

참여적 공공디자인 활성화를 위한  
스마트미디어 퍼블로지 적용방안 연구

- Study on the Application Plan of Smart Media Funology for the  
Activation of the Participatory Public Design -

주저자

원 종 욱 Won, Jong-wook

한양대학교 엔터테인먼트디자인학과 겸임교수 | Adjunct Professor of Hanyang University  
wju98@naver.com

투고일	201.03.10	심사일	019.04.24	게재확정일	2019.04.27
-----	-----------	-----	-----------	-------	------------

## 목 차

### 1. 서론

- 1.1. 연구목적 및 배경
- 1.2. 연구범위 및 방법

### 2. 이론적 고찰

- 2.1. 국내 공공디자인 정책 현황
- 2.2. 참여적 디자인의 미디어 패러다임
- 2.3. 퍼블로지의 개념 및 요소

### 3. 참여적 디자인 유형에 따른 사례 분석

- 3.1. 참여적 디자인 유형 도출
- 3.2. 스마트 공공디자인 사례 분석
- 3.3. 분석 결과

### 4. 결론

### 참고문헌

### Keyword

공공디자인, 참여적 디자인, 퍼블로지  
Public Design, Participatory Design, Funology

## Abstract

This study aimed to apply the concept of Funology to the study based on smart media according to the paradigm of media environment in order to activate the consumer participation as well as to develop the deteriorated domestic public design. First of all, it has tried to confirm the current situation by looking through policies related to domestic public design and derived the type of participatory design(source type, idea type, and experience type), Funology's three sensory elements(visual, auditory, and tactile), feedback(material and non-material feedbacks), and interaction(interaction) that will be applied to the study through the concepts and elements of media paradigm and Funology of participatory design. The results of analyzing the cases of smart public design through the derived contents are as follows. A high degree of participation through the visual and tactile elements, among the sensory elements, was analyzed in terms of inducing user participation through smart media in all types, and in case of the source and idea types where users contribute to the design directly and indirectly, a high degree of non-material feedback was analyzed. All cases were also analyzed to induce the participation through interaction. Government and consumer interests in domestic public design should be gradually enlarged, and various studies on activation plans that induce user participation actively by combining interesting factors, such as Funology, with smart technologies according to the constantly changing media paradigm.

## 논문요약

본 연구는 낙후된 국내 공공디자인의 발전과 더불어 소비자들의 참여 활성화를 위하여 미디어 환경 패러다임에 따른 스마트미디어를 기반으로 퍼블로지(Funology) 개념을 연구에 적용하고자 하였다. 1차적으로 국내 공공디자인 정책을 살펴봄으로써 그 현황을 확인하고자 하였으며, 참여적 디자인의 미디어패러다임 및 퍼블로지의 개념 및 요소를 통해 연구에 적용할 참여적 디자인의 유형(소스형, 아이디어형, 체험형)과

퍼블로지의 3요소 감각(시각,청각,촉각), 피드백(물질적 피드백, 비물질적 피드백), 인터랙션(인터랙션)를 도출하였다. 도출된 내용을 통해 스마트 공공디자인의 사례를 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다. 각 유형 모두 스마트미디어를 통해 사용자의 참여를 유도한다는 점에서 감각요소의 시각·촉각 요소를 통한 참여가 높게 분석되었으며, 디자인에 사용자가 직·간접적으로 기여하는 유형인 소스형과 아이디어형에서는 정서적 만족과 같은 비물질적 피드백이 높은 것으로 분석되었다. 또한 모든 사례에서 인터랙션을 통한 참여를 유도하는 것으로 분석되었다. 국내 공공디자인에 대한 정부 및 소비자의 관심은 점차 확대되어야 하며, 변화하는 미디어 패러다임에 따라 퍼블로지와 같은 흥미 요소들을 스마트 기술과 결합하여 사용자의 참여를 능동적으로 이끌 수 있는 활성화 방안에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 한다.

## 1. 서론

### 1.1. 연구목적 및 배경

디지털 시대로의 발전과 혁신적인 패러다임은 현대인의 생활에 편리함을 제공해주고 있으며, 동시에 급속한 시대 변화의 흐름은 사용자들에게 새로운 미디어 환경에 적응해야 한다는 과도한 중압감 및 불안감을 제공하고 있다. 이러한 배경에 따라 등장한 퍼블로지(Funology)는 새로운 기술과 감성의 융합을 통해 새로운 미디어 안에서 감각적인 서비스를 추구하는 사용자들의 가치를 충족시킬 수 있어 기술과 사용자간의 교감을 통해 더욱 친근감을 느낄 수 있도록 디자인함으로써 다양한 분야에 접목되어 연구되고 있다.

최근 국내의 낙후된 공공디자인에 대한 정부의 관심이 높아지면서 공공디자인에 대한 인식 및 사용성 향상을 재고하고자 하는 움직임이 활발히 이루어지고 있다. 특히 사용자들이 지닌 부정적인 인식 및 저조한 참여율을 개선하여 공공디자인의 활성화를 이루고자 하는 지자체의 전략이 강화됨에 따라 사용자 참여를 통한 디자인 활용방안이 매우 필요하다고 할 수 있으며, 스마트미디어의 보급화에 따라 언제 어디서나 접근이 용이한 스마트미디어 사용자들의 참여를 통해 공공디자인에 대한 관심을 향상시키고 사용자들이 즐길 수 있는 디자인

방안에 대한 연구가 지속적으로 필요한 시점이다. 따라서 본 연구는 빠르게 발전하는 스마트미디어 환경 속에서 사용자의 유희 및 감성을 제공하는 퍼블로지의 개념을 통해 사용자들이 보다 능동적으로 참여할 수 있는 공공디자인 활성화 방안을 제시하고자 하는 데 목적이 있으며, 이를 통해 빠르게 발전하는 스마트미디어 환경의 흐름에 맞춰 지속 가능한 참여적 공공디자인 연구 방향을 제시하고자 한다.

### 1.2. 연구범위 및 방법

본 연구는 공공디자인의 참여 활성화를 위하여 스마트미디어 기반의 퍼블로지 개념을 적용하고자 하였다. 이론적 고찰을 통해 퍼블로지의 요소를 크게 3가지 요소(감각, 피드백, 인터랙션)로 도출하였으며, 이를 참여적 디자인 유형인 소스형, 아이디어형, 체험형에 적용하여 사례를 분석하고자 하였다. 분석방법은 학계 및 실무 전문가 13인의 인터뷰를 통하여 최근 5년간 국내에서 시행된 공공디자인 사례 중 각 유형에 맞는 사례를 선정하여 퍼블로지의 요소를 분석하였으며, 연구의 객관적 데이터를 위하여 인터뷰 내용 결과를 5점 척도로 정리하였다. 분석을 통해 스마트미디어를 통한 공공디자인 참여 활성화에 전략적으로 활용방안을 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1. 국내 공공디자인 정책 현황

최근 정부는 기존의 공공디자인이 가진 오류 및 문제점을 인식하고, 소비자들이 요구하는 가치가 변화됨에 따라 새로운 공공디자인에 대한 필요성과 효율적인 변화 방향을 모색하고자 하고 있다. 서울시의 경우 활용도가 낮은 유희공간의 발굴 및 시민참여 프로그램 또는 공모전을 통해 시민 편의를 위한 공공정책을 마련하고자 하는 움직임을 보이고 있으며,<sup>1)</sup> 문화체육관광부(2018)는 ‘공공디자인 진흥 종합계획’을 통해 국내 최초의 공공디자인 진흥에 대한 법률에 따라 시민의 안전하고 편리한 삶에

1) 서울특별시 정보소통광장 보도자료.  
(opengov.seoul.go.kr/press/16893221)

대한 구체적인 과제를 수립함으로써 공공디자인 중요성을 강조하고, 기술 환경의 변화를 인식하고 디자인 기술 융·복합을 통해 디자인의 영역 확대 및 부가가치를 증대하고자 하였다.2) 이 외에도 아래 Table 1.과 같이 국내 지자체 및 지역사회에서 공공디자인 활성화를 위한 정책들을 발표함에 따라 기존 노후화된 도심의 공공디자인을 하나의 문화로써 인식하고 일상생활에서 사용자가 참여할 수 있는 공공디자인을 구현하여 그 가치를 재정립하고자 함을 확인할 수 있다. 따라서 효과적으로 사용자가 주체적으로 공공디자인에 참여하고 이용할 수 있는 디자인 방안이 마련되어야 하며, 디자인을 통한 사용자의 참여가 곧 공공디자인의 확산을 위한 기반이 될 수 있는 구체적인 디자인 프로세스의 정립이 필요한 상황이다.

**Table 1. 2018 국내 공공디자인 정책 현황**

주체 기관	공공디자인 정책	내용
서울특별시	시민누리공간 사업 2018년도 공모전	시민 참여형 프로젝트
인천시	2018 인천 공공디자인 포럼	시민 참여 행사 스톱 모션 제작 워크숍 안전디자인 공모전
부산시	그린디자인, 부산!	시민 참여 공모전 개최
부천시	모두의 디자인	시민참여형 프로젝트
충남시	줄로 하나 되는 문화거리	역사 문화의 거리 조성 시민 참여 프로그램
구미시	도심 공간을 디자인하다	시민 참여 공모전 개최
파주시	제9회 예쁜 간판 공공디자인 공모전	시민 참여 공모전 개최
익산시	고도풍경 도시, 익산	생활안전 환경디자인 틈새 공간 스마트 디자인 홍물개선 문화디자인
하남시	자연, 문화, 역사를 함께 공유하는 하남 공공디자인	생활문화 활성화 역사 테마 공공디자인 이웃 배려 공공디자인 자연과 가까운 디자인

## 2.2. 참여적 디자인의 미디어 패러다임

참여란 ‘어떠한 일에 임의로 관계하여 같이하는 것’이라는 사전적 의미로,3) 참여적 디자인

2) 문화체육관광부 (2018), 공공디자인진흥종합계획(2018~2022), 문화체육관광부.

3) NAVER 지식백과, 2019. (terms.naver.com/entry.nhn?docId=3550624&cid=58584&categoryId=58624)

이란 사용자 중심 디자인의 일환으로 사용자 참여를 통해 새로운 관점 및 태도를 이끌어내는 디자인 접근방법이라고 할 수 있다. 참여를 통한 디자인 작업은 시각적 형태나 내용, 물리적인 활동과 같은 사용자가 기여하는 콘텐츠를 초기의 형태보다 더욱 훌륭하게 변화시키는 것이며,4) Brown(2009)에 따르면 다른 사람과 공감하는 능력, 타인을 이해하는 능력을 활용하여 체험을 설계함으로써 소비자의 적극적인 참여를 이끄는 것으로 정의할 수 있다.5)

최근 참여적 디자인의 형태는 새로운 미디어 기술과 결합하여 단순한 소비자 의견 반영의 형태에서 ‘참여’가 디자인을 완성하기 위한 필수적인 조건으로 작용하고 있는데, 기존의 참여적 디자인이 소비자의 니즈에 초점을 맞춰 디자인의 초기 단계에 참여를 유도하였다면 네트워크 기반의 참여적 디자인은 초기 단계뿐만 아니라 디자인을 전개하고 실행 평가하는 디자인 프로세스의 전 과정에 사용자의 참여를 확대시키고 있다.6) 이는 ‘사용자를 위한 참여’의 형태에서 ‘사용자에 의한 참여’로 그 성격이 변화하고 있는 것이며, 이는 단순한 ‘참가’, ‘참석’의 의미를 넘어 더 능동적이고 양 방향적인 의미를 지닌다고 할 수 있다.7) 이처럼 현대사회의 참여디자인은 적극적으로 상호 간의 관계를 맺으며 열린 디자인 접근방법을 의미하는데, 이는 아래 Table 2.과 같이 미디어의 발전에 따라 그 의미가 변화되었음을 확인할 수 있다.

**Table 2. 참여적 디자인의 미디어 패러다임**

구분	매스 미디어	디지털 미디어	스마트미디어
방향	일방향적	일방향·양방향적	양방향적
의미	참가, 참석	자발적 참여	
성격	사용자를 위한 참여 → 사용자에 의한 참여		

4) Armstrong, Helen and Zvezdana Stojmirovic. (2011). Participate: Designing with User-Generated Content by USA: Princeton Architectural Press.

5) Brown, Tim. (2009). Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation: HarperBusiness.

6) 김지은, 이지현, 이은지, 안지원, 류림정, 오누리, 장건. (2014). 참여적 디자인과 일반적 디자인의 프로세스에 따른 디자인 직무내용 비교분석, 한국디자인포럼, vol.43, p.153.

7) 김민, 편가연. (2014). 디자인방법으로서의 참여의 유형별 연구, 조형미디어학, Vol.17, p.209.

이처럼 현대사회의 소비자들은 자신의 자아를 표현하거나 사회적 관계를 형성하고자 하는 욕구를 참여를 통해 이루고자 하고 있으며, 이러한 성향은 스마트미디어 기술의 발전과 소셜 네트워크 서비스와 같은 미디어 서비스의 등장 을 통해 확산되고 있다고 할 수 있다. 참여과정에서 소비자는 직접적 참여가 아니더라도 자발적인 참여를 통해 디자인 경험을 즐기고 공유할 수 있어야 하며,<sup>8)</sup> 미디어를 통한 경험으로 커뮤니케이션이 이루어질 때 다양성을 내재 시킨 디자인으로써 소비자의 흥미를 불러일으켜 브랜드 및 서비스에 대한 학습을 용이하게 한다.<sup>9)</sup>

### 2.3. 퍼놀로지의 개념 및 요소

퍼놀로지(Funology)는 즐거움, 재미를 의미하는 'Fun'과 기술을 의미하는 'Technology'의 합성어로, 디지털 시대 이후 현대사회가 감성적 가치를 중요시하게 되면서 나타난 새로운 문화형태로 볼 수 있다.<sup>10)</sup>[Table 3. 참조.]

Table 3. Funology의 개념



기능만을 추구하던 현대사회에서 '즐거움', '재미'와 같은 감성이 중요한 가치 요소로 확대되면서 퍼놀로지는 기술과 감성의 두 가지 요소를 모두 충족시킬 수 있어 사용자의 경험적 가치를 만족시킬 수 있는 필수적인 요소로 다양한 분야에 접목되어 연구되어지고 있다.

손유경(2018)에 의하면 퍼놀로지에서는 나타나는 상호작용성은 사용자의 감성적 연결을 통해

공감을 형성하고 시각적 즐거움과 경험을 제공하며, 주변 환경에 대한 정보 전달 기능을 통해 즐거움을 유발한다.<sup>11)</sup> 이는 기능이 주는 편리함이라는 일차적인 개념을 넘어 사용자와의 감성적인 교감을 통해 공감이나 친근감을 느끼게 함으로써 사용자에게 기능적 측면과 감성적 측면 모두 만족감을 제공하는 것이며, 소비자들의 라이프 스타일 변화에 따라 물질적이면서 동시에 심리적인 만족을 제공해준다. 퍼놀로지는 형식과 구속에서 벗어나 감각적이고 개성적인 표현을 추구하며 사용자로 하여금 시각적 편안함은 물론 즐거움을 이끌어 내면서 사용자 의식에 각인되어 오랜 시간동안 강한 인상으로 남아 있게 하고,<sup>12)</sup> 사용자가 첨단 기술을 통해 즐거움을 느끼는 것이 하나의 사회적 가치로 받아들여지면서 사용자의 유희적 경험이 삶의 중요한 가치 요소로 확대됨에 따라 그 의미가 중요해지고 있다.

퍼놀로지의 요소는 펀디자인의 핵심요소로부터 그 요소를 정리할 수 있는데, 김유라 외 3명(2017)은 펀디자인의 핵심요소를 크게 시청각적 요소를 통해 사용자의 행동을 이끄는 '트리거(Triggers)'와 비물질/물질적 행동의 보상인 '피드백(Feedback)', 그리고 사회적 맥락 안에서 소통을 이끄는 '소셜 인터랙션(Social interaction)'으로 구분하였으며, 디지털 환경에서 퍼놀로지의 적용은 사용자의 유희적 감성을 위해 다양하게 나타나고 있으며, 사회적 참여와 소통을 통해 편리함과 심미적 만족을 제공한다고 하였다.<sup>13)</sup> 권지은, 김보영(2014)은 모바일 앱 환경에서 퍼놀로지의 요소를 크게 시각, 청각, 촉각을 포함한 감각요소, 사용자의 동작에 따른 인터랙션, 그리고 스토리 구성과 게임과 같은 콘텐츠에 따른 유희자체를 위한 퍼놀로지로 나누어 연구에 적용하고자 하였으며, 그 결과 각 퍼놀로지 요소들은 모바일 앱에서 사용자에게 제공하는 상호작용에 의한 흥미를 통해 확장된 체험과 즐거움을 제공할 수

8) 이상은. (2017). 브랜딩을 위한 참여 디자인 프로세스 연구, 조형미디어학, Vol.20, p.135.  
 9) 이상은. (2013). 시각적 브랜드 아이덴티티 디자인 참여를 통한 공동창조(Co-creation) 경험이 브랜드-소비자 관계에 미치는 영향:소비자의 참여가 브랜드 애착과 브랜드 태도에 미치는 영향과 지각된 소비자 권한 부여의 매개적 역할, 홍익대학교, 박사학위논문, p.57.  
 10) 신민아. (2016). 현대공간에 나타난 퍼놀로지적 오브제의 특성 연구, 국민대학교 대학원, 석사학위논문, p.46.

11) 손유경. (2018). 현대 패션에 나타난 퍼놀로지의 조형성, 성신여자대학교 대학원, 석사학위논문, p.5.  
 12) 신민아. (2016). 현대공간에 나타난 퍼놀로지적 오브제의 특성 연구, 국민대학교 대학원 석사학위논문, pp.45-46.  
 13) 김유라, 이선민, 윤재영, 강부경. (2017). 펀 디자인:행동변화와 소셜 인터랙션을 위한 핵심요소 분석-사회적 디자인 사례들을 중심으로, 커뮤니케이션 디자인학연구, vol.61, pp. 284-289.

있었다.<sup>14)</sup>

따라서 퍼놀로지의 요소는 크게 시각, 청각, 그리고 터치스크린을 사용하는 스마트미디어 특성에 맞춰 촉각을 포함한 ‘감각적 요소’와 사용자에게 게임과 같은 유희적인 콘텐츠를 제공하며 그 안에서 보상의 목표로 제공하는 물질적 또는 비물질적 ‘피드백 요소’, 마지막으로 사용자와의 상호작용 속에서 사회적 소통을 이루는 ‘인터랙션 요소’로 분류할 수 있으며, 이와 같은 스마트미디어의 퍼놀로지의 요소를 정리하자면 아래 Table 4.와 같다.

Table 4.스마트미디어의 Funology의 요소

요 소	세부 요소	내 용
감각	시각	사용자의 감각을 통해 일으키는 유희적 감성
	청각	
	촉각	
피드백	물질적 피드백	사용자의 감성적 욕구를 충족시켜주는 수단
	비물질적 피드백	
인터랙션	인터랙션	사용자의 행동 또는 작용에 따라 얻는 유희적 감성

### 3. 참여적 디자인 유형에 따른 사례 분석

#### 3.1. 참여적 디자인 유형 도출

참여적 디자인의 유형은 전통적인 디자인 프로세스와 유사하면서도 참여자 중심으로 참여자의 의사 및 행동이 전체 프로세스에 적극적으로 수용된다는 것에 그 차이를 지니고 있다. 평가연(2014)은 참여디자인 유형을 Fig 1.과 같이 디자인 접근방법에 따라 디자인 과정에서 수행되는 기획과 실행의 두 단계로 보고 크게 기획단계에서 비 주도적 참여가 이루어지는 소스형, 실행단계에서 비 주도적 참여가 이루어지는 체험형, 기획단계에서 적극적인 참여가 이루어지는 발상형, 실행단계에서 창조적인 참여형태를 보이는 창조형으로 분류하였으며, 이와같이 사용자의 참여 행위를 통한 디자인 접근방법에 대한 중요성을 강조하였다.<sup>15)</sup>

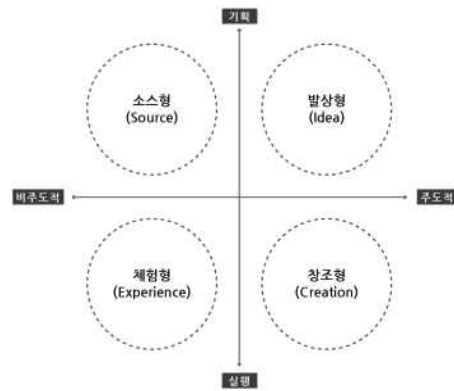


Fig 1. 참여유형 Matrix

윤정윤(2016)은 참여의 형태에 따라 참여디자인의 유형을 크게 다른 분야의 디자인 혹은 대중과 협업하는 Collaboration, 대중의 참여가 콘텐츠의 구성이 되는 Co-design, 대중과 정보를 공유하고 소통하여 공동가치 창출이 가능한 Co-creation 과 참여자의 기여를 통한 수익을 공유하는 Crowd sourcing 으로 분류하였으며, 이러한 참여디자인의 형태는 디자인에 대한 사용자의 몰입도와 애착을 높이며 공공의 이익에 대한 양적 영향력을 발휘한다고 하였다. 이에 따라 참여디자인의 유형은 사용자가 디자인 완성도에 기여를 하는 정도와 일정한 제약이나 규칙의 유무에 따라 그 기준이 분류되고 있음을 확인할 수 있으며, 위에 근거하여 본 연구는 참여적 디자인 유형을 아래 Table 5.와 같이 도출하였다.

Table 5. 참여적 디자인 유형 분류

유형	내 용
소스형	사용자의 참여가 디자인 과정에서 하나의 재료가 되며, 일정한 규칙이나 틀 안에서 사용자의 행동이 일부 기여함
아이디어형	디자인 과정에서 사용자와의 자유로운 소통을 통해 지속적인 참여를 유도함으로써 디자인에 직접적인 영향을 미침
체험형	디자인의 실행단계에서 사용자의 참여를 유도하면서도 구체적인 모듈이 제공되기 때문에 사용자의 참여에도 그 본질은 변하지 않음

위와 같이 분류된 참여디자인의 유형은 사용자의 참여형태에 따라 공공디자인을 분석할 수 있는 디자인 접근방법으로, 본 연구에서는 각

14) 권지은, 김보영. (2013). 앱북(App Book)으로의 매체 전환을 위한 퍼놀로지(Funology)에 관한 연구, 만화애니메이션 연구, pp.235-240.

15) 평가연. (2014). 디자인방법으로서의 참여의 유형별 연구, 조형미디어학, vol.17, pp.210-213.

유형에 퍼놀로지의 요소인 감각(시각/청각/촉각), 피드백(물질적/비물질적), 인터랙션을 적용하여 스마트미디어 환경에서 퍼놀로지를 적용한 참여적 공공디자인 활성화 방안을 분석해보고자 한다. 이를 위하여 미디어 및 디자인 학계 및 실무 전문가 13인에게 실증적인 인터뷰를 실시하여 최근 5년간 국내에서 실시된 공공디자인 사례 중 각 참여디자인 유형의 기준에 적합한 사례를 선별하였으며, 인터뷰를 통해 도출된 결과를 각 요소별 5점 척도 분석 지수를 활용하여 정리함으로써 분석의 객관적인 결과를 보여주고자 하였다.

### 3.2. 스마트 공공디자인 사례 분석

#### 3.2.1. 소스형

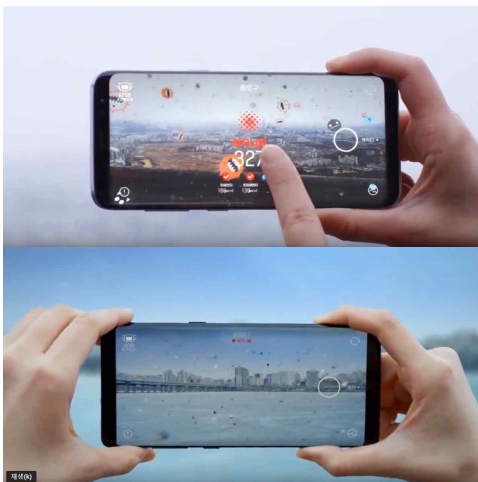


Fig 2. 미세먼지확인 앱 'Dustsee'  
 이미지 출처: [www.youtube.com/watch?v=2VqVHppQCv4](http://www.youtube.com/watch?v=2VqVHppQCv4)

Fig 2.는 서울시에서 미세먼지의 위험성을 알리고 시민들의 관심과 인식을 높이기 위한 미세먼지확인 앱 'Dustsee'이다. 이 앱은 증강현실(AR)을 활용함으로써 앱을 실행한 후 카메라로 주변을 비추면 사용자가 위치한 환경의 미세먼지 농도, 바람의 방향, 속도 등이 화면 영상에 반영된다. 또한, 영상을 사용자가 촬영하여 SNS나 메신저로 공유할 수 있는 기능을 통해 사용자가 미세먼지의 위험성을 주변 사람들에게 알릴 수 있도록 하였다.



Fig 3. '스마트교통 마일리지' 앱

Fig 3.의 '스마트교통 마일리지' 앱은 자전거와 대중교통의 연계를 통해 사용자의 대중교통 이용을 확대하고 온실가스를 줄이고자 하는 시민참여형 자전거캠페인이다. 스마트폰의 앱을 통해 자전거와 대중교통의 환승이 가능하며, 이동한 거리만큼 마일리지를 적립할 수 있다. 적립된 마일리지는 추후 대중교통요금 할인이나 이용금액으로 이용할 수 있다.



Fig 4. 소스형 공공디자인의 퍼놀로지 요소 분석

Fig 4.와 같이 소스형 공공디자인의 경우, 일정한 규칙안에서 사용자의 참여가 전체 캠페인을 구성하는 소스(source)가 된다. 퍼놀로지 요인에서는 스마트 디바이스를 기반으로 참여한다는 점에서 시각과 촉각 요인을 통해 참여를 유도하고 있으며, 촉각 요인을 통한 참여는 매우 미비하게 나타났다. 첫 번째 사례의 경우 미세먼지에 관한 정보를 SNS를 통해 주변 사람들에게 경각심을 높일 수 있다는 점에서 비물질적 피드백요소가 강하며, 두 번째 사례의 경우 '마일리지'라는 물질적 피드백을 통한 만족도가 높은 캠페인이다. 또한, 스마트 디바이스가 기반이 된다는 점에서 두 사례 모두 인터랙션의 작용이 강한 유형으로 분석된다.

### 3.2.2. 아이디어형



Fig 5. 삼성생명 인터랙티브 스크린도어 CSR 캠페인  
이미지 출처: vinyl-i.com/Work/#vlab/0072

Fig 5.의 삼성생명 CSR 캠페인은 유동인구가 많은 강남역에 인터랙티브 스크린도어를 설치해 청소년 정서순화와 생명의 소중함을 사용자들에게 알리고 희망과 위로를 나누고자 하는 캠페인이다. 실제 청소년들의 설문조사를 통해 얻은 내용을 미디어에 노출시킴으로써 참여자들이 청소년을 이해하고 손바닥 모양의 터치스크린에 하이파이버를 함으로써 캠페인에 참여할 수 있다. 또한, 스크린도어를 통해 희망의 문구를 원하는 사람에게 보낼 수 있는 문자기능이 있어 물리적 한계를 넘어 더 많은 사람에게 따뜻함을 전하고자 하였다.

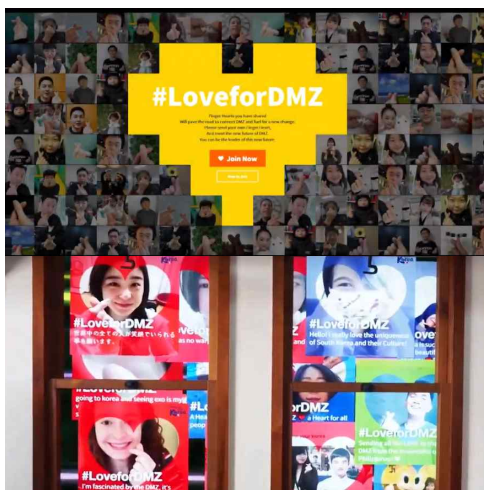


Fig 6. 한국관광공사 #LoveforDMZ 글로벌 캠페인  
이미지 출처: smcncad.com/465

Fig 6.은 한국관광공사에서 시행한 글로벌 캠페인 '#LoveforDMZ'로, 이는 전 세계 사람들

에게 DMZ(비무장지대)를 알리고 관광의 공간으로 새로 자리매김하고자 하는 캠페인이다. 온라인 사이트에 참여자들이 올린 손가락 하트 사진과 '#LoveforDMZ' 해시태그를 모아 하나의 미디어아트로 만들어 전시함으로써 사용자들의 참여를 통해 캠페인을 이끌고자 하였다.



Fig 7. 아이디어형 공공디자인의 퍼블로지 요소 분석

Fig 7.의 아이디어형 공공디자인의 경우, 프로젝트를 진행하는 기획단계에서부터 사용자들의 참여가 직접적으로 디자인에 영향을 미친다. 스마트미디어를 이용한다는 점에서 아이디어형 두 사례 모두 감각에서는 시각·촉각 요소를 통한 참여가 이루어졌으며, 인터랙션 요소도 강하게 나타났다. 특히 디자인에 참여한 결과가 직접적으로 나타난다는 점에서 정서적 만족도와 같은 비물질적 피드백 요소가 강하게 나타나는 유형으로 분석된다.

### 3.2.3. 체험형



Fig 8. 보건복지부 '담배꽂초 자동차 금연 캠페인'  
이미지 출처: www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=140337

Fig 8.은 보건복지부에서 진행한 '담배꽂초 자동차 금연 캠페인'으로, 버려진 담배꽂초를

이용하여 제작한 자동차 모형을 통해 ‘금연의 경제성’을 참여자들에게 보여주고자 하였다. 특히 스마트 디바이스를 이용한 증강현실을 통해 자동차 모형을 미치면 시각화된 데이터가 금연을 통한 비용 절감을 상세히 안내해 참여자들이 쉽게 이해할 수 있도록 하였으며 키오스크를 통해 본인의 흡연량에 따른 금연의 경제적 비용을 출력하여 본인의 상태를 확인할 수 있도록 하였다. 이 캠페인은 ‘2018 스마트 미디어 광고대상’에서 최우수상을 수상하여 스마트 기술을 통한 참여형 공공디자인의 중요성을 보여주었다.

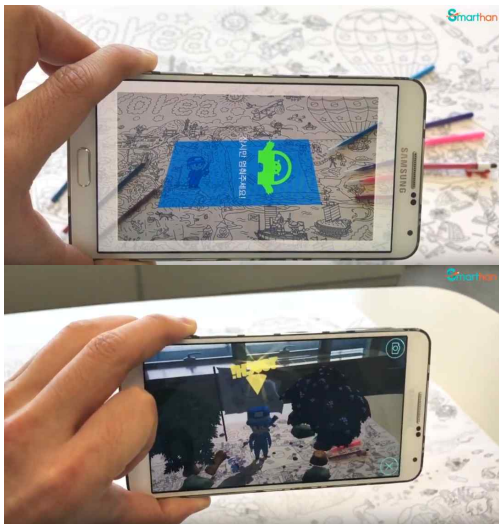


Fig 9. 대한민국 독도 컬러링북&증강현실 앱  
이미지 출처: [youtu.be/1NNjA14rJA](https://youtu.be/1NNjA14rJA)

Fig 9.는 ‘스마트한’에서 독도의 날을 기념으로 청소년들에게 독도에 대한 교육을 목적으로 출시한 독도 컬러링북&증강현실 앱으로, 참여자들이 직접 원하는 대로 색을 채워 넣은 컬러링북 위에 스마트 디바이스를 통해 증강현실 앱을 실행하면, ‘독도지킴이’가 나와 목소리로 독도에 대한 지식을 전달해준다.



Fig 10. 체험형 공공디자인의 퍼블로지 요소 분석

Fig 10.의 체험형 공공디자인의 경우, 사용자의 참여를 유도하면서도 구체적인 모듈에 따라 참여자들이 움직이기 때문에 디자인의 본질은 변화하지 않는다. 퍼블로지 요인에서는 참여자가 스마트 디바이스를 사용한다는 점에서 시각·촉각 요소를 통한 참여가 이루어졌으며, 두 번째 사례의 경우 캐릭터의 음성을 통해 인터랙션이 이루어지므로 청각요소 또한 주요한 요소로 작용했다. 체험형 유형의 경우, 다른 유형과 달리 디자인에 직접적으로 기여하는 것이 아닌 단순 참여 형태로 피드백과 인터랙션 요소가 다소 적은 유형으로 분석된다.

### 3.3. 분석 결과

퍼블로지의 개념을 적용한 공공디자인의 활성화 방안을 알아보기 위해 참여적 공공디자인의 유형을 도출하고 스마트미디어 퍼블로지 요소를 사례에 적용하여 분석하고자 하였다. 그 결과 Fig 11.과 같이 각 유형 모두 스마트미디어를 사용한다는 점에서 감각 요소의 시각적·촉각적 요소를 통한 참여유도가 이루어졌으며, 청각적 요소를 통한 참여유도는 매우 낮았다. 또한, 사용자의 참여가 디자인을 구성하는 유형인 소스형, 아이디어형의 경우 정서적 만족과 같은 비물질적 피드백요소가 높은 것으로 분석되었다. 세 유형 모두 스마트미디어가 지닌 양방향성 특징에 의해 인터랙션 요소를 통한 사용자 참여가 나타났다.

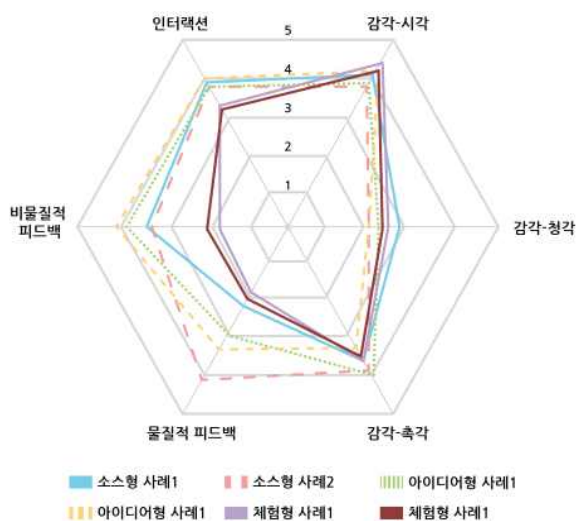


Fig 11. 분석결과 정리

## 4. 결론

본 연구에서는 사용자 참여를 통한 공공디자인의 활성화를 위해 스마트미디어 기반의 퍼블로지 개념을 적용하여 사례를 분석함으로써 그 활용방안을 연구하고자 하였다. 첫 번째로 정부 및 지자체의 공공디자인 정책 현황을 통해 국내 공공디자인 방향을 확인하고자 하였고, 참여적 디자인의 미디어 패러다임을 통해 스마트미디어를 통한 디자인의 참여 효과와 퍼블로지의 개념 및 요소를 고찰하였다. 도출된 참여적 디자인의 유형에 따라 퍼블로지의 요소를 적용하여 사례를 분석하였으며 그 결과는 아래와 같다.

첫 번째, 모든 유형에서 감각 요소의 시각·촉각 요소를 통한 참여 유도가 이루어진 것으로 분석되었다. 이는 스마트 디바이스를 사용하여 참여하며, 특히 증강현실 또는 터치스크린을 통한 콘텐츠들이 주를 이룬다는 점에서 이러한 결과가 나타난 것으로 해석할 수 있다.

두 번째, 사용자의 참여가 디자인에 직·간접적 영향을 미치는 유형인 ‘소스형’과 ‘아이디어형’에서는 정서적 만족과 같은 비물질적 피드백이 강한 것으로 확인되었다. ‘체험형’과 같이 사용자가 단순 참여할 경우, 다른 유형보다 비물질적 피드백 요소가 낮은 것으로 분석되었다.

세 번째, 스마트미디어가 지닌 양방향성이라는 특성을 통해 세 유형 모두 인터랙션 요인을 통한 사용자 참여가 이루어지는 것으로 분석되었다. 향후 본 연구의 확장 방향은 참여적 공공디자인 기획에 있어 스마트 기술의 융·복합을 통해 퍼블로지의 개념을 확대하여 사용자의 참여 및 행동을 능동적으로 이끌 수 있는 공공디자인 활성화 방안을 위한 연구 프로세스를 개발하고자 한다.

## 참고문헌

- 권지은, 김보영. (2013). 애플북(App Book)으로의 매체 전환을 위한 퍼블로지(Funology)에 관한 연구. *만화애니메이션 연구*, pp.235-240.
- 김민, 평가연. (2014). 디자인방법으로서의 참여의 유형별 연구. *조형미디어학*, Vol. 17, p.209.
- 김지은, 이지현, 이은지, 안지원, 류림정, 오누리, 장건. (2014). 참여적 디자인과 일반적 디자인의

프로세스에 따른 디자이너 직무내용 비교분석.

*한국디자인포럼*, vol. 43, p.153.

- 김유라, 이선민, 윤재영, 강부경. (2017). 편 디자인: 행동변화와 소셜 인터랙션을 위한 핵심요소 분석 - 사회적 디자인 사례들을 중심으로, *커뮤니케이션 디자인학연구*, vol. 61, pp.284-289.
- 손유경. (2018). 현대 패션에 나타난 퍼블로지의 조형성, 성신여자대학교 대학원, 석사학위논문, p.5.
- 신민아 (2016). 현대공간에 나타난 퍼블로지적 오브제의 특성 연구, 국민대학교 대학원, 석사학위논문, p.45-46.
- 이상은. (2017). 브랜딩을 위한 참여 디자인 프로세스 연구. *조형미디어학*, Vol. 20, p.135.
- 이상은. (2013). 시각적 브랜드 아이덴티티 디자인 참여를 통한 공동창조(Co-creation) 경험이 브랜드-소비자 관계에 미치는 영향: 소비자의 참여가 브랜드 애착과 브랜드 태도에 미치는 영향과 지각된 소비자 권한 부여의 매개적 역할, 홍익대학교 박사학위 논문, p.57.
- 평가연. (2014). 디자인방법으로서의 참여의 유형별 연구. *조형미디어학*, vol. 17, pp.210-213.
- Armstrong, Helen and Zvezdana Stojmirovic. (2011). *Participate: Designing with User-Generated Content by USA*: Princeton Architectural Press.
- Brown, Tim. (2009). *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*: HarperBusiness.
- NAVER 지식백과, 2019. ([terms.naver.com/entry.nhn?docId=3550624&cid=58584&categoryId=58624](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3550624&cid=58584&categoryId=58624))
- 문화체육관광부. (2018), 공공디자인 진흥종합계획(2018~2022), 문화체육관광부.
- 서울특별시 정보소통광장 보도자료 ([opengov.seoul.go.kr/press/16893221](http://opengov.seoul.go.kr/press/16893221))

