인터뷰 질문 리스트

항목	질문 리스트
1. 평소 운동 행태와 운동 필요성, 인식에 대한 질문	1. 현재 몸에 이상이 있거나 건강에 문제가 있는 부분이 있는가? 어디가 아프다거나 지병 또는 앞으로 신경 쓰이는 어떤 문제가 있는가?
	2. 현재 건강을 위해 특별히 하는 운동은 있는가? 무슨 운동을 얼마나? 언제부터? 그 운동을 선택한 이유? / 하지 않는다면 왜?
	3. (운동을 하고 있지 않다면) 현재 자신의 생활에 운동이 필요하다고 생각하는가? 어떤 운동이 필요하다고 느끼는가?
	4. 운동하기 어렵다고 느끼는가? 운동하기 어려운 이유가 있다면?
2. 과거 현재 게임 & 경인 플레이 형식 질문	1. 과거 게임을 해 본 경험이 있는지? 무슨 게임을 즐겨 했나?
	2. 현재 플레이하는 게임은 있는가? 무슨 게임?
	3. 현재 게임을 한다면 왜? /하지 않는다면 왜?
	4. (직접 플레이하지 않는다 하더라도) 어떤 장르의 게임을 좋아하는가? (구경하는 걸 좋아하는 게임, 장르가 있는가? ex) 아케이드 게임, 스포츠 게임, 롤플레잉 게임, 어드벤처 게임, 전략 시뮬레이션 게임 등 게임 이름을 예로 들어도 됨)
	5. 운동 게임(몸을 쓰는 게임)을 해 본 경험이 있는지? 있다면 언제, 어떤 게임, 얼마나?

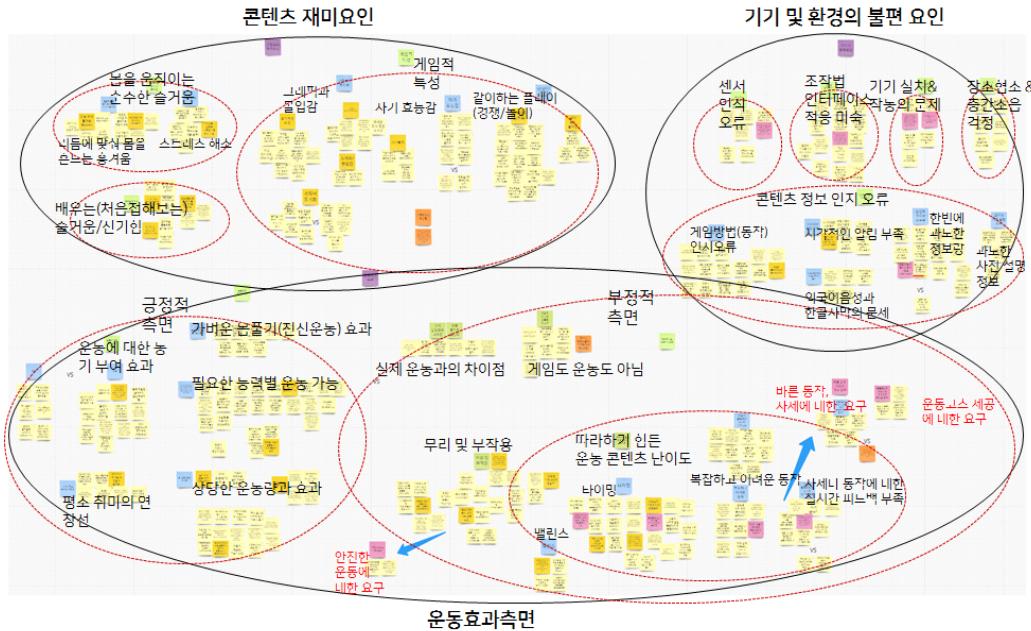
또한, 매 게임을 체험하면서 게임 도중 또는 게임을 마치고 운동 효과와 재미 측면의 소감을 이전 게임들과 비교하면서 간단히 인터뷰하였으며 모든 게임 체험이 끝나고 전체적으로 게임성과 운동효과에 대해 비교 평가, 방식에 대한 선호도, 향후 플레이 의향과 소감을 묻는 사후 인터뷰를 진행하였다. 사전 인터뷰의 구체적인 질문리스트는 다음 [표 7]과 같다.

[표 7] 사후 인터뷰 질문 리스트

항목	질문 리스트
게임성	재미있었던 것은? 이유는?
운동효과	운동효과가 좋다고 느껴졌던 것은? 이유?
방식에 대 한 선호도	달리기 두 가지 방식(세계 일주와 스포츠 육상) 중 어느 쪽이 더 좋았나? 이유는?
	복싱 세 가지 방식(수업/ 벽면격파/ 스포츠) 중 어느 쪽이 더 좋았나? 이유는?
	본인 모습이 그대로 나오는 경우(유어쉐이프) VS 캐릭터 아바타가 나오는 경우(스포츠와 어드벤처) 중 어느 쪽이 더 좋은가? 이유는?
향후 플레 이 의향	앞으로 지속적으로 해보고 싶은 생각이 드는 게임이 있는가? 어떤 것을? 왜?
	하지 않을 것 같다면 왜?
기타 소감/ 의견/ 제언	

### 3-2. 조사 대상

평기에 참가한 중장년층 사용자들은 일상생활을 영위하는데 전혀 문제가 없는 건강한 4-50대로 운동에 어느 정도 관심과 욕구가 있는 사람으로 모집하였다. 조사 참가자는 40대 5명, 50대 5명, 총 10명이었으며 남녀 각각 5명씩 섭외하였다. 연령대별로 좀 더 자세히 나누보면 40대 후반 5명, 50대 초반 4명, 50대 후반 1명으로 모집되었다. 사전 인터뷰를 통해 피악한 사용자들의 운동 필요성과 요구 수준은 각자 개별적으로 차이가 있었으나 꾸준히 운동을 하고 있었고 특별히 아픈 데는 없어도 건강에 신경 쓰이는 부분은 하나 이상 있는 경우가 대부분 이었다. 또한 게임을 한 번도 해보지 않았던 1명을 제외하고는 대부분 4-50대 중장년층은 오락실을 거쳐 PC세대로 게임을 경험해 본 적이 있는 세대이며 현재까지 게임을 플레이하는 경우는 1명뿐이었다. 따라서 게임 플레이어 유형으로는 경험은 해봤으나 현재까지 즐기고 있지는 않은 세대임을 알 수 있었다.



[그림 2] 사용자 평가 관찰 후 질적 데이터 분석 결과의 시각화 - 어피니티 다이어그램(친화도맵)

[표 8] 조사 대상자의 인구통계학적 특성과 게임플레이어 유형

연령 대 성별	40대	50대	합계
남	이00(49, 과거 많이 했으나 현재는 플레이 안함) 황00(49, 상동)	정00(52, 과거 기억은 플레이 어 현재는 안함) 김00(52, 과거 부터 현재까지 해비 게이머) 박00(59, 게임 경험 전무)	5명
여	김00(46, 과거 기억은 플레이 어 현재는 안함) 송00(49, 상동) 김00(49, 상동)	김00(51, 좌동) 정00(54, 좌동)	5명
총합	5명	5명	10명

### 3-3. 조사 데이터 분석 방법

관찰과 심층 인터뷰를 통해 주로 수집된 게임 경험에 대한 데이터는 질적, 정성적 데이터이기 때문에 대표적인 QDA(Qualitative Data Analysis) 기법인 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram) 방법을 활용하여

내용 분석을 진행하였다. 어피니티 다이어그램은 다음 [그림 2]와 같이 10명의 개별적인 게임 플레이 경험 과정에서 관찰을 통해 발견된 내용과 특이사항을 포스트잇으로 잘게 쪼개고 관련 있는 내용끼리 그룹화하면서 사용자의 문제와 요구사항, 이를 기반으로 디자인 시사점을 도출해내는 방법이다. 어피니티 다이어그램 기법의 실행 과정은 다음과 같았다. 먼저, 발견된 내용 중 중요한 내용을 포스트잇에 한 문단 또는 한 문장 길이로 쪼개서 적었다.<sup>9)</sup> 둘째, 관련성이 있는 내용을 유심히 살펴가며 포스트잇 쪽지를 그룹으로 분류하여 각 그룹의 타이틀을 하늘색 포스트잇에 적어 초기하였다. 또한 디자인방향에 대한 시사점을 주는 유의미한 내용이 도출되는대로 분홍색 포스트잇으로 추가하였다. 그룹들끼리의 관계성을 살펴가며 다시 한번 상위 그룹으로 분류하였으며 상위 타이틀을 붙였다. [그림 2]는 지면의 제약에 의해 각 그룹의 타이틀만을 알아볼 수 있게 표시하였으며 세부 내용은 다음 장 표에서 자세히 확인가능하다.

9) 어피니티 다이어그램은 협업을 도와주는 온라인 소프트웨어인 미로(<https://miro.com>)라는 사이트에서 제공하는 툴을 활용하여 제작하였다.

## 4. 사용자 조사 결과

중장년층 사용자 10명이 개인별로 게임을 체험하는 방식의 사용성 평가를 진행하며 관찰된 질적 데이터들을 모두 모아 어피너티 다이어그램을 활용하여 그룹핑, 분석한 결과는 위 [그림 2]와 같이 크게 세 가지 항목으로 요약, 정리되었다. 먼저, 어떤 요소에서 재미를 느꼈는지 파악하게 하는 콘텐츠 재미 요인, 신체 활동형 게임의 운동 효과에 대한 긍정적, 부정적 측면을 논하는 운동 효과 측면, 마지막으로 기기 및 환경 상에서의 불편 요인으로 발견 점들이 정리되었다.

[표 9]는 콘텐츠에서 재미를 느끼는 요인이 몸을 움직이는 순수한 즐거움, 배우는 즐거움(처음 접해보는)과 신기함, 그래픽과 몰입감, 자기 효능감, 같이 하는 플레이(경쟁과 협동)의 즐거움, 보상 등 여려 가지 게임적 특성 등 크게 세 가지 항목으로 정리되었으며 콘텐츠 재미요인의 세부 항목과 발견점에 대한 요약된 설명을 포함하고 있다.

[표 9] 사용성 평가 결과 분석된 콘텐츠 재미요인

콘텐츠 재미 요인 항목	세부 항목	발견점 / 특이사항 설명
몸을 움직이는 순수한 즐거움	리듬에 맞춰 몸을 훔드는 흥겨움	리듬에 맞춰 몸을 움직이는쾌감을 느낀다.
	스트레스 해소	동작들이 신나고 즐거워서 또는 퍼즐을 풀리며 스트레스 푸는 느낌이 난다.
배우는 즐거움(처음 접해보는 즐거움/신기함)	배우는 즐거움	재밌다가 보다는 배우는 느낌이 좋다.
	가상으로나마 접해보는 신기함	평소 직접 하기 힘든 스포츠를 배운다는 점이 재밌다.(유산소권투, 라틴댄스)
게임적 특성	그래픽과 몰입감	즉각적인 반응과 화려한 그래픽이 실제감과 몰입감을 높여 빼낸다. 캐릭터 동기화 또는 내가 화면에 나오는 게 신기하다.
	자기 효능감	게임이 끝나고 촬영된 사진을 보는 게 즐겁다.
	같이하는 플레이(경쟁과 놀이)	잘 맞으니까 크게 어렵지 않아서 재밌다.
		상대랑 같이 하니까 승부욕이 생기는 게 더 열심히 하게 된다. 다 같이 게임하면서 운동하면 질리지 않고 할 것 같다.

[표 10]은 키넥트 게임들의 운동 효과에 대해 사용자가 느끼는 긍정적 측면과 부정적 측면을 정리한 것이고 [표 11]은 기기 및 환경 불편 요인에 대한 발견 점과 특이사항을 종합 정리한 것이다.

[표 10] 사용성 평가 결과 분석된 운동효과 측면

운동 효과 측면	세부 항목	발견점 / 특이사항 설명
운동 효과에 대한 긍정적 측면	가벼운 몸풀기 효과	물을 가볍게 훌들며 물 전체에 헐액 순환을 하는 점이 좋다
	필요한 능력별, 부위별 운동 가능(유연성, 순발력, 협응능력, 집중력, 균형, 낙상예방, 자세교정, 페활량, 원하는 부위 근력 운동, 허리운동, 자세교정, 마음의 안정 등)	몸의 유연성을 기르는데 도움이 되겠다.(요가) 방향을 맞춰야 하는 게 인지력(협응 능력)도 동시에 훈련해서 (고령자에게) 좋겠다.(발 구르기) 원하는 부분만 운동할 수 있어 좋은 거 같다.(근력운동) 순발력이 필요하데 크게 무리하지 않아 좋다.(벽면격파) 패널을 누르려고 나도 모르게 집중력 필요한 게 도움이 된다.(발구르기) 허리운동이 되어 좋다.(벽면격파) 코치의 자세를 보면서 균력운동의 자세를 제대로 연습하기 좋다.(근력) 페활량을 기르기에 좋을듯하다.(세계일주) 마음의 안정에 좋은거 같다.(요가, 타이치)
	상당한 운동량과 운과(땀, 숨참, 힘듬 등)	숨이 차다 운동효과가 있다(달리기) 너무 재밌어서 계속 했더니 속옷이 다 젖었다. 하나 끝나고 쉬어야 한다. 너무 힘들다 유산소 운동이 제일 힘들었다. 그 만큼 운동효과가 확실한 것 같다 운동은 되는데 고통스럽다.
	운동에 대한 동기 부여 효과	여기는 바람을 일으키라고 하니까(점수가 올리기니까) 나도 모르게 더 열심히 하게 된다. 다른 지역이 참겨있으니까 계속 하게 하는 장치는 좋은 거 같다(세계일주)
	평소 취미의 연장선	기록을 계속 갱신하고 싶은 욕심이 나서 꾸준히 하고 싶다(스포츠 게임(육상, 복싱))
	실제 운동과의 차이 점	골프랑 비슷하다(취미로 골프를 열심히 한다) 나랑 잘 맞는 운동이다(평소 에어로빅 좋아함)
	게임도 운동도 아님	평소 하던 운동 동작들이 여러 번 나오게 되니까 더 적극적으로 하게 된다
		실제로 안 뛰고 제자리에서 하니까 부자연스러워서 운동이 안 된다.
		게임인지 운동인지 잘 모르겠다.(발 구르기)
		운동이 잘 되는지 모르겠고 팔만 뻣는 느낌이다.

[표 11] 사용성 평가 결과 분석된 기기 및 환경 불편요인

기기 및 환경 불편 요인 항목	세부 항목	발견점 / 특이사항 설명
하드웨어적 불편 요인	센서 인식 오류	센서가 민감해서 조금만 움직여도 반응이 확확 변한다. 커서가 사라지거나 잘 인식이 안 되는 경우가 있다.
	조작법 인터페이스 적응 미숙	손을 앞으로 뻗어 한참 있어야 선택이 되는 게 적응이 안되고 자꾸 실수한다.
	기기 설치 & 작동의 문제	장치를 연결하고 세팅하고 준비하고 하는 게 일이다. 컨트롤러가 반드시 필요한 상황이 나타나는데 이때 컨트롤러를 찾어야 한다.
	장소 협소 & 층간 소음 걱정	공간이 충분치 않아 테이블에 발을 부딪친다. 층간 소음에 매우 신경 쓰인다. (시작 전 매트를 챙김)
	게임 방법 (동작) 인지 오류	게임 전 설명이 부족해서 한동안 어떻게 하는지 헤맨다. 따라 하는 방향을 헷갈려 다른 반대로 올리고 있다.
콘텐츠 정보 인지 오류	시각적 인 알림 부족	시작 사인 카운트다운이 잘 눈에 띄지 않아 시작한 줄 모른다.
	외국어음성과 한글 자막의 문제	한글 더빙이 안 된 게임의 경우 자막과 동작을 동시에 볼 수가 없어 필요한 정보를 바로바로 습득하지 못한다.
	한 번에 과도한 정보량	따라 하는 동작에 신경 쓰느라 다른 정보(미션, 보상, 방향전환 알림 등)가 동시에 제공되면 알아차리지 못한다.
	과도한 사전 설명 정보	사전에 설명하고 스토리 진행하고 이런 내용이 너무 길다. 애니메이션과 함께 나오는 운동법 설명을 잘 읽지 않는다.

## 5. 토의 및 결론

### 5-1. 중장년층을 고려한 운동용 기능성 게임 시사점 토의

본 연구에서는 신체활동을 유도하는 키넥트 기반 운동용 게임들에 대해 중장년층의 사용 체험을 관찰하고 이들이 느끼는 재미 요인, 운동 요구 사항과 문제점들을 발견하였다. 이러한 발견 점들 중 젊은 사용자와 달리 중장년 사용자로서 느끼는 요구사항과 특이사항에 주목하여 중장년층 이상 액티브 시니어를 위한 운동용 기능성 게임의 가능성과 방향성을 탐색해보고자 한다.

첫째, 운동인가 게임인가라는 비중의 균형 문제에서 운동용 기능성 게임은 늘 혼란스럽기 마련인데 중장년 층은 게임을 거의 하지 않는 데 비해 운동 요구는 명확한 연령층이다.<sup>10)</sup> 따라서 운동용 기능성 게임은 운동 목적이 분명해야하고 게임의 요소를 동기부여로 활용하도록 한다는 점을 전제로 개발되어야 한다. 즉, 어드벤처와 같은 게임형 콘텐츠가 아니라 유아쉐이프와 같이 피트니스형 콘텐츠를 게임성 높게 발전시키는 것으로 개발방향을 설정하는 것이 적절하다.

운동 콘텐츠 측면에서는 나이(신체상태)에 맞는 안전한 운동을 맞춤형으로 제공할 수 있어야 한다. 플레이 체험 관찰 결과, 안전한 운동, 자신의 몸 상태에 적합한 운동에 대한 요구를 분명히 발견할 수 있었다. 대부분 참가자들이 젊은 사용자에게 맞춰진 운동 콘텐츠나 신체 활동형 게임을 조금만 따라 해도 무릎이 아파진다거나 몸에 무리가 된다거나 하는 느낌을 받았다. 따라서 중장년층에게 맞춰진 운동용 기능성 게임은 개인에게 차별된 맞춤형 운동프로그램을 제공할 수 있어야 한다. 자신의 몸 상태를 점검하는 체크리스트를 작성하고 건강을 유지하기 위해 필요한 능력이나 운동 부위 등을 위한 맞춤형 운동 프로그램을 짜서 제공해주는 선형 과정이 필요하다. 또한, 순서가 지정된 운동 코스에 대한 요구도 분명하게 보였다. 몸이 풀리지 않은 상태에서 본 운동부터 할 경우, 젊은 사람들보다 다치거나 몸에 무리가 되기 쉽기 때문이다. 준비운동(몸풀기)-본 운동-유산소-마무리와 같이 강약을 적절하게 조절하는 코스에 따라 순서대로 운동할 수 있는 프로그램이 제공될 필요가 있다.

맞춤형 안전한 운동콘텐츠를 제공하는 좀 더 간단한 방법은 처음부터 나이도가 높은 동작이나 운동을 요구

10) 중장년층이 운동요구가 명확하고 평소 규칙적인 운동을 하고 있다는 조사 데이터는 많이 있다. 비록 2010년 조사 자료이긴 하지만 정 경희 외 한국보건사회연구원에서 중장년층(46 ~ 59세) 베이비부머 3,027명을 상으로 분석을 실시한 바에 따르면 68.5%가 운동을 하고 있으며 주로 집주변의 운동시설과 민간/상업 스포츠시설이나 공공체육시설을 활용하고 있다고 조사되었다. (정 경희 외, 베이비부머의 생활실태 및 복지요구, 한국보건사회연구원 p. 5, 2010.) 또한, 오픈서베이에서 진행한 2019 웰니스 트렌드 리포트에 따르면 건강관련 불편 요소로 30대 층에서 '만성피로', '체력저하'에 대해 고민하는 비중이 상대적으로 높은데 비해 연령대가 높을수록 무릎, 허리, 목 어깨 통증에 의해 불편한 비중이 높아짐을 알 수 있었으며 신체적 건강을 위한 행동으로 50대는 '운동'을 하는 비율은 67.2%로 모든 연령층에서 가장 높게 나타났다.

하지 않는 것이다. 처음에는 느리게 따라할 수 있거나 배속을 바꿀 수 있는 콘텐츠를 제공하는 것도 가능할 것이다. 또한 자신에게 무리가 될 수 있는 동작은 배제 할 수 있도록 선택권을 주는 것도 또 다른 방법이다. 뛰거나 점프하는 등의 동작은 실제로 고령자에게는 무릎에 무리가 되기도 하지만 층간소음이 우려되어 제대로 운동할 수 없기 때문에 배제하거나 대체할 수 있는 옵션을 제공하도록 한다. 기술이 좀 더 발전한다면 AI가 설문을 통해 맞춤형 운동 프로그램을 짜주고 운동을 하는 과정과 자세를 더 정확히 모니터링 하여 전문적인 피드백과 함께 진화하는 운동 프로그램이 될 수도 있을 것이다.

둘째, 운동을 지속적으로 하도록 유도하는 방안이 필요하다. 그 중 첫째 방안은 배울 수 있는 연속성이 있는 수업형 운동 콘텐츠를 제공하는 것이다. 조사를 통해 발견한 바로는 참가자들이 실제 자신의 취미와 연결된 콘텐츠에 관심과 호응을 보냈고 더 플레이하고 싶어 했다. 또한 뭔가 새로운 것을 배우는 것에 대한 관심과 열망, 성취감에 만족도가 높게 나타났다. 즉, 시간과 장소의 제약 없이 배울 수 있다는 편리함의 강점을 활용하여 단계별 수업을 통해 지속적으로 배우고 이를 실생활의 취미로까지 연결하여 활용할 수 있을 만한 운동 콘텐츠를 제공해야 한다. 예를 들어, 실세계에서 참여하기 힘든 남자를 위한 요가(또는 타이치/ 스트레칭) 수업이라든가, 부끄럼이 많은 사람을 위한 라틴댄스나 탱고수업 같은 것들이 가능할 것이다. 그러나 평가 대상이었던 유어쉐이프에도 단계별 수업 콘텐츠들이 없었던 것은 아니었다. 단계별 수업 콘텐츠를 제공하는 방식에서도 지속적 활용을 유도하는 방안이 필요 한데 게임의 다양한 요소들을 동기부여에 활용하는 것이 그 두 번째 방안이다.

캐릭터 및 그래픽 효과/ 스테이지 또는 스토리텔링의 연속성/ 보상(컬렉션)/ (상대방과의) 경쟁과 협업 등 게임의 여러 요소들을 운동 콘텐츠의 게임피테이션 방안으로 활용하는 것이 필요하다. 자신의 캐릭터가 자신의 모습대로 화면에 등장하고 코치를 따라하는 과정은 신기하고 운동방식에 적합하다고 여겨졌다. 다만, 캐릭터의 모습이 자신을 모습을 기반으로 하되 다소 미화될 필요는 있는 것으로 보인다. 운동을 진행함에 따라 캐릭터 모습이나 특성이 진화하는 재미를 활용해도 좋을 것이다. 유어쉐이프의 수업에서도 단계별 스테이지를 제공하고는 있기는 하나 스토리텔링의 연속성이나 보상시스템을 효과적으로 활용하고 있지는 못하다.<sup>11)</sup> 유어쉐이프에서는 수업을 듣는 공간(라틴댄스의 경우라면 해변가)에서 운동을 진행할수록 나무 등 배경

그래픽 요소가 하나씩 생겨나는 보상이 있기는 하지만 자신이 계속 가지고 자랑스럽게 꺼내볼 수 있는 콜렉션이 될 수 있는 장치나 아이템을 보상으로 활용하는 편이 동기부여에 보다 효과적이다.

소모한 칼로리를 매 운동 후에 누적해서 보여주는 것도 중장년층에게 직접적으로 와 닿지는 않는 것 같았다. 아무래도 살을 빼는 것은 중장년 이상 고령층에게는 운동을 하는 중요한 동기가 되지 않기 때문이다. 따라서 보상시스템도 사용자의 운동 목적에 잘 맞는 형태가 될 필요가 있다.

마지막으로, 지속적으로 운동하도록 유도하는 효과적인 동기부여를 위한 세번째 방안은 게임의 가장 중요한 요소인 경쟁과 협업을 통해 함께 플레이하는 즐거움을 제공하는 것이다. 자신과 친구의 아바타를 같은 공간에 실시간으로 접속해서 함께 운동을 한다든지, 매일 매일 운동한 기록을 서로 공유해서 경쟁을 유도하거나 자극을 받도록 하는 방안들을 활용하는 것도 가능할 것이다.

셋째, 기기의 접근성 문제를 해결할 방안이 필요하다. 이 점은 중장년층 이상 고령자들이 게임을 통해 운동을 하는데 원천적으로 진입장벽을 만드는 매우 중요한 문제로, 디지털 기기에 밝은 젊은 사용자들에게조차도 키넥트 센서를 가진 게임기를 연결하고 운동할 수 있는 환경을 매번 세팅하는 것은 아주 귀찮은 일이다. 따라서, 연결과 세팅이 불필요한 시스템(예를 들어 음성인식이 가능한 스마트 TV)에 운동 콘텐츠를 내장하는 방식이 되어야 한다. 또한, 추가적인 콘트롤러가 필요하지 않게 해야 한다. TV가 나에게 정해진 시간에 말을 걸어 운동을 하도록 동기부여를 한다거나 아예 시스템이 알아서 시작해주는 식으로 운동을 시작하는 과정의 번거로움을 최소화하는 방안이 필요하다. 물론 키넥트 센서 역시 내장되어 사용자의 동작과 자세를 트래킹할 수 있는 시스템은 필요하다.

하드웨어적인 문제해결과 동시에 콘텐츠 정보의 인지 오류를 최소화하기 위한 시각 정보 디자인 방안도 배려되어야 한다. 운동을 본격적으로 시작하기 전 자세

11) 2019년 10월 닌텐도에서 출시된 링핏 어드벤처는 운동을 목적으로 하되, 어드벤처 게임 스토리텔링과 스킬트리 보상시스템 등 게임요소를 적절히 활용함으로써 재미있고 지속적으로 운동하도록 유도하는 운동용 게임이 가능함을 보여주었다. 그러나 본 연구의 사용자 조사가 진행된 이후 출시된 제품이었기 때문에 평가 대상 게임으로 고려하지 못하였으며, 평가를 통해 발견된 개발 방향성과 일맥상통하는 점이 많다.

나 동작을 가르쳐주는 과정이 필요하고 중요한데, 이때 단순히 보여주는 정도에서 더 나아가 따라 하기 방식의 튜토리얼이 제공되어야 한다. 이러한 튜토리얼이나 정보전달에서 시각적인 정보로만은 부족하고 시각정보와 사운드 등 동시에 다양한 감각의 정보를 활용하는 편이 좋다. 가능한 자막이 아닌 음성으로 제공해야 하며, 한꺼번에 너무 과다한 정보를 제공하지 않도록 정보량을 제한해야 한다. 그때그때 필요한 정보를 잘게 나누어 시각자료와 함께 음성으로 제공하는 것이 중장년층 이상 고령자를 배려한 효과적인 정보 전달 방법이 될 것이다.

## 5-2. 연구의 미비점 및 의의

본 연구는 키넥트 기반 운동용 기능성 게임의 대표 콘텐츠들을 중장년층 사용자가 체험해보는 사용성 평가를 진행하면서 사용자 경험을 관찰하고 그 소감을 인터뷰하는 등 정성적 방법을 통해 연구결과를 도출하였다. 따라서 이와 같은 질적 연구 방법에 대해 10명의 참자가가 이 집단의 대표성을 가지는가 하는 의문이 필연적으로 제기될 여지가 있음을 인정한다. 그러나 이러한 태생적 한계를 알면서도 질적 연구를 수행하는 이유는 그동안 몰랐던 새로운 관점을 발견하기 위함이었다. 그런 측면에서 본 연구는 중장년층의 키넥트 게임 체험 조사 통해 향후 운동용 기능성 게임의 가능성과 개발 방향성을 찾는데 있어 새로운 통찰을 일정 부분 제시했다고 생각한다. 그럼에도 불구하고 향후 게임 콘텐츠 개발을 위해 검증이 필요한 부분에 대해서는 표본으로서의 대상자 및 인원이 보완되어서 조사 및 연구가 이루어지거나 설문 등 정량적 연구를 보완하는 것이 필요할 것이다.

본 연구는 지금까지 시도된 적이 없었던 운동용 기능성 게임에 대한 중장년층의 사용자 경험(UX)를 보다 심도 있게 탐구하고 그에 대한 이해를 바탕으로 중장년층 이상 액티브 시니어를 고려하는 운동용 기능성 게임 개발 방향성을 제안하였다. 본 연구는 게임을 이해하는 세대가 고령화될 근 미래를 대비하여 운동용 기능성 게임 콘텐츠를 개발하기 위한 사용자 경험 기반 데이터를 축적했다는 데 의의가 있다고 하겠다.

## 참고문헌

1. 정 경희 외, 베이비부머의 생활실태 및 복지욕구, 한국보건사회연구원, 2010.
2. 한국콘텐츠진흥원, 기능성게임 현황 및 활성화 방안 연구, 2013.
3. 강 선경, 정 성태, 실버세대를 위한 기능성 게임의 기술 동향, 한국컴퓨터정보학회지, 2011, Vol.19. No.1
4. 김 경식, 이 윤정, 오 성석, 키넥트를 이용한 걷기게임 '팔도강산3' 개발 및 효과성 연구, Journal of Korea Game Society, 2014, Vol.14. No.1
5. 김 현정, 중장년층을 포함한 고령자의 게임경험과 사용자 유형 분석, 한국디자인문화학회지, 2018, Vol.24. No.3
6. 이 현주, 유익한 게임으로의 변화: 기능성 게임 동향, 전자통신동향분석, 2012, Vol.27. No.3
7. Sáenz-de-Urturi, Z., Zapirain, B. G., & Mendez, A., Elderly user experience to improve a Kinect-based game playability, Behaviour and Information Technology, 2015. 11, Vol.34. No.11
8. <https://windowstalk.tistory.com/456>
9. <https://m.thisisgame.com/webzine/community/tboard/?board=37&n=159822>
10. <https://blog.opensurvey.co.kr/trendreport/wellness-2019/>
11. <https://miro.com>
12. <https://www.amazon.com/Best-Sellers-Video-Games-Xbox-360-Kinect/zgbs/videogames/573890>
13. <https://www.lifewire.com/best-x360-kinect-games-3563057>

# 퍼스널컬러 진단시스템의 네일아트 적용에 관한 연구

네일볼 디자인 제작사례를 통하여

A Study on Nail Art Application of Personal Color Diagnosis System  
Through the nail ball design production case

주 저 자 : 유은경 (You, Eun Kyoung)      한양사이버대학교 디자인대학원 석사과정

교 신 저 자 : 김학민 (Kim, Hak Min)      한양사이버대학교 디자인학과 교수  
sayyess@hycu.ac.kr

---

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.301>

접수일자 2020. 8. 29. / 심사완료일자 2020. 9. 15. / 게재확정일자 2020. 9. 23.

## Abstract

In the modern society where individuality is becoming more important, the personal color system that finds a color that suits the individual is becoming a way to express the characteristics of the self. In reflection of this situation, in the beauty industry, a convenient and systematic personal color diagnosis system, a faceboard, has been developed and used, but it is known that its scope is too common and has many forms of inefficiency to be applied to the subdivided beauty industry. I can. Therefore, by developing a 3D color diagnosis system through overall analysis of color, research on formative characteristics, and physical analysis, we proposed a new design that can be used more conveniently by nailists and meet customer needs. Through this, it was confirmed that design, as well as the development of an advanced personal color diagnosis system, can contribute to solving social problems.

## Keyword

Personal color(퍼스널컬러), Color diagnostic system(컬러진단시스템), Face board(페이스보드), Beauty industry(미용산업), Nail art(네일아트)

## 요약

개성발현이 중요해지고 있는 현대사회에 있어서 개인에게 어울리는 컬러를 찾아주는 퍼스널컬러 시스템은 자아의 특성을 표현할 수 있는 하나의 방법으로 자리잡고 있다. 이러한 상황을 반영하여 뷰티산업 분야에서는 편리하고 체계적인 퍼스널컬러 진단시스템인 페이스보드가 개발되어 활용되고 있으나 세분화된 뷰티산업 분야에 적용되기에는 그 범위가 너무 보편적이고 형태적으로도 비효율적인 점이 많다는 것을 알 수 있다. 따라서 컬러에 대한 전반적인 분석과 조형적 특성에 대한 연구, 그리고 신체적 분석을 통한 3D 컬러 진단시스템을 개발하여 네일리스트들이 더욱 편리하게 사용 할 수 있으면서도 고객의 요구에 부합할 수 있는 새로운 디자인을 제안하였다. 이를 통해 진보된 퍼스널컬러 진단시스템의 개발은 물론 디자인이 사회적 문제를 해결하는데 기여할 수 있음을 확인할 수 있었다.

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법 및 범위

### 2. 퍼스널컬러 진단시스템

- 2-1. 퍼스널컬러의 개념
- 2-2. 퍼스널컬러 진단 프로세스
- 2-3. 페이스보드

### 3. 뷰티산업과 퍼스널컬러 진단시스템

3-1. 네일아트 개념 및 역사

3-2. 네일아트의 종류와 산업현황

3-3. 진단시스템의 현황과 문제점

### 4. 퍼스널컬러 진단시스템의 네일아트 적용

- 4-1. 새로운 진단시스템의 필요성
- 4-2. 3D 진단시스템디자인 프로세스
- 4-3. 네일볼 디자인개발

### 5. 결론

## 참고문헌

# 1. 서론

## 1-1. 연구배경 및 목적

여성들의 사회 진출이 많아지고<sup>1)</sup>, 그 분야도 다양해지면서 현대인들은 개인의 능력뿐만 아니라 자신의 개성을 표현하는 데에도 많은 시간과 비용을 투자하고 있다. 막연하게 모던하고 심플한 스타일을 선호했던 과거와는 달리 현대사회는 경제발전과 함께 생활 수준이 높아지면서 미에 대한 기준이 높아지고 개개인의 스타일을 존중하는 시대로 변화하고 있다.

이러한 시대에 발맞추어 등장한 퍼스널컬러(personal color) 시스템은 감성 이미지 시대에 미적 욕구를 충족시켜 개인에게는 경쟁력을 향상시키고, 기업의 측면에서는 미용산업과 관련한 제품과 패키지, 그리고 홍보 마케팅에 활용되고 있을 정도로 그 중요성이 높아지고 있다.<sup>2)</sup>

퍼스널컬러 시스템이 활용되고 있는 대표적인 분야인 네일아트(nail art) 시장은 직접 네일숍을 찾거나 셀프(self) 네일시술을 통해 자신의 손톱을 아름답게 꾸미거나 즐기는 소비자들이 늘어나면서 폭발적으로 증가하고 있다. 그러나 이러한 퍼스널컬러 시스템은 컬러에 대한 특별한 지식이 없는 네일아티스트(nail artist)들이나 수동적인 일반 소비자들에게는 개인에게 맞춰진 정확한 컬러를 제시하기보다는 매우 보편적이고 비개성적인 시스템으로 머물고 있는 경우가 대부분이다. 따라서 본 연구에서는 네일아트와 시술을 제공하거나 즐기는 사람들에게 색채전문가가 아니어도 조금 더 쉽고 정확하게 고객이나 자신에게 맞는 컬러를 선택할 수 있는 방법을 연구하여 제시함으로써, 컬러가 개성과 스타일을 표현하는데 실질적인 역할을 하고자 하는데 기여하기 위한 것에 그 목적이 있다.

## 1-2. 연구 방법 및 범위

퍼스널컬러 시스템에 대한 기본적인 이해를 위하여 컬러개념의 이론적 발전과정과 시스템화 과정에 대해 이론적으로 연구하고 퍼스널컬러 시스템이 현대사회와 산업에 어떻게 자리 잡았는지 살펴본다. 또한, 증가하

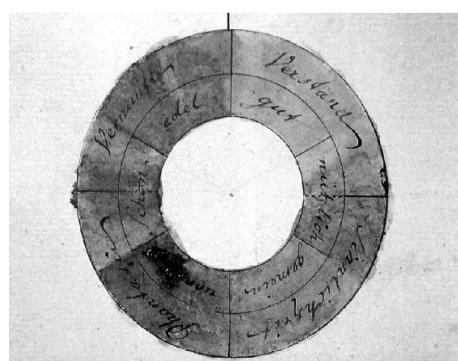
고 있는 미용산업과 네일아트 시장의 변화를 살펴봄으로써 퍼스널컬러 진단시스템과 관련한 새로운 디자인의 제안 필요성에 대해 인식하고 현대사회에서 요구하는 상황에 최적화된 디자인을 제안해 보고자 한다.

연구의 범위로는 퍼스널 컬러시스템이 사용되고 있는 미용산업의 분야가 헤어(hair), 패션(fashion), 메이크업(makeup) 등으로 매우 넓은 점을 고려하여, 본 연구에서는 가장 컬러 표현이 강하고 셀프시술 특성이 두드러지는 네일아트로 한정을 하고 현역에서 활동을 하고 있는 네일리스트(nailist)를 중심으로 그들의 요구를 반영하고자 하였다.

# 2. 퍼스널컬러 진단시스템

## 2-1. 퍼스널컬러의 개념

퍼스널컬러는 자신이 가지고 있는 신체색과 조화를 이루어 생기가 돋고 활기차 보이도록 하는 개개인의 컬러를 말한다.<sup>3)</sup> 퍼스널컬러는 개인이 가지고 있는 신체색과 조화를 이를 때 그 효과가 극대화되지만, 맞지 않는 경우에는 피부 결이 거칠어 보이고, 투명감이 사라져 피부의 결점만이 드러나게 된다. 퍼스널컬러는 크게 봄, 여름, 가을, 겨울의 4가지 유형으로 구분하며, 톤을 구분할 수 있는 개인의 기준으로 분류된 피부색, 눈동자 색, 머리카락 색 등을 이용하여 자신의 이미지와 개성 있는 이미지 연출을 할 수 있도록 신체색을 찾아주는 일종의 컬러시스템이다.<sup>4)</sup>



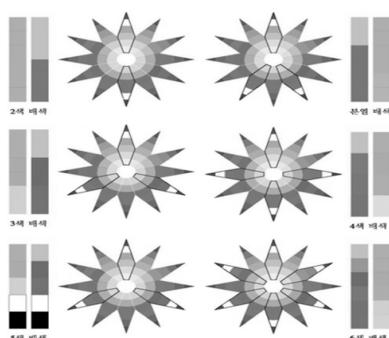
[그림 1] 괴테의 색상환

- 1) 이현원, '퍼스널 네일 컬러 진단에 따른 네일 컬러링 일치도가 신체 이미지 변화 인지와 네일 컬러링 만족도에 미치는 영향' 상명대학교 예술디자인대학원 석사논문, 2017, p1
- 2) 최민령, '퍼스널 컬러의 메이크업 적용 효과에 대한 일반인 집단과 뷰티 전문가 집단의 인식 조사' 원광대학교 일반대학원 박사학위논문, 2014, p1

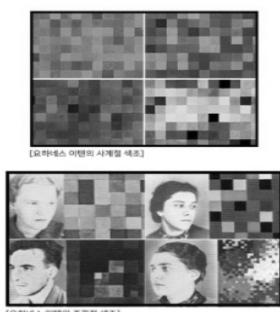
3) 박연선, 색체용어사전, 국립국어원, 2007,  
색채용어사전, 도서출판 예림, 270-285

4) 박연선, 색체용어사전, 2007 앞의 문헌, 270-285

체계적인 컬러시스템의 시작은 괴테(Johann Wolfgang von Goethe)<sup>5)</sup>의 양극색채론에서 출발한다. 괴테는 빛으로는 황색이, 어둠으로는 청색이 생겨난다 하여 가장 기본이 되는 색은 황색과 청색이고 그 외의 모든 색은 두 양극 사이에 존재한다고 정의하여 색체계를 이루는 기초를 성립했다. 이와 함께 요하네스 이텐(Johannes Itten)<sup>6)</sup>은 퍼스널컬러의 기초를 세우게 되는데 색채조화에서 “자연계의 사계절이야말로 모든 색채의 근원과 조화를 이룬다”는 것을 기반으로 사람을 계절별 컬러에 따라 분석하는 색채분석법을 고안해냈다.



[그림 2] 요하네스 이텐의 색상화

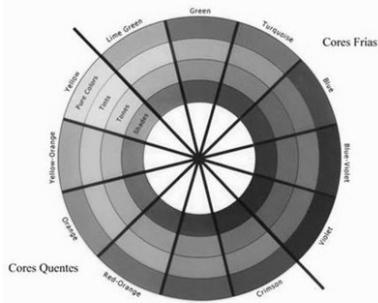


[그림 3] 요하네스 이텐의 사계절 색조와 주관적 색조

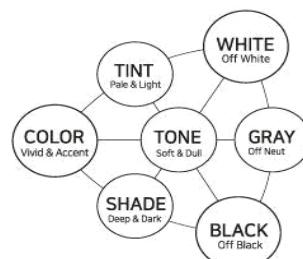
그 이후, 로버트 도어(Robert Doee)<sup>7)</sup>는 「배색의

- 5) 요한 볼프강 폰 괴테 (Johann Wolfgang von Goethe, 1749~1832) 독일 작가이자 철학자, 최초로 양극색채론을 정의함, 네이버지식백과
- 6) 요하네스 이텐(Johannes Itten, 1888~1967) 스위스화가이자 독일 바우하우스 교수, 최초로 퍼스널컬러 기초개념을 세움, 네이버지식백과
- 7) 로버트 도어(Robert Doee, 1905~1979) ‘색채조화론’을 통해 색은 열로우베이스와 블루 베이스

조화부조화의 원리에서 색은 푸른기가 있는 파란색 언더톤과 노란기가 있는 노란색 언더톤으로 분류하고 같은 언더톤의 색은 서로 조화를 이룬다는<sup>8)</sup> 배색 원리를 연구하면서 170개의 색으로 구성된 팔레트를 제작하였다. 그 후 미국을 대표하는 컬러 코디네이터(coordinator)인 파버비렌(Faber Birren)<sup>9)</sup>은 독자적인 색채 체계인 색삼각형이라고 불리는 개념도를 사용하여 색채 조화를 설명하였는데, 색채의 미적 효과를 나타내는 최소 7가지 용어로 톤(Tone), 흰색(White), 검은색(Black), 회색(Gray), 순색(Color), 밝은 색조(Tint), 어두운 색조(Shade)가 필요<sup>10)</sup>하다고 하였으며, 이러한 색체계는 정부나 기업이 컬러라는 개념을 조직의 운영에 중요한 요소로 도입되는 계기를 마련하게 되었다.



[그림 4] 로버트 도어의 컬러 키 프로그램

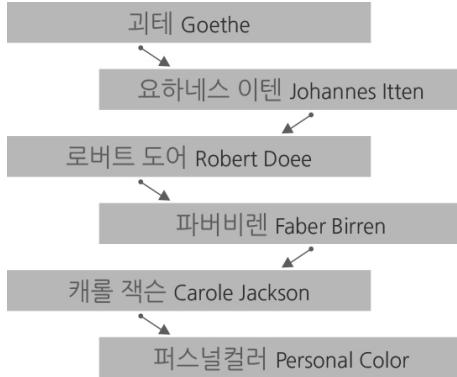


[그림 5] 파버비렌의 색채조화론

이후 퍼스널컬러를 실용화시킨 대표적인 인물인 심리학자 캐를 잭슨(Carole Jackson)<sup>11)</sup>은 저서 「Color

- 두가지 색상을 지닌다고 주장, 네이버지식백과
- 8) 박효원 외 2인, 뷰티색채학, 성안당 p82
- 9) 파버비렌(Faber Birren, 1900~1988) 미국 컬러컨설턴트 1인자, 색채조화론 발표, 네이버지식백과
- 10) 김은정외 1인, color, 형설출판사

me beautiful (1980)에서 요하네스 이滕의 이론을 발전시켜 사람의 이미지를 사계절로 분류하고 색상 팔레트와 드레이프(drape) 천을 통한 패션, 메이크업을 제안한다.



[그림 6] 색채이론의 변용과정

이러한 컬러시스템에 대한 연구를 바탕으로 20세기 이후 산업계에도 색채를 실천적으로 적용하여 활동하는 ‘컬러리스트(colorist)<sup>12)</sup>라고 불리는 사람들이 등장하게 되었고 20세기 중반에는 ‘사람’을 대상으로 한 컨설팅이 등장하여 ‘컬러&이미지 컨설팅’이라고 불리우는 분야가 나타나게 되었다.<sup>13)</sup>

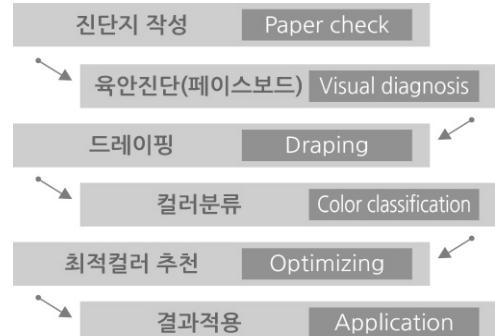
## 2-2. 퍼스널컬러 진단 프로세스

퍼스널컬러 컨설팅<sup>14)</sup>은 업체마다 조금씩 다르지만 보통 진단지 작성으로 시작한다. 그것을 바탕으로 육안 진단을 하게 되는데 피부, 눈동자, 머리카락 색을 살펴보고 피부의 노란빛이 둘고 눈동자 테두리와 머리카락이 갈색이나 붉은색이면 웜톤(warm tone), 피부는 분홍빛을 띠고 눈동자 테두리와 머리카락이 회색, 남색, 검은색이면 쿨톤(cool tone)으로 나누게 된다.

- 11) 캐롤 잭슨(Carole Jackson, 1932~) 'Color me beautiful' 저서를 통해 인간의 이미지는 4계절로 분류함, 네이버지식백과
- 12) 색채를 전문적으로 다루는 전문가로 색채 연출을 통해 이미지 부가가치를 높여주는 일을 하는 사람
- 13) 토마야마 마치코, 처음 만나는 퍼스널컬러, ㈜자구문화, p10
- 14) 자신이 지니고 있는 고유의 색을 찾아 이미지를 연출하거나 장점을 부각시키고 단점은 보완할 수 있도록 본인의 컬러를 찾아주는 마케팅 기법



[그림 7] 컬러라이즈 퍼스널컬러 진단 교육기관 진단지



[그림 8] 관능평가에 의한 퍼스널컬러 진단 프로세스

그다음 단계엔 페이스보드(face board)로 4계절 컬러를 먼저 구분한 후 최적의 컬러를 찾기 위해 여려 장의 진단 천을 활용하여 얼굴 밑에 대어보고 육안으로 평가하는 관능평가<sup>15)</sup> 방법을 가장 많이 사용한다. 각 유형을 대표하는 색상을 얼굴에 적절한 반사도를 줄 수 있는 질감의 천을 이용해 드레이핑(draping)<sup>16)</sup>하면서 얼굴색과 형태의 조화를 관찰하여 어울리는 색과 어울리지 않는 색으로 분류하며 고객에게 가장 잘 어울리는 컬러를 찾게 되는 것이다.<sup>17)</sup> 이러한 분류를 통해 고객에게 어울리는 컬러를 제안하고 메이크업, 헤어, 악세서리, 의상 등의 추천이나 스스로도 활용 할 수 있도록 컬러 정보를 제공해 준다.

- 15) 품질관리나 상품개발의 경우에 반드시 필요한 중요한 시험으로 시료, 제품 등이 가지고 있는 고유의 특성을 사람의 감각기관(눈, 귀, 입, 코, 피부 등)으로 조사하는 것을 총칭한다.  
<https://blog.naver.com/nobopark/40192225212>
- 16) 드레이프(drape) 어떠한 힘도 가하지 않은 상태에서 천을 늘어뜨렸을 때 생기는 자연스럽고 느슨한 주름, 네이버사전
- 17) 이은영, ‘퍼스널 컬러 유형 분류를 위한 정량적 측정과 평가’ 충남대학교 대학원 박사학위 논문, 2012, p145



[그림 11] 네일아트의 역사

### 2-3. 페이스보드

페이스보드는 위에서 언급한 퍼스널컬러 진단 프로세스 중 드레이핑 전 단계에서 피부의 4계절 컬러와 월톤과 쿨톤을 간편하게 진단하기 위한 체계적이고 객관적인 진단 도구로 제이컬러이미지<sup>18)</sup>의 김효진 대표에 의해 국내에서 최초로 개발되었다.



[그림 9] 제이컬러에서 개발 된 페이스보드 및 구조

페이스보드는 계절에 맞는 20개의 컬러가 둘러싸고 있는 중앙에 얼굴을 넣는 구멍을 뚫어 자신에게 어울리는 계절 컬러를 쉽게 찾을 수 있게 제작되었다. 4개의 보드로 구성된 페이스보드는 각각 봄, 여름, 가을, 겨울을 나타내며, 보드 주변 컬러를 통해 고객의 얼굴 피부와 균형 비교하면서 자신에게 가장 잘 어울리는 계절 컬러를 쉽게 찾을 수 있다는 장점이 있다.



[그림 10] 페이스보드 적용사례

### 3. 뷰티산업과 퍼스널컬러 진단시스템

#### 3-1. 네일아트 개념 및 역사

네일아트란 손톱에 매니큐어(manicure)를 다양한 방식으로 바르거나 액세서리 등으로 장식하는 것을 총칭한다. 네일아트의 유래를 살펴보려면 매니큐어의 정의와 역사를 먼저 알아봐야 하는데, 매니큐어(Manicure)라고 하면 일반적으로 손톱에 색을 칠하는 것을 말하고<sup>19)</sup> 그 어원은 '손'을 의미하는 라틴어의 '마누스(manus)'와 '관리하다'를 의미하는 '큐라(Cura)'에서派生되었다. 매니큐어 본래의 의미는 손을 치료하는 것이었지만, 그 후 손을 아름답게 하는 방법으로 손톱의 모양 정리, 큐티클(cuticle) 정리, 손 마사지, 컬러링(coloring) 등을 포함한 총체적인 손의 관리(handcare)를 뜻하는 의미로 확대되었다.<sup>20)</sup>

네일미용은 BC3000년, 헤나<sup>21)</sup>라는 붉은 오렌지색 염료로 손톱 염색을 함으로써 사회적 신분을 나타내기 위해 사용<sup>22)</sup>되었으나 오늘날에는 필수 뷰티 아이템으로 대중화되어 자리 잡고 있다.

마지막으로 네일미용의 영역은 크게 매니큐어와 페디큐어로 구분되고, 모양(shape)잡기, 큐티클(cuticle) 정리, 마사지(Massage), 컬러링(Coloring), 등의 네일 디자인을 의미하는 미조법<sup>23)</sup>과 자연 네일을 연장하거나 손상, 변형되었을 때 시술하는 의조법<sup>24)</sup> 등의 두

19) 이양희외 1인, '네일아트 표현기법의 비교연구—디자인 스캡춰와 에어브러쉬를 중심으로' .한국메이크업디자인학회지, 2007, 3(3)

20) 김나영 외 9인, 네일아트, 광문각, 2009

21) 이집트산의 헤나라고 하는 식물을 특수한 제법을 사용하여 염료로 만든 것, 적갈색이 특징, 패션전문자료사전

22) 권지우 외 주에듀웨이 R&D 연구소, '네일 미용사 필기' (주)에듀웨이, 2020, p18

23) 미조법(美爪法) : 매니큐어는 일반적으로 손톱의 모양을 다듬고 애나멜을 바르는 방법,  
<https://cafe.naver.com/jyj5758/22>

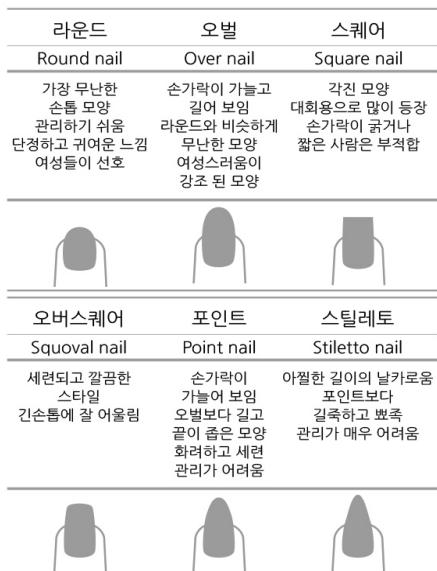
24) 의조법(義爪法) : 손톱이 손상되거나 보기 흉하게 변형되었을 때 붙이는 방법,  
<https://cafe.naver.com/jyj5758/22>

18) 15년의 전통을 가진 국내 1호 컬러이미지컨설팅사를 낳은 퍼스널컬러 전문 기업

가지 형태로 500년간 발전되어오고 있다.<sup>25)</sup>

### 3-2. 네일아트의 종류와 산업현황

네일 서비스의 종류는 크게 네일 케어(Nail Care), 인조 네일(Artificial Nail), 네일 아트(Nail Art) 등의 세 분야로 나누어 진다.<sup>26)</sup>



[그림 12] 손톱모양

네일 케어란, 네일 모양 정리, 큐티클(Cuticle) 정리, 손 마사지, 컬러링(Coloring) 등을 포함한 총괄적인 손의 관리를 뜻하고,<sup>27)</sup> 인조 네일은 손상되거나 앓아진 손톱을 보호하고 보강하는 기능 외에 손가락을 길어 보이게 하거나 손톱 위에 다양한 네일 아트를 하기 위한 미용을 목적으로 하는 시술이다. 종류로는 크게 네일 팁 오버레이(overlay), 아크릴 스컬프처(sculpture), 젤 스컬프처 등이 있다.<sup>28)</sup>

25) 이지혜, ‘퍼스널 컬러 인식이 네일컬러 선정 및 네일컬러 만족도에 미치는 영향’ 성신여자대학교 석사학위논문, 2019, p17

26) 유선진, ‘퍼스널 컬러 시스템에 따른 네일 컬러에 관한 연구’. 용인대학교 경영대학원 석사학위논문, 2006, p30

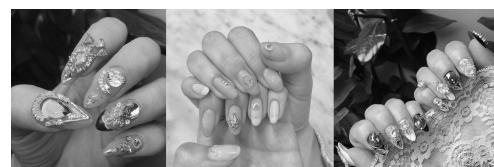
27) 주란, ‘여대생의 얼굴 화장과 손톱 화장에 관한 연구’ 석사학위논문 숙명여자대학교대학원, 2004, p10-11

28) 권지우 외 (주)에듀웨이 R&D 연구소, ‘네일 미용사 필기’ (주)에듀웨이, 2020

전체바르기	헤어라인팁	그라데이션	딥프렌치
Full coat	Hair line tip	Gradation	Deep French
전체를 컬러링 하는 방법	전체 컬러링 후 손톱 끝 1.5mm 정도를 지워주는 컬러링 방법	일반적으로 손끝으로 갈수록 진하게 컬러를 표현하는 방법	네일 보이의 반 상을 스마일 라인을 만들어 컬러링하는 방법
프렌치	슬림라인	프리에지	반달형
French	Slim Line	Free Edge	Lunula
프리에지 부분만 컬러링 하는 방법	손톱 양옆을 1.5mm정도 남겨놓고 컬러링 하는 방법	벗겨지기 쉬운 손끝(프리에지) 부분만 빼고 컬러링 하는 방법	손톱의 누들라 (반달부분)만 남기고 컬러링 하는 방법

[그림 13] 컬러링의 종류

네일 아트는 손톱이라는 작은 공간 위에 컬러링을 하거나 다양한 그림을 그릴 수도 있으며, 비즈(beads)<sup>29)</sup>나 파츠(parts)<sup>30)</sup> 등을 이용하여 자신의 개성을 살린 미적 디자인을 하는 것을 말한다. 이때 사용되어지는 컬러는 자신의 이미지를 나타내거나 포인트를 줄 수 있는 하나의 표현 수단이기 때문에 네일아트에서는 컬러의 선택이 무엇보다 중요하다고 할 수 있다.

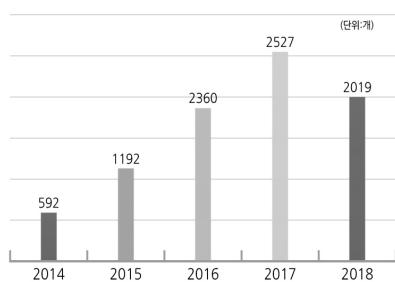


[그림 14] 네일아트 예시

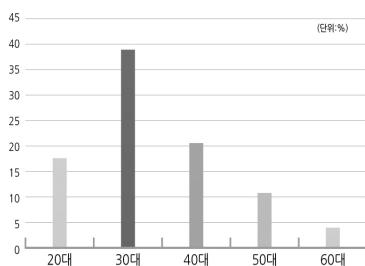
우리나라 미용서비스업 시장은 크게 미용, 피부관리, 네일케어 세 업종으로 나뉜다. 가장 업종수가 많은 분야는 미용실로 87.3%에 이르고, 다음은 피부관리실(10.5%), 그리고 네일케어숍(2.2%)이다.

29) 유리, 플라스틱, 돌, 보석, 조개, 진주, 뼈 등으로 만든 구멍이 뚫린 작은 구슬, 네이버사전

30) 사전적 의미는 부품이란 뜻으로 네일에서는 큐빅, 메탈 등의 장식품으로 손톱위에 올릴 수 있는 다양한 장식품을 말한다. 네이버사전



[그림 15] 네일 속 창업추이(2018년)



[그림 16] 네일케어 연령대별 이용률(2017년)

통계청 조사에 따르면 2011년 5,200개에 불과하던 네일숍은 2016년 1만1400여 개로 두 배 이상 늘어나고 있다. 2010년 이래 급성장한 네일아트 시장은 기존 미용실이나 피부관리실에 솜인숍(Shop in Shop) 형태로 운영하는 수준에서 현재 독립적인 전문 매장으로 진화하며 꾸준히 성장하고 있는 중이다.<sup>31)</sup> 연령대별 이용률에서는 30대가 가장 높은 비율을 보이고 있는데 이는 단순히 네일아트가 외모를 꾸미기 위한 것이기보다는 사회생활을 하면서 자신을 표현하는데 중요한 요소가 되고 있다는 점을 시사하는 것으로 판단되어진다.

### 3-3. 진단시스템의 현황과 문제점

이와 관련하여 컬러가 자신의 이미지에 미치는 영향이 크다고 생각되는지에 대한 조사를 살펴보면 일반인과 미용 전문가 모두가 50% ‘그렇다’라는 대답을 한 것으로 보아 일반인과 미용 전문가 모두 컬러가 자신의 이미지에 영향이 크다고 생각하는 것으로 나타났다.<sup>32)</sup> 그럼에도 불구하고 정작 자신에게 맞는 컬러의

선택에 있어서는 뚜렷한 기준이나 목적이 불분명한 문제점이 있다는 것을 발견할 수 있다.

[표 1] 국내 네일산업 현황 (제공처:형성출판사, 네일마용)

구분	한국
도입기	1996년 중반
활성화 시기	2002년 이후
형태	개인 속과 변형된 프레차이즈 형태로 운영 -백화점 내 네일 속 -미용실 내 속
시장현황	연예인 중심의 홍보로 대중화를 모색 —네일 시장이 차츰 형성됨 2000년 이후 고급 전문 속 및 개인이 운영하는 소규모 네일숍 등 다양하게 확장
주요고객	고소득층 위주의 고객에서 전문 직종에 장사하는 고객층까지 확대되어가는 과정

이상의 연구에서 보았듯이 미용산업은 크게 성장하고 있으며 네일아트나 시술은 그 성장의 중심에 있다고 볼 수 있다. 그리고 그 성장의 과정 속에서 컬러의 중요성도 함께 커지고 있다. 그러나 메이크업이나 헤어 컬러에 따라 얼굴색이 변해 보이듯 네일 컬러에 따라 피부톤이 다르게 보여 질 수 있음에도 불구하고 많은 사람들이 자기 자신을 나타내는 네일 컬러의 선택에서는 손톱 모양과 길이 등 외형적 부분만을 중요하게 생각하고 있는 것이 현실이다. 비전문가인 일반 소비자들이 자신의 피부색에 어울리는 정확한 컬러를 선택하기는 매우 어렵기 때문에 직접적인 시술에서는 아무런 선택기준이 없이 네일리스트들의 추천으로 컬러를 선택하거나 현재 유행하는 컬러를 맹목적으로 바른다는 문제점이 나타나고 있는 것이다. 자신에게 어울리는 컬러가 아닌 일반적인 컬러로 시술을 받다 보니 어디서 시술을 받더라도 비슷한 디자인에 비슷한 컬러를 선택하거나 추천받게 되고, 이로 인해 본인의 개성을 살리기보다는 수동적 선택에 의한 천편일률적인 시술을 받고 있는 것이다. 컬러에 대한 이론과 중요성을 일반인들도 쉽게 이해하면서 시술자나 소비자 모두 사용하기 편리하고 합리적이며 시술 후 결과에 대한 만족도를 높일 수 있는 새로운 진단시스템이 어느 때 보다 중요해지고 있는 현실인 것이다. 또한 미용산업 분야에서 사용되는 제품인 만큼 미적 호감도나 기능적 완성도도 반드시 고려되어져야 할 것이다.

31) <http://www.tapasnews.com/>

32) 노초룡, ‘퍼스널 컬러에 대한 인식이 네일 컬러 선정에 미치는 영향’ 건국대학교 산업대학원, 2017, p28

## 4. 퍼스널컬러 진단시스템의 네일아트 적용

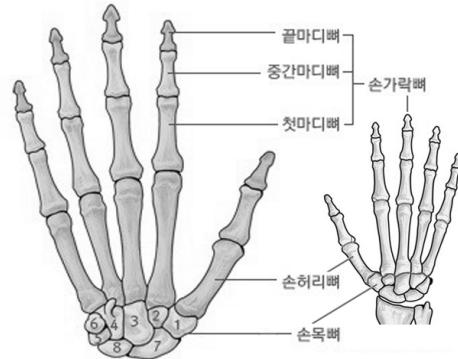
### 4-1. 새로운 진단시스템의 필요성

이상의 연구에서 언급한 컬러 선택의 문제를 해결하기 위해 네일아트 시술 현장에서는 페이스보드를 활용하고 있다. 그러나 얼굴색을 기준으로 판단하기 위해 만들어진 페이스보드는 형태적으로 입체적 관절구조를 가지고 있는 손의 모양과 맞지를 않고 개인별 크기 차 이를 반영하기에도 한계가 있으며, 계절별 4장이라는 번거로운 조합방식도 보관이나 사용에 있어서 매우 비효율적인 방식이라 여겨진다. 따라서 네일아트의 특성을 반영하면서도 정확한 컬러진단을 하기 위한 새로운 형태의 컬러진단시스템이 요구되어 진다. 이론적 연구를 바탕으로 새로운 진단시스템 개발을 위한 디자인프로세스에 대한 전제는 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 일반인들이 컬러 이론에 대한 인식을 쉽게 할 수 있도록 할 것, 둘째, 실제 시술에서 적용하기에 합리적이고 편리해야 하며 미적으로도 완성도가 있을 것, 셋째, 결과에 대한 만족도 상승과 재구매 효과가 일어날 것 등으로 정리해 볼 수 있다.

### 4-2. 3D 진단시스템디자인 프로세스

새로운 컬러진단 시스템의 디자인 제안을 위해서는 손톱과 먼저 손의 구조를 파악할 필요가 있다. 손의 구조를 분석해보면 인간의 손은 손가락과 손목으로 이루어져 있으며 손가락은 한 개의 손허리뼈와 세 개의 손가락뼈로 구성되어 있다. 인간의 손은 이러한 복잡하고 정교한 관절들을 통하여 섬세한 운동을 하는 것이다. 손바닥을 향하여 움직이는 것을 굽힘이라고 하고 손등을 향하여 움직이는 것을 펌이라고 하는데,<sup>33)</sup> 손과 손가락은 이렇게 다양한 근육과 관절을 이용한 복합 운동을 통해 물건을 잡기 편하게 구성되어져 있다. 따라서 네일아트를 위한 새로운 형태로써 기존의 평면적 보드 형태의 한계를 극복할 수 있는 구체형(球體型)의 디자인을 제안해 보고자 한다.



[그림 17] 손의 관절

이를 위한 선행연구로써 우선 손의 크기에 대한 자료와 비교 대상을 설정하여 비교해 보고, 구 형태에 대한 크기와 세부 디자인을 진행하였다.

손목 시작점부터 가운데 손가락 끝까지의 길이로 대략적인 사이즈를 구별할 수 있습니다.

남성용	여성용
22호 18.0~18.5cm	18호 15.5~16.5cm
23호 18.5~19.0cm	19호 16.5~17.0cm
24호 19.0~19.5cm	20호 17.0~17.5cm
25호 19.5~20.0cm	21호 17.5~18.0cm
26호 20.0~20.5cm	22호 18.0~18.5cm

[그림 18] 골프장갑 사이즈표

[표 2] 공의 크기 비교

	농구공	축구공	볼링공	배구공	핸드볼 공	야구공
둘레	75~78	68~70	68.577	65~57	54~56	22.9~ 23.5
무게	600 ~650g	410 ~450g	7.257 kg이하	260 ~280g	325 ~400g	141.7~ 147.8g

[둘레 : cm / 핸드볼공 여자 기준]

[그림18]과 [표2]에서 보듯이 비교 대상으로 선정한 골프장갑의 일반적인 여성 사이즈를 보면 평균 15.5~18.5cm인 것을 알 수 있고, 이를 토대로 여성 손 사이즈를 고려해 한 손 안에 들어 올 수 있으면서도 4계절의 컬러가 적당히 배열될 수 있는 최소한의 면적을 유지하고, 또한 보관이 용이할 수 있는 크기는 핸드볼 공 크기로 규정해 볼 수 있으며 이는 지름이

33) <https://tv.naver.com/snuh>, 서울대학교병원 신체기관정보

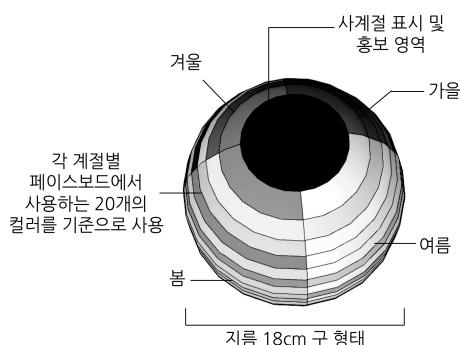
18cm인 구 형태로 결론지어질 수 있다.

	1단계 2D	2단계 3D 1차	3단계 3D 2차
기본 조형 연구			
응용 조형 연구			

[그림 19] 디자인 제안 프로세스

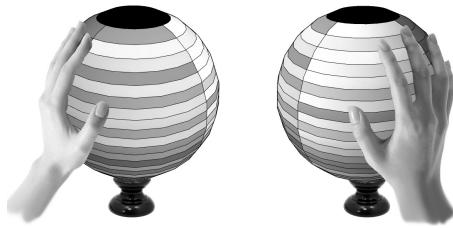
#### 4-3. 네일볼 디자인개발

이상의 이론적 연구 결과를 토대로 기존의 퍼스널컬러 진단시스템인 페이스보드의 세부적인 디자인을 적용해보면, 구 형태의 표면을 세로로 4등분하여 시계절에 해당하는 각각의 컬러를 적용하고 손이 충분히 닿지 않는 아래, 위 여유 공간에 네일리스트들이 사용할 때 삽의 이름이나 각 개인의 이름을 넣을 수 있도록 흥보 공간을 만들어 그 기능을 극대화하였다.



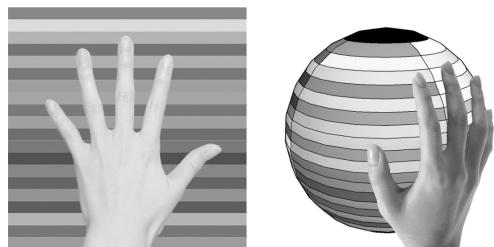
[그림 20] 네일볼 세부 구조도

다음으로 사용성 증대와 보관의 용이성을 위하여 하단에는 회전이 가능한 받침대를 만들어 한 손 안에 잡힐 수 있는 18cm정도의 볼 형태가 회전되면서 자신에게 잘 어울리는 컬러를 더욱 찾기 쉽도록 설계하였다.



[그림 21] 네일볼 적용예시

본 연구에서는 이러한 디자인의 결과에 대해 구체의 형태를 가진 특징을 반영하여 기존의 페이스보드와의 차별화를 위해 본 진단 도구의 이름을 네일볼(nail ball)로 명명한다.



[그림 22] 비교분석

평면적인 페이스보드의 컬러를 네일볼에 적용해본 결과 손의 구조에 밀착하는 컬러면이 생겨남으로써 이전의 시스템보다 훨씬 정확도가 높은 컬러의 선택을 이끌어 낼 수 있었고 감성적으로도 높은 신뢰감을 줌으로써 시술자나 고객 모두에게 만족감을 줄 수 있는 결과가 나올 수 있었다. 뿐만 아니라 네일볼을 손의 구조에 맞춰가며 회전시켜 사용할 수 있기 때문에 각도와 빛에 따른 피부의 변화에 맞춰 계절 컬러를 훨씬 더 쉽게 찾을 수 있다는 장점이 있어 네일볼의 사용은 계절 컬러에서 나에게 어울리는 세부컬러까지 한 번에 개인에 맞는 컬러를 찾을 수 있을 것으로 보여진다. 네일볼에 대한 디자인 제안이 퍼스널 컬러시스템의 네일아트 맞춤형 디자인으로써 추후 세부 디자인단계를 거쳐 실용화된다면 성장하고 있는 네일아트 시장에 많은 기여를 할 것으로 기대된다.

## 5. 결론

모바일 통신과 SNS 등 급격한 매체 환경의 변화로

플랫폼 비즈니스와 1인 미디어가 새로운 산업의 중심으로 떠오르고 있는 현대사회에서 자신 있게 본인을 드러내고 개성을 표현하는 것은 이제 선택이 아닌 필수적인 요소가 되어가고 있다. 자신을 꾸미고 아름다움을 표현하기 위해 존재했던 미용산업은 이렇게 급변하는 환경에 대응하기 위한 새로운 변화가 필요한 시점이다.

본 연구는 이러한 상황에 디자인이 어떻게 미용산업에 기여할 수 있는가라는 물음에서 시작되었고 네일아트라는 작지만 매우 현실적이고 실질적인 사례를 통해 그 변화에 대한 기여를 모색해 보고자 하였다. 연구의 결과는 다음과 같이 정리된다.

첫째, 사회적 변화와 개인의 개성에 대한 관심이 늘어나면서 뷰티산업의 트렌드도 바뀌고 있다. 연구의 데이터에서 보았듯이 관련 산업에 종사하는 인구와 사용자도 급속도로 성장하고 있으며 개인 미디어의 발전은 그 성장을 더욱 가속화시킬 것으로 예측되어진다. 그러나 전통적 방식에 의한 미용기술의 방법들은 빠르게 변화는 환경에 적극적으로 대응하지 못하고 있다.

둘째, 컬러 이론과 적용시스템의 발전에 의해 등장한 퍼스널컬러 진단시스템과 페이스보드의 활용은 미용기술의 현장에서 비교적 폭넓게 사용되고 있으나 점점 세분화 되어가고 있는 미용 분야와 다양하고 복잡한 구조로 되어 있는 신체적 특성, 그리고 각 개인의 차이를 효과적으로 반영하기에는 한계가 있다.

셋째, 이러한 문제해결을 위해 전통적 방식의 컬러 시스템을 신체 분석을 통해 2D에서 3D로 변환하고, 네일아트에 최적화된 컬러진단 방식을 새로운 디자인 형태로 제안함으로써 미용기술 현장에서 컬러 이론이 합리적이고 기능적으로 사용될 수 있게 하였다. 이러한 연구의 결과는 퍼스널컬러 진단시스템이 한 단계 나아갈 수 있는 계기가 될 것이며, 디자인이 사회적 문제를 해결하는데 기여할 수 있음에도 기대가 되어진다.

컬러와 형태에 대한 연구는 디자인의 분야에 있어서 끊임없는 연구의 대상이다. 그러나 그러한 연구가 단지 이론에만 머물고 인간 환경의 변화에 기여하지 못한다면 그 의미와 가치는 사라지게 될 것이다.

퍼스널컬러 진단시스템은 훨씬 더 실용적이고 효과적으로 변화해야 한다. 다양한 미용 분야를 모두 반영하기에는 한계가 있었지만 네일볼 제작사례를 통해 그 가능성을 엿볼 수 있었다. 네일아트 분야뿐만 아니라 다양한 방식의 자가 진단 컬러시스템과 이를 상용화하

기 위한 방법들이 여러 분야에서 실용적으로 연구되어 지기를 바란다.

## 참고문헌

- 권지우 외 (주)에듀웨이 R&D 연구소, '네일 미용사 필기' (주)에듀웨이, 2020
- 김나영 외 9인, 네일아트, 광문각, 2009
- 김은경외 1인, color, 형설출판사
- 노초룡, '퍼스널 컬러에 대한 인식이 네일 컬러 선정에 미치는 영향' 건국대학교 산업대학원, 2017
- 박연선, 색채용어사전, 국립국어원, 2007
- 박효원 외 2인, 뷰티색채학, 성안당
- 이은영, '퍼스널 컬러 유형 분류를 위한 정량적 측정과 평가.' 충남대학교 대학원 박사학위 논문, 2012
- 토마야마 마치코, 처음 만나는 퍼스널컬러, (주)자구문화
- 유선진, '퍼스널 컬러 시스템에 따른 네일 컬러에 관한 연구'. 용인대학교 경영대학원 석사학위논문, 2006
- 이지혜, '퍼스널 컬러 인식이 네일컬러 선정 및 네일컬러 만족도에 미치는 영향' 성신여자대학교 석사학위논문, 2019
- 이현원, '퍼스널 네일 컬러 진단에 따른 네일 컬러링 일치도가 신체 이미지 변화 인지와 네일 컬러링 만족도에 미치는 영향' 상명대학교 예술디자인대학원 석사논문, 2017
- 주란, '여대생의 얼굴 화장과 손톱 화장에 관한 연구' 석사학위논문 숙명여자대학교대학원, 2004
- 최미령, '퍼스널 컬러의 메이크업 적용 효과에 대한 일반인 집단과 뷰티 전문가 집단의 인식 조사' 원광대학교 일반대학원 박사학위논문, 2014

14. 김기정 김현중, '네일아트 산업과 표준화'  
공업화학 전망 제23권 제1호, 2020
15. 이양희외 1인, 네일아트 표현기법의  
비교연구-디자인 스칼쳐와 에어브러쉬를 중심으로  
-한국메이크업디자인학회지, 2007
16. 이형석, '네일케어 완전정복' INSIDE 전문가  
칼럼, 2018
17. 서울경제, 경기람기자, 2018.03.08
18. 2004 올림픽 총서 FIFA, BWF, FIVA, FIVB,  
대한태권도협회 <https://www.etoland.co.kr/>
19. <https://cafe.naver.com/jyj5758/22>
20. <http://www.tapasnews.com>
21. <https://tv.naver.com/snuh>, 서울대학교병원  
신체기관정보
22. <http://trinova93.cafe24.com>
23. <https://blog.naver.com/jinnha2>
24. <https://m.post.naver.com/viewer>
25. <https://blog.naver.com/jcolorimage>
26. <https://blog.naver.com/nobopark>

# 한국과 중국의 옥조 제품 차이점에 대한 비교 연구

춘천옥조와 남양옥조를 중심으로

The difference of jade carving art of China and south Korea  
Taking Namyang jade and chunchuan jade as examples

주 저 자 : 구 연 (Kou, Yan)

동명대학교 대학원 디자인학과(박사과정)

교신저자 : 김동욱 (Kim, Dong Wook)

동명대학교 산업디자인학과 교수

kdu22@hanmail.net

---

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.313>

접수일자 2020. 8. 25. / 심사완료일자 2020. 9. 23. / 게재확정일자 2020. 9. 25.

## Abstract

Since the establishment of diplomatic relations between Korea and China, the two countries have close relations in political, economic, historical and cultural fields. Although the relationship has become close, each has developed its own unique ideological and cultural characteristics in different social contexts. Jade culture is the essence of traditional Chinese culture and the precious treasure of human civilization. Nanyang jade carving is an important part of Chinese jade carving culture, and it is the materialized form and image carrier of Nanyang culture. It is not only the product of Nanyang culture, but also the contents and components of Nanyang culture. Korea is also influenced by the special period culture of the Han Dynasty and has a jade culture of 2,000 years. In this paper, the jade carving products of Nanyang and Chunchuan are studied, and the related data are analyzed by document analysis, comparative analysis and product empirical analysis. First, this paper describes the cultural development and current theory of jade carvings in Hanzhong, then analyzes the current situation of jade carvings market and probes into the background of their creative phenomena. Secondly, from the point of view of system, culture, thinking and aesthetics, we organize the concept of jade modeling. The third chapter of this paper analyzes the expression, shape, color, pattern and sculpting techniques of jade carvings in Chunchuan jade and Nanyang jade to find out the similarities and differences between the two and to draw a conclusion. In the design of jade carvings, we should give up the traditional design and design products that can enhance the value added of jade carvings reflecting the characteristics of the times. Combining the frequency analysis data of jade carving pattern, shape, color, etc., we should design the creative products of tourism culture that consumers like. Take the road of marketization, commercialization and fashion of jade carving tourism and creative products, and promote cultural development between Korea and China.

## Keyword

Jade Product(옥 제품), Jade culture(옥 문화), Formativeness(조형성), Comparative Study(비교연구), difference(차이점), Nanyang,(남양), Chunchuan(춘천)

---

## 요약

한·중 수교 아래로 두 나라 간의 정치, 경제, 역사, 문화 등 방면에서 모두 밀접한 관계를 가지게 되었다. 그러나 비록관계는 밀접해졌지만 다른 사회배경 아래에 각자 독특한 의식형태(意识形态)와 문화특징을 형성하였다. 본 논문은 남양(南阳) 옥조제품과 춘천(春川) 옥조제품을 연구대상으로 하고 문헌분석법, 비교분석법과 제품 실증분석법을 통해 한국과 중국의 옥조제품 조형(造型)예술표현의 형식과 조각기법 등 방면에 분석을 진행하고 관련 데이터 정보를 통계 및 정리한다. 창작소재, 문화표현, 장식문양(装饰纹样), 등을 통해 양국의 옥조문화 및 조형예술 표현방식의 동질성과 차이점(差异性)을 분석한다. 우선, 본 논문은 한·중 옥조의 문화발전 및 현황에 대한 이론에 대해 기술한다. 그리고 옥조사장의 현황을 분석하여 그 창작현상의 배경을 탐구한다. 다음으로 체제별, 문화별, 사유별, 심미적으로 옥 조형성에 대한 조형 관념을 정리한다. 춘천옥과 남양옥은 옥석이 다른 클래스에 속하며 옥석이 성분, 색깔, 재질에 차이가 있음을 밝힌다. 논문의 3장은 춘천옥과 남양옥의 옥조제품의 표현내용, 조형적 특성, 색채, 문양, 조각기법을 분석하여 양자의 동일성과 차이점을 찾아내고 분석하여 결론을 낸다. 옥조각 디자인에서는 단순한 전통 디자인을 버리고 시대의 특색을 반영한 옥조각의 부가가치를 높여주는 문화적인 요소를 반영한 제품을 고안해야 한다.

옥 조각품 문양, 형태, 색채 등의 빈도 분석 데이터를 결합하여 소비자가 선호하는 관광문화 아이디어 상품을 고안 하여야 한다. 옥조각 관광문화 아이디어 상품을 시장화와 상품화, 그리고 패션화의 길을 가며, 한국과 중국 양국 간의 문화 발전을 촉진한다.

## 목차

### 1. 서론

- 1.1. 연구의 배경 및 목적
- 1.2. 연구방법

### 2. 이론적 배경

- 2.1. 옥조의 개념
- 2.2. 문화적 특성
- 2.3. 옥조제품의 발전현황

### 3. 옥조제품의 조형성 비교분석

#### 3.1. 옥조제품의 종류

- 3.2. 옥조제품의 형태 및 조형성
- 3.3. 옥조제품의 문양 및 조각기법
- 3.4. 옥조제품의 재질
- 3.5. 옥조제품의 색채
- 3.6. 분석결과

### 4. 결론

## 참고문헌

### 1. 서론

#### 1-1. 연구배경 및 목적

한국과 중국은 비록 관계는 밀접해졌지만 다른 사회 배경 아래에 각자 독특한 의식형태(意识形态)와 문화적 특징을 형성하였다. 중국문화에서 옥석문화(玉石文化)는 독자적인 특색과 대표성을 가지고 있는 문화이다. 옥석 문화는 중국문화에서 물질과 정신을 융합하고 다중품격 (多种品格)의 특수문화로서 올림픽 메달도 “금과 옥의 조화”로 디자인하였다. 확실하게 말할 수 있는 것은 옥 문화가 변함없이 중국문화의 경전(经典)이자 국가의 혼(国魂)이라는 사실이다. 한국도 한대(汉代) 이 특수시기 (特殊时期) 문화의 영향으로 이천 년의 옥문화를 가지고 있다. 최근 몇 년 간 국민들의 생활수준이 높아짐에 따라 사람들의 물질적 욕구도 점점 높아지고 있다. 현재 중국은 옥조 제품 개발과 관련하여 산업계 전반적으로 신제품 개발의 인식이 없고, 전문적 디자인 인재도 없으며, 그리고 낙후된 디자인 능력 등 많은 문제를 가지고 있다. 이에 따라서 본 연구는 남양옥조와 춘천 옥조 제품 조형디자인에 대한 비교를 중심으로 연구하고자 한다. 한·중 옥조의 문화, 색채, 문양, 재료 등의 조형성의 비교분석을 통해 향후 옥조의 디자인 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다. 옥석 자원이 한정

된 상황에서 어떻게 하면 옥조제품에 깊은 문화의 내포와 더 많은 예술적 가치를 줄 것인지를 고려하고 작품소장과 감상수준을 제고하는 것은 옥조제품 업종발전에 대하여 중요한 의미가 있다.

#### 1.2. 연구방법

본 논문의 연구 범위는 남양옥신을 대표로 하는 남양옥조와 춘천을 대표로 하는 백옥옥조를 비교 분석한다. 문헌식 연구 방법을 통해 양대 옥조의 문화적 차이를 비교하고, 다음으로 색상, 재료, 종류 등 조형요소를 분석하고 정리한다. 마지막으로 수집한 현충 옥조제품에 대한 실례를 결합한 조형물을 정리, 비교 분석하여 결론을 내린다.

### 2. 이론적 배경

#### 2.1. 옥조의 개념

##### 2.1.1. 남양옥조

남양옥조는 남양시 독산의 독산옥(남양옥이라고도 함)이 대상이다. 1950년대 이래 많은 독산옥기가 중국

과 외국의 예술원에 이름을 올렸다. 정부는 연간 100~150톤을 확보하고 공개 입찰을 하고 있다. 옥신공사(玉神公司)는 2000년 12월에 설립되었고 남양 옥조 공예품을 생산하는 기업으로 남양 옥 문화의 전파와 보급 등 남양 옥 예술의 연구개발과 생산에 전념하고 있다.

### 2.1.2. 춘천옥조

춘천옥조는 춘천옥이 대상이다. 한국의 옥광산은 한국의 강원도 춘천시 동면 월곡리에 위치하고 있다. 춘천의 연옥광산은 세계에서 가장 큰 연옥성 광산으로 총 매장량 30만~40만톤 중 4분의 1만 보석급으로 연간 채굴량 150톤으로 추정된다. 이 광업은 생산과 판매를 일체화하는 경영 모델을 채택하여 채굴, 가공에서 판매, 수출에 이르기까지 독점적으로 관리되고 있다.

1974년 춘천 연옥 광맥이 재발견된 이후 춘천 연옥이 대표적인 한국산 옥석으로 떠올랐다. 특히 2008년을 전후 한국산 춘천 연옥이 중국 옥석시장으로 대거 유입되면서 중국 시장에서 주목받는 상품종 연옥 중 하나가 됐다. 신장(新疆)과 전옥(田玉)과 비슷한 품질의 특성을 지녔고 화전옥과 비슷한 외모로 중국 상인들의 높은 관심을 받으며 중국 옥석시장에서 새롭고 귀한 품종으로 떠올랐다. 현재 중국 옥석시장에서 한국옥은 '한국 춘천 연옥'을 가리킨다. 일명 '한옥', '한국 백옥' 또는 '춘천옥'이라고도 하며 '한국료'라고도 한다.

## 2.2. 문화적 특성

남양옥조와 춘천옥조는 한·중 사회의 문화적 배경을 대표한다. 한중 옥 조각의 산지에서 이 두 가지 옥석 재료는 독특한 예술성과 지방 특색을 지니고 있다. 역사적 발전 과정을 통하여, 구체적으로 다채로운 옥석과 백색 옥석의 시대적 특징을 대표하였다. 그것은 각 지역의 옥석재 특성과 옥 조각의 예술성, 지역 문화, 민간 예술과 연계되어 있다.

### 2.2.1. 남양옥조 문화

중원문화(中原文化)는 중국 중부지방에 위치한 하남성 남양시에 영향을 미치고 있다. 천연적으로 형성된 옥광인 남양 옥은 옥조 생산에 좋은 자원이다. 남양제 옥 공예는 역사가 깊다. 신석기 개발 때부터 지금까지 어느 정도 규모가 됐다. 사료 고증에 따르면 남양옥조는 신석기 시대부터 시작되어 한당에 성대하고 명청에

능하다. 한대의 《한서》에 남양의 옥산은 '옥산'이라 불리고 한대 때 남양의 옥 조업은 이미 일정한 규모가 되었고 상인이 옥기를 매매하는 중요한 장소가 되었다. 원세조 후필열은 재위 시절 삼군을 위로하기 위해 옥조제품 명장에게 술을 담는 옥기를 제작하게 하고, 그 옥기를 나라의 보물'로 불리며 중국 역사상 최초로 가장 큰 거대한 옥을 탄생시켰다. 문화부 중국전통문화추진회, 아시아보육연합회 등이 주최한 중화보육석문화고, 위 포럼에서 여러 국내 유명 옥기전문기가 고증하여 대옥해의 옥재는 중국에서 남양옥조의 영향력과 위상에 큰 영향을 미쳤다.

### 2.2.2. 춘천옥조 문화

한국 민족의 옥석 사용은 단군 시대로 거슬러 올라가 4000년 정도의 용옥 역사가 있다. 한국은 긴 옥조 사용 역사를 갖고 있지만 과학적인 연구는 상대적으로 짧다. 1974년 연옥 광맥이 재발견된 이후 한국 춘천 연옥 광구에 대한 지질조사를 시작으로 광산 지질 배경 및 성인에 대한 초보적인 연구(Park et al., 1974)가 실시되었다. 박희 교수는 춘천 연옥광구 지질과 성인 층을 대상으로 최초 연구를 진행해 체계적인 연구의 길을 열었다. 향후 연구는 주로 기본 보석학과 광물학의 성격에 초점을 맞추고 있다(Kim et al., 1986). 이후 강원대 노진환 교수는 한국 춘천 옥을 심층 연구하는 데 크게 기여했다. 주요 연구 방향은 광물학과 광산학 방면으로 광화 분대 및 성광 작용, 성인 등에 대해 연구하였다(Noh et al., 1993; Noh et al., 2000). 2008년 전후 한국 연옥이 중국 옥석시장으로 대거 유입된 이래 특히 하남 진평이 춘천 옥석재의 최대 조달 기지로 부상하고 있어 새로운 연구 대상이 되고 있다. 춘천옥은 중국 시장 진출 이후 춘천백옥과 중국 화전 백옥이 비슷해 조각 백옥의 사상을 답습해 왔다. 인의 도덕을 가치 방향으로 삼으면, 이상적인 인격의 형성과 이상사회의 설계, 즉 '군자' '성인'의 인격과 '인정' '덕 치'의 형성을 주장하는 사회이다. 이 인식은 후대의 각 세대의 미적 관념과 예술적 스타일에도 영향을 미치고 있는데, 그것은 패옥에서 덕행으로 이어지며 수집 옥, 상옥, 연구 옥, 또한 수신양덕의 덕의 이념으로 발전하였다. 그것은 신체와 긴밀하게 관련된 기호에서 생활 기거와 같은 더 넓은 공간 내의 기호로 발전하였고, 좁은 의미의 사회 계급의 상징에서 넓은 의미의 세분화된 집단의 신분상징으로 발전하였다.

### 2.3. 옥조제품의 발전 현황

7,000년 전 신석기 시대부터 옥조 문화는 오랜 역사에서 존재 해 왔으며 오랜 역사를 가지고 있습니다. 옥조 문화는 국가와 지역의 우아함과 아름다움을 반영하여 국가, 지역 및 매력을 보여주는 매혹적인 세계이다. 옥조 문화와 인류의 결합으로 옥조 문화의 의미는 도덕, 정치, 종교 등의 의미뿐만 아니라 미적 차원에서 옥조 문화의 의미를 반영한다.

**표 1 옥조제품의 발전 현황**

시대	옥기의 유형	옥조 문화
구석기시대	돌구슬	실용
신석기시대	의식, 생활용품	제사의 예기
춘추전국시대	옥검(옥구검)	옥파물 장식
송, 료, 금시대	장식 및 장난감	옥공예품 조형
원, 명나라시대	그릇, 액세사리	금옥문화 결합
청나라시대	글 조각품 옥기	옥조문화 전성기

### 3. 옥조제품의 조형성 비교분석

본 논문은 한국과 중국의 옥조제품 160개를 선정하여 비교 분석을 하였다. 한국 시장은 강성기 춘천옥 공예방, 양희 (楊曦) <sup>1)</sup>, 장희 (蔣喜) <sup>2)</sup>의 작품을 대표적으로 보며, 중국 시장은 옥신(玉神)회사의 작품을 대표적으로 본다.

춘천옥 공예방은 한국공예대전에서 춘천옥 장신구로 장관상을 수상한 강성기 작가가 춘천 옥을 엄선한 후 직접 제작하는 주문제작 방식을 사용하고 있다. 30년 넘게 옥조제품 디자인에 몰두해 왔다. 작품들은 많은 상을 받았고 Dreaming flower 옥 조각 디자인 개인 전을 개최한 바 있다. 중국 시장에서 백옥을 주요 가공 대상으로 하는 것은 중국 쑤저우 시 (苏州) 이다. 대

1)양희 : 호 남석. 작품은 일찍 대영박물관과 중국미술관에 영구 소장되어 있다. 2007년 중국 옥석조각 작품 '천공상'을 심사위원으로, 2012년 쑤저우 시 (苏州) 민인정부로부터 고소문화혁신 종점 인재상을 수상하였으며, 2018년 국가급 무형문화(소주옥조)의 대표적인 전승인으로 국무원 정부 특수수당 전문가, 연구원급 고급 공예미술사, 중국 옥석 조각 대사를 지내고 있다.

2)장희 : 유명한 옥석 조각가, 옥기 수집가. 중국수집가협회 회원, 쑤저우 시 (苏州) 수집가 옥기지회장. 중국 공예미술 부티크상인 은상, 중국 옥기 백화상(광저우) 금상을 수상한 바 있다.

표적인 인물로 양희 (杨曦) 와 장희 (蔣喜)는 유명한 옥석 조각가이며, 옥기 수집가이다. 현재, 중국수집가 협회 회원, 쑤저우시 수집가 옥기지회장으로 활동하고 있으며, 공인된 대회에서 옥조제품 디자인으로 많은상을 수상하였다.

옥신(玉神)회사 공예품 유한공사는 2000년 12월에 설립되어 옥 공예품을 생산하고 경영하는 것을 주업무로 하고 있으며, 유명한 '중국 옥 조각의 고향'인 중국 남양시 진평현(鎮平縣)에 뿌리를 두고 남양 옥 문화의 전파와 보급에 전념하고 있다. 남양 옥 예술의 연구 개발과 조각에 집중하면서 인재를 양성하고 있다. 옥신 공예 유한공사의 유효강 (刘晓强) 사장의 인솔 하에, 옥 조각 작품은 중국 전역의 옥 조각 작품 전시장에서 여러 차례 상을 받았다.

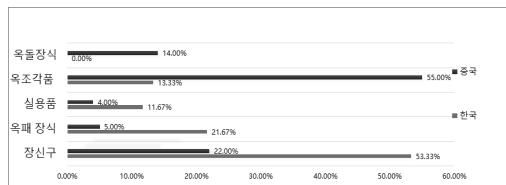
### 3.1. 옥조제품의 종류

한국옥조제품의 5대 종류는 장신구 32개 (53.33%), 옥패 장식 13개 (21.67%), 실용품7개 (11.67%), 옥조각 장식품8개 (13.33%), 옥돌장식품 0개 (0.00%)이었다. 중국옥조제품의 5대 종류는 장신구 22개 (22.00%), 옥패 장식 5개 (5.00%), 실용품 4개 (4.00%), 옥조각 장식품55개 (55.00%), 옥돌장식 14개 (14.00%)이었다.

한국 시장에서는 장신구 유행도가 가장 높은 반면 중국 남양옥은 진열용 장식품 유행도가 가장 높다. 중국 시장에서 장신구, 옥패 장식과 실용품의 비중이 한국 시장보다 낮지만 한국 시장에서는 진열용 옥돌장식품이 없다. 한국 춘천(春川)옥은 주로 몸에 착용하는 장신구 제품이 많은데 비해, 중국 남양(南陽)옥은 진열 물이 주를 이룬다. 한편 중국 시장에서 거래되는 파건(把件) 옥돌장식품의 14%가 남양옥인 반면, 춘천 옥조각품에는 이러한 유형의 제품이 없다.

**[표 2] 5대 옥조제품 종류의 빈도**

	장신구	옥패 장식	실용품	옥조각품	옥돌장식
한국 (수량)	32	13	7	8	0
중국 (수량)	22	5	4	55	14



[그림 1] 5대 옥조제품 종류의 빈도

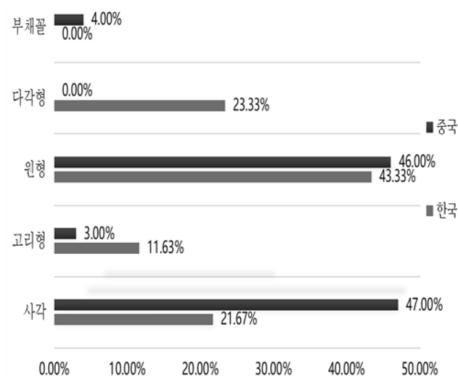
### 3.2 옥조제품의 형태 및 조형성

#### 3.2.1. 형태

160개 옥조제품의 조형을 보면, 정방형, 장방형, 고리형, 원형, 타원형, 원추형, 원기둥형, 다각형, 부채형 등이 있다. 본 논문은 정방형과 장방형을 모두 방형으로 분류하고 원형, 타원형, 원추형, 원기둥형은 모두 원형으로 분류하여 통계를 실시하였다. 한국 춘천옥 형상의 경우, 방형 21.67%, 고리형 11.67%, 원형 43.33%, 기하학형 23.33%, 부채형 0.00%였으며 중국 남양옥은 방형 47.00%, 고리형 3.00%, 원형 46.00%, 기하학형 0.00%, 부채형 4.00%의 비율을 보였다. 춘천옥의 조형 중 방형과 원형의 조합은 65% 이었으나, 최근 들어 조형 개발에 있어 기하학적 아름다움의 활용을 중시하기 시작한 만큼, 실제 제품에서도 이미 상당 부분이 반영되어 있는 반면, 남양옥 제품은 전반적으로 대부분의 작품이 방형과 원형의 조합으로 된 조형디자인을 구현하고 있다.

[표 3] 한·중 옥조제품 형태의 빈도

	중국 남양		한국 춘천	
사각	47.00%		21.67%	
고리형	3.00%		11.67%	
원형	46.00%		43.33%	
다각형	0.00%	없음	23.33%	
부채꼴	4.00%		0.00%	없음



[그림 2] 한·중 옥조제품 형태의 빈도

#### 3.2.2. 조형성

옥조제품은 조형디자인에 속하며, 옥조공예품의 전체 제작과정은 입체 상상에서 평면 구도로, 다시 평면 구도에서 입체 조형으로 돌아오는 디자인이다. 성공적인 옥조제품이 사람의 마음을 움직이는 것은 우선 그 것의 외부 형태이다. 공예의 정교함은 적용 가능한 조형, 색채, 선과 형체로 일정한 격조, 정취, 줄거리, 분위기를 표현한다. 옥조제품은 이론계에서는 공간디자인으로 분류되는 경우가 많다. 이론가는 옥조제품에 대해 '옥조제품은 공간으로 둘러싸인 실체'라고 정의한 이곳의 실체가 바로 형체, 즉 옥조제품의 재료에 의해 하나의 공간을 만들고, 관객들이 형체를 감상하고 그 실체를 둘러싸고 있는 공간미를 계발하는 것이다.

[표 4] 한·중 옥조제품의 조형성

국가	제품	조형관
한국 춘천		기하 미학
중국 남양		기하 미학

남양옥조 제품은 “천원지방(天圓地方)“의 조형관을

선택하여 사용하였다. 원(圓)과 방(方)은 가장 일반적인 규정이자 대칭적이고 간략화의 구조이다. 사람의 대뇌 피총은 이런 형태의 물리력장에 대한 힘의 분포에 강렬한 인식경향을 가지고 있다. 이런 가장 일반적인 규정과 평형은 중국인의 “중정(中正)”의 사상과 부합한다. 그래서 원(圓)과 방(方)의 형태변화는 옥조제품 디자이너의 가장 소박한 심리적 가치관이 되었다. 원융(圓融)과 방정(方正)을 동기의 시각적 심미심리로 한 조형은 항상 원(圓)에 방(方)이 있고 방에 원이 있다. 천원지방의 조형관은 줄곧 전통 옥조제품의 창작수법이다. 춘천 옥조 제품은 백옥조각에 속하며, 백옥조각은 점과 선, 빛과 그림자를 완벽하게 구사하여 '기하학적 미학'을 옥조제품에 적용하였다. 회화의 형태로 옥조제품을 이루는 공간, 속필의 형태로 변형된 기하형체의 전환 등으로 자신의 이념과 예술적 체험을 전한다. 춘천옥조는 전통 조각 기법을 버리고 새로운 시각에서 표현주의, 초현실주의, 포스트모던주의, 미니멀리즘에서 작품의 사상성과 정신성을 높이는 데 주력하고 있다. 심플한 화이트닝 옥조제품의 창작은 간결하고 명료하면서도 표현성이 풍부하여, 인물이던 산수화이던 모두가 조화롭고 아름답다.

### 3.3 옥조 제품의 문양 및 조각기법

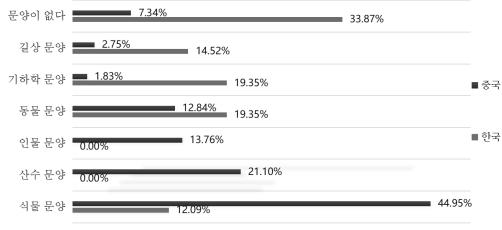
#### 3.3.1. 문양

옥에 조각하는 문양 장식은 크게 식물 문양, 산수 문양, 인물 문양, 동물 문양, 기하학 문양, 길상(吉祥) 문양 등으로 나눌 수 있으며 일부 조각품은 문양 장식 없이 옥석 자체의 질감과 색상에서 오는 아름다움만을 표현하기도 한다.

[표 5] 한·중 옥조제품의 문양사용 빈도

	중국 남양		한국 춘천	
식물 문양	44.95%		12.09 %	
산수 문양	21.10%		0.00%	없음
인물 문양	13.76%		0.00%	없음
동물 문양	12.84%		19.35 %	
기하 문양	1.83%		19.35 %	
길상	2.75%		14.52	

문양			%	
문양 없음	7.34%		33.87 %	



[그림 3] 한·중 옥조제품의 문양사용 빈도

한국 춘천 옥 조각품의 문양 장식을 보면, 식물 문양 12.09%, 동물 문양 19.35%, 기하학 문양 19.35%, 길상 문양 14.52%, 문양 장식이 없는 작품이 33.87%를 차지하고 산수 문양과 인물 문양은 0%였다. 춘천 옥 조각품은 몸에 지니는 장신구가 대부분이기 때문에 문양 장식이 없는 것이 대부분이며 산수 문양과 인물 문양은 보기 드물다.

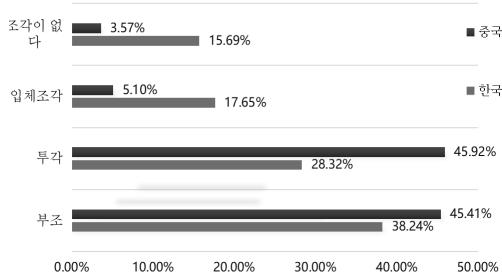
중국 남양 옥 조각품의 경우에는 식물 문양 44.95%, 산수 문양 21.10%, 인물 문양 13.76%, 동물 문양 12.84%, 기하학 문양 1.83%, 길상 문양 2.75%, 문양 장식이 없는 작품이 7.34%였다. 남양 옥 조각품은 산수 모양의 진열물이 유행이기 때문에 식물 문양과 산수 문양이 상대적으로 많으며 소주(蘇州, 쑤저우) 백옥 공예 가공기법의 영향으로 기하학 문양 장식도 점점 더 많은 주목을 받고 있으며 기하학적 아름다움을 추구하는 작품이 늘고 있다.

#### 3.3.2. 조각 기법

한국 춘천 옥 조각 기법 중 부조 38.24%, 입체 조각 28.32%, 투각 17.65%, 문양 없이 연마만 한 작품은 15.69%였으며 중국 남양 옥 조각 기법은 부조 45.41%, 입체 조각 45.92%, 투각 5.10%, 문양 없이 연마만 한 작품은 3.57%으로, 한국과 중국 모두 부조와 입체 조각이 다수를 차지하고 있으며 투각은 춘천옥이 남양옥보다 더 많았다.

[표 6] 한중 옥 조각기법 빈도 표

부조	중국 남양		한국 춘천	
	45.41 %		38.24 %	
투각	45.92 %		28.32 %	
입체 조각	5.10 %		17.65 %	
조각 없음	3.57 %		15.69 %	



[그림 4] 한중 옥 조각기법 빈도

### 3.4 옥조제품의 재질

재료가 주는 시각적 효과는 모두 다르며 사람들에게 전해지는 느낌도 다르다. 남양 옥은 경도 6.0 - 7.0으로 사장석, 흑염석 등 다양한 광물로 이루어져 있으며 유리광택, 유분광택을 낸다. 반투명에서 불투명, 부분적 투명들이 있고 강인한 텍스쳐와 밝은 빛으로 다양한 공예품을 조형할 수 있는 여건을 마련하였으며 '아름다운' 옥기를 만들기에 적합하다. 남양 옥의 기본 속성은 아래 표와 같다.

한국 춘천의 연옥광산은 세계에서 큰 연옥성 광산으로, 한국의 춘천 연옥은 모두 산재이며, 춘천 연옥은 투광석 위주로 대략 98% 정도를 차지하고 있다. 일부에는 투휘석, 뱀무늬석과 사녹토석, 그리고 소량의 방해석, 백운석, 인회석, 철분산화물 등이 함유되어 있다. 춘천옥의 기본 속성은 아래 표와 같다.

[표 7] 남양 및 춘천 옥 재질 기본속성

	중국 남양	한국 춘천
이름	남양옥(Dushan jade)	춘천옥(Korea Jade)
별칭	독산옥	한옥
산지	중국남양	한국춘천
모오스경도	6-7	6.0-6.5
절사율	1.56/1.70	1.61-1.62
투명도	반투명에서 불투명	반투명에서 불투명
광택	유리광택	유리광택
광성특징	비균질집합체	비균질집합체
해리	무해리	무해리
밀도	2.7--3.09	2.89-2.97

### 3.5 옥조제품의 색채

#### 3.5.1 옥조제품 소재의 컬러 분석

[표 8] 춘천 옥 및 남양 옥의 색깔

	중국 남양	한국 춘천
1	백독옥	
2	홍독옥	
3	녹독옥	
4	황독옥	
5	청독옥	
6	갈독옥	
7	흑독옥	
8	잡색독옥	

남양 옥 색상으로는 백독옥, 홍독옥, 녹독옥, 황독 옥, 청독옥, 갈독옥, 흑독옥, 잡색독옥, 등 8대 유형으로 나눌 수 있다.(표7) 하나마다의 옥 재료가 최소한 두 가지나 두 가지 이상의 색이 존재하고 특히, 부피가 비교적 큰 남양 옥 조각은 네 개에서 다섯 개 정도의

많은 색이 자주 나타나는데 1센티가 채 안 되는 경계 면에 붉은 색, 백색, 녹색, 갈색 등 많은 종류의 색이 서로 스며들어 상태나 점차 변화하는 과정인 것처럼 나타날 수 있다. 이런 복잡한 색 조합과 분포의 특징은 남양 옥석의 독특한 특징이다. 많은 색이 같은 하나의 옥석에서 존재하는 남양 옥은 가장 흔한 남양 옥색의 품종이다.

춘천 옥은 흰색, 노란색, 녹색, 갈색의 4색 계열 색상으로 구분되며 이중에 흰색 옥의 비침은 흰색 또는 비교적 흰 질감의 옥조가 좋은 옥재이다. 옥 한 조각에는 종종 한 가지 색이나 한 가지 색의 과도 색채가 있다. 예를 들어 흰색에서 노란색으로 살짝 비치고 갈색으로 넘어가는 식이다.

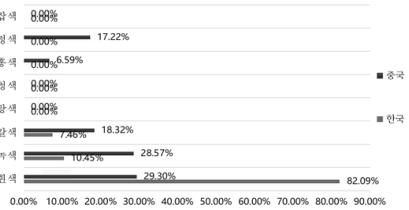
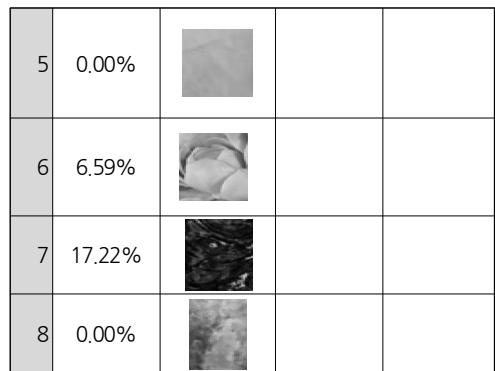
### 3.5.2 옥조제품 색채의 빈도

한국 춘천 옥 60개 작품의 색상 비중을 보면, 백색 82.09%, 녹색 10.45%, 갈색 7.46%였으며 흰색이 들어간 것은 60개 작품 중 하나도 없었다. 이로부터 알 수 있듯이, 백색 옥석은 춘천옥의 가장 큰 특징 중 하나로, 티 없이 맑고 깨끗한 백옥은 맑고 고운 결백함을 추구하는 정신을 드러내기에 충분하다. 춘천옥의 녹색은 대부분 연한 녹색으로 비취색은 매우 드물다.

중국 남양옥 100개 작품을 살펴본 결과, 백색 29.30%, 녹색 28.57%, 갈색 18.32%, 분홍색 6.59%, 흑색 17.22%의 비율을 보였으며 청색, 잡색, 흰색은 하나도 없었다. 색상의 사용빈도 측면에서 봤을 때, 남양옥의 색상 사용도의 차이도는 22.71%로, 이는 하나의 옥석에 여러 색상이 함께 존재하기 때문이며 분홍색의 사용빈도가 상대적으로 낮은 이유는 분홍색 옥석이 비교적 희귀하기 때문이다.

[표 9] 한·중 옥조제품의 색채 빈도

	중국 남양	한국 춘천
1	29.30%	
2	28.57%	
3	18.32%	
4	0.00%	
5	0.00%	
6	6.59%	
7	17.22%	
8	0.00%	



[그림 5] 한·중 옥조제품의 색채 빈도

### 3.6 분석결과

분석 결과, 실례를 중심으로 한·중 옥조제품의 조형성, 문양, 조각기법, 재질, 색상을 비교 검토하였다. 분석 차이점의 결과를 보면

첫째, 옥조제품의 유형 측면에서 볼 때, 한국은 몸에 지니는 장신구 및 패물류가 주를 이루며 몸에 옥을 착용하는 실용성을 중시하는 반면, 중국은 옥을 조각한 진열물이 다수를 차지하고, 관상용 옥제품의 작품성이 더 큰 비중을 두었다. 골동품은 중국 옥조제품 시장에서 비교적 최근에 부상한 제품 유형으로, 시장점유율을 보면 이미 실용품과 패물 및 장식류를 크게 웃돈다. 중국 시장에서 옥조제품은 정신적 추구와 관련이 깊으며 옥돌장식품과 진열용 옥조제품들로, 감상하거나 소장의 목적이 강하다.

둘째, 옥석 재료 측면에서 볼 때, 한국과 중국의 옥석은 모두 투명도가 높고 갈라짐이 없는 것을 쓰며, 모두 균일하지 않은 집합체(集合體)의 광 특성과 유리 광택의 속성을 지니고 있다. 차이점을 보면, 남양 옥은 경옥(硬玉)에 속하고 춘천 옥은 연옥(軟玉)에 속하며, 따라서 남양옥의 경도가 춘천옥보다 높다. 남양옥의 밀도와 굴절도 또한 모두 춘천옥보다 높다.

셋째, 춘천옥의 색은 크게 4가지 계열로 나눌 수 있으며, 그중 백색이 가장 많다. 하나의 옥조제품은 대부

분 한 가지 색을 위주로 하며 여러 색이 섞인 옥조제품은 매우 드물다. 이와 달리, 중국 남양옥의 색은 8가지 계열로 나눌 수 있는데, 흑색과 백색이 가장 많고 하나의 작품에 여러 색이 혼합되어 있는 초색(俏色)으로 유명하며, 특히 분홍색은 가장 귀한 색으로 여겨진다.

넷째, 한국 춘천 옥은 대부분 문양 조각이 없으며 문양이 있는 제품 중에서는 동물 문양, 기하학 문양, 식물 문양, 길상(吉祥) 문양이 많다. 이는 한국의 옥조제품이 주로 장신구, 패물류이며 장신구 제품은 천연 그대로의 옥석과 형태를 중시하기 때문이다. 반면, 중국 남양옥의 경우에는 식물 문양이 가장 많고, 그 다음으로는 산수(山水) 문양과 인물 문양이 주를 이루며 기하학 문양은 매우 드물다. 중국 옥 제품의 문양은 산수를 즐기는 삶에 대한 추구를 반영하고 있으며 민속 생활과 풍습을 상징하는 인물 형상을 자주 쓰는 등 정신적 가치 추구를 구현한다.

다섯째, 한국 춘천 옥과 중국 남양 옥은 모두 조형상 천원지방(天圓地方) 관념의 영향을 받기는 했지만, 한국 춘천 옥은 서양 미학의 영향으로 기하학적 아름다움을 추구하는 조형이 어느 정도 시장에서 자리를 잡고 있고, 중국 역시 소주(蘇州) 지역의 옥조제품 작가들도 이미 기하학적 형태를 창작에 시도하고 있다. 그러나 중국 남양옥의 경우 여전히 천원지방(天圓地方) 조형 관념을 견지하고 있으며 제품의 대부분이 방형과 원형이 조합된 조형을 지니고 있다.

여섯째, 한국 춘천 옥과 중국 남양옥의 옥조제품 기법을 보면, 부조와 입체 조각이 가장 많이 쓰인다. 차이점은 춘천옥이 부조를 사용하는 것은 불순물을 없애고 갈라진 자국을 가리기 위한 것인 데에 반해, 남양옥의 부조는 옥석 자체의 색 변화에 따라 조각하여 색상을 부각시키기 위함이다. 춘천옥의 경우, 투각 기법의 공예 수준이 훨씬 더 높으며 작품의 공예 수준도 더 높은 데에 비해, 남양 옥은 소박한 형태가 많고 투각기법을 사용한 작품이 많지 않다.

일곱째, 한국 춘천 옥조제품과 중국 남양 옥조제품의 가격은 모두 옥석의 크기, 색, 브랜드 파워, 조각 기법의 영향을 받으며, 옥석 재료가 크고 색의 순도가 높고 윤기가 나며 유명 조각가의 작품일수록 가격이 높고, 반대일 경우 값이 싸다. 한편, 춘천 옥은 백색 옥 조각품이 비싼 반면, 남양 옥은 분홍색과 녹색 옥 조각품의 가격이 비싸다.

## 4. 결론

본 논문은 한·중 옥조제품의 조형비교 연구에서 출발하여, 한·중의 우수한 옥조제품을 수집하고 비교 분석 및 연구 정리하였다. 춘천 옥조제품은 전체적으로 심플하고 깔끔한 라인이 돋보이며, 넓은 면적에 조각장식을 하지 않는 자연옥의 천혜를 선사한다. 남양 옥조제품은 세련된 색상을 요구하며, 맵시 있는 조각으로 더 많은 고객을 끌어들이고 소비를 촉진한다. 이 같은 결과는 우선 한·중 양국의 문화적 차이에서 비롯됐다. 종교, 사회풍속, 정치, 사회구조, 철학사상에 따라 한·중 옥조의 조형적 표현방식도 다르다. 둘째, 한·중 양국 국민의 취향이 다르고, 소비자층의 선택도 다르다. 중국인들은 수천 년 동안 옥문화 사상에 젖어 온 세대를 막론하고 많은 사람들이 옥석 제품을 착용하거나 소장하고 있다.

1) 한국과 중국의 여행문화 아이디어 상품 개발. 두 나라 문화와 옥 조각의 색상을 결합하고 휴대하기가 쉬우며, 소비자들이 좋아하는 일련의 제품을 디자인한다. 이런 식의 디자인은 소비자의 기호 맞추기와 원가 절감, 그리고 간편한 휴대에 초점을 맞춰서 한국과 중국 여행객으로 하여금 구매 욕구를 일으킬 수 있도록 한 것이다.

2) 한국과 중국의 문화융합 귀감. 두 나라의 소비자들이 옥석 제품을 더 잘 받아들일 수 있도록 하기 위해 각각의 옥석(玉石) 재질을 전시하고 홍보하는 동시에 문화요소를 적절히 도입하고 시대적 상황을 반영하여 디자인하며, 단일적인 전통디자인을 지양하고 소비자들에게 더 많은 선택의 범위를 제공해야 한다.

3) 남양옥석(南陽玉石)은 다채로운 색상의 옥석이며, 그중 초록색은 비취(翡翠)에 비견할 만하여 장신구류 제품으로도 제격이다. 녹색 제품 대비분석에서 빈도수는 2위이다. 그리고 이전의 중국 남양시장은 진열품 위주였으며, 장신구류 제품이 부족한 것으로 나타났다. 한국 장신 구류의 무장식 문양을 결합하여 원형과 불규칙한 기하학적 문양으로 다듬고 옥석재질과 색상이 아름다운 장신구류 제품개발이 두드러진다.

남양 옥은 지역적으로 풍부한 색채를 가지고 있으며, 색으로 감정을 표현하고 있으며, 창작에 있어서는 이미 고유의 표현형식이 형성되어 있다. 춘천옥의 기하학적 응용은 사물에 대한 사실 묘사를 강조하는 것에서 여러 방식으로 형식과 내용을 표현하는 독립적인 의미로, 기능적인 측면에서 형체를 추구하는 정신적인 내용으로 옮겨가면서 새로운 옥조제품 창작의 경지로

접어들었다. 남양은 옥석 자원이 제한된 상황에서도 옥조제품 작가에게 깊은 문화적 내포와 더 많은 예술적 가치를 부여하여 소장과 감상 수준을 높일 수가 있었다. 한중 조형 디자인에 대한 비교 연구는 여러 가지 측면에서 심도 있는 연구가 더 필요하다고 판단된다. 본 논문의 연구에는 한계가 있으며, 모든 측면을 다 다룰 수는 없었다. 그러나 본 논문 연구를 통해 옥조제품 산업 발전에 도움이 되기를 바란다.

## 참고문헌

1. 강부건 (江富建), 남양역사문화의 역사궤적[J]. 중국광업보, 중국광업보. 2004 .2 .
2. 배상희(裴祥喜), 춘천 연옥광상에 관한 연구.[석사학위 논문].중국지질대학.2012.
3. 쉬페 (徐飛) .현대 미술의 언어인 소작옥조의 새로운 경지[J].지린 예술학보,2018. 2
4. 이연조. 조물의 미(造物之美) . [M].련민대학출판사출판, 2000
5. 왕문업. 민간의 옥 조각 공정과 기법 분석. 대무대.(大舞台)[J]. 2005
6. 왕양 . 옥조각 실천 깨달음 공예공구 공력. 상하이 미술 공예. 2005
7. 유검리. 양웅비. 남양옥조예술감상 [M]. 하남대출판사. 2009.
8. 유조광(喻朝光) 중국 옥조 남양 명가의 작품 [M]. 상하이 쌍롄 서점, 2009.
9. 주수례 (周樹祿) 옥조각의 디자인 및 가공[M]. 중국지질대학출판사, 2009.7
10. KimS J Lee D. JChang S W. A  
Mineralogical and Gemological  
Characterization of the Korean Jade from  
Chuncheon Korea. The journal of the  
Geological Society of Korea, 1986, 22(3) (in  
Korean with English abstract)
11. Noh J H, Choi J B. Crystal Chemistry and  
Fine-scale Paragenesis of Chuncheon  
Nephrite. The Journal of Mineralogy Society  
of Korea, 2000, 13(2) (in Korean with  
English abstract)
12. ]<http://www.baike.baidu.com> 미신공호,  
대미독산(大美南阳玉)
13. <http://www.okingallery.co.kr/>

# 형태재인 이론을 활용한 퍼스널컬러 메이크업 교육에 관한 연구

일반인 취업준비생 PI 교육을 중심으로

A Study on the Personal Color Makeup Education Using Morphological Theory

PI education for general job applicants

주 저 자 : 한서연 (Han, Seo-Yeon)

국민대학교 교육대학원

교신저자 : 남원석 (Nan, Won-Suk)

국민대학교 공업디자인학과

name@kookmin.ac.kr

---

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.324>

접수일자 2020. 8. 25. / 심사완료일자 2020. 9. 15. / 게재확정일자 2020. 9. 23.

## **Abstract**

As the information age and the age of emotions, The use and interest of 'image', a means of non-verbal communication, is getting attention. This study aims to provide personal color make-up education that can be used during interviews for job seekers. This educational design is aimed at job-prepared students, represented by millennials, and has the characteristic of pursuing their image different from others in a society where diverse values and cultures coexist. This educational design targets male and female job-prepared students aged 18 to 34 based on the youth policy of the Ministry of Employment and Labor. It has the characteristic of wanting to pursue. It can be said that job preparation process induces immediate judgment of the perceiver as a non-verbal cue, and has a great influence on evaluating the individual's impression and social value. The design of this education is based on the theory of pattern recognition, which is related to re-recognizing the form by comparing it with the information stored in long-term memory. Through literature research and questionnaire surveys, the current status of personal color education was to be grasped, and effective make-up classes were developed. Then, by applying the theory to personal color make-up education, consisting of the steps of introduction, problem recognition, searching possibility, solution development, and evaluation. A simulation class was conducted to verify the educational design, and the validity of the study was verified. For the learners who participated in the mock class, a questionnaire survey was conducted on the class effect and satisfaction on a 5-point scale. As a result, the degree of completion of the program was evaluated as high as 4.35 on average and the satisfaction on instructional effect was on average 4.3, and the validity of the study was verified.

## **Keyword**

Pattern recognition(형태재인), personal color(퍼스널컬러), make-up(메이크업)

---

## **요약**

현재 사회는 정보화 시대임과 동시에 감성의 시대로 비언어적 커뮤니케이션 수단이라고 할 수 있는 '이미지'에 대한 활용과 관심이 더욱 주목받고 있다. 이에 본 연구는 각자의 신체 색에 따라 어울리는 컬러가 달라지고, 자신의 색을 적절히 활용했을 때 긍정적 이미지를 가질 수 있는 퍼스널 컬러 개념을 주제로 취업준비생을 위한 면접 시 활용할 수 있는 퍼스널 컬러 메이크업 교육에 관한 연구를 진행하였다. 본 교육 설계는 고용노동부 청년 정책을 기준으로 한 만 18~34세 남, 여 취업준비생을 대상으로 하였으며, 밀레니얼 세대로 대표되는 이들은 다양한 가치관과 문화가 공존하는 사회에서 남과 다른 자신만의 이미지를 추구하고자 한다는 특징을 지닌다. 한편, 취업준비과정에서의 개인 연출은 비언어적 단서로 각자의 즉각적인 판단을 유도하여 개인의 인상과 사회적 가치를 평가하는데 큰 영향을 차지한다고 할 수 있다. 본 교육의 설계는 형태재인 이론에 근거하였으며, 이는 형태를 장기기억에 저장된 정보와 비교하여 재인식하는 과정으로 암묵적으로 내재되어 있는 호감형 이미지를 재현하는 것과 관련이 있다. 이에 본 연구에서는 교육 설계 과정으로서 우선 문헌연구와 설문조사를 통해 퍼스널 컬러 교육 현황을 파악하고 취업 면접 시 효과적인 메이크업 수업을 개발하고자 하였다. 이어 퍼스널 컬러 메이크업 교육에 형태재인 이론을 적용하여 도입, 문제 인식, 해결 가능성 탐색, 해결안 개발, 평가의 단계로 구성된 수업과정을 설계하였다. 또한, 교육 설계의 검증을 위해 모의 수업을 시행하였고 모의수업에 참여한 학습자들을 대상으로 수업효과와 만족도에 대하여 5점 척도로 설문 조사를 하였다. 그 결과, 프로그램의 완성도는 평균 4.35, 수업효과의 만족도는 평균 4.3으로 높은 평가를 받아 연

구의 타당성을 검증하였다.

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 내용 및 방법

### 2. 형태재인과 퍼스널 컬러 교육

- 2-1. 형태재인과 이미지의 연관성
- 2-2. 퍼스널 컬러의 이해
- 2-3. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 교육의 목표와 현황

### 3. 형태재인과 퍼스널컬러 교육 설계 과정

### 3-1. 형태재인 활용방안 모색

- 3-2. 교육 효과 극대화를 위한 개인 인식 조사
- 3-3. 퍼스널 컬러 메이크업 수업 과정 제안

### 4. 교육 과정 실행 계획

- 4-1. 수업 과정 실행 계획
- 4-2. 교수 학습 지도 계획

### 5. 결론

### 참고문헌

### 1. 서론

#### 1-1. 연구배경 및 목적

21세기는 정보화 시대이자 감성의 시대로 비언어적 커뮤니케이션 수단으로써 ‘이미지가 중요해졌다. 다양한 가치관과 문화가 공존하는 사회 속에서 밀레니얼 세대인 취업준비생들은 자신만의 차별적인 이미지를 추구하기 위해 노력한다. 외모는 비언어적인 단서로 짝지기의 즉각적 판단을 이끌어내 한 사람의 인상과 사회적 가치를 평가하는 과정에 많은 부분을 차지한다.<sup>1)</sup>

인지심리학의 형태재인 이론은 인식한 형태를 장기 기억에 저장되어있는 정보와 비교를 통해 인식하는 과정<sup>2)</sup>으로써 사회통념상 암묵적으로 내재된 호감형 이미지를 재현하는데 있어 효과적이다. 이러한 형태재인 이론을 메이크업에 활용하게 되면 호감형 이미지 재현을 통해 긍정적이며 자신감 있는 이미지 연출이 가능하고 면접에서 경쟁력을 갖출 수 있어 나아가 개인의 풍요롭고 안정된 삶을 가능하게 할 수 있을 것이다.

1) 이은영, 퍼스널 컬러 유형 분류를 위한 정량적 측정과 평가, 충남대학교 대학원 박사학위논문, 2012, p.1  
2) 노상범, 형태재인을 적용한 기초 조형교육 연구, 국민대학교 대학원 석사학위논문, 2005, p.28

메이크업을 디자인하는 형성요인은 형태, 색, 착시이다. 형태는 눈썹이나 라인 등에 표현되고, 색은 피운데 이션 아이섀도, 립, 볼터치 등에서 표현되며, 착시는 길

이와 방향성에 관여해 나타난다. 이러한 요인들이 조화를 이루어 다양한 이미지가 만들어진다.<sup>3)</sup>

퍼스널 컬러는 개인이 가진 신체의 색에 따라 어울리는 컬러가 달라지고, 자신이 갖고 있는 신체 색(퍼스널 컬러)을 적절히 활용하였을 때 긍정적인 이미지로 표현될 수 있다는 것을 의미한다.<sup>4)</sup>

이러한 관점에서 본 연구는 일반인 PI 디자인 교육의 ‘퍼스널 컬러 메이크업 교육 수업’에 형태재인 이론을 적용한다는 근거를 토대로 자신의 이미지를 파악하여 각자의 이미지를 최대한 향상시킬 수 있는 교육을 제시하고 나아가 그 실효성을 검증해 보고자 한다.

3) 이은경, 퍼스널 컬러 진단 이분류에 따른 메이크업 디자인 형성요인 중 형태와의 관련성, 성결대학교 교육대학원 석사학위논문, 2012, p.2

4) 김수정, 퍼스널 컬러 진단에 따른 메이크업 색채에 관한 연구, 대구대학교 디자인대학원 석사학위논문, 2005, p.2

## 1-2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 연구목적에 따라 크게 5장으로 구성된다. 제1장 서론에서는 연구배경 및 연구목적, 주된 연구 내용과 연구 방법을 제시하였다. 제2장에서는 문헌연구를 통해서 형태재인의 개념과 특성을 이론적으로 설명하고, 퍼스널 컬러에 대한 이해와 교육의 목표와 현황에 관한 설문조사 결과를 보고한다. 제3장에서는 퍼스널 컬러 수업과정에 형태재인 이론을 활용한 퍼스널 컬러 교육을 설계하는 과정을 제시하였다. 제4장에서는 앞에서 개발한 수업과정을 바탕으로 일반인 학습자들을 대상으로 하는 교육 계획과 학습지도 계획안을 작성하였다. 마지막으로 제5장에서는 본 연구의 필요성과 결론, 추가 연구 방향을 제시하였다.

구현 함으로써 취업면접시 긍정적인 이미지를 어필하게 할 수 있는 개인 PI 디자인을 고취 시킬 수 있다.

[표 1] 형태재인 이론 요약

형태 지각	전경과 배경	
	집단화 (근접, 유사, 연결, 폐쇄, 연속성)	
형태재인 모형	형판 맞추기 모형	세부 특징 분석 모형
	원형 대조 모형	비더만의 요소에 의한 재인이론

### 2-1-1. 형태와 이미지

형태는 기본적으로 점, 선, 면으로 이루어지며 이미지에 미치는 영향은 다음과 같다.

첫째, 메이크업에서 점은 크기에 따라 아주 미세한 변화에 의해 의도되고 다양성과 복합성을 갖고 있으며 메이크업을 표현하는데 영향을 주고 포인트로 사용된다.<sup>5)</sup>

둘째, 기하학적 선은 무수히 많은 점과의 연결이다. 또한 선은 길이가 있으며 점들의 이동방향이 일정하면 직선이 되고 방향이 변화하면 곡선이 된다. 직선은 역동적이고 강한 느낌, 속도감, 긴장감, 명쾌, 간결, 남성적 요소를 가지고 있고, 곡선은 유연, 풍요, 우아, 간접적, 경쾌, 리드미컬, 온화 등 여성적 요소를 가지고 있다.<sup>6)</sup> 메이크업에 있어서 주로 눈썹 또는 아이라인, 입술라인 등에 대한 표현은 선의 형태가 사용되고, 선의 표현에 따라 이미지가 좌우된다.

셋째, 면은 점들과 선의 이동 및 확대에 의하여 만들어진 평면을 의미한다. 선과 점에서 느껴볼 수 없는 원근감과 질감을 표현해낼 수 있고 색채 효과에 의한 공간감 및 입체감도 나타낼 수 있다. 면에서 입체형은 온화함, 우아함, 여성적인 이미지고, 평면형은 안정적이며 냉철하고 단호한 남성적 느낌이다. 메이크업 디자인에서는 얼굴의 가장 대부분을 차지하여 아이섀도, 블러셔, 립 등으로 표현할 수 있다. 블러셔를 연출할 때 광대를 중심으로 볼 안쪽을 동그라미의 형태로 바르면 귀엽고 사랑스러운 이미지를 연출할 수 있고, 가로형태

## 2. 형태재인과 퍼스널 컬러 교육

### 2-1. 형태재인과 이미지의 연관성

형태재인은 기억 활동의 한 형태로써, 개개인이 현재 아주 대하고 있는 인물과 사물, 형상 또는 정보 등을 과거에 접해 보았거나 접촉하였던 경험이 있다는 사실을 기억해내는 인지 활동을 의미한다. 그러므로 형태 재인이란 현재 무엇을 보고 있다는 시각적 자극 형태에 관하여 기준에 머릿속에 갖추고 있었던 기억 정보를 활용하여 확인함으로 대상의 정체성을 파악해내는 일련의 활동이라 할 수 있다.

형태재인 이론 중 형판 맞추기 모형에 의하면 인간의 형태재인은 망막에 비춰진 영상을 기억 속에 이미지로 저장되어 있는 일종의 형판(장기 기억에 저장되어 있는 형태에 대한 전체 이미지)과 비교하는 과정을 통해 현재 보고 있는 대상의 정체성이 무엇인지를 확인하는 것이다.

세부 특징 분석 모형에서는 사물이 갖고 있는 세부 특징이나 형태소에 근거하여 사물이 과연 무엇인지, 정체성을 알아낸다. 따라서 세부 특징 분석 모형에서는 특정한 대상이 갖고 있는 선의 특성(수직, 수평, 곡선 등)과 같은 단순한 세부적 특징을 먼저 분석하고, 이들 간의 관계를 파악해낸 후에 형태재인이 발생한다.

형태재인 활동으로 시각화 이미지가 장기기억과 비교를 통하여 인식된다. 따라서 희망직업의 취업면접에서 일반적으로 호감형으로 생각하는 이미지를 룰모델 자료를 활용해 목표를 만들고 면접자의 장기 기억 속에 내재된 각종의 호감형 이미지와 유사하게 이미지를

5) 박정선, 벨플린의 양식 개념에 의한 메이크업의 시각적 표현 형식 연구, 전남대학교 대학원 박사학위논문, 2008, p.14

6) 이정은, 아이메이크업에 의한 이미지 연출에 관한 연구, 한성대학교 예술대학원 석사학위 논문, 2003, p.5

로 바르면 긴 얼굴형을 보완 할 수 있다.)<sup>7)</sup>

## 2-1-2. 얼굴 형태와 이미지의 연관성

얼굴 형태 특징은 여러 복합적인 형태로 나타난다.

[표 2] 선행 연구에 따른 얼굴유형별 분류기준<sup>8)</sup>

얼굴유형	이미지	분류기준(연구자)
계란형 (타원형)		자연스러운 매력적이 조화로운 부드러운 *보완 이미지: 어려보이는 얼굴형과 길이가 적당하게 균형을 이룸 (임도연 2007) 얼굴의 관자놀이 부분이 가 장 넓음, 이미와 턱 부분으로 점점 가늘어 질, 얼굴 길이 와 너비의 비율이 1.5:1 정도 (김정희 2008)
동근형		여성스러운 귀여운 사랑스러운 절로 보이는 온화한 *보완 이미지: 세련된 수평방향으로 3등분 하였을 때 중앙부분이 넓어 보이는 형 얼굴길이가 짧음, 어려보임 (임도연 2007, 장윤진) 얼굴 너비에서 광대뼈가 가장 넓음, 얼굴길이와 너비의 비율이 1:1에 가까움, 턱이 짧고, 등그런 헤어라인이 특징 (김정희 2008, 신석영, 2005)
사각형		활발하 면정적이 도전적인 성실스런 고집스런 *보완 이미지: 귀여운 얼굴이 좁고 길며 각이 져 있으며, 상안, 중안, 하인의 길이가 같아 보임 (강흔주 2003) 폭이 넓은 이마나 각이 진 턱을 가지고 얼굴형, 얼굴을 3등분하면 턱이 거의 같아 보임 (한명숙 1999)
마름모형		지적인 차가운 신경질적인 세시한 날카로운 *보완 이미지: 지적인 광대뼈가 나오고 턱이 뾰족한 입체감이 많음, 군살이 없음 (임도연 2007, 강흔주 2003) 얼굴 중앙부분이 넓으며 돌출된 형으로 얼굴 상하부분이 이 줄은 얼굴형, 양턱은 약간의 곡선으로 이루어져 있으며 긴 얼굴에 속하는 얼굴형 (한명숙 1999)
긴형		우아한 고적적이 지혜로운 조용한 소극적인 *보완 이미지: 적극적인 좁은 이마를 가지고 있으며 광대뼈 부분의 너비가 가장 젊은 턱과 헤어라인의 치수가 동일함 (김정희 2008) 중앙부분이 넓고 얼굴 상하부분이 좁은 것이 특징, 얼굴의 길이가 길, 성숙해 보임 (장윤진 2006, 임도연 2007)

7) 장연아, 현대 메이크업 아티스트의 메이크업 디자인 조형성 연구, 우송대학교 보건복지대학원 석사학위 논문, 2016, p.13

8) 이화선, 눈썹형태가 얼굴에 미치는 이미지에 관한 연구, 성신여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2010, p.19

## 2-1-3. 눈썹형태와 이미지의 연관성

눈썹은 얼굴의 지붕이라 언급되는 만큼 인상을 좌우 한다. 눈썹 형태가 변화함에 따라 눈썹 형태 그 자체가 주어지는 이미지들은 시각에 영향을 주고, 위치, 두께, 길이, 색상에 따라 관찰자는 이미지의 변화를 느끼게 된다. 두꺼운 눈썹은 정력적, 남성적이며 신체적으로 정신적으로 건강한 느낌이며, 가는 눈썹은 여성스럽고, 부드러우며, 달콤한 느낌이지만 지나치게 가늘면 유약하고 병약한 느낌이다.<sup>9)</sup> 눈썹 형태에 따라 나타날 수 있는 눈썹에 대한 이미지를 정리한 것은 다음 <표 3>과 같다.

[표 3] 형태에 따른 눈썹 이미지<sup>10)</sup>

분류	눈썹	형태	이미지
두께	두꺼운 눈썹		안정감, 힘, 젊은, 산만, 건강, 소작함, 순수함, 정력적, 남성적, 건강함
	가는 눈썹		섬세함, 연약함, 날카로운, 밝음, 여성스러운, 어른스러움, 부드러움
길이	긴 눈썹		고상함, 무사움, 의혹, 성숙, 안정감, 선량함, 바보스러움
	짧은 눈썹		명량, 경쾌, 날렵함, 허구적, 개성적, 예리함
색상	짙은 눈썹		명량, 경쾌, 날렵함, 허구적, 개성적, 예리함
	흐린 눈썹		부드러움, 여성적, 온순함, 아동적, 깨끗함, 병약함
위치	미간이 넓은 눈썹		원심적, 선량함, 바보스러움
	미간이 좁은 눈썹		구심적, 긴장감, 개성적, 날카로움, 어두움

눈썹 형태는 작은 점들이 모여 생긴 선으로 메이크업을 할 때 쉽게 변형시켜 목적한 이미지를 달성할 수 있는 가장 좋은 부분이다. 곡선, 직선, 진하기 등으로 사람의 성격을 표현할 수 있으며, 이미지를 변화시킬 수도 있다.

9) 이화선, 눈썹형태가 얼굴에 미치는 이미지에 관한 연구, 성신여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2010, p.19

10) 송미영 외, 얼굴의 형태적 특성과 메이크업에 의한 얼굴 이미지 연구, 한국생활과학회지 논문집, 2005, p.145

## 2-1-4. 눈 형태와 이미지의 연관성

일반적으로 눈의 형태는 눈 전체의 모양, 크기, 쌍꺼풀 유무 등이 있는데 눈의 형태를 구분하면 다음과 같다.<sup>11)</sup> 눈 전체의 모양으로 구분하는 경우 눈 전체 모양에 따라 둥근 눈과 세모진 눈, 그리고 두 눈의 중간 형태를 띠는 가는 눈이 있다. 미간의 넓이에 따라 눈과 눈 사이의 간격은 자신의 눈 길이를 기준으로 넓은 눈, 좁은 눈으로 나눌 수 있다. 눈의 크기, 쌍꺼풀의 유무와 생김새가 각기 다르다. 또 안구 돌출의 여부, 눈꼬리의 모양에 따라 위로 올라간 눈과 아래로 처진 눈이 있다.

[표 4] 눈 형태별 이미지 분류<sup>12)</sup>

분류	형태	이미지
눈의 모양	동그란, 큰	
	가느다란, 작은	
눈꼬리 모양	처진	
	올라간	
쌍꺼풀의 유무	쌍꺼풀	
	외겹	

## 2-1-5. 이목구비와 이미지의 연관성

얼굴에서 가장 많이 이미지에 영향을 미치는 부분은 얼굴형, 눈썹, 눈이다. 그밖에 코, 입도 생긴 형태에 따라 이미지에 영향을 미친다. 예를 들어 콧대가 높으면 지적이고 날카로운 이미지, 콧대가 낮으면 친절하고 어린 이미지다. 입술이 도톰하고 둥근형이면 어린 이미지, 얇고 가는 입술은 근엄하고 진지한 이미지로 보여

11) 윤명중, 얼굴의 미학, 동학사 1989, p.101

12) 강명주, 눈 회장에 따른 형태변화와 이미지 연구, 성신여자대학교 대학원 석사학위논문, 2008, p.26

진다.

## 2-1-6. 형태의 착시효과

착시(Optical illusion)는 길이, 입체감, 불룸감, 방향성에 의해 나타난다. 착시현상은 회장으로 인한 표면의 착시, 아이라인 선을 막았을 때와 열었을 때 나타나는 길이의 착시, 쉐이딩 혹은 노즈 색도를 사용한 입체감의 착시, 불룸감의 착시, 그리고 선의 방향에 의한 선의 착시 등이 있다.<sup>13)</sup> 명도의 변화에 따라 면적에 차이를 보이고 팽창 또는 수축을 통해 넓어 보이거나 좁아 보이게 되며, 밝은 색이나 어두운 색의 사용으로 커 보이거나 또는 작아 보일 수 있다. 메이크업 디자인 형성요인에 따른 표현 효과를 세밀하게 분류해 보면 선, 형태, 질감, 색채, 착시의 5가지 요인으로 나눌 수 있다.

[표 5] 메이크업 기법에 따른 표현 효과 분석<sup>14)</sup>

요인	분류	장점	단점
선	직선	명랑, 쾌활, 젊음, 개성, 정직임, 차분함, 평화로운	남성적, 딱딱함, 거친 느낌, 날카로움, 차가움, 고집스러운
	곡선	여성적임, 부드러움, 온화함, 귀여움	불안정함, 둔함
형태	평면형	안정적, 냉철함, 단호함	불안정함, 둔함
	입체형	온화함, 우아함, 여성적	불안정적
색채	난색	쾌활, 정열, 사랑, 발랄, 부드러움, 따뜻함	가벼움
	한색	차분함, 정직함, 깊은매력, 우아함, 신비로운	차가움, 냉정함, 강한 개성, 사프함
착시	깊이감, 입체감, 불룸감, 방향성	명도가 높으면 면적이 커 보임, 낮을수록 면적이 작아 보임, 팽창으로 좁은 부분이 넓어 보임, 수축으로 넓은 부분이 좁아 보임, 작은 부분이 밝은 컬러로 커 보임, 큰 부분이 어두운 컬러로 작아 보임	

## 2-2. 퍼스널 컬러의 이해

타고난 개인의 신체 색을 말하며, 퍼스널 컬러 진단을 기반으로 최상의 외모 연출과 이미지 메이킹이 가능하다. 퍼스널 컬러는 개인이 갖고 있는 고유의 신체 색으로써 보통 피부·머리카락·눈동자 색을 말한다. 피부 색은 헤모글로빈의 붉은색, 멜라닌의 갈색, 케라틴의 흰색이 합쳐져서 결정되며, 머리카락 색은 흑갈색을 띠

13) 이윤진, 뷰티이미지메이크업 시술시 색도변화와 감성적 표현에 관한 연구, 원광대학교 대학원 박사학위논문, 2010, p.6

14) 이은경, 퍼스널 컬러 진단 이분류에 따른 메이크업 디자인 형성요인 중 형태와의 관련성, 성결대학교 교육대학원 석사학위논문, 2017, p.27

는 유멜라닌(eumelanin), 황적색을 띠는 페오멜라닌(pheo-melanin)의 분포와 양에 따라 정해진다. 눈동자 색은 흥채에 있는 멜라닌 색소의 빛깔과 혈관 분포 정도에 따라 결정된다.<sup>15)</sup> 일반적인 퍼스널 컬러 진단 순서는 <표 6>과 같다.

[표 6] 퍼스널 컬러 진단방법<sup>16)</sup>

과정	진단 종류	진단 방법
1차	색채 감성도 조사	설문이나 면접을 통해 색채 선호도와 인식도 등을 알아본다.
2차	신체색상 육안 측정	직사광선이 들어오지 않는 자연광이나 중성 빛 95~100W의 컬러진단 램프를 사용하여 환경을 조성한다. 회장을 하지 않은 맨 얼굴 상태로 얼굴 피부색, 눈동자 색, 모발색, 뒷머리 두피색, 팔목 안쪽 색상을 육안 측정하여 따뜻한 유령과 차가운 유형으로 구분하여 진단한다.
3차	컬러진단 드레이핑	컬러진단 드레이-흰 천으로 의상을 가려 외부요인에 영향을 받지 않도록 한다. 사계절 컬러(FSC-Four Seasons Color) 진단 천으로 드레이핑 한다. 피부색 변화도를 분석한 후 사계절 유형을 구분한다.

이러한 과정을 통해서 4가지 퍼스널 시즌을 진단할 수 있고, 웜-라이트는 봄, 쿨-라이트는 여름, 웜-다크는 가을, 쿨-다크는 겨울로 구분한다.

첫째, 봄 웜-라이트 타입은 고명도·고채도의 노란기 있는 밝은 색이 주류를 이루며 화사하다. 금색계열, 카멜색, 복숭아색은 잘 어울리지만, 어둡고 탁한 컬러는 잘 어울리지 않는다.

둘째, 여름 쿨-라이트 타입은 고명도·저채도의 푸른 기 있는 밝은 색이 주류를 이루며 산뜻하다. 라벤더색, 연분홍색, 연하늘색은 잘 어울리지만 검정이나 주황색은 잘 어울리지 않는다.

셋째, 가을 웜-다크 타입은 저명도·저채도의 노란기 있는 어두운 색이 주류를 이루며 차분하다. 카멜색, 베

이지색, 주황색, 금색, 밤색은 잘 어울리지만, 파란색 계열은 잘 어울리지 않는다.

넷째, 겨울 쿨-다크 타입은 저명도·저채도, 고명도·고채도의 푸른기 있는 색이 주류를 이루며 선명하고 강하다. 검정색, 흰색, 남색, 빨간색은 잘 어울리지만 베이지색, 주황색, 금색은 잘 어울리지 않는다.<sup>17)</sup>

## 2-3. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 교육의 목표와 현황

### 2-3-1. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 교육 목표

퍼스널 컬러는 개인의 태고난 신체 색을 말하며, 퍼스널 컬러 진단을 기반으로 하여 최상의 외모 연출 및 이미지 메이킹이 가능하게 된다. 현대 사회에서 이미지는 곧 자신의 스펙이 되며 개인의 퍼스널 아이덴티티는 갈수록 중요하게 인식되고 있다.

형태재인을 활용해 자신의 고유 얼굴 형태를 분석하고 정보를 수집하며, 분석을 통하여 보다 더욱 호감형 이미지로 발전할 수 있는 목표를 설정한다. 형판 맞추기 모형과 세부 특징 분석 모형을 응용해 설정한 목표에 도달할 수 있는 눈, 코, 입 및 얼굴 윤곽 형태를 설정한다. 컨셉 단계에서 면접 메이크업 방향을 설정하고 아이디어를 도출 한다. 아이디어를 발전시켜 최종 퍼스널 컬러 메이크업을 완성하고 마지막으로 평가한다.

이러한 퍼스널컬러 메이크업을 위한 교육 목표는 다음과 같다.

- ◆ 취업준비생들에게 경쟁력 있는 자신만의 이미지를 표현하는 방법을 안내해준다.
- ◆ 취업면접에 맞는 이미지를 파악하고 문제점을 인식할 수 있다.
- ◆ 자신의 경험과 지식을 바탕으로 문제점을 해결하여 자신감을 고취시킬 수 있다.
- ◆ 퍼스널 컬러 도출의 전 과정을 단계적으로 실습하고 나만의 퍼스널컬러 메이크업을 개발 할 수 있다.
- ◆ 일반인들이 형태에 관한 기본 지식을 습득하고 기본 개념을 활용하여 퍼스널 컬러 메이크업에 적용할 수 있다.
- ◆ 향후 실생활의 넓은 분야에서 활용할 수 있다.

15) 네이버[웹사이트].(2010.07.23.). URL:  
<https://terms.naver.com/entry>

16) 김미란, 실용한국섬유표준색을 이용한 퍼스널컬러 진단도구 연구개발. 용인대학교 경영대학원 석사학위논문, 2005, p.1

17) 네이버[웹사이트].(2010.07.23.). URL:  
<https://terms.naver.com/entry>

### 2-3-2. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 교육의 필요 현황

취업준비생 중 이미지 개선을 필요로 하는 사람들을 중심으로 퍼스널 컬러 인지 현황을 파악하기 위해 교육현황을 조사하였다.

퍼스널 컬러 진단을 받아 본 경험에 의하면, 취업준비생 청년층 50명을 대상으로 퍼스널 컬러 교육 또는 유사 교육 경험이 있는 응답자는 15% 미만으로 나타났다.

취업준비생은 취업을 준비하는 청년 만18세~34세를 대상으로 고용노동부 청년정책을 기준으로 한다.

구인구직 매칭 플랫폼인 ‘사람인’이 926개사 기업을 대상으로 하여 ‘채용 평가 시 외모의 영향 여부’를 조사한 결과에 의하면 응답 기업의 58.4%가 지원자의 외모가 평가에 영향을 미친다고 응답했다.

‘사람인’이 구직자 중 1672명을 대상으로 한 ‘외모가 취업 스펙이라고 생각하는지에 대해서 조사한 결과에서도 응답자의 74.8%가 ‘그렇다’라고 응답했다. 응답자들은 외모가 당락에 가장 큰 영향을 미치는 부분으로써 우선 ‘인상(이미지), 표정 등의 분위기’(66.6%)를 첫 번째로 꼽았다. 다음으로는 ‘체형(몸매)’(14.5%), ‘이목구비’(10.3%), ‘웃자람’(3.8%), ‘청결함’(2.2%) 등의 순서로 대답했다.<sup>18)</sup>

채용 시에 구직자의 외모에 의하여 영향을 받는 직무는 ‘영업/영업관리’(58.2%), ‘서비스’(36.2%), ‘광고/홍보’(22%), ‘인사/총무’(20.9%), ‘마케팅’(20%), ‘디자인’(10.2%) 등의 순이다.<sup>19)</sup>

취업을 위해 외모를 관리하느냐는 질문에는 응답자 중 67.6%가 취업을 위해 ‘외모’를 관리하고 있다고 답했다. 이들이 외모관리로 투자하는 비용은 ‘월 평균 15만 8000원’ 수준으로, 연간 약 190만원을 사용하는 것으로 조사됐다.<sup>20)</sup>

### 2-3-3. 퍼스널 컬러 메이크업 교육의 선행연구 분석

선행연구를 통해 살펴본 퍼스널 컬러 메이크업 교육의 실태는 다음과 같다.

18) 컨슈머와이드[웹사이트].(2020.08.22.)

URL:<http://www.consumerwide.com/news/articleView.html?idxno=38957>

19) 사람인[웹사이트].(2020.08.22.) URL:  
<http://www.saraminhr.co.kr>

20) 네이버[웹사이트].(2020.07.15.) URL:  
<https://blog.naver.com/careerusa/221923075407>

이해영은 ‘퍼스널 컬러 시스템을 알고 있는지 여부에 대해 전체적으로 아니다’, ‘퍼스널 컬러 관련 전문 교육 경험의 유무에 대한 조사에서는 연령, 직업, 학력, 거주지에 따라서 없다는 비율이 대부분을 차지하여 퍼스널 컬러 관련 교육의 필요성을 깨닫게 하였다’라고 하였다.<sup>21)</sup>

이은경은 ‘메이크업을 하는 이유에서는 단점을 보완하고 장점을 강화하는 것이 가장 높았으며, 선호하는 메이크업 스타일에서는 나와 어울리는 메이크업이 매우 높게 나타난 것으로 보아 개인을 위한, 개인에게 어울리는 메이크업이 중요함을 알 수 있었다’라고 하였다.<sup>22)</sup>

선행연구의 분석결과, 퍼스널 컬러 개념에 관한 교육이 미흡하고, 메이크업 교육에서 개인의 특성과 형태를 고려하여 자신에게 적합한 퍼스널 컬러와 형태에 관련한 교육이 필요할 것으로 분석된다.

### 2-3-4. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 관련 설문조사

본 연구에서는 퍼스널 컬러 수업과 관련한 교육 실태를 살펴보고자 설문조사를 실시하였다. 설문조사 방법은 설문지를 본 연구자가 직접 배분한 후 학습자가 자기 기입방식으로 진행하였다. 고용노동부 청년 정책을 기준으로 한 만 18~34세 남, 여 취업준비생을 대상으로 설문조사를 하였다. 설문조사는 2020년 5월 10일부터 7월 25일 까지 서울과 경기 지역의 취업준비생 50명을 대상으로 시행하였다.

설문에 응답한 취업준비생들은 첫 면접 이거나 아직을 준비하는 청년들이다. 설문지의 문항 구성은 [표 7]와 같으며, 리커트 5점 척도(매우 그렇다: 5점, 그렇다: 4점, 보통이다: 3점, 그렇지 않다: 2점, 전혀 그렇지 않다: 1점)를 사용하였다.

[표 7] 퍼스널 컬러 교육 관련 설문내용과 문항수

질문 항목	세부 질문 내용	문항수
수업 구성	필요성	2

21) 이해영, 색조화장에 있어서 퍼스널컬러 인지도와 유형별 색채 선호도 조사, 중앙대학교 의학식품대학원, 석사학위논문, 2004, p 82

22) 이은경, 퍼스널 컬러 진단 이분류에 따른 메이크업 디자인 형성요인 중 형태와의 관련성, 성결대학교 교육대학원 석사학위논문, 2012, p.2

	적합한 시간	1
수업 방식과 중점요소	수업방식 중점적 수업요소	1 5
유사 교육 경 험과 관련 의 견	형태 관련 교육 경험 퍼스널 컬러 관련 교육 경험 형태재인, 퍼스널컬러 관련 의견	1 2 3
교육효과	수업 후 기대 효과	1

설문조사 결과를 정리하면 다음과 같다.

청년층 취업준비생 PI교육에서 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 실습 교육의 필요성에 대하여 모든 응답자가 필요하다고 하였기에 그 중요성을 확인 할 수 있었다. 위 설문 조사는 남, 여 합산 평균 연령으로 퍼스널 컬러 교육이 적합한 시기는 만 18세~20세(14%), 만 21세~25세(20%), 만 26세~30세(30%), 만 31세~34세(36%)로 답해 주로 만 18세~34세에 이루어지는 것이 적절함을 알 수 있었다. 퍼스널 컬러 교육에 필요한 시간은 1~2시간 30분(16%), 2~3시간(46%), 3시간~4시간(38%),로 답해 3시간이 적당한 시간임을 알 수 있었다.

퍼스널 컬러 수업방식에 대하여 '이론과 실습을 병행한 수업 86%, 메이크업을 위한 실습 수업 12%'로 답해, 대부분이 이론과 실습 수업이 바람직하다고 하였다. 실습수업 진행방식은 개별 및 팀별 수업 병행 56%, 팀별 협동 수업 14%, 개별학습 30%로 답해, 응답자 대부분이 개별 및 팀별 수업이 바람직하다고 하였다. 실습 수업에서 중점을 두어야 하는 것으로는 메이크업 디자인 컨셉 설정 10%, 아이디어 도출을 위한 커뮤니케이션 2%, 결과물 완성 30%, 최종 메이크업 평가 6% 순이었다.

퍼스널 컬러 메이크업 수업에 형태재인 이론을 도입 할 경우 그 기대효과에 대하여 평균 4.5점으로 응답하여 취업준비생들이 형태재인 이론을 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다.

위의 설문조사 결과를 정리한 결과는 다음과 같다.

첫째, 퍼스널컬러 교육은 꼭 필요하며, 취업준비생 청년층 만 18세 ~ 34세를 중점적으로 3시간으로 수업 함이 적당하다.

둘째, 퍼스널컬러 교육 수업과 관련하여, 수업방식은 이론과 실기를 병행하여 수업을 진행하고, 실기수업은 교육대상자들의 참여와 교육성취를 위하여 융통성 있게 개별 또는 팀별로 학습하도록 하는 것이 효과적이다. 수업 진행과정에서 디자인 컨셉 설정, 아이디어 도출을 위한 커뮤니케이션, 취업면접에 적합한 메이크업 이미

지 사례수집 등에 특히 중점을 두는 것이 바람직하다.

셋째, 퍼스널 컬러 메이크업 실습 수업에 형태재인 이론을 활용함과 관련하여 취업준비생들은 매우 긍정적으로 답변했다. 이는 일반인 퍼스널컬러 메이크업 교육에서 타당성 있는 근거가 될 수 있는 이론에 형태재인 이론이 도움이 될 것이라는 점을 시사하고 있다고 하겠다.

[표 8] 설문조사 결과

구분	문항	빈도	%
연령	만 18 ~ 20세	7	14
	만 21 ~ 25세	10	20
	만 26~ 30세	15	30
	만 31 ~ 34세	18	36
필요 시간	1~2시간	8	16
	2~3시간	23	46
	3~4시간	19	38
수업방법	이론수업	1	2
	이론과 실습 병행	43	86
	실습 위주 수업	6	12
학습방법	개별학습	15	30
	팀별학습	7	14
	개별 및 팀별 학습 병행	28	56
중점요소	아이디어 도출	1	2
	컨셉 설정	5	10
	스케치 및 이미지 표현	2	4
	형태 및 컬러	24	48
	결과물 완성	15	30
	최종 메이크업 평가	3	6
의견	퍼스널 컬러 교육 경험 여부	8	16
	퍼스널 컬러 개념 인지 여부	35	70
	퍼스널 컬러와 메이크업 연관성	38	76
	퍼스널 컬러 메이크업 기대효과	45	90
	퍼스널 컬러 진단 의사 여부	47	94
	퍼스널 컬러 비용 지불 여부	23	46
관련 의견	형태 관련 교육 경험	5	10
	형태 재인 이론의 인지 여부	2	4
	인지도 및 점, 선, 면의 인지 여부	28	56
	개인별 형태기법 여부	2	4
	형태기법을 활용한 기대 효과	41	82
형태 재인 과 퍼스널 컬러 조합 기대 효과	수업 후 활용 계획	46	92
	면접시 기대 효과	48	96
	자신감 고취	42	84

### 3. 형태재인과 퍼스널 컬러 교육 설계 과정

#### 3-1. 형태재인 활용방안 모색

수업계획의 기본 전제는 형태재인 이론의 형편 맞추

기 및 세부 특징 분석 모형을 활용해 목표하는 형태에 근접해 취업 면접을 위한 호감형 이미지 개발이다. 효과적인 퍼스널컬러 수업과정을 개발하기 위하여 형태재인 이론의 특성에 따라 수업 전략을 정리하면 <표 9>와 같다.

[표 9] 형태재인 특성에 따른 수업전략

특성		수업 전략
형태 지각	전경과 배경	얼굴과 헤어스타일의 경계로 얼굴 중심으로 시선을 유도
	집단화	근접, 유사, 연속, 폐쇄, 연결성의 원리를 적용한 메이크업 선 연구 아이브로우, 아이라인, 노즈섀딩, 립라인, 셰딩 등
형태 재인 모형	형판 맞추기 모형	자신의 얼굴 형태를 분석하고 추구하는 형태의 얼굴과 맞춰보기 이미지 스케치를 위한 다양한 탐구 활동
	세부 특징 분석 모형	원하는 이미지를 가진 얼굴 연예인, 유명인, 본인 포토샵 사진 등 타겟의 특징을 분석해보기(호감형 이미지) 학습자 스스로 이미지를 찾음
	원형 대조 모형	취업 면접에 맞는 전형적인 형태의 이미지 연출 메이크업 실습을 통한 결과물 완성

첫째, 교육자는 학습자에게 수업의 목표를 정확하게 제시하고 수업자료를 제시함으로써 주의를 집중시키고 학습 동기를 유발한다.

둘째, 교육자는 형태재인 이론을 일반인들이 이해할 수 있도록 눈높이에 맞춘 이론 교육을 실시하여 학습자들이 문제를 인식하고 해결하기 위해 적극적으로 참여할 수 있도록 한다.

셋째, 앞에서 설명한 형태재인 이론을 일반인이 응용할 수 있도록 커뮤니케이션하며 자신의 얼굴 형태에 대한 아이디어를 도출한다.

넷째, 자신의 피부톤에 어울리는 퍼스널 컬러를 찾을 수 있도록 다양한 컬러 천을 활용해 컬러 찾기를 한다.

다섯째, 도출해낸 형태와 컬러를 자신에게 직접 적용해 퍼스널 컬러 메이크업을 하면서 학습자들이 실생활에서 스스로 문제점을 찾고 컨셉을 표현, 실습을 진행하면서 실제적 문제 해결 과정을 경험하게 한다.

여섯째, 결과물에 대한 발표를 통해 학습자는 스스로 성취감과 자신감을 얻고, 평가를 통해 주변인들의

의견을 존중하고 지식을 공유한다.

### 3-2. 교육 효과 극대화를 위한 개인 인식 조사

얼굴의 형태와 퍼스널 컬러의 구분은 개인의 신체를 기반으로 하기에 각자의 개성이 뚜렷하게 나타난다. 개인의 외모와 개성을 표현하기 위해서는 정해진 개념에서의 대입뿐 아니라 개인의 성향과 취향을 고려해야 더 호감형 이미지를 이끌어 낼 수 있다. 따라서 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육의 효과를 극대화하기 위해서는 개인적 성향을 바탕으로 한 개인별 인식조사가 보완되어야 할 것이다.

[표 10] 개인 인식조사 퍼스널 컬러 요소 체크지

퍼스널 컬러 요소 체크지	
성별 :	( ) 나이:( ) 직업 or 희망직업:( )
1.	많이 들어본 나의 첫 인상 or 평소의 나는 남에게 어떤 사람으로 비춰 지나요? (해당하는 것에 동그라미, 복수선택 가능)
2.	귀여운 / 러블리한 / 동안의 / 빛나는 / 경쾌한 / 통통튀는 / 청순가련한 / 캐주얼한 / 생기 넘치는 / 개방적인 / 활동적인 / 친근한 / 명랑한 / 신나는 / 반짝반짝한 / 엘레강스 / 우아한 / 품위 있는 / 세련된 / 고상한 / 단아한 / 청순한 / 로맨틱한 / 페미닌한 / 부드러운 / 깨끗한 / 심플한 / 화려한 / 대담한 / 고급스러운 / 클래식한 / 차분한 / 성숙한 / 편안한 / 자연스러운 / 네츄럴한 / 에스닉한 / 대담한 / 정열적 / 매혹적 / 인상적 / 시크한 / 카리스마 있는 / 지적인 / 도시적인 / 품격 있는 / 깔끔한 / 단정한 / 모던한 / 차가운 / 개성 있는 / 보수적인 / 포멀한 / 무뚝뚝한
3.	선호하는 분위기 or 연출해보고 싶은 이미지 or 남에게 비춰지길 원하는 이미지 (1번 선택지 참고)
4.	좋아하는(선호하는)연예인 or 선호하는 스타일 & 분위기
5.	즐겨 찾는 (선호하는) 패션 컬러
6.	선호하는 색조화장품 브랜드
7.	립 제품 고를 때 우선순위 : [컬러 / 질감 / 가격 / 브랜드 / 기타( )]

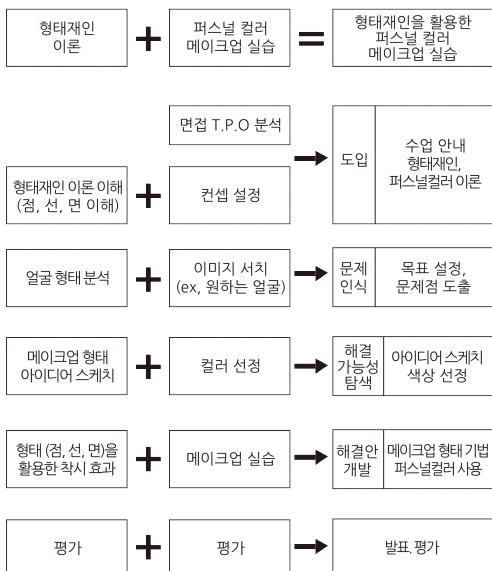
퍼스널 컬러 요소 체크지로 개인별 성향과 취향을 파악하여 완성도 있는 퍼스널 컬러 메이크업 결과물을 표현하는데 도움을 주고자 한다.

### 3-3. 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 수업 과정 제안

형태재인을 활용한 퍼스널컬러 메이크업 수업과정은 메이크업을 할 때 이목구비를 보완하는 형태에 관련 있는 형태재인 이론을 결합해 개발하였다.

이 수업 과정은 <표 11>과 같이 도입(수업 안내, 형태재인 이해, 퍼스널 컬러 이해), 문제 인식 (목표 설정, 문제점 도출), 해결 가능성 탐색 (자료조사, 컨셉 설정, 아이디어 발상), 해결안 개발 (메이크업 스케치, 색상 선정, 메이크업 진행), 평가 순서로 진행된다.

[표11] 형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 수업과정



#### 3-3-1. 도입

수업 목표와 방향을 제시하고, 형태재인 이론과 퍼스널 컬러를 이해하는 단계이다. 수업 안내에서 교육자는 학습자들에게 수업목표를 명확하게 인식시키고 전체적인 수업 진행절차와 수업내용을 설명한다.

형태재인 이론에 관한 이해에서 교육자는 일반인 학습자 눈높이에 맞는 형태 이론에 관하여 설명하고, 학습자들은 기초지식을 습득하고 프로젝트의 전반적인 흐름을 예측한다.

#### 3-3-2. 문제 인식

주제에 대한 목표를 설정하고 활동계획을 수립한다. 목표설정에서는 컨셉을 선정하고 교육자는 학습자들이

필요로 하는 면접 이미지에 관한 컨셉을 이끌어 낼 수 있도록 방향을 제시한다.

문제점 도출에서는 학습자들이 문제점을 쉽게 아끌어 내도록 형태분석 설문지를 활용하여 창의적 아이디어 도출에 방향을 제시한다. 학습자들은 자신의 목표에 따라 컨셉과 방향을 스스로 설정한다.

#### 3-3-3. 해결 가능성 탐색

본격적으로 학습자들이 결과물을 도출해내는 단계이다. 형태 분석 설문지를 바탕으로 아이디어 스케치와 퍼스널 컬러 색상 선정이 이루어진다.

아이디어 스케치 단계에서 교육자는 목표한 면접(직업군) 이미지에 적합한 방향을 설정하도록 유도한다. 학습자들은 다양한 매체와 토의를 통해 이미지를 분석하고 자신의 얼굴 형태를 보완해 목적한 이미지에 도달할 수 있는 스케치를 해본다. 이때 형태 이론 수업에서 배운 점, 선, 면과 착시를 생각하면서 취업 면접시 호감형 이미지로 보완하려면 어떤 형태로 메이크업 할 것인지 생각하면서 스케치 한다.

퍼스널 컬러 선정 단계에서는 컬러 천 드레이핑을 활용하여 봄·월 라이트, 여름·쿨 라이트, 가을·월 다크, 겨울·쿨 다크로 나누는 자신만의 퍼스널 컬러를 찾고 색조 메이크업에서 어떤 제품이 어울리는지 테스트 해본다.

#### 3-3-4. 해결안 개발

해결안 개발 단계에서는 형태기법과 찾은 퍼스널 컬러에 해당하는 색조 제품으로 직접 얼굴에 메이크업하는 단계로 이루어진다.

메이크업 형태 기법에서는 형태 설문지에서 고른 자신의 이목구비 타입과 목표하는 이미지로 변화하기 위해 작성한 아이디어 스케치를 토대로 하여 얼굴에 메이크업을 해본다. 이때 교육자는 설정한 이미지와 형태에 맞게 결과물을 표현해낼 수 있도록 지도하며 완성도를 향상시킨다.

퍼스널 컬러 사용에서는 앞 단계에서 도출해낸 퍼스널 컬러를 기반으로 하여 해당하는 톤의 색조 메이크업을 한다. 이때 교육자는 교육 준비물에 컬러 톤별 색조 메이크업 제품을 구비 해놓는다. 또한 학습자가 소지하고 있는 해당하는 메이크업 제품이 있으면 그것도 활용할 수 있다.

형태를 그릴 때 컬러가 같이 표현되는 단계에서, 교육자는 학습자에 따라 메이크업 도구 사용방법과 구조를 설명하고 변형할 수 있도록 한다. 학습자는 최종 결

과물 메이크업 실습을 통해서 목표하는 면접 이미지에 도달하였는지를 평가함으로써 표현능력과 응용능력을 향상한다.

### 3-3-5. 평가

발표 및 토의를 통해 문제와 해결방안을 인식하는 단계로 면담, 평가로 이루어진다. 발표 시에 인지하게 하고 학습자는 형태, 퍼스널 컬러 메이크업에 대한 전체 흐름을 이해한다. 또 토의를 통해 다른 학습자들과 퍼스널 컬러 메이크업에 대한 지식을 공유하고, 새로운 시각을 학습할 수 있다.

평가 시 학습자들은 목표한 면접 이미지가 계획대로 잘 이루어졌는지 점검하고 평가하며, 다른 학습자의 결과물을 확인함으로써 평가하는 능력을 키울 수 있다.

## 4. 수업과정 실행 계획

### 4-1. 수업과정 실행 계획

#### 4-1-1. 수업과정 실행개요

수업과정 실행은 취업준비생 중 이미지 개선을 필요로 하는 청년층을 대상으로 했다. 청년 취업준비생은 취업을 준비하는 청년 만18세~34세를 대상으로써 고용노동부 청년정책의 기준을 참고한다. 이론을 포함한 실기 중심의 수업으로 일반인 PI 디자인 교육이고 ‘형태재인 이론을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 수업’이 주제이다.

#### 4-1-2. 학습 목표

‘형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육 수업’에 형태재인 이론을 적용함으로써 명확한 근거를 토대로 자신의 이미지 형태와 특성을 파악하여 개인 이미지를 최대한 향상시키도록 함이 학습의 목표이다.

단계별 학습 목표는 다음과 같다.

도입 단계에서는 형태재인과 퍼스널컬러 관련 지식을 이해하고, 자신이 원하는 취업면접에 맞는 이미지를 계획하고, 현재 문제점 도출 등을 진행하면서 자기주도적인 학습능력을 키운다. 해결 가능성 탐색 단계에서는 자료수집, 컨셉 설정과 아이디어 발상을 통하여 창의력, 문제해결 능력을 신장시킨다. 해결안 개발에서는 퍼스널 컬러 메이크업 결과물 완성을 통하여 표현능력과 응용능력을 키운다. 평가단계에서는 토의를 통하여 지식을 공유하며, 평가를 통하여 다른 학습자의 결과물을 확인함으로써 평가하는 능력을 키울 수 있다.

### 4-1-3. 교수학습 지도계획 및 유의점

교수학습 지도계획은 <표 12>와 같다.

[표 12] 교수학습 지도계획안

단계	학습 과정		시간 /분
	주제	주요 학습 내용	
도입	수업안내	· 교육 목표 이해	5
	형태 재인 이해	· 일반인 수준에서의 형태재인 이해	15
	퍼스널 컬러 이해	· 퍼스널 컬러의 개념 이해	15
문제 인식	목표설정	· 소주제 선정 (희망직업, 취업면접) · 목표 면접에 적합한 이미지 설정	10
	문제점 도출	· 얼굴 형태를 분석 · 형태 분석 설문지, 퍼스널 컬러 요소 체크지 활용	10
	자료조사	· 목표 이미지 표현을 위한 자료조사	
해결 가능 성 탐색	전략 및 컨셉 설정	· 수집된 자료 분석, 이미지 전략과 컨셉 설정	
	아이디어 발상	· 직업별 취업 면접 T.P.O 분석 · 커뮤니케이션을 통한 아이디어 도출 · 형태재인 이론을 활용 · 자신의 얼굴형태를 비교 분석 ex) 1. 지적이고 부드러운 이미지 추구, 연예인 아이유 얼굴 2. 부드러운 이미지 - 등근 얼굴, 부드러운 눈썹 3. 목표형태와 자신의 얼굴 형태 비교 분석 - 형판 맞추기, 세부 특징 분석 모형 활용 4. 눈썹에아서 코의 길이 짧아보이게, 턱 좁 보이게, 눈 크게 등 설정 · 원하는 얼굴 이미지에 근접하도록 형태 설문지와 도안을 활용해 아이디어 스케치 및 컨셉 설명지에 표현	30
		· 문제점 해결안 확정	
		· 퍼스널 컬러 드레이프 천으로 퍼스널컬러 찾기	
		· 퍼스널 컬러 안에서 선호하는 파운데이션, 아이메이크업, 입술 메이크업 색상 선정	
		· 최종 선정한 컬러로 메이크업 진행	
		· 이미지 컨셉 스케치에 따라 목표한 형태로 메이크업 진행 (눈매 - 또렷하게 아이라인 굵게, 눈썹 - 아치형 부드러운 이미지로, 입술선 - 아랫입술을 도톰하게 어린 이미지로)	
		· 메이크업 전 사진과 후 실습 후 메이크업 상태 비교	
	평가	· 메이크업 전 사진과 후 실습 후 메이크업 상태 비교	15

첫째, 형태재인 이해과정에서 형태(점, 선, 면)의 개념을 정확하게 알게 한다. 학습목표에 대해 명확하게 이해하게 하고 학습 계획을 구체적으로 생각하게 한다. 일반인 학습자들의 눈높이에 맞는 형태재인 이론 설명이 필요하며, 흥미 유발 및 학습동기가 향상되도록 설문지를 통해 형성평가를 진행한다.

둘째, 수업 효과를 위해 개인 또는 5인 이하의 인원 학습을 기본으로 하며, 수업 진행 단계에 따라 개별 학습을 진행한다. 문제점을 인식하는 과정에서 동료와 함께 진행하면서 사고를 확장한다.

셋째, 학습자가 수업을 주도하도록 유도하고 설문지, 형태 분석지, 아이디어 스케치 도안, 퍼스널 컬러 요소 체크지, 퍼스널 컬러 드레이프 천, 색조 메이크업 제품 등을 활용하여 흥미를 유발하고 아이디어를 첨삭하여 수준 높은 결과물을 이끌어낸다.

넷째, 교육자는 실습에 필요한 환경과 도구들을 지원해 활용할 탐구 활동이 이루어지도록 한다. 프로젝트가 진행되기 위한 4계절 톤별 기본 색조 메이크업 제품을 준비하고 학습자가 소지한 메이크업 제품도 충분히 다루어질 수 있도록 안내한다.

다섯째, 교육자는 학습자에게 평가방법과 기준을 전달한다. 자기 주도적 수업 활동과 목표한 이미지에 적합하게 최종 결과물을 완성하는 것이 중요함을 일깨운다. 추후 실생활에 활용할 수 있도록 학생들 스스로 응용 능력을 키우고 성취감을 느끼도록 한다.

#### 4-1-4. 모의 수업 진행 결과물

본 연구의 ‘형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육’의 실효성을 검증하기에 앞서 교육 프로그램 구성의 완성도를 위해 취업준비생 15명에게 모의 수업을 진행해 보았다.

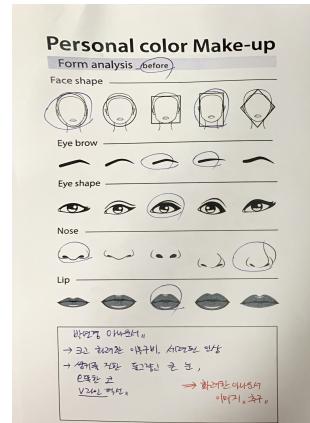
도입 단계에서는 학습 목표를 제시하고, 퍼스널 컬러 메이크업 사례를 보여주고, 형태와 퍼스널 컬러 인식 조사 설문지를 통해 흥미를 갖게 하였다. 퍼스널 컬러 메이크업 사례를 통해 학습자들은 메이크업 형태와 퍼스널 컬러에 대해 쉽게 이해할 수 있었고 수업에 집중하는 태도를 보였다.

문제 인식 단계에서는 개인 인식조사 퍼스널 컬러 요소 체크지를 활용하여 희망 직업, 취업 면접, 개인 취향과 관련하여 흥미를 유발하고 목표 이미지 설정을 통해 학습동기를 유발하였다. 또한, 얼굴 이목구비 형

태 분석지를 활용해 현재 자신의 이미지에 대한 문제점을 인식할 수 있도록 하였다. 희망하는 직업군 및 희망 직장 면접과 관련된 학습 주제를 설정함으로써 적극적인 수업 참여 반응을 보였으며, 문제점 도출 과정에서도 제시된 형태 분석지의 활용이 가이드 역할을 하여 쉽게 문제점을 발견하고 해결방안을 설정할 수 있었다.

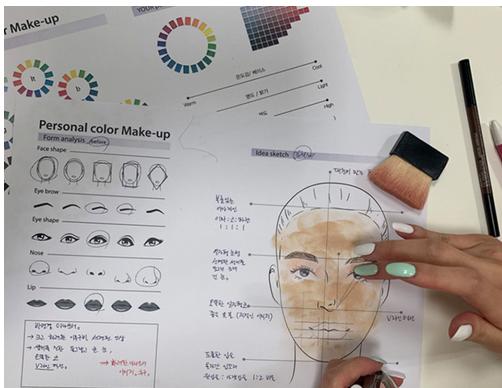
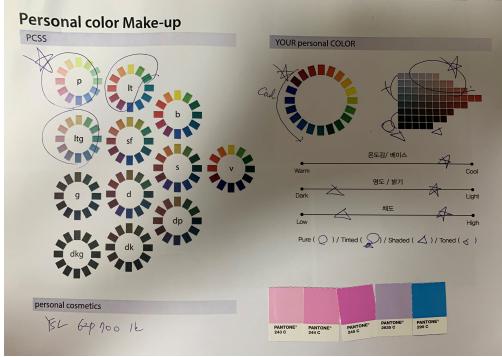
해결 가능성 탐색 단계에서는 수집된 자료와 퍼스널 컬러 요소 체크지, 형태 분석지를 바탕으로 자신의 얼굴이 어떤 형태인지 분석(그림 2 참조) 하였다. 형태 분석지를 토대로 추구하는 이미지로 자신을 보완하기 위해 아이디어 스케치 도안에 목표한 이미지의 형태로 스케치를 해보도록 했다. 러프스케치와 커뮤니케이션을 통해 아이디어를 간략하게 정리해 소통했다. 또한, 추구하는 이미지가 있으나 형태를 표현하는 데 있어 어려움을 보이는 학습자는 개별적으로 도움을 주었다.

[그림 1] 개인 인식조사 퍼스널 컬러 요소 체크지 (학습자)



[그림 2] 형태분석지 (학습자)

해결안 개발 단계에서는 컬러 드레이프 천을 활용해 Cool tone, Warm tone으로 큰 분류를 찾고 봄 웜라이트, 여름 - 쿨 라이트, 가을 - 웜 다크, 겨울 - 쿨 다크 타입중 어느곳에 해당하는지 퍼스널 컬러를 도출해 보았다. [그림 3 참조] 도출해 낸 퍼스널 컬러에 해당하는 색조 메이크업 제품을 선정하고 (파운데이션 색상, 아이섀도우 색상, 립 색상, 블러셔 색상 등) 학습자가 소지하고 있는 메이크업 도구도 최대한 활용했다. [그림 3 참조] 아이디어 스케치 도안에 먼저 선정한 컬러를 표현해 보고 이를 적용한 개별 작업으로 다양한 응용 메이크업 결과물을 얻을 수 있었다. 실제 자신의 얼굴에 대입할 이미지를 구현함으로써 결과에 관한 확인과 만족을 보였다.[그림 3 참조]



[그림 3] 퍼스널 컬러와 퍼스널 메이크업 컬러 (학습자)



[그림 4] 퍼스널컬러 색조 메이크업 제품들  
(교육자 및 학습자 준비물)



[그림 5] 최종 메이크업 결과물 (학습자)

평가 단계에서는 결과물에 대한 토의와 개별 면담을 통해서 다른 학습자들과 지식을 공유했으며, 자기평가와 모둠 평가를 통해 피드백을 제공하고 프로젝트의 완성도를 높였다.

#### 4-1-5. 교육적 효과

'형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육'은 프로그램의 완성도는 평균 4.35, 수업효과의 만족도는 평균 4.3으로, 평균 이상으로 높은 평가를 받아 이 연구의 실효도를 높이기 위해 선행 실습한 학습자들의 효과와 만족도를 조사한 효과성과 방향성은 타당하다고 입증되었다.

이러한 결과를 토대로 이 수업을 위한 연구가 진행된다면 교육적 효과는 다음과 같다.

첫째, 다양한 문화가 공존하는 정보화 사회이자 감성의 시대를 살아가는 밀레니얼 세대 취업준비생들에게 경쟁력 있는 자신만의 이미지를 표현하는 방법을 안내해준다. 개인의 이미지 형성에 있어서 신체적 외모는 비언어적 단서로 작용하여 지각자의 즉각적 판단을 이끌어내 한 사람의 인상과 사회적 가치를 평가하는데 있어 중요한 역할을 하므로 다수의 취업준비생들에게

도움이 될 수 있다.

둘째, 희망 직업과 면접이라는 소주제를 통해 취업 면접에서 경쟁력을 갖추고 나아가 개인의 풍요롭고 안정된 삶을 가능하게 할 수 있다. 또 실생활에서 활용할 수 있는 범위가 넓은 교육으로 자기 주도적 학습과 학습자 중심의 수업 효과를 높일 수 있다.

셋째, 자신의 얼굴 형태에서 개선되어야 할 문제점을 발견하고 목표한 이미지로 탐구 및 보완하는 과정을 경험하면서, 스스로 문제점을 찾고 해결해 취업준비생들에게 성취감과 자신감을 고취할 수 있다.

다섯째, 일반인들에게 ‘형태’에 관한 기본 지식을 습득시킬 수 있으며 자신의 ‘퍼스널 컬러’에 대해 인지시킬 수 있다. 학습자는 향후 여려 상황에 이 지식을 활용 할 수 있으며 메이크업 실습 시 어려워하는 단계에서 교육자의 적극적인 피드백으로 메이크업 방법을 단시간에 습득 할 수 있다.

여섯째, 소그룹 모둠 수업에서 학습자들은 자신과 같은 직업군 또는 다른 직업군의 이미지를 평가하면서 지식과 경험을 공유하고, 평가자를 통하여 퍼스널 컬러 메이크업에서 중요 요소를 재인식 할 수 있다.

## 5. 결론

현대 사회는 정보화 시대이자 감성의 시대로 비언어적 커뮤니케이션 수단인 ‘이미지’가 중요해졌다. 외모는 비언어적 단서로 각자의 즉각적인 판단을 이끌어내어 인상과 사회적 가치를 평가하는데 많은 부분을 차지한다. 따라서 다양한 가치관과 문화가 공존하는 사회 속의 밀레니얼 세대 취업준비생들은 남과는 다른 자신만의 이미지를 구축해 경쟁력을 이끌어내야 한다.

형태재인 이론은 장기 기억에 저장된 정보와 형태를 비교함으로써 그러한 형태를 인식하는 과정이며 사회적 통념상 암묵적으로 내재되어 있는 호감형 이미지를 재현하는데 효과적이며, 취업 면접 시 목표한 호감형 이미지를 표현하는데 있어 자신의 얼굴 형태를 보다 객관적으로 분석하고 문제점을 발견할 수 있다. 또한 형태 개선을 위해 스스로 문제점을 해결하면서 문제 해결 능력과 취업준비생의 자신감을 고취 시켜 나아가서는 취업 면접에서 경쟁력을 갖추어 개인의 풍요롭고 안정된 삶을 가능하게 할 수 있다는 장점이 있다.

본 연구는 이러한 형태재인을 메이크업에 활용함으

로써 더욱 효과적인 수업방안을 모색하고자 하였다. 수업 과정 프로그램을 계획하기 위하여, 형태재인에 관한 이론적 고찰, 퍼스널 컬러 및 퍼스널 메이크업에 대한 현황을 분석하고, 설문조사를 통해 교육 실태를 조사함으로써 연구의 기초를 마련하였다. 또한 현황조사에서 나타난 문제점을 개선하기 위해 수업방향과 형태재인과 퍼스널 컬러 메이크업의 수업전략을 구체화하였다.

이를 바탕으로 ‘형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육’ 수업과정을 개발하였다. 이 수업과정은 도입(수업안내, 형태재인 이해), 문제 인식(목표설정, 형태분석지), 해결 가능성 탐색(컨셉 설정, 아이디어 스케치), 해결안 개발(퍼스널컬러 찾기, 메이크업 실습), 평가 단계로 구성되었다.

이 수업과정은 프로그램의 완성도를 높이기 위해 선행 실습한 학습자들의 효과가 긍정적인 결과를 나타냄에 따라 이 연구의 실효성과 방향성이 타당함을 알 수 있었다.

본 연구의 ‘형태재인을 활용한 퍼스널 컬러 메이크업 교육’ 수업은 이론을 포함한 실습 중심 수업 계획안으로 연구 진행의 타당성을 검증하였고, 향후 다수의 취업준비생을 대상으로 연구하여 본 논문을 작성하려 한다.

## 참고문헌

- 윤명중, [얼굴의 미학], 동학사, 1989
- 송미영 외, ‘얼굴의 형태적 특성과 메이크업에 의한 얼굴 이미지 연구’, 한국생활과학회지 논문집, 2005
- 김미란, ‘실용한국섬유표준색을 이용한 퍼스널컬러 진단도구 연계발’, 용인대학교 경영대학원 석사학위논문, 2005
- 노상범, ‘형태재인을 적용한 기초 조형교육 연구’, 국민대학교 교육대학원 석사학위논문, 2004
- 이윤진, ‘뷰티이미지메이크업 시술시 색도변화화 감성적 표현에 관한 연구’, 원광대학교 대학원

- 박사학위논문, 2010
6. 이은경, '퍼스널컬러 진단 이분류에 따른 메이크업 디자인 형성요인 중 형태와의 관련성, 성결대학교 교육대학원 석사학위논문, 2017
  7. 이정은, '아이메이크업에 의한 이미지 연출에 관한 연구' 한성대학교 예술대학원 석사학위논문, 2003
  8. 이화선, '눈썹형태가 얼굴에 미치는 이미지에 관한 연구', 성신여자대학교 대학원 석사학위논문, 2010
  9. 장연아, '현대 메이크업 아티스트의 메이크업 디자인 조형성 연구', 우송대학교 보건복지대학원 석사학위논문, 2016
  10. [www.naver.com](http://www.naver.com)
  11. [www.consumerwide.com](http://www.consumerwide.com)
  12. [www.saramin.co.kr](http://www.saramin.co.kr)

# 효율적 정보전달을 위한 영상보안영역 아이콘의 기호적 의미 연구

CCTV 카메라와 저장장치를 중심으로

A Study on the Symbolic Meaning of Video Security Area Icons for  
Efficient Information Delivery  
with Emphasis on CCTV Cameras and Storage Devices

주 저 자 : 황두원 (Hwang, Doo Won)      한양사이버대학교 디자인대학원 디자인기획

공 동 저 자 : 엄기준 (Um, Gi Jun)      한양사이버대학교 디자인학부

교 신 저 자 : 엄기준(Um, Gi Jun)      한양사이버대학교 디자인학부 교수  
umkj@hycu.ac.kr

---

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.340>

접수일자 2020. 8. 28. / 심사완료일자 2020. 9. 16. / 게재확정일자 2020. 9. 23.

## Abstract

In this study, first, the theoretical background of Peirce's semiotics and icons was examined, and the current status of the video security market and an overview of five leading companies were examined. In the main paper, classification criteria were defined according to the expression method based on semiotics for the security area icon, and the characteristics of each type were analyzed by dividing the types. Next, after grasping the characteristics of the three design elements that make up the icon, eight important icons commonly used by the three leading companies in the video security field were selected, and the meaning of interpretation was analyzed through the frame of Peirce's three-way symbolic relationship. In addition, the types of icons and the difficulty of interpretation were analyzed through expert surveys. By examining this comprehensively, it was possible to derive five design conditions for efficient information delivery. First, the text-type icon is applied to the contents related to technical standards and performance. Second, design as a composite icon as much as possible. Third, express the graphic of the icon in a concrete way as possible. Fourth, if it is to be designed in an abstract shape, the meaning of the icon and the abstract graphic must be connected in depth. Fifth, the typography of icons uses sans serif for readability, and no more than two colors are used.

## Keyword

Video Security(영상보안), Peirce's Semiotics(퍼스의 기호학), Icon(아이콘)

---

## 요약

본 연구에서는 먼저 퍼스의 기호학과 아이콘에 대한 이론적 배경을 고찰하고 영상보안시장의 현황과 대표기업 5곳의 개요를 살펴보았다. 본론에서는 영상보안영역 아이콘을 기호학에 근거한 표현방식에 따라 분류기준을 정의하고 종류를 나누어 유형별 특징을 분석하였다. 이어서 아이콘을 구성하는 세 가지 디자인 요소의 특성을 파악한 후, 영상보안영역 대표기업 3사가 공통적으로 사용하고 있는 중요 아이콘 8개를 선정하여 퍼스의 기호 삼원적 관계의 틀을 통해 해석상의 의미작용을 비교/분석하였다. 또한 전문가 설문조사를 통해 의미해석이 쉽고 정확하게 이루어지는 아이콘의 종류와 해석의 난이도를 분석하였다. 이를 종합적으로 고찰하여 효율적인 정보전달을 위한 다섯 가지의 디자인 조건들을 도출할 수 있었다. 첫째는 기술표준 및 성능과 관계된 내용은 문자형 아이콘을 적용한다. 둘째는 가급적 복합형 아이콘으로 디자인한다. 셋째는 아이콘의 그래픽을 최대한 구상적으로 표현한다. 넷째는 추상형으로 디자인되어야한다면 아이콘의 의미와 추상적 그래픽을 심도 있게 연결시켜야 한다. 다섯째는 아이콘의 타이포그래피는 가독성을 위해 산세리프체를 적용하고 컬러는 두 가지 이상을 사용하지 않는다.

---

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법 및 범위

### 2. 이론적 배경

- 2-1. 기호학의 이해
- 2-2. 퍼스의 기호학과 기호 유형
- 2-3. 아이콘의 개념과 특징

### 3. 영상보안시장 현황 및 대표기업

3-1. 영상보안시장 현황

3-2. 대표기업

#### 4. 영상보안영역의 아이콘 분류 및 특징

4-1. 분류 기준 및 방법

4-2. 유형 분류 및 특징

4-3. 유사 업종 아이콘 현황 및 특징

#### 5. 영상보안영역 아이콘의 디자인 요소 분석

5-1. 분석 방법

5-2. 외관 형태(실루엣)

5-3. 색채

5-4. 타이포그래피

## 1. 서론

### 1-1. 연구배경 및 목적

보안이라 하면 요즘 들어서는 정보보안을 흔히 일컫지만 물리보안은 전통적으로 매우 중요한 분야였다. 물리보안은 물리적으로 정보, 인명, 시설을 보호하는 것을 의미한다. 출입관리, 천재지변으로부터의 시설보호, 방범관리 등 모든 물리적 위협에 대해 보안을 지키는 것이다. 물리보안의 중요한 한 축이 영상보안영역이다. 영상보안 분야는 CCTV 제조와 각종 보안 솔루션 개발의 영역을 담당한다. 최근 영상보안영역은 4차산업혁명과 만나면서 그 중요성이 더욱 증대되고 있으며 시장 또한 빠르게 성장하고 있다.

최근 살인, 폭력, 도난 사건 등의 강력 범죄 증가로 안전에 대한 관심과 수요가 커지며 보안의 중요성이 증가하고 있다. 특히, 각종 성범죄 사건의 증가로 인해 여성들의 안전에 대한 불안감이 커지고 있다.

이와 같은 현상들로 인해 일반인들도 CCTV나 영상 보안에 대한 관심이 커지고 있고 실제로 이와 같은 경향을 반영하듯 홈시큐리티 시장이 빠른 속도로 성장하고 있다. 특히, 여성들이 어린 자녀와 반려동물의 안전을 확인할 목적으로 집 안의 상황을 24시간 감시할 수 있는 홈시큐리티 제품을 구매하는 추세가 지속적으로 증가하고 있다.

## 6. 영상보안영역 아이콘의 기호학적 의미 분석

6-1. 분석 방법

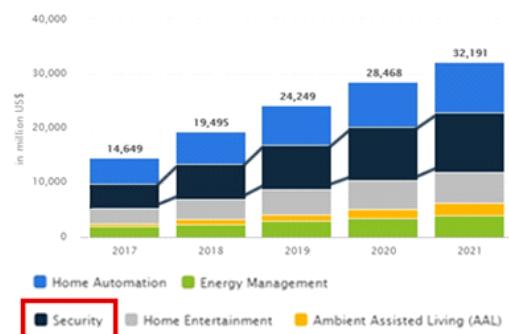
6-2. 분석 틀

6-3. 대표 3사의 아이콘 의미작용 비교/분석

6-4. 분석 소결

## 7. 결론

### 참고문헌



[그림 1] 세계 스마트홈 관련 분야별 성장을 추이

출처 : Statista

이와 같은 이유로 영상보안 업체들은 전통적인 종합 보안서비스 업체, 지방자치단체 공무원, CCTV 유통/판매 업체뿐만 아니라 일반 소비자에게까지 신속하고 명확하게 자사의 영상보안 제품과 솔루션의 특장점을 각 인시키고 홍보하기 위해 브로슈어, 카탈로그와 같은 문서매체 및 웹 광고 페이지에 기호의 한 종류인 아이콘을 더욱 많이 사용하고 있는 추세이다.

이처럼 영상보안시장에서 아이콘의 활용도가 증가하고, 중요성이 커지고 있음에도 불구하고 표준화된 양식이나 형식 없이 각 회사 별로 제품과 서비스의 특장점

을 아이콘으로 디자인하여 사용하고 있다.

또한 '영상보안'이라는 고유한 영역에서 사용하고 있는 아이콘의 기호학적 분석 자료나 디자인 요소의 특성을 파악하고 분석한 연구 성과, 표준화를 위한 연구 사례나 틀도 거의 없는 상태이다.

## 1-2. 연구 방법 및 범위

영상보안영역 아이콘은 아래의 매체에 주로 사용되고 있다. 카탈로그와 브로슈어와 같은 문서 매체에 가장 많이 사용되고 있으며 최근 들어서는 이커머스 시장의 확대로 웹 페이지에서의 사용이 증가하고 있는 추세이다.

- 브로슈어, 카탈로그(전자문서와 인쇄 매체)
- 영상광고, 잡지광고
- 웹(회사 웹사이트, 유통업체 웹사이트)
- Firmware, Software

이러한 추세에 발맞추어 본 연구에서는 영상보안영역에서 사용하고 있는 아이콘의 디자인 특성을 파악하고 기호학적인 관점에서 분류 기준을 정의하고 종류를 나눈 뒤, 구조와 특성을 파악하고자 한다. 또한 영상보안영역 대표기업에서 사용하고 있는 아이콘을 동일 내용의 아이콘 별로 퍼스의 기호 삼원적 관계의 구조적 해석을 통해 분석하여 의미작용에서 나타나는 특징과 기호해석에 영향을 주는 요소를 분석해보고자 한다.

최종적으로 효율적인 정보전달을 위해 아이콘의 정확한 해석에 영향을 주는 기호 특성과 요소를 파악하고 이해하기 쉬운 아이콘을 디자인하기 위해 필요한 조건을 고찰해보고자 한다.

이를 통해 '기호는 정보다'라는 기호학의 본질적인 문제 제기에 근거하여 영상보안영역의 기호 표준화를 위한 기초 연구데이터를 만들어 보고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2-1. 기호학의 이해

기호(Sign)는 "어떤 것을 대신하여 나타내는 어떤 것으로 그것의 의미(대신하여 나타내는 정신적 개념)는 기호 사용자의 대상에 대한 경험을 통해서 만들어진다 것이다".<sup>1)</sup> 이러한 기호의 탄생과 확장 그리고 소멸 과정과 의미 작용을 연구하는 기호학의 외연과 범주는

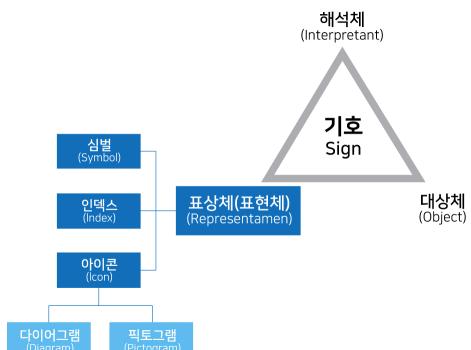
거의 전 영역에 관련되어 있다. 그것은 인간의 모든 사고과정과 지식체계가 기호로 구성되어 있기 때문이다.

기호학은 크게 두 가지 방식으로 접근할 수 있는데 하나는 미국의 기호학자 퍼스를 중심으로 하는 해석기호학과 스위스의 언어학자 소쉬르와 롤랑바르트를 중심으로 한 구조주의 기호학이 그것이다.

### 2-2. 퍼스의 기호학과 기호 유형

퍼스는 기호현상이란 현실 속에 존재하는 기호의 '대상'과 그것을 대신해서 나타내는 물리적 '기호' 그리고 이것에 대한 인간의 머릿속에 떠오르는 생각으로서의 '해석체'라는 삼항관계 속에서 만들어져 나오는 것으로 정의하였다.

퍼스의 기호체계에 의하면 표상체는 사용자가 지각 할 수 있는 수단 또는 기호(Sign) 그 자체이다. 대상체는 표상체가 지시하는 대상을 나타내며 대상의 특정 부분이나 특정 개념을 나타낸다. 해석체는 표상체와 대상체의 관계에 의해 발생하는 개념이나 생각을 말하며 기호의 의미라 할 수 있다. 퍼스는 이 해석체를 기반으로 기호체계를 설명하는데, 그에 따르면 기호가 또 다른 해석체를 생성하며 끊임없이 의미작용을 발생시킨다고 보았다.



[그림 2] 퍼스의 기호체계

퍼스는 그의 기호학 이론을 바탕으로 기호와 대상과의 관계에 의한 기호 유형을 [그림 2]와 같이 아이콘(Icon), 인덱스(Index), 심벌(Symbol)로 유형을 분류하였다.

1) 박정순, 대중매체의 기호학, 커뮤니케이션북스, 2009, p.103

첫째, 아이콘(도상기호)은 대상과 유사한 기호를 말하며 이미지, 도식, 은유의 세 가지로 다시 구분된다. 기호와 대상 사이의 관계나 유사성을 기초로 하는 관계를 의미하지만 도상이 대상과 시각적으로 유사한 무엇인가를 지시하는 것은 아니며 보다 광범위한 것을 포함하고 있다.

둘째, 인덱스(지표기호)는 도상과 달리 그 다음에 일어날 사건의 연속성을 기초로 연상적 방법을 통해 사물을 간접적으로 참조하는 것을 말하며 대상과의 연결이 실재하는 기호를 말한다. 이는 곧 대상을 상실한 지표는 기호로서의 성격을 잃을 수 있음을 뜻하며 대상과 공통적으로 가지는 성질, 지표와 대상 사이의 인과적 관계를 통해서만 기호로서의 성격을 지닌다.

셋째, 심벌(상징기호)은 기호와 대상 사이의 어떠한 연관이나 유사성 없이 임의의 약속으로 만들어진 기호이며 임의의 약속이라는 것은 일반적 유형이거나 일정한 법칙, 사회·문화적 합의에 의해 결정되므로 상징은 규약기호로서의 의미를 함께 지닌다. 이는 곧 자신이 의사를 상징기호를 통해 타인에게 전달하고자 할 때 이는 오직 타인의 이해를 통해서만 의미를 지니며 대상과는 상관없이 해석에 의해 기호로서 작용하는 것을 뜻한다.<sup>2)</sup>

[표 1] 퍼스의 기호 유형

기호 유형	내용
도상(icon)	모나리자와 초상화, 도식, 구조의 공식
지표(Index)	화살표, 지면 위에 습기 자국
상징(Symbol)	일방통행 표시, 십자가, 도상적인 규약

### 2-3. 아이콘의 개념과 특징

아이콘이란 어원적으로 상, 초상, 성사, 우상, 도상을 의미하며 일반적으로 어떤 생각(Idea)이나 개념(Concept), 대상(Object) 등을 나타내는데 사용되는 상징이나 그림으로 된 기호 문자를 말한다. 즉, 아이콘은 의미를 나타내는 그림, 또는 이해하기 쉬운 상징적 표현이라고 할 수 있다.<sup>3)</sup>

아이콘의 역할은 시각적인 커뮤니케이션을 통해 사

- 2) 권동은, 기호학적 유형분류를 통한 모바일 디바이스 앱 아이콘의 시지각정보 활용체계 연구, 한양대학교 대학원, 박사학위논문, 2012, pp.16-17  
3) Ren Ming, 모바일 폰의 아이콘 디자인에 관한 연구, 경북대학교 대학원, 석사학위논문, 2009, p.7

용자의 정보 흡수와 작업 수행을 돋는데 있다. 아이콘은 텍스트에 비해서 인지효과가 높기 때문에 인간이 아이콘을 기억하고 실행하는데 익숙하다. 아이콘이 텍스트보다 잊혀지지 않는 것은 다음과 같은 특징을 가지고 있기 때문이다.

첫째, 아이콘들은 단어들보다 시각적으로 더 명백하다.

둘째, 아이콘은 텍스트에 비해 훨씬 적은 공간을 차지하고 언어의 표현에 비해 직관적이다.

셋째, 우리가 시각적 심벌을 보았을 때 사용자는 그것의 시각적 이미지와 함께 이름을 기억하려 하지만 그것의 이름을 잊어버리게 된다. 이와 같이 아이콘들은 시각적 요소와 언어적 요소를 결합하여 기억이라는 형태로 저장하게 하는 것을 가능케 해준다.

넷째, 몇몇 형태들로 기억된 시각 이미지뿐만 아니라, 시각적으로 기억된 형태들은 다른 형태와 또 다른 형태들을 빈틈없이 연결시켜준다.<sup>4)</sup>

## 3. 영상보안시장 현황 및 대표기업

### 3-1. 영상보안시장 현황

1980년대 이전에는 저해상도 흑백영상이, 1990년대에는 저해상도 컬러영상 기반의 테이프 저장이 주를 이루었으며, 2015년 이후에는 지능형 영상분석기술이 적용되기 시작하며 IoT 연계를 통한 새로운 서비스 분야로 확장되기 시작하였다.

기존의 서비스가 단순 감시 및 관제에 머무르고 있었다면, 지능형 영상분석을 통해 얼굴인식, 객체계수, 영역탐지, 복잡도 탐지 등의 솔루션이 추가되면서 새로운 분야의 영상보안 시장이 개척, 고도화 되고 있다.

세계 영상보안장비 시장은 전 세계적으로 2021년에는 630억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되며, 국내 시장은 26억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망된다.<sup>5)</sup>

- 4) 정희영, 아이콘커뮤니케이션 활용방안 연구, 서울과학기술대학교 산업대학원, 석사학위논문, 2005, p.25  
5) 박선영, 지능형 영상보안 장비 IP 카메라 시장 성장과 지능형 분석 솔루션 확대, KISTI 마켓리포트, 2016-22

### 3-2. 대표기업

물리보안시장은 크게 두 가지 영역으로 구성된다. 첫째는 CCTV를 제조/판매하고 각종 보안 솔루션을 개발/판매하는 영상보안영역과 둘째는 이러한 제품과 솔루션을 기업이나 개인에게 판매하고 서비스하는 영역인 종합보안서비스영역이다. 종합보안서비스에는 방범, 출입관리, 시설 보호, 경호/경비 등의 서비스가 포함된다.

영상보안영역은 중국과 한국이 글로벌 시장을 주도하고 있으며 대표 업체는 아래와 같다.

[표 2] 영상보안시장 대표 기업 1 - HIKVISION

HIKVISION(하이크비전)	
본사	중국 항저우시
창립	2001년 11월 30일
직원 수	34,000명(2019년 기준)
매출액	49,837(단위:백만, CNY, 2019년 기준)
주요 사항	중국을 대표하는 영상보안 기업이다. 글로벌 보안 시장을 선두에서 이끄는 기업으로 세계 시장 매출 1위 기업이다. 사물인터넷(IoT) 솔루션과 데이터 운영 서비스를 기반으로 전 세계 150개국에서 CCTV 보안관리, 빅데이터 서비스를 제공하고 있다.

[표 3] 영상보안시장 대표 기업 2 - DAHUA

DAHUA(다후아)	
본사	중국 항저우시
창립	2001년
직원 수	16,000명(2019년 기준)
매출액	23,666(단위:백만, CNY, 2019년 기준)
주요 사항	중국의 대표적인 보안장비 생산업체로 보안감시 관련 하드웨어 및 소프트웨어를 생산한다. 베이징울림픽, 광저우아시안게임 이후 중국 정부의 지원 하에 영상감시 제작장비 시장이 비약적으로 성장함에 따라 매출이 큰 폭으로 증가하였다.

[표 4] 영상보안시장 대표 기업 3 - HANWHA TECHWIN

HANWHA TECHWIN(한화 테크윈)	
본사	한국 성남시 분당구
창립	1990년
직원 수	1,869명(2020년 기준)
매출액	4,505(단위:억원, 2019년 기준)
주요 사항	1990년 보안용 카메라를 출시, 약 30년간 영상 보안 사업에 집중하여 세계 최고의 광학 설계·제조기술 및 영상처리 기술 바탕으로 CCTV, 저정장치, 통합관리 소프트웨어에 이르는 종합 시큐리티 솔루션을 제공하고 있다. 2015년 삼성 테크윈에서 한화테크윈으로 사명을 변경하였다.

[표 5] 영상보안시장 대표 기업 4 - IDIS

IDIS(아이디스)	
본사	한국 성남시 분당구
창립	1997년
직원 수	360명(2020년 기준)
매출액	1,118단위:억원, 2019년 기준
주요 사항	아이디스는 영상보안 시장의 핵심 제품인 레코더, 카메라, 그리고 소프트웨어를 만드는 통합보안솔루션 회사다. 2003년 DVR 누적 매출이 1천억 원을 넘어서었으며, 2천만 불 수출의 탑을 수상했다. 2013년 '세계 보안시장 50위' 조사 중 영상보안 분야에서 세계 5위를 차지했다.

[표 6] 영상보안시장 대표 기업 5 - HITRON SYSTEMS

HITRON SYSTEMS(하이트론시스템즈)	
본사	한국 경기도 안성시
창립	1986년 11월 5일
직원 수	160명(2020년 기준)
매출액	500(단위:억원, 2019년 기준)
주요 사항	영상보안장비 전문업체인 카메라, 저정장치(DVR, NVR), 모니터, 컨트롤러 등 다양한 제품 라인업을 보유하고 있다. 설립 초기부터 미주 시장에 진출했으며 현재는 유럽, 아시아, 호주, 아프리카, 중동 등의 SI 보안업체와 거래하고 있다. 전체 매출에서 수출이 차지하는 비율이 50% 이상이다.

## 4. 영상보안영역의 아이콘 분류 및 특징

### 4-1. 분류 기준 및 방법

아이콘 유형의 분류방법은 다양하며 명확하게 표준화된 방법은 없다. 이는 아이콘 연구자나 개발자에 따라 표현방법이 모두 다르고 분류방법에 따른 결과의 차이가 크기 때문이다. 본 연구에서는 퍼스의 기호학에 기초하여 아이콘의 유형을 분류하고자 한다.

아이콘을 분류하는 방법은 크게 두 가지로, 표현 방식에 따라 분류하는 방법과 아이콘이 표현하는 대상체의 카테고리에 따라 분류하는 방법이 있다. 표현 방식에 따른 분류는 아이콘 적용 매체와 관계없이 다양한 분야에서 많이 쓰이는 방식으로, 그림으로 표현된 아이콘의 속성과 특징에 따라 아이콘을 분류한다.

본 연구에서는 아이콘 분류의 기준으로 퍼스의 기호학을 중심으로 표현방식에 따라 분류한 박은애의 아이콘 분류 방식을<sup>6)</sup> 기초로 삼아 여기에 영상보안영역 고

6) 박은애, 아이콘 유형별 메시지 전달 효과에 관한 연구, 2010

유의 기술적 특징을 보완하여 재구성하였다.

[표 7] 아이콘의 분류 기준 및 특징

분류 기준		속성 및 특징
문자형 아이콘		그림 없이 문자만으로 표현
구상형 아이콘	직접적	대상의 실제 형상을 사실적으로 도식화하여 표현한 것으로 직접적 아이콘은 즉각적으로 아이콘의 기능을 떠올릴 수 있도록 하기 위해 대상을 있는 그대로 표현
	은유적	일정한 성격을 지닌 사물을 끌어와서 그것과 비교해서 다른 사물에 있어서의 유사한 성격을 우추하여 이해시켜주는 아이콘
추상형 아이콘		개념적인 기능을 표상하는 아이콘으로 어떠한 상황과의 인접성에 특징이 있다. 눈에 보이지 않는 기능을 설명하거나 행동과 동작을 표상한다.
구상형 아이콘 + 문자형 아이콘	직접적	문자형 아이콘을 추가하여 정보의 명확성 확보
	은유적	문자형 아이콘을 추가하여 정보의 명확성 확보
추상형 아이콘 + 문자형 아이콘		문자형 아이콘을 추가하여 정보의 명확성 확보

#### 4-2. 유형 분류 및 특징

영상보안영역은 크게 CCTV 카메라와 영상저장장치(Recorder) 영역으로 구성되어있다. 이 두 영역은 보안 시스템에서 영상의 촬영과 저장이라는 기본적인 역할을 담당한다. 따라서 두 영역의 제품들은 서로 밀접한 상관성을 가지고 있으며 세부적인 기능에 있어서도 밀접한 연계성을 가지고 있다.

아이콘의 기능적인 분류에 있어서도 영상의 해상도, 압축방식, 채널 수, 영상분석 등의 속성을 동일하게 적용할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 CCTV 카메라와 레코더를 하나의 영역으로 규정하여 아이콘을 분류하고 그 특징을 분석하였다.

[표 8] 아이콘의 유형 분류

· 포함 기업 : HIKVISION, DAHUA, IDIS, HITRON

· 전체 분류 아이콘 개수 : 97개

분류기준	아이콘	전체 개수 대비 비율(%)
문자형		20.6
구상형	직접적	6.2
	은유적	4.1
추상형		5.1
구상형 + 문자형	직접적	27.8
	은유적	9.3
추상형 + 문자형		26.8

영상보안시장의 제품과 서비스는 주로 기업을 상대로 하는 B2B 영역에서 영업이 이루어지며 매출이 발생한다. 하지만 최근 들어 홈시큐리티 시장의 성장으로 일반 소비자들을 대상으로 한 B2C 영업에 공격적으로 나서며 시장이 커지고 있다. 그러나 현재까지는 매출의 절대량이 B2B 영역에서 발생하고 있다. 이러한 특성으로 보안시스템이 주로 구성되는 곳은 지하철, 공항, 터미널, 병원 등 대규모 시설인 경우가 많고 마케팅에 있어서도 일반 소비자를 타깃으로 하기보다는 종합 보안서비스 업체 및 지방자치단체 보안담당자 위주로 이루어지고 있다.

이와 같은 특성으로 인해 영상보안 관련 아이콘은 일반 소비자들 보다는 이 분야의 관련 기업들과 유통/판매 업체의 담당자들을 염두에 두고 디자인되는 경우가 대부분이다. 따라서 일반 소비자들을 대상으로 기술과 기능을 쉽게 풀어서 표현하는 아이콘 보다는 전문적인 기술과 기능을 설명하는 아이콘으로 대부분 구성되어있다. 이 부분이 일반 가전제품이나 스마트폰 영역과는 다른 특징이다.

실제로 [표 8]의 아이콘의 유형 분류는 이러한 영상보안영역의 특성을 반영하여 이루어진 것이다. 이를 통해 분석된 아이콘의 특징들은 아래와 같다.

첫째, 문자형 아이콘이 많이 사용된다. 이는 기존 TV, DSLR 카메라, 스마트폰 시장에서 카메라의 성능 및 영상의 특성과 관련된 정보를 전달하는데 주로 문자형 아이콘을 사용하고 있기 때문이다. 문자형을 주로 사용하는 것은 기호의 대상체가 해상도, 프레임레이트 전송율, 압축코덱 등 주로 기술 표준과 관계된 것들로 그림으로 표현하기 어려운 내용들이기 때문이다. 문자형 기호는 소비자 가전시장 영역에서 상당 시간 사용되어 와, 이미 텍스트보다는 기호적인 이미지로 상징화되었다. 이렇게 이미 상징성을 획득한 문자형 기호를 영상보안영역에서 차용하여 사용한 것이다. 상징성을 획득한 문자의 속성으로 인해 기호를 인지하고 해석하는 과정에서 신속성을 가지며 해석상에서 명확하고 오류가 적기 때문인 것으로 추론된다.

둘째, 구상형, 추상형 단독으로 디자인된 아이콘이 전체에서 차지하는 비율이 15.4%로 적은 편이다. 이것은 그림만으로는 제품과 솔루션의 복잡한 기능과 특징을 충분히 전달하기에 부족하고 아이콘의 의미가 모호해지는 사례가 많기 때문이다. 실제로 그림만을 사용한 아이콘에서는 해석의 오류 비율이 높았다.

셋째, 구상형+문자형 아이콘, 추상형+문자형 아이콘이 63.9%를 차지하며 주로 많이 사용된다. CCTV 카메라와 레코더의 주요 기능과 특성에는 전문적인 기술적 내용이 많이 포함되어 있어 함축적인 기호로 설명하는 아이콘에 그림만을 사용해서는 그 기능을 명확하게 전달할 수 없고 해석의 오류가 발생할 수 있는 가능성이 많기 때문이다. 따라서 문자를 보조 수단으로 사용하여 아이콘을 이해하기 쉽게 디자인함으로서 이 문제를 해결하고자 한 것이다.

넷째, 브로슈어와 카탈로그와 같은 문서 매체에 가장 많이 사용하고 있어 스마트폰의 애플리케이션 아이콘 및 버튼 아이콘과는 달리 다큐먼트 아이콘으로서의

특성을 많이 가지고 있다.

### 4-3. 유사 업종 아이콘 현황 및 특징

종합 보안서비스 업체는 보안과 관계된 제품, 솔루션, 서비스를 개인과 기업에게 제공하고 있다. 가정, 상가, 기업 등에 시설보안, 출입통제, 통합관제서비스를 제공한다. 영상보안 제품과 솔루션은 이들 기업을 통해 일반인들에게 제공된다. 국내의 대표업체에는 에스원, KT텔레캅, ADT캡스 등이 있다.

이들 업체는 자사의 중요 솔루션과 서비스를 아이콘으로 만들어 브로슈어, 웹페이지 등에 홍보/광고용으로 적극 활용하고 있다.



[그림 3] KT텔레캅 주요 서비스 아이콘

출처 : <https://www.kttelecop.co.kr>

[표 9] 유사 아이콘 비교

	종합보안서비스 업체	영상보안 업체
침입 감지		
	에스원	HITRON
화재 감지		
	에스원	HITRON
얼굴 인식		
	에스원	DAHUA
번호판 인식		
	에스원	DAHUA

종합 보안서비스 업체에서 사용하고 있는 아이콘의 특징은 아래와 같다.

첫째, 보안서비스와 관련된 거의 모든 항목들을 아이콘으로 만들어 브로슈어, 카탈로그, 웹페이지에서 적극 활용하고 있다.

둘째, CCTV 카메라나 레코더와 같은 제품 관련 영역 보다는 주로 보안 솔루션 부분에서 영상보안영역과 유사한 아이콘을 사용하고 있다.

## 5. 영상보안영역 아이콘의 디자인 요소 분석

### 5-1. 분석 방법

아이콘을 구성하는 디자인 요소는 조형적인 미를 형성하는 중요한 요소이다. 아이콘은 의미 전달적인 측면의 기호학적 기능과 시각적인 미감이 조화를 이루어 완성된다. 이렇게 구성된 좋은 아이콘은 사용자에게 시각적인 만족감과 명쾌한 의미전달을 줄 수 있다.

본 장에서는 이러한 아이콘의 디자인 구성 요소를 외곽 형태(실루엣), 색채, 타이포그래피 3가지 속성으로 나누어 살펴보고 그 특성을 분석해 보고자 한다.

### 5-2. 외곽 형태(실루엣)

[표 10] 아이콘의 외곽 형태



- |    |  |
|----|--|
| 현상 | <ol style="list-style-type: none"> <li>모서리가 둥근 사각형 형태</li> <li>전형적인 스마트폰 아이콘 형태</li> </ol> |
|----|--|

### [분석 및 특징]

초기 애플 스마트폰 아이콘의 둥근 사각형 모양의 아이콘이 일반적인 아이콘의 형태로 굳어져 사용되고 있다. 이것은 특정 상표가 그 상품의 명칭으로 일반화되어 사용되는 것과 유사한 현상으로 국내 건설 현장에 처음으로 사용되었던 프랑스 제조업체의 상표명인 ‘포크레인’이 굴착기의 일반적인 명칭으로 사용되고 있는 것이 대표적인 사례이다.

### 5-3. 색채

[표 11] 아이콘의 색채

HIKVISION	DAHUA	IDIS	HITRON
빨간색	회색	청녹색	회색
현상	1. 대부분 단색으로 표현 2. 두 가지 이상의 색채를 사용하지 않음		

### [분석 및 특징]

(1) 아이콘의 의미를 효과적으로 전달하기 위하여 복잡성을 배제하고 최대한 절제된 색채를 사용하고 있다.

(2) 흰색, 회색, 무취한 중성색(Gray)를 주로 사용하였다. 하지만 그 기업만의 고유한 색채나 민족적인 특징색을 사용하는 경우도 있다.

### 5-4. 타이포그래피

[표 12] 아이콘의 타이포그래피



- |    |  |
|----|--|
| 현상 | <ol style="list-style-type: none"> <li>산세리프체(Sans-Serif) 사용</li> <li>달순한 서체 적용 - Helvetica, Arial, Myriad</li> </ol> |
|----|--|

### [분석 및 특징]

의미전달이라는 아이콘의 주 목적에 충실하기 위해 문자의 가독성을 최우선 기준으로 삼았다. 이에 타이포그래피는 강식성을 배제한 순수한 산세리프체를 100% 적용하고 있다.

## 6. 영상보안영역 아이콘의 기호학적 의미 분석

### 6-1. 분석 방법

퍼스의 기호학은 의미작용을 기호와 대상체, 그리고 해석작용의 삼각관계로 본다. 영상보안영역 아이콘에 대한 퍼스의 기호 삼원적 관계의 구조적 해석을 위해서 기호체는 아이콘을, 대상체는 아이콘으로 형상화한 원래의 개념을 그리고 해석체는 사용자의 해석 또는 아이콘 디자인의 이해로 적용해 볼 수 있을 것이다. 이러한 해석의 경로를 통해 아이콘의 함의된 의미의 시각적 메시지가 수신자(사용자)에게 원래 전하고자 하는 원관념에 이르는지를 분석하고, 아이콘의 외시의미와 의미작용을 분류하여 디자인의 한계성을 인간의 사고체계로 규명해보고자 한다.

## 6-2. 분석 틀

본 연구에서는 퍼스의 기호 삼원적 관계의 구조 속에서 영상보안영역 아이콘 디자인의 의미와 표현관계를 기호체계의 관계로 접근하고자 한다. 또한 아이콘의 외시의미와 의미작용을 분류하여 커뮤니케이션의 의미전달 효과를 살펴보고자 한다.

[표 13] 퍼스의 삼원적 관계의 의미와 분류

1.대상체	2.기호체	3.해석체	4.아이콘 의미작용
대상(물)	대상체를 지시하는 기호	사용자의 경험과 지식 그리고 환경의 정신적 개념	기호와 대상의 의미 해석 작용

퍼스의 삼원적 관계는 1.대상체와 2.기호체, 3.해석체가 있으며 4.아이콘 의미작용으로 4단계 분류를 통하여 의미를 규명해보고자 한다. 1.대상체는 대상(물)을 말하고 2.기호체는 1.대상체를 지시하는 기호이고, 3.해석체는 사용자의 경험과 지식 그리고 환경의 정신적 개념을 말하며, 4.아이콘 의미작용은 기호와 대상의 의미 해석 작용을 말한다.

## 6-3. 대표 3사의 아이콘 의미작용 비교/분석

본 절에서는 글로벌 시장에서 활동하고 있는 영상보안업체 중 대표 기업 3곳을 선별하여 8개의 중요 성능/기능에 대한 아이콘의 의미 작용을 기호학적 관점에서 비교/분석해 보고자 한다.

[표 14] 대표 3사의 공통 중요 아이콘 선별

	3사 주요 아이콘	3사 공통 중요 아이콘
성능 / 기능	1.영상 해상도 2.방수/방진 규격(IP/IK) 3.압축코덱 4.WDR(역광보정기능) 5.최저조도 6.Day & Night(ICR) 7.Vandal Proof 8.PoE 9.Wi-Fi 10.Pan/Tilt 11.IR LED 12.Fisheye(Panoramic) 13.Defog(김 서림 제거) 14.채널수 15.전원 16.Plug & Play 17.Micro SD Card	1.IR LED 2.채널수 3.PoE 4.WDR(역광보정기능) 5.Defog(김 서림 제거) 6.최저조도 7.방수/방진 등급(IP/IK)
영상 분석 솔루션	18.ANPR(번호판 인식) 19.얼굴 감지 20.동작 감지(침입) 21.VA(Video Analytic) 22.3DNR 23.Privacy Zone 24.Fire Detection	8.동작 감지(침입)

[표 14]와 같이 대표 3사 주요 아이콘 중 영상보안영역의 핵심 성능/기능에 해당하여 3사가 공통으로 아이콘화 하여 사용하고 있는 8개의 종류를 아래의 절차와 방법에 따라 채택하였다.

대표 3사의 아이콘 조사분류

↓

대표 3사의 주요 아이콘 선별

↓

주요 아이콘 중 대표 3사가 공통으로 사용하고 있는 중요 아이콘 8개 선별  
(아이콘의 속성과 종류를 고려하여 선택)

[표 15] 아이콘 의미 비교/분석 1 - IR LED

대상체	IR LED(Infrared Light Emitting Diode) -적외선 LED 조명 -아간에 물체를 식별하기 위해 사용하는 광선	IDIS(한국)	HITRON(한국)
기호체			
종류	구상형+문자형 (직접적)	추상형+문자형	추상형+문자형
의미 작용	IR LED 모양을 적절적으로 표현 달과 별로 아간임 을 나타냄 ·아간에 빛이 없을 때 사용하는 IR LED의 특징을 달과 별을 이용해 적절히 표상함	CCTV 카메라의 원형 IR LED 배열 형태를 단순화 ·원래의 모습과 다른 모양으로 소 다른 모양으로 IR 축상화시킬(크기가 다른 원과 배열) ·문자를 가리고 그림만 있을 경우 다른 대상으로 해석될 개연성이 많음	CCTV 카메라의 원형 IR LED 배열 형태를 단순화하여 표상 ·3개의 사례 중 IR LED 유사하며 정보를 전달해 줌

[표 16] 아이콘 의미 비교/분석 2 - 채널수

대상체	채널수(CH)		
	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
기호체			
종류	구상형 문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)	추상형+문자형
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·레코더 이미지를 구상적으로 표현함</li> <li>·레코더 이미지와 채널 텍스트를 함께 묶음으로써 효율적인 의미 전달이 이루어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·비디오 테이프를 단순화시킨 그림으로 저장장치 표현</li> <li>·그림과 텍스트를 함께 사용하여 16 채널을 녹화할 수 있다는 기호 의미를 적절히 표상함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·네모 패턴으로 채널 수를 추상화하여 표현함</li> <li>·문자와 함께 연계되면서 시각화 되어 의미 전달이 명확해짐</li> <li>·문자를 가릴 경우 해석이 모호해짐</li> </ul>

[표 17] 아이콘 의미 비교/분석 3 - PoE

대상체	PoE		
	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
기호체			
종류	문자형	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·PoE 문자를 메인으로 사용</li> <li>·POE를 둘러싼 원형 그래픽이 아래에 표시되어 어 의미전달이 분명 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·PoE의 구성 장치인 랜포트를 구상적으로 표현</li> <li>·그림의 의미전달이 명확함</li> <li>·그림만으로는 랜포트만을 연상시켜 전원공급이라는 경합한 의미 전달이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·전원 플러그로 전원을 공급하는 장치임을 직접적으로 표현</li> <li>·전원 플러그의 상징성이 강해 의미의 전달은 명확해짐</li> </ul>

[표 18] 아이콘 의미 비교/분석 4 - WDR

대상체	WDR(Wide Dynamic Range) - 역광보정기능		
	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
기호체			
종류	추상형+문자형	구상형+문자형 (직접적)	추상형+문자형
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·추상화시킨 이미지 만으로는 아이콘의 정확한 해석이 어려움.</li> <li>·문자를 가릴 경우 아이콘의 의미를 해석할 수 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·역광보정이라는 기능을 최대한 구상적으로 표현함</li> <li>·문자와 함께 사용하여 시너지효과가 강해짐</li> <li>·그림만으로는 정확한 의미 전달이 다소 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·밝은 영역과 어두운 영역의 중간이라는 개념을 추상적으로 표현함</li> <li>·기능 자체의 복잡함으로 인해 추상적인 기호로는 의미전달에 한계가 있음</li> <li>·문자를 가지고 볼 경우 해석하기 난해함</li> </ul>

[표 19] 아이콘 의미 비교/분석 5 - Defog

대상체	Defog - 김서림 제거		
	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
기호체			
종류	추상형+문자형	추상형+문자형	구상형+문자형 (직접적)
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·김이 서린 상황을 도트 패턴으로 묘사</li> <li>·도트 패턴 이미지로는 기능을 충분히 설명해 주지 못함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·세 개의 수평 가로 줄과 원형의 그림이 '김서림 제거'라는 기능을 충분히 설명해 주지 못함</li> <li>·특히, 원 부분의 이미지는 다른 의미로 해석될 가능성이 많고 모호함</li> <li>·문자를 제거할 경우 기호의 해석이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·김이 서린 모습 (왼쪽)과 김이 뒤에 있는 모습(오른쪽)을 대비적으로 표현함</li> <li>·김서림 제거라는 기능 자체의 의미 전달은 잘 됨</li> <li>·문자와 함께 사용할 경우 시너지 효과가 큼</li> </ul>

[표 20] 아이콘 의미 비교/분석 6 - 최저조도

대상체	최저조도(Ultra Low Light) 물체를 식별할 수 있는 가장 낮은 조도		
기호체	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
종류	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 달, 별과 함께 눈을 강조</li> <li>· 아간 상황에서도 볼 수 있음을 강조</li> <li>· 그림만으로는 의미의 전달이 명확하지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 별과 함께 사람을 형상화 하여 아간 상황임을 묘사</li> <li>· 조도가 문자로 표현됨으로써 그림과 연결되어 의미 전달이 명확해짐</li> <li>· 문자를 제거할 경우 기호 전달이 명확해짐</li> <li>· 문자를 제거할 경우 기호 해석의 오류가 생길 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 달, 별과 함께 사람을 형상화 하여 아간 상황임을 표시</li> <li>· 조도가 문자로 표현됨으로써 그림과 연결되어 의미 전달이 명확해짐</li> <li>· 문자를 제거할 경우 기호 해석의 오류가 생길 수 있음</li> </ul>

[표 21] 아이콘 의미 비교/분석 7 - 방수/방진 등급

대상체	방수/방진 등급(IP/IK) 물과 먼지의 침투를 막을 수 있는 수준 및 등급		
기호체	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
종류	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (은유적)	구상형+문자형 (은유적)
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 카메라에 내리쬐는 빛 방울을 직접적으로 표현</li> <li>· 그림만으로도 의미 전달이 충분함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 구름과 비방울로 물에 노출된 경정은 유적으로 표현</li> <li>· 방수가 필요한 환경임을 강조</li> <li>· 문자와 함께 표상을 명확히 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우산을 통해 물에 물을 침투하는 수 있을음을 표현</li> <li>· 우산과 함께 표상을 명확히 함</li> </ul>

[표 22] 아이콘 의미 비교/분석 8 - 동작감지

대상체	동작감지(Motion Detection) 카메라가 움직임을 감지하고 추적하는 기능		
기호체	HIKVISION(중국)	IDIS(한국)	HITRON(한국)
종류	구상형+문자형 (직접적)	문자형	구상형+문자형 (직접적)
의미 작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사람이 움직이는 움직임을 구상적으로 표현</li> <li>· 외곽의 원형 마크는 카메라가 움직임을 포착했음을 표현</li> <li>· 정보의 의미전달이 잘 되는 아이콘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 문자로 표상된 단순한 형태의 아이디어</li> <li>· 문자로만 전달되어 제한적인 기능 전달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사람이 움직이는 움직임을 구상적으로 표현</li> <li>· 사람 외관선을 반복 사용하여 움직임을 강조</li> <li>· 정보의 의미전달이 잘 이루어지는 아이콘</li> </ul>

[표 23] 3사 아이콘 비교 중 의미해석이 가장 쉬운 아이콘

IR LED	채널수	PoE	WDR
HITRON	IDIS	IDIS	IDIS
추상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)
Defog	최저조도	방수/방진	동작감지
HITRON	HIKVISION	HIKVISION	HITRON
구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (직접적)	구상형+문자형 (은유적)	구상형+문자형 (직접적)
구상형+문자형		7	
추상형+문자형			1

[표 24] 아이콘 종류별 의미해석의 용이도 순위

종류	문자형	구상형	추상형	구상형+문자형	추상형+문자형
해석 용이도 순위	1	4	5	2	3

[표 25] 문자를 가릴 시, 해석 가능 비율

종류	구상형+문자형	추상형+문자형
문자를 가릴 경우 아이콘이 해석 가능을	50%	20%
의미해석 가능여부를 측정		

전문가 설문조사에 참여한 3인은 현재 영상보안업계에서 다년간 제품개발 연구와 기술영업 업무를 수행하고 있는 전문 인력으로 구체적인 사항은 아래와 같다.

[표 26] 전문가 설문조사 참여 3인

전문가	담당 업무 / 직책	기업
A	조달사업 기술영업 / 부장	(주)하이트론시스템
B	H/AI 연구개발 / 책임연구원	(주)핀텔
C	국내사업 마케팅 / 부장	(주)핀텔

## 7. 결론

영상보안영역 아이콘의 유형을 분류하고 종류별 특성을 파악한 후, 디자인 요소의 특징을 분석하고 퍼스의 기호 삼원적 관계의 틀 안에서 영상보안영역 대표 기업 3곳의 아이콘을 기능별로 비교/분석하여 해석 과정에서의 의미작용을 분석하였다. 또한 전문가 설문조사를 통해 아이콘 종류별로 나타나는 기호 해석의 난이도와 특징을 파악하였다.

이를 종합적으로 고찰하여 영상보안영역 아이콘의 기호학적 특성을 도출하였고 이를 토대로 아이콘의 해석 과정에서 발생하는 커뮤니케이션 오류를 최소화하고 효율적인 정보전달을 위한 디자인의 조건을 아래와 같이 규명할 수 있었다.

첫째, 아래와 같은 기능은 문자형 아이콘을 사용한다.

영상의 해상도, 압축코덱, 녹화 채널수,  
녹화 프레임레이트, 성능 등급, 인증 기호 등

이는 두 가지 이유 때문이다.

1) 이러한 기능은 기술 표준 및 성능과 관계된 것들로 그림으로 표현하기 어려운 내용들이고 2) 이미 소비자 가전 영역 및 종합 보안서비스 업체에서 상당 시간 표준화되어 사용되고 왔고 상징기호인 심벌로서 일반인을 상대로 범용적으로 사용되고 있기 때문에 기호를 이해하기가 가장 쉽다.

둘째, 복합형 아이콘(구상형+문자, 추상형+문자)으로 디자인을 구성한다. 영상보안영역의 기능 및 솔루션은 전문적인 내용을 담고 있는 경우가 많아서 그림만으로는 일반인뿐만 아니라 전문가들에게도 의미전달이 어렵다. 그림만으로는 그 의미 내용을 충분히 전달하지 못하기 때문에 문자로 보완을 해야 한다.

셋째, 아이콘의 그래픽을 최대한 구상적으로 표현하여 디자인한다. 전문가 인터뷰 결과 구상형+문자형 아이콘의 의미작용이 해석의 오류가 현저히 적었으며 문자를 가지고 해석할 경우에도 추상형보다는 구상형이 올바르게 해석되는 경우의 수가 높았다. 이는 추상형보다는 구상형 그래픽이 사람에게 더 친숙하고 인지하기 쉽기 때문인 것으로 보여 진다. 여기에 문자를 함께 사용하여 의미 작용의 효율화를 최대화시킨다.

넷째, 추상형으로 디자인 되어야한다면 아이콘의 의미와 추상적 그래픽을 심도있게 연결시켜야 한다. 원래의 대상체가 되는 기능기술의 내용을 디자인과정에서 적절치 못하게 추상화시켜 의미 오류를 발생시키는 경우가 많았고 그림으로 추상화시키기에는 복잡하고 전문적인 내용이 많아 이해하기 어려운 경우도 많았기 때문이다.

다섯째, 아이콘의 타이포그래피는 가독성을 위해 산세리프체를 적용하고 컬러는 정보의 전달성과 문서매체에서 보조적인 수단으로 사용한다는 점을 감안하여 두 가지 이상의 컬러를 사용하지 않는다.

## 참고문헌

1. 김경용, 기호학이란 무엇인가, 민음사, 2003
2. 강미정, 퍼스의 기호학과 미술사, 이학사, 2001
3. 박영원, 디자인 기호학, 청주대학교출판부, 2001
4. 권예은, 스마트폰 아이콘의 기표에 대한 사용자 이해 차이 연구, 흥익대학교 석사학위논문, 2013
5. 권동은, 기호학적 유형분류를 통한 모바일 디바이스 앱 아이콘 시지각정보 활용체계 연구, 한양대학교 박사학위논문, 2012
6. [www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)
7. [www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com)
8. [www.idisglobal.com](http://www.idisglobal.com)
9. [www.hitron.co.kr](http://www.hitron.co.kr)