

## CMF 디자인 요소를 적용한 감성적 거울 제품의 제작 과정 연구

송가섭  
계원예술대학교 산업디자인과

### A Study on the Making Process of Mirror Product Applying CMF Design Elements and Emotional Design

Kaseub Song  
Department of Industrial Design, Kaywon University of Art and Design

**요약** 본 연구는 CMF 디자인 요소로 기술과 감성을 더한 거울 제품을 디자인하여 신제품 개발과 생산에 이르는 제작 과정에 관해 기술한 연구이다. 거울은 오늘날과 같은 감성시대에 일상적으로 필수불가결한 일상용품이자 가구이지만 거울의 기능에만 초점을 둔 고정관념화된 이미지로 감성을 담은 제품으로서 주목받지 못했다. 그러나 거울이 가지고 있는 다면적인 상징적 의미와 거울에 투영되는 인간의 욕구와 감성을 고려할 때 보다 세련된 거울 제작 기술과 동시에 예술적 심미성과 감성을 갖춘 거울 제품디자인이 필요하다. 이러한 점에서 본 연구는 디자이너인 연구자와 다른 전문가와의 협업을 통해 도전한 거울 제품 제작의 전체적인 프로세스와 생산 기술적인 측면에서의 거울 제작 과정을 기술하였다. 아울러 거울 제작 과정과 전시, 판매에 이르는 과정에서의 보완할 사항에 대해 성찰하였다. 본 연구는 제품디자인의 분야에서 CMF 디자인 요소를 적용한 감성적 거울 제작을 처음으로 시도하였으며 그 과정에서 부수적인 기술적인 성과도 있었다는 점에서 비교적 성공적이었다고 할 수 있다. 그러나 제작한 감성적 거울의 CMF 디자인 요소에서 마감기술에서의 개선과 제품의 홍보와 판매와 관련한 전략이 보완되어야 한다. 본 연구를 통해 기능성과 예술적 심미성을 갖춘 고품질의 감성적 거울 디자인의 제작 활동과 디자이너와 예술가 그리고 제품 생산 현장의 전문가와의 협업이 활발해지길 기대한다.

**Abstract** This study describes a mirror production process that adds technology and emotion to CMF design elements. Mirrors are daily necessities and a type of furniture that is indispensable in today's age of emotion, but they have not received attention as products that contain emotion because of stereotyped images that focus only on their function. However, considering the multifaceted symbolic meaning of the mirror and the human desires and emotions projected onto a mirror, it is necessary to design mirrors with more sophisticated production technology and artistic esthetics. This study described the overall process and specific technical process of emotional mirror production. And this research suggested reflections on what to supplement in the processes of producing and selling mirrors. Starting with a simple inspiration for mirrors, the overall processes of producing and selling mirrors with emotional designs through collaboration were successful as a first attempt. However, in the future, it will be necessary to improve the finishing technology in CMF design elements, promotion of the products, and strategies to sell them. Through this study, the hope is to activate production of high-quality emotion mirror designs with functionality and artistic esthetics through collaboration with designers, artists, and experts in production sites.

**Keywords** : CMF, Mirror, Design Elements, Design Process, Emotional Design

---

\*Corresponding Author : Kaseub Song(Kaywon University of Art and Design)  
email: vincek.song@gmail.com

Received November 6, 2023

Revised December 4, 2023

Accepted December 8, 2023

Published December 31, 2023

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

일찍이 존 나이스비트가 말했듯이 21세기는 하이테크와 하이터치가 공존하는 시대[1]로 기술적인 편리함과 인간적 감성의 조화를 통해 새로운 가치를 창출하는 시대라고 할 수 있다.

거울은 사람들이 일상에서 필수불가결한 가구의 기능을 하는 제품이지만 단순히 대상을 비추는 기능으로 고정관념화되어 왔다. 거울의 종류는 다양하지만 특히 얼굴을 보기 위한 면경이나 신체를 보기 위한 체경은 그동안 거울 자체의 기능성과 효율성 위주로 제작되고 사용되어왔다.

그 결과 거울의 상징적 의미가 드러나고 심미적이며 고급 감성을 가진 하나의 가구 제품으로서 거울은 특별한 주목을 받지 못했다. 그러나 최근 소비자들은 제품을 구매하는 기준으로 제품의 기능뿐만 아니라 디자인의 감성적인 측면 또한 중시한다. 감성이 인간의 신체감각기관이 외부로부터 자극을 받아 지각하거나 체험하는 과정을 통해 생기게 되는 감수성이라고 할 때[2] 사람들은 거울을 보면서 자신의 모습을 지각하고 느끼면서 자기만족이나 혹은 불만, 자기수용 혹은 거부 그리고 더 나은 그리고 더 아름다운 자신의 모습을 추구하려는 욕구를 갖게 된다. 이러한 점에서 거울은 사람들의 감성을 자극하는 제품이라고 할 수 있다.

최근 우리 사회에서 가장 두드러진 변화는 하나의 '전형성'이 사라지고 있는 것으로 앞으로의 소비 트렌드로 볼 때 통상적이고 평균적인 것들을 넘어서는 전략이 필요하며 상향 표준화되는 시장 상황에서도 대체 불가능한 상품 개발로 새로운 수요를 창출하는 뉴 디맨드(New Demand) 전략이 필요하다[3]. 그러므로 일상적으로 친숙한 거울에 대해서도 기능성 위주의 전형적이고 고정관념화된 제품으로서의 관점에서 벗어나 자의식과 자기애와 타인의 시선과 인정을 원하는 욕구의 표상으로서의 거울이 갖는 상징적 이미지에 주목하면서 오늘날과 같은 감성시대에 부합되는 감성적 디자인의 시도가 필요하다. 기존에 시도되지 않았던 예술적 감성을 느끼게 하는 감성적 디자인으로 거울을 설계한다는 것은 전략적인 거울 제품의 개발이 될 수 있다. 최근 제품디자인의 개발 연구에 있어서 CMF 적용 기술을 통한 감각적 감성 접근이 활발히 진행되고 있으나[2], 가장 일상적인 제품인 거울에 대해서는 이러한 시도가 이루어지지 않았다. 사람들은 거울을 보면서 자신을 지각하고 미적인 모습을 추구

하려는 욕구를 갖게 된다는 점에서 거울은 그 어느 제품보다 감성을 자극한다고 할 때 거울 제작 기술의 새로운 접근과 미학적 감성을 갖춘 감성적 디자인의 거울 제작에 주목할 필요가 있다.

### 1.2 CMF 디자인의 개념

CMF 디자인(CMF: Color, Material, Finish, 이하 CMF)은 제품의 기능적 및 정서적 특성을 모두 지원하기 위해 색상(Color), 재료(Material) 및 마감(Finish)을 설계하고 지정하는 데 중점을 둔 새로운 전문분야로 제품의 물리적, 기술적 설계와 병행하여 실행되는 통합 프로세스이다[4]. 융합 기술로서의 CMF 디자인은 오늘날 디자인 혁신에 있어 중요한 요소이지만 사실상 산업디자인 프로세스 자체의 근본적인 부분이기도 하다. 제품개발의 일반적인 프로세스상에서 CMF 디자인은 요소 기술로 우선적으로 활용되어 왔으나 디자인 혁신의 핵심 기술로 떠오르면서 선행적인 기술 개발, 공정 혁신 및 융합 활동의 중심으로 역할이 변화했다[5]. 그러나 색상, 소재, 마감에 초점을 둔 CMF 디자인이라 해도 무형의 측면이 있는데 즉 각각의 요소에 대한 가치 지각과 문화적 배경, 연상성, 시각적 디자인 언어와 같은 맥락을 고려하는 것이며 이는 결국 감성적 연관과 기억으로 경험된다. 제품 디자인에 적용되는 CMF 기술인 색상, 소재, 마감은 소비자와 정서적으로 공감하는 감성적 커뮤니케이션의 수단으로 사용되면 디자이너가 제품에 내재된 감성적 메시지를 소비자에게 전달하는 중요한 매개요소로 활용된다[2]. 이러한 점에서 CMF 디자인은 감성적 디자인의 기본이라고도 할 수 있다.

감성이란 내부와 외부 자극에 의한 인지과정에 경험이나 기억이 참여하여 만든 정서 상태로 상품의 무의식적 기능과 의식적 기능에 의해 형성된다. 무의식적 기능은 상품의 첫인상과 관계된 것이며 의식적 기능은 사용성과 유용성과 관련된다[6]. Desmet과 그의 동료들은 감성 디자인을 '와우(Wow)' 경험을 구성하는 감정에 초점을 맞춘 '와우를 위한 디자인'으로 명명하기도 하였는데 '와우'의 개념을 단순한 감탄사가 아니라 매혹과, 즐거운 놀라움, 욕망의 조합으로 설명하였다[7]. 오늘날은 세대를 불문하고 개인적 감성이 중시되는 감성시대로 디자인에서 사용자의 감성을 고려하는 것은 매우 중요해졌다. 최근 한국의 MZ 세대의 가장 대표적인 특징으로는 개인주의로 소위 혼자를 지향하는 개인주의 가치관으로 '나노자아'로 불리며 2010년 이후에 태어난 알파 세대는 저마다의 매력을 존중하고 자기중심성이 강해 '제일 중요한

것은 '나'라고 믿는 까닭에 모두가 스스로를 셀러브리티 이자 아키텍트라고 여긴다[3]. 그러나 젊은 세대뿐만 아니라 모든 세대들의 개인주의적 성향이 강해지면서 개인적 취향과 감성은 제품의 구매와 사용에서 중요해졌다.

### 1.3 감성적 디자인의 개념

1950년대부터 디자인은 주로 기능적, 공리주의적 윤리와 미학에 초점을 맞춰왔다. 그러나 감성에 대한 관심이 증가하면서 모더니즘에서 기능성을 추구한 '형태는 기능을 따른다(Form follows Function)'라는 명제는 더 이상 소비자/사용자를 충족시킬 수 없었으며 소비자 사회의 그러한 제품에 대한 불만으로 디자이너들은 1990년대 새로운 접근을 시도해야 했다[7]. 감성적 디자인은 제품과 서비스의 디자인 속성에 의해 사용자의 긍정적인 감정 혹은 즐거움을 촉진시키기 위한 것으로 감성을 기반으로 한 디자인은 전반적인 사용자 경험에 깊은 영향을 준다. 감성 디자인은 물체의 미적 외관이나 인터페이스의 수정을 기반으로 이루어지기도 하며 혹은 매력적인 상호작용을 촉진하는 데 중점을 두기도 한다[9]. 감성적 디자인은 다양한 방식으로 정의되는데 디자이너 입장에서 자신들의 메시지와 감성을 전달하기 위한 도구로 간주되기도 하거나 개인이 하나의 대상을 사용할 때의 일종의 경험과 반응으로 간주되기도 한다[8].

감성과 디자인에 관한 연구들을 고찰한 연구에서는 [8], 사용자의 욕구와 경험에 초점을 둔 감성적 디자인(Emotional Design)과 디자이너와 디자인 제품 간의 관계에 초점을 둔 감성화한 디자인(Emotionalize Design), 그리고 디자인 제품을 통해 사용자와 디자이너와의 관계에 초점을 둔 것을 감성 디자인(Emotion Design)으로 구분하였다. 여기서 감성 디자인의 주요 기준은 세 가지로 첫째, 디자인은 디자이너가 사용자에게 전하는 메시지를 전달하는 기호학적 도구로 작용하며 둘째, 사용자/소비자와 디자이너는 설계된 기능 즉 디자인을 통해 상호작용한다. 셋째, 감성적 관심은 사용자 경험을 이해하고, 사용자 경험에 기여할 수 있는 디자인 개념을 탐색하고, 사용자와 디자이너 간의 경험적 아이디어를 전달함으로써 디자인 프로세스와 디자인 소비의 접근 방식에 영향을 미친다는 것이다.

이러한 점을 고려하면서 본 연구에서는 감성적 디자인은 디자이너의 감성과 영감에서 출발하여 거울 제작을 시작했으나 생산된 거울 디자인 제품이 사용자/소비자의 감성을 자극할 수 있다는 의미로 사용하고자 한다. 그러므로 디자이너가 자신의 감성을 거울 제품을 통해 사용

자/소비자에게 전달하며 사용자는 그러한 거울 제품을 통해 긍정적이고 심미적인 감성을 공명하게 된다는 의미에서 감성적 거울이라는 용어를 사용하고자 한다.

### 1.4 거울의 역사와 상징성

거울은 빛의 반사를 이용하여 물체의 형상을 비추어보는 물건으로 우리나라 최고(最古)의 거울은 서기전 6세기 경에 제작된 것으로 보이는 동경(銅鏡)이다[10]. 그러나 현재와 같은 유리 거울이 제작된 것은 1883년 인천에 판 유리 공장이 설립되어 유리가 양산됨으로써 얼굴을 비추는 면경(面鏡)이 널리 보급되었으며, 경대 및 চে경도 아울러 대중화하였다. 한편 거울의 용도는 사람의 용모를 비추어보는 것에만 국한되지 않고 그 사용례가 매우 다양해서 주술의 도구이었거나 통치자의 권력이나 재력의 상징적 도구로 사용되었다[11]. 르네상스 때 유리 제조의 중심이었던 베네치아에서는 도은법(鍍銀法)의 개량이 발달되어 뒷면에 납 또는 은박을 입히는 방법이 발명되었다. 16~17세기를 통하여 이 두 종류의 거울이 유럽 전역에 보급됨으로써 금속 거울은 자취를 감추었다. 뉘른베르크 및 베네치아의 기법은 프랑스로 전파되어 벽면용의 대형 거울이 대량 생산되어 이들 거울이 베르사유 궁전을 비롯해 독일과 오스트리아 등지의 바로크, 로코코 궁전의 장식에 많이 사용되었다. 또 이 영향을 받아 장식용으로서의 거울 경대 등이 재인식되어 뛰어난 금속공·가구공들이 거울 틀, 경대 등의 제작에 관여하는 풍조도 생겨났다[11].

오늘날 거울은 유리거울로 거울의 소재인 유리는 고대부터 '투명하고 빛나는 물질을 지칭하는 말로 사용되어 왔는데 유리를 뜻하는 Glass라는 말의 어원은 'Glaesum'(광택이 나고 투명한)으로 BC 1세기경 이태리의 vitrum'이라는 말이 출현하여 현재 불어로 verre, 독어로 vetro 스페인어의 vitro 등으로 변화하였는데 독일이 이태리에서 수입한 vitrum이 장식용으로 사용되었던 수정 같은 보석 파리(玻璃)와 유사하였기에 파리의 라틴어인 Glesum에서 영어의 glass가 되었다 [12]. 유리는 일반적으로 규사, 소다회, 탄산석회 등의 혼합물을 고온에서 녹인 후 냉각하는 과정에서 결정화가 일어나지 않은 채 고체화되면서 생기는 투명도가 높은 물질이다. 오늘날 거울의 제조공정은[13] 1. 투명 유리 투입 ⇒ 2. 유리와 은의 접착 강화를 위한 팔라듐(Pd) 도금 ⇒ 3. 은(Ag)도금 ⇒ 4. 은도금 보호제 코팅인 SP 공정 ⇒ 5. 페인트 코팅으로 이루어지는데 현재 한국표준협회에 등록되어 있는 거울 제품은 반사율이 80% 이상

인 은거울과 알루미늄 거울이 있다.

거울은 일상에서 필수적인 용품이나 가구로서 중요한 기능을 갖지만 문학을 비롯한 예술작품에서 많은 비유와 은유로 사용되며 거울을 보는 사람들의 심미적, 심리적, 정서적 욕구를 투영한다는 점에서 상징적 의미가 매우 크다. 사람들은 거울 속 자신을 보면서 자신을 사랑하고 자신의 모습을 확인하며 자신이 더 나은 모습으로 표현 되길 열망한다. 거울은 비추는 대상 그대로의 모습을 보여준다는 점에서 정체성의 의미와 상징을 갖는다. 시인 이상은 ‘거울’이라는 시에서 ‘...거울아니었던들내가어찌 거울속의나를만나보기만이라도했겠소...(중략)’라고 하였다. 이는 거울이 자의식의 표상으로 자신을 만나는 매체로서 거울을 의미한다. 또한 윤동주는 ‘참회록’이라는 시에서 ‘... 밤이면 밤마다 나의 거울을 손바닥으로 발바닥으로 닦아 보자. 그러면 어느 운석 밑으로 홀로 걸어가는 슬픈 사람의 뒷모양이 거울 속에 나타나 온다.’ 하며 거울을 언급하였는데 이때 거울은 참회, 반성 그리고 자아성찰의 상징이라 할 수 있다.

이처럼 거울은 정체성뿐만 아니라 자아의식의 표상이자 자기성찰의 상징이기도 하다. 그러나 무엇보다 거울은 자기애인 나르시시즘의 상징으로 현대인들의 감성과 맞아떨어진다. 그러나 거울 속에 나타나는 자아는 타인의 시선을 의식하며 타인에게 보이는 자기 모습과 타인에게서 인정받고 사랑받고자 하는 욕구를 갖는 타인 지향성을 갖는다는 점에서 거울은 상징적으로 자기애와 타자에의 이중성과 양면성, 혹은 교점을 갖고 있다고 할 수 있다[14]. 쿨리(Cooley)는 타인의 평가를 거울에 비유하며 거울 속 자신을 보는 것처럼 다른 사람들이 바라보는 나의 모습, 혹은 다른 사람들이 나를 평가하고 나에게 기대한다고 생각되는 그 모습을 내 모습의 일부분으로 흡수하여 자아상을 형성한 것을 영상 자아(Looking-Glass Self)로 명명하면서 자아의 형성이 본질적으로 타인과의 관계에서 이루어지는 사회적인 성격임을 주장했다[14].

거울이 자신에 대한 사랑과 타인의 시선을 의식하고 타인으로부터의 사랑과 인정을 원하는 욕구의 표상이라 할 때 거울은 곧 사랑의 이미지나 상징으로 요약할 수 있다. 그리하여 자기애와 타인의 인정과 사랑을 원하는 거울의 이미지는 사랑하는 사람들 사이에서 사랑을 의미하는 정표로 사용된다. 신라의 진평왕 때 설녀는 아버지의 병역을 대신하여 전장에 나간 가실과 거울을 쪼개어 반쪽씩 가진 다음, 모양이 달라져 알아보기 못하게 되었을 때, 거울을 맞추어봄으로써 가실임을 확인한 뒤 혼인했다는 고사가 전한다. 또한 한국의 대표적인 고전 소설 춘

향전에서는 이몽룡이 과거시험을 보러 가기 위해 춘향과 헤어질 때 이몽룡이 춘향에게 주었던 사랑의 정표가 거북 등껍질로 만든 거울이었다고 한다[10].

흔히 사랑하는 사람들이 헤어지게 되었을 때 깨어진 거울 곧, 파경(破鏡)이라고 하며 그리고 한번 헤어졌던 부부가 다시 만나는 것을 깨진 거울이 다시 둥근 모습을 되찾는다는 의미로 파경중원(破鏡重圓)이라 한다. 버스카글리아는 ‘사랑은 거울과 같다. 당신이 다른 사람을 사랑할 때 당신은 그의 거울이 되고 그는 당신의 거울이 된다. 그리고 서로의 사랑을 비추면 무한함을 볼 수 있다’[14]고 하면서 사랑을 거울에 비유하였다.

이처럼 거울에 대한 많은 상징적 이미지가 있으나 무엇보다 거울은 자의식, 자아성찰, 자기애의 이미지와 타인의 시선을 의식하며 타인의 인정과 사랑을 원하는 욕구, 사랑하는 사람들 간의 사랑의 상징으로 볼 수 있다. 연구자는 거울의 다양한 거울의 상징성 가운데 사랑의 상징과 이미지에 초점을 두어 거울 제품에 대한 내러티브의 주제를 사랑의 상징으로서의 거울의 이미지를 부각시키고자 하였다.

## 1.5 연구의 목적

이제까지 디자인 분야에서 거울과 관련된 연구는 거울을 통한 브랜드 커뮤니케이션에 대한 이론적 논문[15]이나 전통 문양을 응용하여 거울 디자인을 제안한 수준의 연구[16] 외에는 찾아보기 어렵다.

그러므로 이제까지 거울 제품의 디자인 개발에서 제작에 이르는 시도가 디자인 연구에서 부족했다는 점에서 제품의 색상과 재료 및 마감을 설계하면서 제품의 기능과 정서적 특성을 지원하는 융합 기술로서 CMF 디자인 요소를 거울 제작에 적용해 보고자 한다. 이를 통해 거울이 기능성과 동시에 심미성을 갖춘 하이엔드(High-end) 가구로 사용자의 감성을 고급화하며 삶을 풍요롭게 만드는 생활 제품이자 고부가가치를 가진 제품으로 개발하는데 기여하고자 한다.

이러한 목적에서 본 연구에서는 첫째, CMF 디자인을 적용한 감성적 거울 제작을 위해 디자인 설계부터 신제품 개발, 생산에 이르는 전반적인 프로세스를 기술하였다. 둘째, 구체적으로 새로운 기술적 공정과 내러티브를 도입한 거울 제품의 생산 기술상의 과정을 서술하였다. 마지막으로 거울 제품의 디자인에서 생산, 판매까지의 과정에서 갖게 된 성찰을 중심으로 추후 감성적 거울 제작을 위한 개선 방안을 논의하였다.

## 2. CMF 디자인을 적용한 감성적 거울 제품의

### 제작 과정

#### 2.1 거울 디자인 설계에서 제작까지의 전반적인 프로세스

CMF 중심 디자인의 프로세스는 리서치, 기획에서부터 개발 및 양산 판매에 이르기까지 트렌드를 반영한 선행 소재 개발이라는 영감(Inspiration) 단계와 소재의 특성을 활용한 상품개발이라는 혁신(Innovation) 단계가 결합된 형태[5]로 구분하거나, 혹은 CMF 디자인의 제작 과정으로 1) 정보 수집, 2) 내러티브의 설정, 3) CMF 전략 개발, 4) 부분 분석의 이해, 5) CMF 조색판(Palette) 제작, 6) CMF의 개발의 여섯 단계로 구분하기도 한다 [4]. 본 연구에서도 거울 제작의 단계를 감성적 거울 디자인을 기획하게 된 영감의 단계와 기존의 거울과는 다른 컬러와 소재, 감성을 갖는 독창적인 신제품으로서의 혁신 단계로 구분해 볼 수 있다.

그러나 제품의 특성상 앞서 언급한 6단계를 그대로 적용하여 기술하기에는 제한적이어서 이를 참고로 하여 본 연구에서는 먼저 거울 제품디자인 설계를 시작해서 생산, 판매하게 되기까지의 전반적인 프로세스를 기술한 다음 CMF 중심의 디자인 요소를 적용한 거울 제작의 구체적인 과정을 기술하고자 한다.

먼저 감성적 거울을 디자인하게 된 전반적인 과정은 Table 1과 같이 요약할 수 있다.

Table 1. Process of making emotional mirror design

No.	Overall Process	Contents
1	Encounter between Experts	Formation of relationship between designer and artist
		Meeting with glass expert
2	Meeting for Collaboration	Encounters and collaboration ideas with designers, painters, and glass engineers
3	Start-up of Project	The company was founded by three people and the brand was named with the French word for glass. (Verre: Meaning glass, glass in French)
4	Idea Development of Mirror Production	Idea meeting with designer and painter (Goal setting and conception of mirror products: form, CMF elements, and story development inspired by H.W. Longfellow's poem)

		Discussions with designer, painter and glass technicians (Possibilities and problems in the production technology of the mirror)
5	Prototype Production and Experimentation	Visiting a glass factory and understand the production process of mirror production Multiple prototypes and trials and errors
6	Problems and Errors	Discussion of anticipated problems and additions due to the prototype
7	Trials and Tests	Prototype testing
8	Feedback and Problem Solving	Mutual feedback based on test results
		Exploration of production process problems and solutions
9	Manufacturing of Mirror Products	Glass factory site visit
		Discussion on trial and error in specific production processes
		Production of final mirror products
10	Patent Registration and Application	Manufacturing method of glass tile assembly, construction method using glass tile assembly, Homepage website production for the brand
11	Exhibition and Sales	Individual exhibitions and Seoul Design Festival participation exhibitions and sales

감성적 디자인의 거울 제품 제작은 아주 우연한 기회에 다른 분야의 전문가들(순수미술 전공자와 유리 생산 기술자)과의 만남에서 시작되었다. 그러한 만남 속에서 뜻밖의 영감으로 거울 제작을 떠올리게 되어 새로운 시도를 위한 협업이 이루어지게 된 것이다. 그리고 그 목표는 기술과 감성이 조화를 이루는 창의적이면서도 감성적인 거울 제품을 생산, 판매하는 것이었다.

이를 위해 연구자와 순수미술 전공자는 거울 디자인의 형태와 색상, 소재에서의 심미성과 제품에 부합되는 감성적 내러티브를 고안해 내고 유리 생산기술자와 함께 감성적 디자인을 구현하기 위한 제작 공정에서의 다양한 기술을 시도하였다.

각자의 전문분야가 다르므로 수차례의 브레인스토밍과 수많은 프로토타입 제작과 테스트 그리고 결과에 대한 상호 피드백, 유리공장의 수시 방문, 수없는 소재 실험과 실패를 거듭했다. 그 과정에서 연구자는 디자이너의 입장에서 유리 소재의 물성, 거울 제작의 공정과 거울과 관련하여 유리 이외의 다른 소재들에 대한 세부적인 전문지식을 확장할 수 있었으며 협업 과정에서의 브레인스토밍과 많은 시행착오를 통해 거울 제작에서 기존과는 다른 새로운 기술을 개발할 수 있었다.

최종적으로 거울 제품을 생산한 이후에는 개별적인 전

시와 디자인 페스티벌에 참여하여 거울 제품을 전시하고 판매하였다. 이러한 전반적인 프로세스 가운데 특히 제작된 거울의 감성과 관련된 내러티브(Narrative)로 미국의 시인 H.W. 롱펠로우의 '바다에는 진주가 있고 하늘에는 별이 있다. 그러나 내 마음, 내 마음, 내 마음에는 사랑이 있다'라는 시[17]에 영감을 받아 디자인의 콘셉트와 제품의 명명을 고안한 점은 감성적 거울로서 독창적인 점이라고 할 수 있다.

미래의 트렌드가 제품과 서비스가 지속적으로 상향 표준화되는 시장 상황에서도 제품을 구매하도록 대체 불가능한 상품을 개발하여 불가항력적인 수요를 만들어내는 수요 창출 전략(뉴 디맨드, New Demand) 전략이며 그 중 하나가 콘셉트 덧입히기라고 한다[3]. 그러므로 제작하는 거울 제품의 전체적인 중심 주제를 설정하고 각각의 제품마다 예술품과 같은 작품명을 부여한 것은 거울 제품 자체가 갖는 심미성에 더하여 따뜻한 감성을 불어넣은 것이라 할 수 있다.

가령 전신거울은 '미드나이트 러브'로 사각 거울은 '러브 송'으로 원형거울은 '카운팅 스타'로 거울 제품 각각에 이름과 의미를 부여하였는데 각기 다른 형태의 디자인으로 제작되고 제품명은 달랐지만 전체적으로 '사랑'을 중심 주제로 하였다. 이는 궁극적으로 거울의 이미지는 자기 사랑, 타인으로부터의 사랑을 받고자 하는 욕구 즉 사랑의 상징물이기도 하며 사랑은 모든 사람들의 행복과 예술의 원천이기 때문이다.

## 2.2 감성적 거울 제품의 구체적인 제작 과정

거울 제품 제작을 위한 구체적인 작업 과정을 순서대로 정리하면 Table 2에서 보는 바와 같다. 처음에 150mm x 150mm 접합 샘플 제작 후 실제 디자인 및 사이즈를 대형 잉크젯, 레이저프린트로 출력한 후 판유리 두께 및 사이즈를 설정한다. 다음으로 은경 거울을 제작하는데 페인트 코팅 마감을 하진 않는다. 그리고 실크스크린을 위해 실크스크린 재판을 가공한 후 페인트 코팅이 되지 않은 은경 유리 거울 위에 실크스크린을 한다. 실크스크린으로 인쇄되지 않은 은경을 시너(thinner)를 이용하여 닦아낸다. 이후에 페인트 코팅 도포를 하고서 2~3일간 말린다. 새로운 판유리를 준비하여 홀로그램 필름을 유리와 유리 사이에 삽입한 후 접합 필름으로 유리를 접합한다. 모든 유리를 접합한 후 다시 2~3일 정도 말린다. 접합된 유리는 워터젯 가공을 한 후 면취기 작업(양각 면취기/ R 면취기 / 원형 면취기)을 한다. 그리고 브래킷과 지지대를 제작한다. 브래킷 제작은 디자인 작

업을 토대로 스테인리스 스틸을 재료를 사용하여 강철 굽힘(steel bending) 후에 레이저 커팅을 하고 용접 가공을 한다. 그리고 나서 샌딩(철 표면 치기) 처리를 하고 도장한 후 코팅한다. 이러한 과정을 거친 뒤에 면취기 작업을 끝낸 거울과 브래킷을 실리콘으로 접착한다. 지지대 제작은 디자인 작업을 토대로 스테인리스 스틸(stainless steel, mirror steel)을 레이저 커팅하고 폴딩(steel folding) 가공 후 금속을 연마하고 고무패킹을 접착한다. 마지막으로 거울과 브래킷과 지지대를 조립하고서 거울을 클리닝(cleaning) 하여 거울 제품으로 완성하였다.

Table 2. Mirror product manufacturing process

Steps of Process	Mirror Product Manufacturing Process
1	Confirmed after production of 150mm x 150mm laminated sample
2	Actual design and size Large inkjet, laser print
3	UV print / PET print
4	Set plate glass thickness and size
5	Making a silver mirror (no back paint finish)
6	Silkscreen refinishing for silkscreening
7	Silver mirror glass mirror silkscreen
8	White paint coating, 2~3 days drying
9	Plate glass preparation
10	Insert selected film in center
11	Sequence of Glass connecting: Silk screen working glass - film - plate glass
12	Drying for 2~3 days
13	Water jet processing the laminated glass
14	Chamfering operations (embossed chamfering machines/R chamfering machines/circular chamfering machines)
15	Bracket manufacturing - steel bending - laser cutting - Welding processing - sanding (iron surface beating) - coating
16	Silicon adhesion and epoxy bonding the mirror and the bracket which the Edge cutting machine finishes
17	(support fixture) Making - Steel laser cutting (Stainless Steel, Mirror Steel) - Finished after folding making- Metal polishing - Rubber packing adhesion
18	Mirror + bracket + support stand assembly.
19	Mirror cleaning.
20	Mirror product completion

## 2.3 거울 제품의 CMF 디자인 요소

거울 제작에 적용한 CMF 디자인에서의 각각의 요소와 형태에 관한 주요 내용은 Table 3과 같이 정리하였다. CMF 디자인 요소에서 먼저 색상(Color)은 인식과

감성에 기초한 보편적인 언어라는 점 외에도 제품 인식, 성능 및 유용성을 향상시킬 수 있는 중요한 기능적 속성을 가지고 있으며[4], 색상에 대한 심미적 인식은 문화적 배경에 따라 달라서 색상은 문화적으로 제품의 의미와 상징, 가치를 담고 있는 중요한 요소이다. 또한 감성을 자극하는 제품의 내러티브에 부합된 색상은 제품의 가치를 고양시킬 수 있다. 색상과 더불어 형태는 디자인의 기본 요소이므로 거울의 형태는 색상과 내러티브에 부합되는 것으로 물결무늬형의 전신거울과 사각과 원형의 면경으로 하여 각각의 거울 제품에 이름과 콘셉트를 부여했다. '카운팅 스타'로 명명한 거울 제작에서 금색과 블랙을 사용하였는데 심미적으로 가장 행복한 색상인 노란색을 사용하여 사랑이 갖는 행복감과 낙관주의, 활력을 표현하고자 하였으며, 금색은 동서양에서 부와 명예, 승리, 고급스러움, 에너지를 나타내고 블랙은 긍정과 부정의 양가적인 감정을 야기하지만 동시에 사람들에게 미스터리한 영향을 준다는 점에서 별을 세는 이미지에 부합하는 색상으로 채택하였다. 그리고 '미드나이트 러브' '러브 송' '빔빔'으로 명명한 거울 제작에는 사랑의 이미지를 따라 파랑과 분홍 색상을 사용하였다. 파랑은 차분하고 고요함을 주면서도 신뢰감을 강조하였다. 더불어, 사랑을 표현하는 대표적인 색상인 분홍색을 통해 전체적으로 따뜻하고 부드러운 이미지를 주고자 하였다. 이는 사랑을 주제로 한 내러티브에 적합한 색상으로 선택한 것이었지만 차가운 소재인 유리에 따뜻한 감성을 더하기 위한 전략이기도 하였다. 이러한 기본적인 색상 선택에 더하여 기존의 거울에서는 사용하지 않은 컬러 그라데이션을 입혔는데 이는 거울이 갖는 단순히 평면적으로 반사된 이미지보다도 컬러 그라데이션을 통해 거울을 보는 사용자가 자신을 보다 역동적인 비주얼로 지각하면서 감성을 더 강화하는 식으로 효과적이라고 보았기 때문이다.

CMF 디자인에서 소재(Material)는 최종 제품의 형태에 영향을 미치고 형태는 소재에 의해 완성된다는 점에서 중요하다. 거울의 소재는 유리로 유리는 주로 실리카( $\text{SiO}_2$ )로 만들어진 재료로 풍부하고 아름다운 외관을 가지고 있으며 투명함과 촉감에서의 차가운 이미지를 포함한다. 깨지기 쉽고 중량이 무겁다는 특성은 오늘날 파열 방지 제형, 적층 구조, 항균 제형, 내마모성 및 눈부심 방지 코팅으로 단점을 보완하고 광섬유와 종이처럼 구부릴 수 있는 유리판에 이르기까지 성능이 높아지고 있다. 거울은 유리에 얇은 은으로 된 막을 입혀 제작하는 데 이를 은경 거울이라 한다. 연구자가 사용한 은경 거울은 반사율과 색도가 70% 이상 95%인 은경(Ag) 거울을 사용하

였는데 이는 실제의 모습과 색상의 재현성이 매우 뛰어나 더욱더 깨끗하고 선명하게 반사되기 때문이다. 거울의 소재인 유리의 가장 큰 단점은 작은 충격에도 깨지기 쉽다는 점이다. 이러한 점을 보완하기 위해 연구자는 판 유리 사이에 여러 종류의 필름(홀로그래프, 후로스트, 금박, 은박 등)을 접합하여 충격 흡수력이 우수하고 사고로부터 깨짐에 안전한 접합유리를 사용하였다. 아울러 기존의 거울과는 다른 시도로 안전성과 미적인 효과를 내고자 하였다.

CMF 디자인에서 마감(Finish)은 제품 생산의 마지막 공정으로 제품 표면의 시각적, 기능적 품질을 개선하기 위해 하는 작업이다. 거울 제작의 마지막 마감 처리 공정에서는 UV(자외선) 접착, 각진 단면의 모서리를 깎아내는 모따기, 고무 지지대, 벽걸이 브래킷을 끼우는 작업을 하였다. 이러한 마감 처리는 무엇보다 거울의 사용이나 운반, 벽 부착의 과정에서 사고나 부상의 위험을 방지하고 제품의 안전성을 기하기 위한 것이다.

최종적으로 제작된 거울은 비추는 대상을 있는 그대로의 형태로 비추는 거울의 기본 기능을 갖추었으면서도 기존의 거울과는 차별적으로 거울 자체에 들어간 색상과 패턴, 형태로 예술적인 작품 같은 제품으로 인테리어 가구로서의 효과도 나타낸다.

Table 3. Major CMF contents in mirror design

Shape & CMF Key Contents in Mirror Design		
Shape	Wavy Full Body Mirror	Mirror product name: Midnight Love
	Rectangular Wall Mirror	Beam-Beam
	Square Wall Mirror	Lovesong 1
	Circular Wall Mirror	Counting star, Lovesong 2
Color	Iridescent, Pink, Blue	Introducing complex colors into one product using hologram film and monochromatic color bonding samples, CMYK color bonding films, and gold foil patterns
	Color Gradient	
	Gold Foil	
	Hologram and Frost	
Material	Plate Glass	Another piece of glass is attached to the silk-screened plate glass, a color film is inserted into the threads, and it is baked at 130℃. Used laminated glass with excellent shock absorption ability
	Laminated Glass	
	Patterned Glass	
	Frost Glass	
Finish	UV Adhesive	Work to eliminate the diagonal part of the glass surface that has been laminated using UV (ultraviolet) adhesive, and finishing work to prevent slips and falls by using rubber supports and wall brackets.
	Chamfer	
	Stainless Steel Support	
	Wall Bracket	

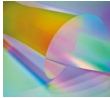






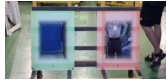









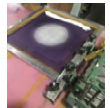

## 2.4 거울 제품의 CMF 디자인 적용 과정

거울 제작 과정에서의 작업은 CMF 디자인 요소별로 구분하여 일부 결과들을 Table 4, Table 5와 같이 정리하였다. 그러나 거울 제작 과정에서 CMF 디자인의 요소를 구분하였으나 사실상 이러한 요소들은 생산과정에서는 거의 통합적으로 진행된다고 할 수 있으며 하나의 완성된 제품으로 사용자들에게 거울의 형태나 색상, 소재, 마감의 기술적인 처리는 통합적으로 지각되어 사용자의 감성을 불러일으킨다고 할 수 있다.



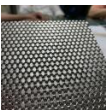



이상과 같이 거울 제작 과정을 살펴보았을 때 제작된 거울은 차가운 감촉의 유리 소재에 부드럽고 다채로운 파스텔톤의 색상과 고정관념을 벗어난 새로운 형태와 안전한 마감 처리, 그리고 아름다운 미관과 '사랑'을 중심 주제로 한 내러티브와 예술작품 같은 제품의 명명 등으로 따뜻한 감성을 갖게 되었다고 할 수 있다. 디자이너로서의 영감에서 시작하여 생산과정상의 수없는 공장 방문과 실험과 시행착오, 그리고 지속적인 협업과 상호 피드백 속에서 기능성과 예술적 심미성을 갖춘 감성적 거울로 비교적 완성도가 높은 제품으로 제작되었다고 할 수 있다.

Table 4. The mirror manufacturing process according to the CMF element

Color & Shape	Type of Color Films Used	
	1. Hologram film	
	2. UV Print Color Laminated Glass	
	3. Gold Foil Laminated Glass Sample	
	4. UV Print Color Pattern Laminated Glass	
	5. UV Print Color Gradient Laminated Glass	

Material	6. Hologram Film Comparison (Chill / Blaze)	
	7. Blaze Hologram Color Laminated Glass Sample	
	Mirror Pattern for Shape	
	1. Large Inkjet Print Sample	
	2. Large Laser Print Sample	
	3. Large Laser Print Samples	
	Glass Print Pattern and Mirror Silkscreen Process	
	Patterned Glass	
	Laminated Glass	
	Laminating Film	
Material	UV Print White Color Sample	
	UV Print Pattern Sample	
	Silkscreen Making Process	
	Silkscreen work on Silver lining	



	Silkscreen plate and steel mesh	
	Silkscreen Plate Work	
	Large Silkscreen Plate Work	
	Steel Mesh Sample	
Finish	Final Process	
	UV Adhesion	
	Plate Glass Chamfering	
	Stainless Steel Support (For "Beam-Beam")	
	Bracket Sample	
	Bracket Attachment Sample	

\* The number in the table does not mean the order of work

Table 5. Final product

Name of Product	Final Product	Actual Product
Midnight Love in Hologram, Midnight Love in Gold		

Counting Star in Hologram, Counting Star in Gold		
Love Song in Blaze Hologram, Love Song in Chill Hologram		
Beam-beam		

3. 결론

본 연구에서는 기능성과 예술적인 심미성을 갖춘 거울의 제작 과정에 대해 전반적인 과정과 구체적이고 기술적인 부분의 과정을 기술하였으며 그 과정에서 CMF 디자인 요소를 구분하여 작업 내용을 기술하였다. 제작된 거울은 이후에 제품으로 개발되고 판매하였는데 이러한 과정까지 포함하여 성찰한 내용을 중심으로 논의하면 다음과 같다.

CMF 디자인 요소를 고려한 거울의 제작은 디자이너의 아이디어로 시작하여 화가와 유리 생산기술자와의 만남과 이들과의 긴밀한 협업으로 가능했다. 거울 디자인 계획에서 제작에 이르기까지 수많은 브레인스토밍과 논의, 소재와 부품, 생산공정에 대한 정확한 이해와 소통, 그리고 제작 과정상의 시행착오를 거쳐 마침내 신제품의 개발과 생산과 판매의 전 과정을 완성하였다. 그 결과 기존의 유리 소재나 거울에 대한 통념을 깨고 독창적인 심미성과 기능성 그리고 감성적인 내러티브가 있는 하나의 예술품 같은 하이엔드 가구로서의 거울을 만들고자 했던 원래의 목표에 근접하였다. 디자이너로서 거울 제품디자인의 기획에서 신제품 개발까지의 이러한 경험은 매우 특별하였으며 협업의 중요성을 체험한 의미 있는 경험이었다. ‘창의력은 연결하는 능력’이며 ‘디자인은 제품이나 서비스의 외형 위에 스스로의 표현을 담은, 인간이 만든

창조물의 근본적인 영혼이다'라고 했던 스티브 잡스[18]의 말을 새삼 확인하였다.

연구자는 디자이너로서의 아이디어와 감성, 열정에 기반하여 감성적 디자인의 거울 제작에 도전하였으며 협업 과정을 통해 원래 목표로 했던 거울 제품이 완성된 것에 대해 비교적 만족한다. 그러나 거울 제품 출시 후와 판매 과정에서 실제로 소비자나 다른 디자이너들이 얼마나 감성 디자인으로서 수용하고 만족스러웠는지를 정확히 파악하지는 못했다. 다만 전시 과정에서 제작한 거울 제품의 관람자들이나 제품 구매자들이 감탄해서 놀라거나 호기심을 보이며 거울 앞에서 사진을 찍으려고 하는 모습에서 '와우 디자인'이라는 점을 확인할 수 있었다. 그러나 추후에 제품 이용자들의 자기 보고식 평가나 Desmet[19]가 제시한 제품감성측정도구(PrEmo)와 같이 얼굴 표정으로 제시된 비언어적 자기 보고로 된 제품 감성 측정 도구를 활용하여 소비자가 거울 제품에 대해 갖는 감성을 평가해서 정확한 피드백을 받아볼 필요가 있다.

한편 연구자가 직접 제작에 참여한 거울 제품이 과연 좋은 디자인이었는가에 대해서는 좋은 디자인을 확인하는 내용[20]을 참고하여 제품 출시 후 제품 관람자와 구매한 소비자의 피드백 그리고 스스로의 성찰을 종합해볼 때 심미성의 부분에서 기존의 거울과는 구별되는 색상과 형태, 소재 부분에서 세련되고 독창적이었다고 할 수 있다. 특히 상징성에서는 사랑을 중심 주제로 한 내러티브를 사용하여 거울 제품마다 감성적 제목을 명명한 것은 이전에는 시도되지 않았던 것으로 소비자들의 감성을 자극하면서 감성시대의 흐름과 트렌드에 잘 맞는 것으로 평가할 수 있을 것이다. 거울 제품 사용의 기능성 또한 충족하고 있으며 거울 제품마다 감성적 주제가 있고 차별적인 형태와 고급스러운 이미지로 지속적인 가치가 있을 것으로 생각한다. 그리고 제작 과정에서 이루어진 신기술 개발로 특허등록(제10-2357363호)이 이루어지고 또 다른 특허를 출원(제10-2022-0026057)하는 등의 부수적인 기술적 성과가 있었다. 이처럼 CMF의 디자인 요소를 적용한 감성적 거울을 디자인해서 제품으로 완성하고 판매에 이르는 전 과정은 연구자의 원래 의도에 가까운 목표를 달성하였다는 점에서 주관적이거나 비교적 성공적이었다고 할 수 있다.

그러나 추후 보완할 점으로는 경제성의 부분에서 기본적으로 유리 소재와 사용된 부품들, 생산공정 자체의 비교적 높은 제조단가로 인해 원가 자체가 높아 이로 인해 높아진 제품가로 인해 소비자 구매가 한정된다는 점에서

제품 가격과 시장에서의 경쟁력에 대해 고민해야 한다. 그리고 기술적인 부분에서 성과도 있었으나 마감 처리 부분에서 좀 더 세련되고 정교한 작업이 필요하다. 또한 미래 소비자들은 자신의 가치관에 맞는 대상을 찾고 그 의미를 해석해서 받아들이는 주체적 추종으로 특정 사람이나 콘텐츠 커머스를 추종해서 구매하는 디토 소비를 지향한다고 할 때[21] 이러한 점을 고려하면서 소규모 창업자의 입장에서 출시한 거울 제품을 홍보하고 판매하는 효율적인 전략 방안을 다각적으로 모색해야만 하는 것이 과제로 남는다.

디자이너로서 감성적 거울 제품의 디자인을 시도하고 다른 분야의 전문가들과 협업해나가는 과정은 힘들었지만 새로운 도전이면서 가치 있고 의미 있는 작업이었다. 원래 목표로 했던 거울 제품을 생산하고 판매해 보면서 디자인은 '일종의 제작으로 계획이나 문제 해결이 아니라 인간이 사용하는 인공물을 만들어내는 행위'라는 것[22]과 독창성은 여러 사람들과의 협업 속에서 탄생하다는 것을 새삼 실감하였다. 본 연구에서 시도한 감성적 거울 제작 과정을 보완하여 기술력과 예술적 심미성과 감성이 제고된 감성적 디자인의 거울 제품의 개발과 다른 분야의 전문가들 특히 제품 소재에서의 생산기술자와의 협업을 통한 창의적 제품 개발이 더욱 활발해지길 기대한다.

## References

- [1] J. Naisbitt. Megatrends: Ten new directions transforming our lives, p.75, 21C Books, 1992.
- [2] C. You, "A study on the emotional of product design through new application technology of CMF (Color, Material, Finishing)", The Treatise on the Plastic Media, Vol.15, No.3, pp.129-134, 2012.
- [3] R. Kim, Trend Korea 2023, Miraebok, p.10, p.249, 2022.
- [4] L. Becerra, The fundamental principles of CMF design, Frame Publishers, p.12, 2016.
- [5] S. Kim, K. Nah, "A Study on the CMF-centered Design Process", *Journal of Korea Design Knowledge*, Vol.30, pp.103-112, 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.17246/jkdk.2014..30.010>
- [6] S.J. Cho, K.A. Lee, K. Nah, "A Case study on emotional design including consciousness", *Journal of the Korean Society of Design Culture*, Vol.19, No.3, pp.749-763, 2013.
- [7] P.M.A. Desmet, R. Porcelijn, M.B. Van Dijk,

- "Emotional design: application of a research-based design approach, Knowledge", *Technology & Policy*, Vol.20, pp.141-155, 2007.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12130-007-9018-4>
- [8] A.G. Ho, K.W.M. Siu, "Emotion design emotional design, emotionalize design: A review on their relationships from a new perspective", *The Design Journal*, Vol. 15, No.1, pp.9-32, 2012, DOI: <https://doi.org/10.2752/175630612X13192035508462>
- [9] S. Triberti, A. Chirico, G. La Rocca, G. Riva, Developing emotional design: Emotions as cognitive processes and their role in the design of interactive technologies. *Frontiers in psychology*, Vol.8, pp.1-5, 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01773>
- [10] <https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0001860> (accessed Oct. 2, 2023)
- [11] <https://terms.naver.com> (accessed Oct. 3, 2023)
- [12] <http://www.flatglass.or.kr> (accessed Oct. 10, 2023)
- [13] <https://www.youtube.com/> (accessed Oct. 12, 2023)
- [14] Y.W. Shin, C.Y.J. Lee, "A Study of brand communication through the consumer trend of the millennial generation and mirrors from a dualistic perspective". *Journal of the Korean Society of Design Culture*, Vol.24, No.1, pp. 355-364, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.18208/ksdc.2018.24.1.355>
- [15] L. Buscaglia, Love, Prelude Books, p.62, 2017.
- [16] C. H. Park, "A Proposal for mirror design using traditional rice-cake", *Journal of the Korea Furniture Society*, Vol.34, No.2, pp.201-210, 2023.  
DOI: <https://doi.org/10.22873/kofuso.2023.34.2.201>
- [17] <https://www.litscape.com/author/> (accessed Oct. 7, 2023)
- [18] Humanstory, A Phrase changed the world, p.131, p.200, Mirboos, 2011.
- [19] P.M.A. Desmet, "Measuring emotion: development and application of an Instrument to measure emotional responses to products", *Funology*, Vol. 2, pp. 391-404, 2018.  
DOI: [https://doi.org/10.1007/1-4020-2967-5\\_12](https://doi.org/10.1007/1-4020-2967-5_12)
- [20] K. Nah, S. Kim, Workingbook for design ideas, p.243, Inpublic, 2013.
- [21] R. Kim, Trend Korea 2024, Miraebok, p.317, 2023.
- [22] T.M. Curry, "Form follows feeling: The acquisition of design expertise and the function of aesthesis in the design process", *Architecture and the Built Environment*, Vol.6, pp.1-272, 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.7480/abe.2017.6.1802>

송 가 섭(Kaseub Song)

[정회원]



- 2015년 7월 : 영국 University of the Arts London, Central Saint Martins (제품디자인학사)
- 2018년 2월 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원 (제품디자인석사)
- 2023년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원 (박사과정)
- 2021년 3월 ~ 2023년 2월 : 계원예술대학교 산업디자인과 강사
- 2023년 3월 ~ 현재 : 계원예술대학교 산업디자인과 겸임 교수

<관심분야>

산업디자인, 제품디자인, 가구디자인, 브랜딩