

사용자 경험 기반 생성형 AI 감성적 활용 연구

공익 포스터를 중심으로

A Study on the Emotional Application of Generative Artificial Intelligence Based on User Experience

Focusing on Public Service Posters

주 저 자 : 동만근 (Dong, Man Jin) 한양대학교 디자인학부 시각디자인전공 박사과정

교 신 저 자 : 송민정 (Song, Min Jung) 한양대학교 디자인대학 커뮤니케이션디자인학과 교수
mjung111@hanmail.net

<https://doi.org/10.46248/kids.2025.4.458>

접수일 2025. 11. 19. / 심사완료일 2025. 12. 13. / 게재확정일 2025. 12. 15. / 게재일 2025. 12. 30.

Abstract

With the introduction of Generative Artificial Intelligence into visual design, public service poster creation has become more efficient and less costly, but issues such as superficial emotional expression and reduced trust have also emerged. This study, from a user experience perspective, examines how AI can be appropriately applied to public service poster design. Theoretical foundations on Generative AI, emotional design, and user experience in AI-generated systems are reviewed, and surveys and case analyses are conducted by comparing Midjourney-generated posters with designer-created posters. Differences in emotional resonance, perceived realism, and willingness to share are analyzed to extract key factors of human-AI emotional co-creation. Based on these factors, an “AI Public Service Poster Emotional Co-Creation Platform” is implemented on Google AI Studio, providing an operable generation workflow for ordinary users. Small-scale A/B tests indicate that platform-generated posters outperform conventional posters in emotional resonance, perceived trust, and intention to share, suggesting that well-designed Generative AI can lower barriers while enhancing emotional depth and value dissemination in public visual communication.

Keyword

Generative AI(생성형 AI), Emotional Design(감성적 디자인), User Experience(사용자 경험), 공익 포스터(Public Service Posters), 인간-인공지능 감정 공창(Human-AI Emotional Co-creation)

요약

생성형 인공지능(Generative AI)이 시각 디자인에 도입되며 공익 포스터 제작은 효율성과 저비용을 확보하게 되었지만, 감성 표현의 피상화와 신뢰도 저하 문제가 발생하고 있다. 본 연구는 사용자 경험 관점에서 공익 포스터 디자인에 AI를 올바르게 활용하는 방안을 탐색한다. 생성형 인공지능, 감성 디자인, AI 생성 시스템의 사용자 경험 관련 이론을 검토하고, 공익 주제를 선정하여 Midjourney 포스터와 디자이너 포스터를 대상으로 설문 및 사례 분석을 수행하였다. 감정 공명, 현실성 인식, 공유 의향 차이를 비교하여 인간-인공지능 감정 공창(共創)의 핵심 요인을 도출하였다. 또한 Google AI Studio 기반 “AI 공익 포스터 감정 공창 플랫폼”을 구현하여 주제-주요 감정-기대 행동 선택과 다중 정련 과정을 통해 일반 사용자가 활용할 수 있는 생성 절차를 마련하였다. 소규모 A/B 테스트 결과, 플랫폼 생성 포스터가 감정 공명 및 신뢰감, 확산 의향에서 우수한 평가를 보였다. 이는 적절한 설계 및 가이드 하에서, 생성형 인공지능이 공익 시각 커뮤니케이션에서 비용과 장벽을 낮추는 동시에 감성적 깊이와 가치 확산 능력을 강화할 수 있음을 보여준다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 생성형 AI의 공익 포스터 디자인 적용 현

황 분석

- 2-2. 감성적 디자인
- 2-3. AI 생성 시스템에서의 사용자 경험 디자인 적용

3. 공익 포스터에서 감성적 디자인의 사용자 경험 요구 분석

- 3-1. 공익 포스터에 대한 사용자의 감성 인식

- 3-2. 공익 포스터에 대한 사용자의 감성 선호 조사
- 3-3. 감성적 디자인 요소와 사용자 신뢰/공감 간의 연관성 분석

4. 사용자 경험 기반 AI 공익 포스터 감성적 디자인 전략 제안

- 4-1. 사용자 경험 중심 디자인 원칙 도출
- 4-2. 감성 기반 이미지 생성의 최적화 방향 및 제안
- 4-3. 개인화 및 신뢰 형성 메커니즘의 시각적

구현 탐색

5. AI 공익 포스터 인간-인공지능 감성 공창 플랫폼 설계 및 초기 검증

6. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

최근 여러 글로벌 조사는 대중이 사회 이슈와 공익 정보를 획득하는 경로에 구조적 변화가 일어나고 있음을 보여준다. Global Web Index 통계에 따르면 2025년 2월 기준 전 세계 인구의 약 63.9%가 소셜 미디어를 이용하고 있으며, 1일 평균 사용 시간은 약 2시간 21분으로 나타난다.¹⁾ 이에 따라 소셜 플랫폼은 대중이 다양한 정보에 접근하는 기본적인 매체 환경으로 자리 잡았다. 한편 오프라인 공익 커뮤니케이션 자원도 지속해서 확대되고 있다. 미국 옥외 광고 협회의 사례를 보면, 회원사인 미디어 기업들이 매년 기부하는 공익 광고 자원의 가치는 5억 달러를 상회하며, 이는 공공 서비스 광고가 미디어 생태계에서 상당한 비중을 차지하고 있음을 시사한다. 이러한 사실은 공익 커뮤니케이션이 더 이상 전통 매체의 주변적 영역이 아니라, 디지털 공간과 물리적 공간에서 동시적으로 확장되며 대중의 일상과 긴밀히 얽혀 있는 실천이라는 점을 보여준다.

정치적 차원에서 정부와 공공기관은 정책 커뮤니케이션과 공공 사무 거버넌스에서 시각화된 공익 커뮤니케이션에 대한 의존도를 점차 높이고 있다. 정부는 콘텐츠 크리에이터 및 온라인 오피니언 리더와 협업하여, 숏폼 영상이나 시각 중심 게시물, 온라인 캠페인 등에서 정책 정보와 공익 의제를 결합함으로써, 기존 기자

회견이나 장문의 공식 문서가 갖는 도달력 한계를 보완하고자 한다.

사회적 차원에서 공익 커뮤니케이션은 대중의 사회 문제 인식과 참여 수준의 직접적인 영향을 미친다. 정신 건강, 영양실조 예방과 같은 영역에서는, 점점 더 많은 공공 서비스 프로젝트가 소셜 미디어를 통해 시청각 공익 캠페인 영상과 이미지 기반 홍보물을 집행하며, 대중을 적절한 도움 요청 창구나 지원 자원과 연결하고 있다.²⁾

문화적 차원에서는 정보 형식에 대한 대중의 선호 변화가 공익 커뮤니케이션의 시각화 감성화를 촉진하고 있다. 디지털 뉴스 관련 보고에 따르면, 전 세계적으로 소셜 비디오를 통해 뉴스를 소비하는 비율은 2020년 52%에서 2025년 65%로 증가하였으며, 전반적인 비디오 콘텐츠 접촉을 또한 67%에서 75%로 상승하였다.³⁾

이처럼 정치·사회·문화적 요인이 중첩된 환경 속에서, 생성형 인공지능과 인공지능 생성 콘텐츠(AI-generated Content, AIGC)의 급속한 발전은 공익 시각 콘텐츠의 생산 방식을 근본적으로 재구성하고 있다. 그러나 생성형 인공지능 도구가 사회 이슈를 다룰 때는 몇 가지 한계가 드러난다. 첫째, 감성 표현의

1) D. Chaffey, Global social media statistics research summary, www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research, 2025.

2) A. Draganidis, Social media delivered mental health campaigns and public service announcements: A systematic literature review of public engagement and help-seeking behaviours, *Social Science & Medicine*, Vol 359, 2024.

3) N. Newman, Overview and key findings of the 2025 Digital News Report, www.reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report, 2025.

단일화 문제이다. 화면이 ‘미적 완성도’와 ‘강한 시각적 임팩트’에 치우칠 경우, 감정 표현이 동질화되거나 피상적으로 인식될 위험이 있다. 둘째, 사회·문화적 맥락과의 적합성이 충분히 확보되지 못하는 경우가 있다. 화려한 이미지 스타일이 실제 지역 사회 맥락이나 삶의 현실과 괴리될 수 있다. 셋째, 신뢰감과 설득력의 약화이다. 수용자가 해당 이미지를 ‘광고나 영화 포스터와 유사한 것’으로 지각하면서 메시지의 진정성과 가치 판단이 흔들릴 수 있다. 넷째, 사용자 참여 및 인간-기계 협업 측면의 부족이다. 생성형 인공지능이 단순한 이미지 생성 도구로만 활용되면서, 사용자 경험을 중심에 둔 공창 프로세스와 참여 메커니즘이 충분히 설계되지 않는 한계가 존재한다.

이러한 문제 인식을 바탕으로, 본 논문은 다음과 같은 연구 방향을 설정한다. 첫째, 감정 디자인(Emotional Design) 이론적 틀을 기반으로 공익 포스터에서 공감, 따뜻함, 신뢰도와 밀접히 연관된 핵심 시각 요소를 체계적으로 정리하고, 생성형 인공지능 이미지 환경에서 이들 요소가 어떻게 구현되는지를 분석한다. 둘째, 사용자 경험 관점에서 감정 디자인과 사용자 신뢰감, 참여 동기, 행동 의향 간의 관계를 검토하고, 인공지능을 공익 시각 커뮤니케이션에 적절하게 활용하기 위한 디자인 요점을 도출한다. 셋째, 감성의 깊이와 가치 지향을 훼손하지 않는 범위 내에서 인공지능 생성 콘텐츠를 활용하여 공익 포스터 제작 비용과 기술적 진입 장벽을 완화할 수 있는 경로를 모색한다. 넷째, 일반 대중을 대상으로 한 인간-기계 감정 공창 프로세스와 플랫폼을 구축하여, 더 많은 사용자가 AI 기반 공익 포스터 제작에 참여할 수 있도록 하고, 공익 핵심 가치의 확산을 촉진하고자 한다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 공익 포스터 디자인 맥락에서의 생성형 인공지능 실제 활용을 핵심 연구 상황으로 설정하고, 사용자 경험 디자인과 감정 디자인 이론을 결합하여 접근한다. 연구 대상은 Midjourney를 대표로 하는 생성형 도구가 제작한 공익 주제 이미지이며, 실종 아동, 노년기 고독, 유기 동물 등 대표적 사회 이슈를 포괄한다. 연구에서는 이러한 이미지의 정서 전달 효과와 디자인 요소 구성을 중심으로 분석을 수행한다. 감성 전략 차원에서 본 연구는 색채, 빛과 그림자, 구도, 표정, 카피 텍스트 등 디자인 요소가 AI 이미지에서 어떠한 방식으로 감정을 표현하는지, 그리고 이들 요소가 사용자 정서 환기와 시각적 신뢰감에 어떠한 영향을 미치

는지를 중점적으로 고찰한다. 분석 대상 집단은 기본적인 이미지 해독 능력을 갖춘 일반 사용자이며, 설문 조사를 통해 AI 생성 공익 이미지에 노출된 이후의 감정 인지, 수용 정도 및 참여 의향을 수집한다.

연구 방법: 첫째, 문헌 연구법을 통해 감정 디자인, 사용자 경험 디자인 및 생성형 인공지능 이미지와 관련된 국내외 선행 연구를 체계적으로 정리하고, 이론적 틀을 구축함과 동시에 시각 커뮤니케이션에서 감정 디자인 요소가 지니는 핵심 기능과 가치적 특성을 규명한다. 둘째, 일반 대중을 대상으로 설문 조사를 하여, AI 생성 공익 포스터에 대한 사용자의 지각, 정서적 공명 및 신뢰에 관한 응답을 수집한다. 셋째, 사례 분석법을 활용하여 디자이너가 제작한 공익 포스터와 AI가 생성한 포스터를 비교 분석하고, 그 속에 구현된 유효한 감정 디자인 표현 양상을 귀납적으로 도출한다.

2. 이론적 배경

2-1. AI 생성 설계 도구의 장점과 한계

감정 디자인과 디지털 매체의 발전에 따라 공익 포스터는 점차 단일한 평면 시각물에서 벗어나, 정서 환기와 참여·상호작용을 중시하는 복합적 커뮤니케이션 형태로 전환되고 있다. ZHANG은 ‘감성 디자인+디지털화’라는 틀에서 공익 포스터의 색채, 구도, 상징적 이미지 요소를 체계적으로 정리하면서, 디지털 매체 환경이 사회 이슈에 더 높은 가시성을 부여하지만, 작품이 실제로 공감을 불러일으키고 행동을 촉발하는지는 시각 언어 안에 감정적 호소와 가치 지향이 얼마나 효과적으로 내재하여 있는가에 달려 있다고 지적한다.⁴⁾ 이러한 관점은 공익 시각 커뮤니케이션의 기본 논리를 이해하는 전제를 제시한다. 즉, 기술은 매개에 불과하며, 핵심은 감정과 의미가 어떠한 방식으로 조직되고 전달되는가에 있다.

이러한 논의를 바탕으로, 인공지능 생성 콘텐츠 도구가 시각적 설득 영역에 점차 도입되고 있다. Ruiz-Arellano는 전문가 인터뷰와 사례 분석을 통해 인공지능 이미지 도구를 ‘시각적 설득 담론’에 참여하는 새로운 장치로 파악한다. 그는 이 도구들이 스케치

4) J. ZHANG, Z. YANG, Research and application of public welfare poster design under the background of perceptual design and digitalization, 9th International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research, 2023.

생성, 스타일 전이와 같은 보조 기능을 수행하는 데 그치지 않고, 구도, 이미지 모티프, 스타일 선택을 통해 논증 구조와 가치 지향을 함께 구성함으로써, 기존의 인간 중심 담론 질서 자체를 변화시킨다고 강조한다.⁵⁾ 이는 곧 생성형 인공지능이 공익 포스터에 개입할 때 그 역할이 단순히 '디자이너를 대신해 그림을 그리는 도구'가 아니라, 디자이너와 함께 '사회 이슈가 어떻게 보이도록 구성되는가?'를 결정하는 공창 주체가 된다는 점을 의미한다.

보다 구체적인 적용 차원에서, 진지훈은 환경 보호를 주제로 감성 어휘를 체계적으로 텍스트 프롬프트(Prompt)에 내재화하고, DALL-E를 활용하여 다수의 공익 이미지를 생성하는 시도를 수행하였다. 연구자는 수상 경력이 있는 환경 보호 포스터를 분석하여 '자연스러운, 직관적인, 설득력 있는, 희망적인, 균형 잡힌' 등 감성 형용사를 추출하고, 이를 감성 벡터로 구성하여 프롬프트에 반영하였다.⁶⁾ 그 결과, 단순히 장면과 대상만을 서술한 프롬프트에 비해, 감성화된 프롬프트로 생성된 이미지는 자연스러움, 정보 이해도, 행동 의향 등 주관적 평가 항목 전반에서 유의미하게 높은 점수를 보였다. 이러한 결과는 공익 포스터 영역에서 생성형 인공지능의 효과가 프롬프트 내부에서 감정 의미가 어떻게 조직되는지에 크게 의존하며, '감정 주도형 프롬프트'가 인공지능 생성 콘텐츠의 시각적 설득력을 좌우하는 중요한 변수로 부상하고 있음을 시사한다.

동시에, 관객이 '인공지능이 창작한 공익 콘텐츠' 자체를 어떻게 인식하는가 하는 문제도 점차 중요한 논의 주제가 되고 있다. 일부 실험 연구는 비영리 기부 상황을 설정하고, 인공지능과 인간이 각각 제작한 텍스트 및 이미지를 비교하여, 피실험자가 정보 제공 조건에서 이를 어느 정도 구분할 수 있는지, 그리고 얼마나 효과적으로 받아들이는지를 측정하였다. 연구 결과, 텍스트 차원에서는 수용자가 인공지능과 인간 작성 텍스트를 정확히 구분하기 어렵지만, 이미지 차원에서는 인공지능 생성물에 대해 비교적 민감하게 반응하는 경향이 나타났다. 특히 '텍스트+이미지' 조합에서는 인간이 제작한 조합이 진정성, 기관의 성의 인식, 행동 유도력 측면에서 전반적으로 더 높은 평가를 받았다.⁷⁾ 이는

생성형 인공지능이 형식적으로는 고품질 이미지를 신속하게 생성할 수 있음에도 불구하고, 도덕적 호소나 현실의 고통을 다루는 맥락에서는 작품의 '생산 주체 정보' 자체가 신뢰와 설득 효과를 좌우하는 핵심 요인이 될 수 있음을 보여준다.

이상의 논의를 종합하면, 현재 공익 포스터 디자인에서 생성형 인공지능 활용은 대체로 세 가지 특징을 보인다. 첫째, 감성 디자인과 디지털 매체가 형성한 전체적 논리를 계승하면서, 사회 이슈에 대해 더 효율적이고 다변적인 시각 표현 수단을 제공한다. 둘째, 감성화된 프롬프트 및 스타일 제어를 통해 정서 환기와 심미적 경험 측면에서 일정한 강점을 드러낸다. 셋째, 그와 동시에 진정성과 신뢰성 측면에서 취약한 지점을 노출하는데, 특히 관객이 '이것이 인공지능이 생성한 것이다'라는 사실을 인지할 때 정서적 거리감이 발생하기 쉽다. 바로 이러한 긴장과 모순의 지점에서, 본 연구는 '인간-인공지능 감정 공창' 관점을 제시하고, 인공지능 생성 콘텐츠의 고효율 창작 역량을 유지하면서도 공익 커뮤니케이션에서의 신뢰와 정서적 깊이를 어떻게 보완·강화할 수 있는지 모색하고자 한다.

2-2. 감성적 디자인

감성 디자인은 제품이나 매체가 단순히 기능적으로 작동하는 수준을 넘어, 심미적 경험과 정서적 반응 차원에서 사용자와 긍정적 관계를 형성해야 함을 강조한다. Norman은 감성 디자인을 본능적 수준(Visceral), 행동적 수준(Behavioral), 반성적 수준(Reflective)의 세 층위로 구분하며, 이 틀이 제품 인터랙션뿐 아니라 공익 포스터와 같은 시각 커뮤니케이션 분석에도 유효한 이론적 도구가 된다고 보았다.⁸⁾ 공익 포스터에서 본능적 수준은 강렬한 색채 대비와 구체·은유적 이미지로 시선을 끌고, 행동적 수준은 정보 위계와 시선 흐름 설계를 통해 내용을 이해하게 하며, 태도 변화와 같은 지속적 효과는 관람자가 장면을 자신의 경험·사회적 책임과 연결하는 반성적 수준에서 주로 발생한다.

5) Ruiz-Arellano, "Addressing the Use of Artificial Intelligence Tools in the Design of Visual Persuasive Discourses," *Designs*. 2022.12, p.6124.

6) 진지훈, 민자경, 공익 포스터 디자인 분야에서 감성 어휘를 포함한 생성형 인공지능 텍스트 프롬프트의 활용 방안 연구: 환경 보호 주제를 중심으로, *디지털콘텐츠학회논문지*, 2025.05, pp. 1421-1433.

7) E. Salerno, K. Salerno, R. Zhang, "Is it Created by AI?: An Experimental Investigation of Viewer's Differentiation and Perceived Effectiveness of AI in Promoting a Non-profit Cause", *Journal of Marketing Innovation*, 2025, pp. 232-260.

8) Norman, D.A.; Ortony, A. Designers and users: Two perspectives on emotion and design. In *Proceedings of the Symposium on Foundations of Interaction Design*, Ivrea, Italy, 12-13 November 2003; pp.1-13.

감성 컴퓨팅(Affective Computing, AC)은 컴퓨터가 인간의 정서를 인식·표현·반응하도록 만드는 연구 영역으로, 감성 경험의 모델링과 제어를 위한 기술적 경로를 제시한다. Lithoxoidou는 형식화된 감정 모델을 통해 ‘본능-행동-반성’ 구조를 시스템 행위에 연결하고, 정서 통제 이론(Affect Control Theory)을 가상 에이전트에 적용하여 평가·힘·활성의 3차원 정서 공간에서 인간-에이전트 상호작용을 모델링하였다. 에이전트 행동과 문화적 기대 간 편차를 정량화해 가상 코치의 언어·표정을 조정함으로써 사용자 기대에 맞는 정서 표현을 구현한 점은 감성 디자인이 ‘정서 정렬’ 방식으로 시스템 설계에 통합될 수 있음을 보여준다.⁹⁾

Churamani 등은 ‘정서 주도 행동 학습(emotion-driven behavior learning)’ 프레임워크를 제안해 다중 모달 인지를 통해 표정·음성을 수집하고, 정서 기억(affective memory)과 기분을 로봇 내부 상태로 통합하여 협동 과제 수행 중 사용자의 정서 변화에 따라 전략을 동적으로 조정하도록 하였다.¹⁰⁾ Lutfi 등은 가정 환경의 음성 대화 시스템에 필요 기반 정서 모델을 내장해 좌절감·만족도 등의 정서 신호를 인식하고, 감정이 반영된 음성 피드백으로 사용 과정의 긴장과 불편을 완화할 수 있음을 보였다.¹¹⁾ 이처럼 시스템이 사용자의 정서를 감지·응답하는 구조가 갖춰질 때, 정서는 단순한 시각적 장식이 아니라 전체 사용자 경험을 규정하는 구조적 변수로 기능한다.

인간-기계 관계 관점에서 Nelson 등은 ‘사회 정서적 정렬(socioaffective alignment)’ 개념을 제시하며, 지능형 시스템의 역할이 도구에서 동반자에게 가까운 존재로 이동함에 따라 인간-인공지능 관계가 하나의 사회-정서적 관계로 구성된다고 주장한다. 이때 시스템은 목표 행위에서 사용자와 정렬됨과 동시에, 정서 차원에서 의존·오도·도덕적 혼란을 초래하지 않도록 설계되어야 한다.¹²⁾ 공익 포스터처럼 공적 이슈를 다루는

시각 매체의 경우, 생성 시스템이 자극적 정서 전략이나 취약 계층 이미지의 반복 소비에 의존하면 단기적으로는 본능적 충격을 높일 수 있으나, 장기적으로는 기관과 정보에 대한 신뢰를 떨어뜨리고 정서 조작에 대한 경계심을 유발할 수 있다.

종합하면, 감성 디자인 연구는 Norman의 본능-행동-반성 구조를 기반으로 감성 컴퓨팅, 설득 커뮤니케이션, 행동 모델 이론과 결합하여 시각 디자인이 사용자 정서-태도-행동 의도에 미치는 영향을 분석할 수 있는 비교적 완결된 틀을 제공한다. 이 접근은 ‘보기 좋음’과 ‘사용하기 쉬움’, 그리고 ‘정서적으로 감동을 주는가?’를 구분해 장기 경험에서 정서 공명과 가치 동일시의 중요성을 부각한다. 다만 기존 논의는 주로 제품 인터페이스, 상업 브랜드, 일반 정보 시각화에 집중되어 있으며, 도덕적 호소와 취약 계층 배려를 핵심 속성으로 하는 공익 포스터와 인공지능 생성 콘텐츠가 불러오는 정서적 진정성·신뢰 문제를 직접 다룬 연구는 상대적으로 부족하다. 이는 감성의 깊이와 윤리적 민감성을 유지하면서 성숙한 감성 디자인 이론을 생성형 인공지능 도구·플랫폼에 어떻게 내재화할 것인지, 그리고 낮은 진입 장벽 환경에서 일반 사용자가 ‘신뢰할 수 있으면서 따뜻하게 느껴지는’ 공익 포스터를 생성하도록 어떻게 안내할 것이냐가 향후 발전시켜야 할 과제임을 시사한다.

2-3. AI 생성 시스템에서의 사용자 경험 디자인 적용

사용자 경험(User Experience, UX)은 전통 소프트웨어 분야에서 기능 완전성, 사용 용이성, 만족도를 중심으로 논의되어 왔다. 그러나 인공지능 생성 콘텐츠 시스템의 등장으로 사용자-시스템 관계는 ‘조작-피드백’에서 ‘협업-공창’ 구조로 전환되었고, 경험 평가의 초점 역시 변화하고 있다. Yue 등은 생성형 인공지능 소프트웨어를 위한 사용자 경험 평가 프레임워크를 제안하며 경험을 기능성, 사용성, 의도 이해(Intent Understanding), 생성 품질 네 차원으로 구분하고, 사용자가 느끼는 “시스템이 나를 이해하는가?”, “결과가 기대와 부합하는가?”를 핵심 지표로 제시한다.¹³⁾ 시각적 설득을 기반으로 하는 공익 포스터 도구에서 이는 단순한

9) E.E. Lithoxoidou, Advancing Affective Intelligence in Virtual Agents Using Affect Control Theory, Proceedings of the 30th International Conference on Intelligent User Interfaces, 2025, pp.127–136.

10) N. Churamani, H. Gunes, Affect-Driven Learning of Robot Behaviour for Collaborative Human-Robot Interactions, Frontiers in Robotics and AI, 2022.12, p.1–19.

11) S.L. Lutfi, I Feel You: The Design and Evaluation of a Domestic Affect-Sensitive Spoken Conversational Agent, Sensors, 2013.08.13., pp.10520–10538.

12) H.R. Kirk, Why human-AI relationships need soc

ioaffective alignment, Humanities and Social Sciences Communications, 2025.05, p.728.

13) Shan Yue, Chen Xin, A Comprehensive and Quantitative Framework of User Experience Evaluation in GenAI Software, Usability and User Experience, Vol. 194, 2025, p.112–119.

조작성 최적화만으로는 충분하지 않으며, 디자이너가 ‘이해받고 있다.’, ‘정확히 표현되고 있다’라고 느끼게 하는 경험 설계가 중요함을 의미한다.

이와 같은 문제의식 속에서 Arnold와 Kim은 사람-인공지능 협동 글쓰기 실험에서 ‘상호작용 필수형(interaction-required) 인터페이스’를 제안하였다.¹⁴⁾ 이 인터페이스는 입력 예측, 선택지 하이라이트 등을 통해 사용자가 지속해서 선택하도록 유도하여 인지적 참여도, 통제감, 결과물 소유감을 높이고자 한다. Gmeiner 등은 ‘의도 태깅(intent tagging)’과 ‘마이크로 프롬프트(micro-prompting)’를 통해 복잡한 목표를 시각화된 태그 집합으로 분해하고, 사용자가 이를 드래그·조합·조정하면 시스템이 그 구조를 바탕으로 콘텐츠를 생성하도록 설계하였다.¹⁵⁾ 이러한 접근은 장문의 프롬프트 작성 부담을 줄이는 동시에, 생성 과정을 추적할 수 있는 절차로 만들며, 사용자가 ‘과정 안’으로 끌어들여 단발적 ‘원클릭 생성’보다 안정적이고 긍정적인 경험을 형성하는 데 유리함을 보여준다.

과정 참여의 중요성이 확인된 이후에는, 보다 거시적 수준에서 ‘인간과 시스템이 언제, 어떤 방식으로 주도권을 나누는가?’라는 문제가 제기된다. Lin 등은 ‘혼합 주도 공창(mixed-initiative co-creativity)’ 개념을 도입하여 발화 주체(인간/시스템), 개입 범위(부분/전체), 작용 유형(전개/성찰)을 기준으로 인간-기계 공창 디자인 공간을 제시하고, 다차원에서 유연하게 역할을 전환할 수 있는 시스템일수록 다양한 수준의 사용자를 지원하기 쉽다고 지적한다.¹⁶⁾ Hu 등은 체계적 문헌 고찰을 통해 생성 시스템이 도구, 매체, 파트너, 조정자 등 서로 다른 역할로 인식되며, 사용자 기대가 이 역할 규정에 따라 달라진다는 점을 보여준다.¹⁷⁾ 공익 포스

터 디자인은 아이디어 발상, 스케치, 정교화, 최종 확정 에 이르는 연속 활동이므로, 시스템은 단계에 따라 ‘영감을 제공하는 매체에서’ ‘제약할 수 있는 도구’, ‘수정 제한을 하는 파트너로’ 역할을 전환할 수 있어야 하며, 사용자 경험 설계는 이러한 전환 가능성을 흐름 안에 포함해야 한다.

인터페이스-상호작용 설계 차원에서 Luera 등은 생성 시스템의 인터페이스 레이아웃과 상호작용 방식을 조사하고, 텍스트 프롬프트, 파라미터 슬라이더, 예시 선택, 국소 편집 등 사용자 유도형 상호작용(user-guided interaction)을 유형화한 뒤, 과업 유형과 사용자 목표에 따른 상호작용 조합 선택이 경험 품질을 좌우한다고 주장한다.¹⁸⁾ Shi 등은 Human-GenAI 상호작용을 용도, 통제 방식, 피드백, 참여 수준에 따라 분류하는 HCI 중심 프레임워크를 제안하며, 향후 시스템이 높은 참여도의 협력적 상호작용을 더 많이 지원하고, 명확한 통제-피드백 채널을 통해 생성 과정의 불투명성을 줄여야 한다고 강조한다.¹⁹⁾ 이를 바탕으로 Weisz 등은 사용자 심리 모델, 적정 신뢰·의존, 공창을 위한 설계 등 생성 애플리케이션 디자인 원칙을 제시하고, 사용자가 내부 알고리즘이 아니라 ‘기대하는 결과’를 중심으로 의도를 표현할 수 있도록 하는 결과 지향적 의도 명세(intent-based outcome specification)를 핵심 목표로 제안한다.²⁰⁾

개인화와 장기적 에이전시는 생성 시스템 UX의 또 다른 축이다. Yeh 등은 고스트 라이터(ghostwriter)에서 편집할 수 있는 개인 스타일 프로필과 명시적 ‘좋아요/싫어요’ 피드백을 도입하여, 다회 상호작용을 거치며 사용자가 선호하는 문체·내용이 모델에 반영되도록 하였고, 그 결과 사용자는 생성 텍스트를 ‘자신이 쓴 것 같다’라고 느끼는 정도와 시스템에 대한 신뢰 모두에서 향상을 보였다.²¹⁾ 이를 공익 포스터 맥락으로

25, p.1126–1155.

14) K. C. Arnold, J. Kim, Interaction-Required Suggestions for Control, Ownership, and Awareness in Human-AI Co-Writing, Computer Science, 2025.04

15) F. Gmeiner, Intent Tagging: Exploring Micro-Prompting Interactions for Supporting Granular Human-GenAI Co-Creation Workflows, CHI '25: Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Article No. 531, p.1–31.

16) Zhiyu Lin, U. Ehsan, Beyond Prompts: Exploring the Design Space of Mixed-Initiative Co-Creativity Systems, Computer Science, 2023.05.

17) Xi Hu, Designing Interactions with Generative AI for Art and Creativity: A Systematic Review and Taxonomy, DIS '25: Proceedings of the 2025 ACM Designing Interactive Systems Conference, 20

18) R. Luera, Survey of User Interface Design and Interaction Techniques in Generative AI Applications, Computer Science, 2024.10.

19) JINGYU SHI, An HCI-Centric Survey and Taxonomy of Human-Generative-AI Interactions, Computer Science, 2024.01.

20) J. D. Weisz, J. He, Design Principles for Generative AI Applications, CHI '24: Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Article No.378, p.1–22.

21) C. Yeh, GhostWriter: Augmenting Collaborative Human-AI Writing Experiences Through Personal

확장하면, 기관·디자인 팀이 축적된 사용과 피드백을 통해 고유한 시각 정체성과 가치 지향을 반영하는 ‘생성 스타일’ 기억을 구축할 수 있으며, 효율성과 더불어 브랜드 일관성과 정서적 연속성을 유지하는 데 기여할 수 있다.

요약하면, 인공지능 생성 시스템 사용자 경험 연구는 신뢰·통제·투명성·설명 가능성, 인간-기계 공창 및 혼합 주도 시스템 등에서 풍부한 이론적 틀을 제공하며, 생성형 인공지능을 단순 ‘자동화 도구’가 아닌 ‘협상할 수 있는 협력자’로 재규정해야 한다는 점을 강조한다. 다만 이러한 논의는 공익 커뮤니케이션 맥락의 일반 대중을 충분히 다루지 못하고 있고, 감성 디자인과 UX 원칙을 ‘참여 문턱 저하·정서적 신뢰도 제고·공익 확산 촉진’이라는 일관된 인간-기계 공창 체계로 통합하는 데에는 아직 한계가 있다. 특히 플랫폼 수준 설계에서 오해를 불러일으키는 출력과 과도한 극적 표현을 억제하는 규범성과, 비전문 사용자의 참여를 촉진하는 효율·다양성의 장점을 동시에 달성하는 방안은 여전히 공백으로 남아 있다. 본 논문에서 후속으로 제안하는 ‘AI 공익 포스터 인간-인공지능 감성 공창 플랫폼’은 이러한 한계를 보완하기 위한 실천적 모델을 일반 대중 대상의 구체적 설계로 구현하려는 시도이다.

3. 공익 포스터에서 감성적 디자인의 사용자 경험 요구 분석

3-1. 공익 포스터에 대한 사용자의 감성 인식

제2장에서 생성형 인공지능, 감성 디자인 및 사용자 경험 관련 이론을 검토한 것을 바탕으로, 본 장에서는 실제 사용자 측 관점으로 시선을 전환하여 정서 인식, 감정 선호, 신뢰 인식의 세 층위를 중심으로 공익 포스터, 특히 AI 생성 이미지에 노출될 때 대중이 보이는 경험 요구와 심리 기제를 분석하고자 한다. 공익 포스터는 시각 커뮤니케이션 매체로서 본질적으로 ‘정서적 환기’를 통해 대중의 공감과 행동 의지를 자극하는 데 목적이 있다. 사용자는 공익 시각 콘텐츠에 접촉할 때 일반 상업 광고보다 높은 정서 민감성과 가치 판단 능력을 보이는 경향이 있으며, 그인지 경로는 대체로 ‘지각-이해-정서 환기-가치 판단-행동 의도’의 과정을 거친다. 특히 환경 보호, 취약 계층, 공공 보건 등 주제에서 이미지가 전달하는 감정의 진정성과 도덕적 공명은 수용자의 태도 형성의 결정적인 역할을 한다.

감성 디자인은 이러한 메커니즘 속에서 감각 층위, 행동 층위, 반성 층위의 경험을 동원하여 사용자와 콘텐츠 사이의 정서적 연결을 구축하는 역할을 수행한다. 예를 들어 따뜻한 색조와 부드러운 빛·그림자를 활용해 친밀한 분위기를 조성하면, 사용자의 긍정적 정서를 유도하고 기관이나 캠페인에 대한 신뢰를 강화할 수 있다. 반대로 묵직하고 충격적인 흑백 이미지 구성은 위기 상황을 전달하거나 강력한 호소를 제기할 때 자주 활용된다.

현재의 공익 포스터 시각 디자인에서는 다양한 감성 디자인 기법이 폭넓게 사용되고 있다. 첫째, 색채 전략이다. 빨강, 주황, 노랑 계열은 생동감과 희망감을 자극하는 데 효과적이며, 파랑과 회색 계열은 긴박함이나 비극적 정서를 전달할 때 자주 쓰인다. 둘째, 이미지 서사이다. 예컨대 병·잔·병 후를 대비시키는 ‘대비형 이야기’나 한 장면으로 하나의 순간을 포착하는 ‘마이크로 내러티브’는 정서적 긴장감을 강화하는 장치로 기능한다. 셋째, 상징적 은유이다. 부서진 장난감을 통해 아동 피해를, 텅 빈 의자를 통해 상실된 가족 관계를 상징하는 방식처럼 은유를 통해 의미 해석의 깊이를 더한다. 넷째, 텍스트 언어이다. 짧은 문장과 정밀한 감성 어휘(예: “당신의 작은 선의가 TA의 유일한 희망입니다”)는 몰입감과 자기 동일시를 강화하는 역할을 한다.

예를 들어 유니세프(UNICEF)의 공익 광고는 ‘카메라를 정면으로 응시하는 아동+간결하고 침묵에 가까운 슬로건’이라는 구성을 자주 활용하여, 관람자의 응시와 내면의 불편함을 동시에 유도한다. 이러한 설계는 ‘최소한의 언어로 최대한의 정서 환기를 노리는 전형적인 감성 디자인 전략’이라고 볼 수 있다.

3-2. 공익 포스터에 대한 사용자의 감성 선호 조사

본 연구의 정서 선호 조사를 위해 공익 포스터 주제 유형을 설정할 때는 연구자의 주관적 직관 대신 기존 장기 데이터 분석 결과를 참조하였다. 엄남현은 KOBACO TV 공익 광고를 대상으로 1981-2023년에 방영된 광고를 체계적으로 코딩하고, 공익 광고의 주제를 환경(환경 오염, 자연 보전 등), 국민 건강(약물 오남용, 흡연, 질병 예방 등), 사회 안전·질서 유지(교통 질서, 음주 운전 방지, 범죄 예방 등), 공공 서비스(헌혈, 자원봉사, 취약 계층 보호 등), 경제(자원 절약, 지역 발전 등), 국민 통합, 사회 교육, 가족 정서, 청소년·아동 보호, 선거 등 10대 범주로 세분화하였다.²²⁾ 또

ization and Agency, Computer Science, 2025.06.

22) 엄남현, 김동후, 1981년부터 2023년까지 집행된

한 1981-2023년 표본을 분석한 결과 ‘국민 통합’, ‘사회 안전’, ‘경제·사회 복지’, ‘건강 관련 이슈’가 가장 높은 출현 빈도를 보이는 주제 영역임을 지적하면서, 건강, 안전, 사회 복지, 취약 계층 보호 등이 장기적·안정적인 공적 관심을 유지해 온 의제임을 보여주었다. 이와 같은 분류와 추세를 바탕으로, 본 절의 설문 설계에서는 실험 자극으로 사용될 포스터 샘플을 사회 안전, 건강 복지, 취약 계층 보호와 밀접하게 연결된 대표적 주제들에 초점을 맞추어 구성하였다. 구체적으로는 동물 보호, 신체 건강, 청소년 보호 등의 주제를 선정하였고, 이들은 각각 ‘청소년·아동 보호’, ‘가족·사회 돌봄’, ‘사회 복지·공공 서비스’ 등 고빈도 공익 의제 범주에 귀속될 수 있다.

설문 조사는 2025년 4월 온라인 설문 플랫폼 ‘문권싱(問卷星)’을 통해 진행되었으며, 총 132부가 회수되었다. 이 중 유효 표본 수를 최종 분석에 활용하였다. 응답자는 주로 20~40대의 젊은 층으로, 공익 활동 및 온라인 시각 콘텐츠에 자주 노출되는 집단이다. 2025년 디지털 뉴스 보고서에 따르면 여러 국가에서 18~24세 인구의 약 44%가 소셜 미디어를 주요 뉴스 출처로 인식하고 있으며, 미국 전체 성인 중 약 54%는 적어도 ‘때때로’ 소셜 미디어를 통해 뉴스와 공적 정보를 접한다고 응답하였다.²³⁾ 18~35세 구간의 디지

털 태생은 SNS와 동영상 플랫폼을 통해 공익 캠페인, 비영리 단체 홍보, 사회 이슈 관련 이미지를 가장 자주 접하는 연령층으로, 생성형 인공지능 기반 공익 포스터의 잠재적 수용자이자 공유 행동의 ‘허브’로 볼 수 있다. 따라서 공익 포스터의 시각·감성 전략이 실제로 어떤 방식으로 수용되고 있는지, 그리고 AI 생성 여부가 신뢰와 공명 형성에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위해, 본 연구는 온라인 공익 콘텐츠 소비 비중이 높은 20~40대 일반 사용자를 주요 조사 대상으로 설정하였다 [표 1].

[표 1] 설문 조사자 정보

정목	비율
성별	남성 47%, 여성 53%
연령	20~30세 62%, 31~40세 28%, 41세 이상 10%
교육 배경	학부 67%, 대학원생 이상 24%, 고등학교 이하 9%
공익 접촉 빈도	상시 32%, 가끔 49%, 매우 적은 19%

본 연구의 설문 문항[표 2]은 제2장에서 논의한 감성 디자인 및 사용자 경험 이론과 선행 연구에서 제시

[표 2] 주요 문항 예시

번호	문항 내용	유형	선택지 / 평가 척도
Q1	평소에 공익 관련 시각 콘텐츠(예: 공익 포스터, 짧은 영상 등)에 관심이 있습니까?	단일 선택	자주 / 가끔 / 거의 없음 / 전혀 없음
Q2	다음 중 어떤 감정적 분위기의 이미지가 당신의 행동을 유발할 가능성이 높습니까?	단일 선택	따뜻한 감동 / 충격적인 슬픔 / 사실적인 묘사 / 희망과 믿음
Q3	다음 중 어떤 시각 요소가 당신의 감정적 공감을 유도합니까? (복수 선택 가능)	복수 선택	인물의 표정 / 물체 상징 / 서사적 상황 / 은유적 텍스트 / 기호 및 상징
Q4	공익 포스터 속 감정 표현이 해당 내용의 진정성과 신뢰 판단에 영향을 준다고 생각하십니까?	단일 선택	매우 영향을 준다 / 어느 정도 영향을 준다. / 잘 모르겠다 / 전혀 영향을 주지 않는다
Q5	해당 이미지가 시에 의해 생성된 것이라는 사실을 알게 되었을 때, 여전히 해당 이미지의 진정성을 신뢰하시겠습니까?	단일 선택	매우 신뢰함 / 약간 신뢰함 / 신뢰하기 어려움 / 전혀 신뢰하지 않음
Q6	어떤 스타일의 공익 이미지 표현 방식을 더 선호하십니까?	단일 선택	손 그림 스타일 / 사실적인 촬영 / AI 생성 이미지 / 감성 일러스트
Q7	공익 시각 콘텐츠에서는 감정 표현이 사실 표현보다 더 중요하다고 생각하십니까?	단일 선택	감정이 더 중요함 / 둘 다 중요함 / 사실이 더 중요함

KOBACO TV 공익광고 내용분석을 통한 주제 및 표현 변화 연구, Journal of Digital Contents Society, Vol. 25, No. 1, 2024, pp. 69-77.

- 23) K. Voutsina, Reuters Institute Digital News Report 2025: a media ecosystem in flux, www.lab.imedd.org/en/reuters-institute-digital-news-report-2025-a-media-ecosystem-in-flux, 2025

된 공익 광고·사회 캠페인 관련 설득 요인을 바탕으로 구성되었다. 설문은 크게 다섯 가지 분석 차원을 중심으로 설계되었다. (1). 공익 시각 콘텐츠에 대한 기본 관심도, (2). 정서 분위기와 시각 요소에 대한 선호 및 공명 정도, (3). 정서 표현의 진정성과 신뢰성 인식,

(4). AI 생성 여부에 대한 인지에 따라 신뢰도가 무엇이 달라지는지, (5). 시각 스타일과 '정서-사실'의 상대적 중요성에 관한 판단이다.

이 중 Q1은 응답자가 일상에서 공익 포스터나 짧은 영상 등 시각 기반 공익 콘텐츠는 얼마나 자주 노출되는지와 관심 수준을 파악하기 위한 문항으로, 이후 정서 선호-신뢰 평가를 해석할 때 '기본 노출 정도' 지표로 활용된다. Q2와 Q3는 '따뜻하고 감동적인 분위기', '충격적인 비애감', '사실적이면서 희망적인 분위기' 등 서로 다른 정서 분위기와 인물 표정, 신체 제스처, 사회적 상황, 은유적 색채 등의 시각 요소가 응답자의 정서 공감과 행동 의도에 미치는 영향을 탐색하기 위해 설계되었다. Q4와 Q5는 정서 표현 방식이 공익 정보의 진정성-신뢰 형성에 미치는 영향과, 응답자가 이미지의 AI 생성 여부를 알게 되었을 때 신뢰도가 어떻게 변하는지('전혀 신뢰하지 않는다'~'매우 신뢰한다'의 리커트 척도)를 측정함으로써, 생성형 인공지능이 공익 시각 콘텐츠의 신뢰 구조와 설득 효과에 미치는 작용을 분석하기 위한 문항이다. Q6는 손 그림 풍, 사진 리얼리즘, AI 이미지 등 서로 다른 시각 스타일 가운데 선호 스타일을 선택하게 해 정서 선호와 스타일 선호 간 관계를 파악하고자 하였으며, Q7은 정서 표현과 사실 정보의 상대적 중요성에 대한 평가를 통해 감성 디자인 강화 시 정보 왜곡 인식과 설득 메시지 수용 정도를 간접적으로 확인하고자 하였다.

이러한 설문 구조를 바탕으로 본 연구는 세 가지 차원에서 결과를 해석하였다. 첫째, Q2-Q3-Q7을 중심으로 '정서 선호 및 공감 성향을 분석한 결과, Q2에서 '충격적인 비애감'을 선택한 비율은 53.3%, '따뜻하고 감동적인 분위기'는 32.4%로 나타나 부정-긍정 정서 모두 높은 공명 기반을 지니는 것으로 나타났다. Q3에서는 '인물 표정'이 91표로 가장 높은 선택을 받았고, '상징적 은유'는 58표로 가장 낮아, 전반적으로 '인물 표정+이야기 상황' 조합이 가장 공감을 잘 불러일으키는 시각 구성으로 인식되고 있음을 확인할 수 있다. 둘째, Q4-Q5를 통해 '진정성과 신뢰 인식'을 측정한 결과, 78.7%의 응답자가 정서 표현 방식이 내용의 진실성 판단에 영향을 미친다고 응답해 정서 표현과 사실성 인식 간 유의미한 연관성이 드러났다. 한편 'AI가 생성한 공익 콘텐츠를 완전히 신뢰한다고 응답한 비율은 21.2%에 그쳐, AI 시각 콘텐츠의 사실성-정서적 진실성에 대해 상당한 보류 태도가 존재하며, AI 이미지가 여전히 높은 신뢰 문턱을 갖고 있음을 시사한다. 셋째, Q1-Q6를 결합해 공익 시각 콘텐츠에 대한 기본 관심도와 스타일 선호를 파악하고, 이를 정서 선호-신

뢰 인식 해석 시 중요한 맥락 변수로 활용하였다. 이를 통해 앞서 제시된 정서 경향과 신뢰 평가는 어떤 일상 노출 경험 위에서 형성되었는지도 입체적으로 이해할 수 있으며, 이는 이후 생성형 인공지능 공익 포스터 디자인 전략 논의의 배경 자료로 기능한다.

종합하면, 본 절의 조사 결과는 공익 포스터 맥락에서 사용자들이 한편으로는 정서적 긴장감이 높은 화면 전반에 대해 높은 공명 기반을 보이며, 특히 '인물 표정+이야기 상황'을 통해 감성 이입을 형성하는 데 강한 선호를 지니고 있음을 보여준다. 다른 한편으로 응답자든 정서 표현 방식이 내용의 진정성과 엄숙성 판단의 직접적인 영향을 미친다고 인식하며, AI가 생성한 공익 이미지에 대해서는 여전히 일정 수준의 의구심이 들고 있고 '완전히 신뢰한다'라고 응답한 비율은 소수에 그쳤다. 이는 공익 포스터에서 감성 디자인이 공감을 강화하고 기억을 돕는 필수 조건인 동시에, '진정성', '신뢰도'와 같은 반성적 수준의 경험과도 밀접하게 연결되어 있음을 시사한다. 강한 정서 자극과 AI 생성 속성이 부적절하게 결합될 경우, 오히려 정보 출처에 대한 신뢰를 약화시킬 위험이 존재한다는 점도 드러난다. 본 절에서 도출된 사용자 정서 선호와 신뢰 인식의 특성은, 이후 장에서 제시할 생성형 인공지능 기반 공익 포스터의 감성 디자인 전략, 인간-인공지능 감정 공창 프로세스, 플랫폼 프로토타입 설계 방향을 구체화하는 데 중요한 경험적 근거와 방향성을 제공한다.

3-3. 감성적 디자인 요소와 사용자 신뢰/공감 간의 연관성 분석

생성형 인공지능이 보조하는 공익 포스터 디자인에서 감성 디자인은 사용자의 정서와 행동 반응을 이끄는 핵심 수단으로, 사용자 신뢰와 정서 공명과의 관계가 점점 더 중요하게 논의되고 있다. 본 연구는 감성 요소의 실제 작용 방식을 검증하기 위해 설문 조사를 통해 이미지의 시각 스타일, 색채 분위기, 정서 표현 등 감성 디자인 차원이 사용자 신뢰도와 공명감에 미치는 영향을 분석하였다. 특히 'AI가 생성한 이미지가 신뢰할 만한가?'라는 항목에서 높은 점수를 받은 사례는 '이미지의 정서 표현이 얼마나 진실하고 자연스러운가?'에 대해서도 긍정적으로 평가되는 경향을 보였다. 이는 시각적 정서 전달이 단순히 공감을 유발하는 데 그치지 않고, 이미지 정보의 출처와 내용에 대한 신뢰 인식을 함께 강화한다는 점을 시사한다.

시각 스타일 선택과 관련하여 설문 Q10 결과, '사실적 감동형'이 34.5%, '일러스트 따뜻한 감성형'이

25.9%로 두 유형의 합계가 60% 이상을 차지하였다. 이는 개방형 응답에서 “포스터 내용이 마음을 움직였으면 좋겠다.”, “실제 사람이 메시지를 전하는 느낌을 받고 싶다”와 같은 의견이 반복적으로 나타난 것과도 일치한다. 즉, 이미지가 식별할 수 있는 사회적 장면과 명확한 정서 표현을 포함할 때, 사용자는 초기 신뢰를 형성하기 쉬우며, 해당 공익 이슈에 관한 관심도 또한 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

무엇보다 응답자 주관 보고에 따르면, 이미지 정서의 진정성이 공익 이미지를 ‘믿고 공유할 것인가’에 대한 핵심 기준으로 작용한다. 일부 응답자는 “온기가 느껴지는 이미지”를 보았을 때 메시지 이면의 선의를 느끼게 되어 포스터가 전달하는 사회 의제를 더 수용하고 싶어진다고 답했다. 반대로 시각적으로는 고품질이지만 정서적 온기가 부족한 이미지는 “광고 같다.”, “가짜처럼 보인다”라고 평가되어 심리적 신뢰 기반을 형성하기 어렵다고 지적되었다. 이처럼 기술적 완성도보다, 정서 표현의 자연스러움과 현실 밀착성이 사용자의 심리적 동의를 이끄는 결정적 변수임을 알 수 있다.

또한 감성 색채의 사용, 이미지의 정서 방향, 상징적 은유 등도 신뢰 형성에 중요한 시각 요인으로 나타났다. Q11(“AI가 생성한 공익 이미지를 신뢰하는가”)와 Q12(“어떤 디자인 요소가 신뢰감에 영향을 미치는가?”)의 교차 분석 결과, 신뢰한다고 응답한 참여자들은 주로 (1), 이미지 정서의 자연스러움, (2), 화면과 의제의 일관성, (3), 인물 표정·몸짓과 같은 ‘인간적 온기’ 단서를 신뢰의 근거로 언급하였다.

반대로 이미지에서 정서의 진실성이 부족할 경우, 신뢰감은 직접적으로 약화한다. 개방형 문항에서 일부 응답자는 “어떤 AI 이미지는 보기에는 좋지만, 영화 포스터 같아서 실제 일처럼 느껴지지 않는다”고 지적하였다. 이는 신뢰가 단순한 기술적 완성도가 아니라, 디자인 언어에 스며든 정서 표현과 의미의 명료성 위에서 구축된다는 점을 잘 보여준다.

아울러 시각 표현 속에 ‘인물 주체’나 ‘상황 속 상호작용’의 세부 묘사가 포함되는지 여부는 공명 형성의 결정적이다. 조사 결과, 구체적인 인물이 없거나 서사적 맥락 설명이 부족한 이미지에 대해 응답자들은 “몰입하기 어렵다.”, “감정 이입이 되지 않는다”라고 응답하는 비율이 높았다. 이는 현재 AI 이미지가 서사성과 정서 표현 측면에서 여전히 한계를 지니고 있음을 드러낸다. 다수의 응답자는 이미지 내용이 자신의 개인적 경험이나 정서 기억을 건드릴 때, 보다 깊은 수준의 공명 경험이 발생한다고 답했으며, 이러한 정서적 합치는

포스터에 대한 태도뿐 아니라 공익 행동 참여 의향까지 간접적으로 높이는 것으로 나타났다. 즉, AI가 주도하는 생성 환경에서 감성 디자인은 기술이 만든 이미지를 차갑고 공허한 결과로 남겨 두지 않고, 인간적 정서 연결을 회복하는 장치로 기능한다.

종합하면, 본 절의 분석 결과는 생성형 인공지능을 활용한 공익 이미지 디자인에서 적절한 감성 요소를 통합할 경우, 사용자의 정서적 신뢰와 공명 경험을 유의하게 증진할 수 있음을 보여준다. 시각 정서, 장면의 온도감, 문화적 상징 등 요소들 사용자 심리 인식 메커니즘에 복합적으로 작용하여 시각 정보의 설득력을 강화할 뿐 아니라, 보다 깊은 정서적 연결을 구축할 가능성을 제공한다. 이러한 결과는 향후 사용자 경험 기반 AI 이미지 설계에 이론적·실천적 방향성을 제시하는 것으로, ‘정서를 통해 사람을 움직이는 것이 AI 이미지의 사회적 영향력을 높이는 핵심 경로 중 하나임을 시사한다. 그러나 앞선 조사와 분석에서 확인되었듯, AI는 강력한 이미지 생성 능력을 보유하고 있음에도 불구하고 온기를 전달하고 공명을 불러일으키며 신뢰를 구축하는 측면에서는 여전히 뚜렷한 한계를 지닌다. 이에 따라 본 장에서는 사용자 경험 지향 설계를 출발점으로 삼아, 감성 이미지 생성의 최적화 전략과 시각 메커니즘을 제안하고, 향후 AI 보조 디자인 시스템에 적용할 수 있는 실천적 설계 경로를 모색하고자 한다.

따라서 제3장의 조사 결과는, AI 생성 이미지가 정서의 진정성, 장면의 온도감, 인물 서사 등 감성 요소 측면에서 사용자 인정을 얻을 때만 반성적 층위의 신뢰와 행동 의지가 활성화될 수 있음을 보여준다. 이러한 발견을 토대로 제4장에서는 사용자 경험 지향 관점을 바탕으로 감성 이미지 생성 및 인간-인공지능 공창 디자인 전략을 구체적으로 제안하고자 한다.

4. 사용자 경험 기반 AI 공익 포스터 감성적 디자인 전략 제안

4-1. 사용자 경험 중심 디자인 원칙 도출

제3장에서 사용자 정서 선호, 신뢰 인식, 공명 메커니즘에 대한 조사 결과를 종합해 보면, 단순히 형식적 미감에만 의존해서는 안정적인 신뢰 관계를 구축하기 어렵고, 사용자는 이미지 정서의 진정성, 장면 서사의 현실 밀착성, 그리고 자신이 내용 생성 과정은 얼마나 참여할 수 있는지 등을 더욱 중시하는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 본 장에서는 사용자 경험 지향 관점

을 출발점으로 삼아, 생성형 인공지능 기반 공익 포스터를 위한 인간-인공지능 감정 공창 디자인 전략을 제안한다. 구체적으로는 디자인 원칙의 정리, 이미지 생성 경로의 최적화, 개인화된 신뢰 메커니즘의 구축을 포함한다. 현재 인공지능이 주도하는 의미 확산 메커니즘에서는 '시각적 공허함'과 '의미적 모호성'에 빠지기 쉽기 때문에, 사용자 경험을 핵심에 두는 설계 원칙을 정립하는 것이 공익 맥락에서 인공지능 보조 디자인의 실효성을 높이기 위한 관건이라 할 수 있다.

우선 '식별 가능한 정서적 이미지'가 기본 전제이다.²⁴⁾ 사용자 선호 조사에서 반복적으로 등장한 '진짜 같다', '따뜻하다', '감동적이다'와 같은 키워드는, 이미지 속 인물의 정서 표현, 장면 분위기, 서사적 단서들이 높은 판별 가능성을 지니고 즉각적으로 사용자의 정서와 연결될 수 있어야 함을 시사한다.

다음으로 '내용과 주제의 일관성'을 간과해서는 안 된다. 인공지능 생성 과정에서 자주 나타나는 문제 중 하나는 이른바 '이미지는 좋지만, 주제와 어긋나는' 경우로, 시각적으로는 매력적이지만 공익 의제 자체를 정확히 반영하지 못해 사용자의 이해와 수용을 방해한다는 점이다. 프롬프트에 포함되는 언어의 의미 제어를 강화하여, 생성 시스템이 구체적 의제를 중심으로 이미지를 구성하도록 유도하는 것이 사용자 경험을 향상하는 핵심 과제로 떠오른다.

마지막으로 '경험의 연속성'을 강조할 필요가 있다. 감성 디자인은 화면을 아름답게 만드는 데서 멈추지 않고, 사용자가 '본다-이해한다-공감한다-행동한다'에 이르는 전체 경로에서 어떤 심리적 경험을 겪는지를 함께 고려해야 한다. 이를 위해 시각 언어는 앞뒤 문맥에서 일관성을 유지해야 하며, 정서 전달 역시 중간에서 끊이지 않고 이어져야 한다. 그럴 때야 인지적 차원과 정서적 차원 모두에서 사용자 경험의 이중적인 친밀도가 형성될 수 있다.

4-2. 감성 기반 이미지 생성의 최적화 방향 및 제한

현재 AI 이미지 생성 시스템에서 prompt는 여전히 핵심적인 상호작용 방식이며, 따라서 '어떻게 말하느냐'가 '생성 가능한가'보다 더 중요해지고 있다. 생성 경로 측면에서는 다음 세 가지 방향으로 최적화가 가능하다.

첫째, 더욱 구체적인 감정 태그와 상황 어휘의 도입

이 필요하다. 예를 들어 "따스한 햇살 아래 미소 짓는 어머니", "낯은 교실에서 집중하는 아이들"과 같은 장면 중심의 서술은, 시가 인간의 경험을 더 잘 묘사하게 하여 정서적으로 깊이 있는 이미지를 생성할 수 있게 한다. '사랑', '배려'와 같은 추상적 단어보다, 이러한 시각적 지시가 포함된 문장이 생성에 있어 더욱 효과적인 유도력을 가진다. 둘째, 의미의 연속성에 대한 제어 메커니즘을 추가해야 한다. 현재 일부 AI 생성 이미지에서는 배경과 인물, 표정과 동작 사이에 '의미의 단절'이 발생하며, 이는 감정 전달의 효과를 약화한다. 따라서 감정 인식 알고리즘 기반의 후속 필터링 메커니즘을 도입하여, 감정 표현이 정확하고 구조적으로 일관된 이미지를 선별하는 방식이 필요하다. 셋째, 시각적 내러티브에서의 '미세 표정'과 '상호작용 기호'의 강조가 요구된다. 노령화, 교육 불평등, 환경 파괴와 같은 공익 주제는 모두 '스토리텔링'에 기반한 시각적 지지 요소가 필요하다. 악수, 시선 교환 등 다 인물 간 상호작용이나 교복, 배지, 풀발과 같은 문화적 상징을 도입하는 것은 상황 몰입감과 감정 이입을 유도하며, 감정 전달력을 강화하는 데 도움이 된다.

4-3. 개인화 및 신뢰 형성 메커니즘의 시각적 구현 탐색

생성형 AI가 보조하는 공익 포스터 디자인에서 사용자 신뢰의 형성은 단지 시각적 신뢰성과 감정 전달에만 의존하지 않으며, 사용자가 이미지 생성 과정에서 '발화권을 가지는지'에 더욱 좌우된다. 이에 따라 "공동 창작 메커니즘(Co-creation Mechanism)"의 도입은 개인화된 디자인 실현과 신뢰감 제고의 핵심 단계가 된다.

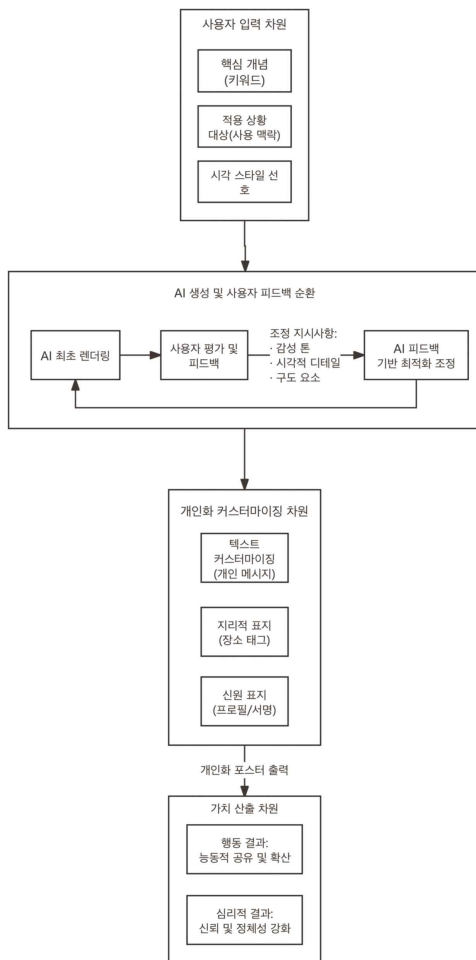
공동 창작 메커니즘의 경로[그림 1]는 크게 세 가지 단계로 나뉜다: 사용자 입력 단계, AI 생성 단계, 시각적 개인화 단계이다. 각 단계는 모두 사용자 참여를 강조하며, 의미 표현, 감정 피드백, 정체성 삽입 등의 방식을 통해 시각 결과물과 사용자 간의 감정적 연결을 점차 강화하고, 공익 콘텐츠에 대한 신뢰도 및 확산 의지를 제고한다.

우선 사용자 입력 단계에서는 개인화된 의미 설정이 공동 창작 메커니즘의 출발점이 된다. 기존의 디자이너 주도 방식과 달리, 사용자는 '배려', '존중', '이해' 등의 키워드와 '자폐 아동', '교실', '가정' 등 상황이나 대상을 선택할 수 있으며, '일러스트 스타일', '사실적 스타일', '영화적 질감'과 같은 이미지 스타일 선호도 설정이 가능하다. 이러한 입력값은 AI의 이미지 생성에 의미적 구조를 제공할 뿐 아니라, 사용자의 가치관과

24) Desmet, P. M. A., & Hekkert, P. (2007).

Framework of product experience. International Journal of Design, 1(1), 57-66.

감정 태도를 반영하는 기초가 된다. 이후 AI 생성 단계에서는 상기 입력 정보를 기반으로 다양한 이미지가 생성되며, 사용자는 단순한 감상자가 아닌 감정 피드백 제공자로서 “이 이미지는 너무 슬퍼 보인다.”, “빛은 좋지만 따뜻함이 부족하다”와 같은 의견을 제시할 수 있다. 또한 색상, 명암 처리, 구도 방향, 인물 표정 상태 등에 대한 시각적 미세 조정 요청도 가능하다. 이 과정은 사용자 감정 표현의 제어 권한을 강화하며, 이미지가 개인 인지 및 전달 맥락에 더욱 밀착되도록 돕는다.



[그림 1] 공동 창작 메커니즘의 경로

예를 들어, ‘자폐 아동’을 주제로 한 공익 포스터 [표 3] 디자인에서 사용자가 입력한 prompt는 다음과 같다: “a young autistic child, cinematic portrait, dramatic lighting, rich details, ultra-detailed,

realistic, deep shadows, movie poster style, portrait orientation, puzzles, autism symbols”.

AI는 이 프롬프트를 기반으로 여러 버전의 이미지를 생성하며, 사용자는 그중 하나를 선택하고 피드백을 제공한다: “감정이 더 풍부하고, 햇살이 더 부드럽게 느껴진다.”. 이에 따라 시스템은 “autism symbols, dream-like elements, feeling of loneliness and hope intertwined”와 같은 요소를 포함하여 이미지의 정서를 한층 더 심화시킨 결과물을 다시 생성한다.

[표 3] ‘자폐 아동’을 주제로 한 공익 포스터 제작 과정



이러한 순환형 공공 창작(Co-creation) 구조는 이미지의 감정적 깊이와 표현의 정확성을 현저히 향상하는 효과를 보인다. 이후 생성된 최종 prompt는 다음과 같다: “a young autistic child, deep in thought, with a sense of hope and isolation, cinematic portrait, dramatic lighting, deep shadows, movie poster style, portrait orientation, puzzles, autism symbols, dream-like elements, soft glow, rich contrast, hints of gold, emotive, feeling of loneliness and hope intertwined, poster format”.

마지막 단계인 ‘시각화된 개인화’ 과정에서는, 시스템이 사용자가 자신의 고유한 표식(content identity)을 이미지에 삽입할 수 있도록 지원한다. 예를 들어, “Different, But Extraordinary”나 “See the world through their imagination.”와 같은 일인칭 선언문을 추가하거나, 사용자의 지역 정보, 커뮤니티 태그, 소개 사진 혹은 이름 등의 요소를 시각 콘텐츠에 통합할 수 있다.

이러한 ‘정체성 삽입(identity embedding)’은 이미지의 사회적 속성을 강화할 뿐만 아니라, 사용자가 콘텐츠 확산 과정에 주체적으로 참여하도록 유도한다. 결과적으로, 이 일련의 사용자 중심 공동 창작 경로는 공익 시각 콘텐츠를 단순히 ‘대중에게 보여주는 것’에서

‘대중과 함께 만드는 것’으로 전환하는 중요한 의미를 지닌다. 사용자는 의미 입력, 감정 피드백, 확산 참여를 통해 콘텐츠와 더 깊은 차원의 연결을 구축하며, 이 과정에서 감정적 공감과 신뢰 메커니즘이 자연스럽게 융합된다. 마지막으로, 자폐 아동을 주제로 한 AI 생성 포스터와 디자이너가 제작한 공익 포스터[표 4]에 대해 다시 한번 설문 조사를 하였다. 이번 조사 역시 온라인 설문 플랫폼인 ‘분권성(問卷星)’을 통해 배포되었으며, 총 100부의 유효 표본이 회수되었다. 조사 대상자는 주로 20~40대의 젊은 사용자로 구성되었고, 남녀 비율은 약 1:1이었다. 모든 응답자에게는 포스터의 출처가 사전에 공개되지 않아, AI와 디자이너 작품에 관한 판단이 선입견 없이 이루어질 수 있도록 하였다. [표 5]는 핵심 문항의 예시를 나타낸 것이다.

[표 4] 자폐 아동 포스터

AI	디자이너
a	b
	

[표 5] 설문 조사 문항

문항	B 이미지 선택 비율	분석 결론
Q4. 어떤 포스터가 더 눈길을 끌었습니까?	72%	대부분 사용자는 첫인상에서 AI 이미지에 더 호감을 느낌
Q5. 어떤 포스터가 '외롭지만, 상상력이 풍부하다'라는 감정을 더 잘 표현하고 있습니까?	78%	AI 이미지는 '외로움+상상력'이라는 감정을 더 효과적으로 전달함
Q7. 어떤 포스터가 더 강한 시각적 임팩트를 줍니까?	69%	시각적 충격력 측면에서 AI 이미지가 더 강한 표현력을 가짐
Q8. 어떤 포스터를 더 SNS에 공유하고 싶습니까?	74%	사용자들은 AI 이미지를 공익 콘텐츠로 더 공유하고 싶어 함
Q10. 두 포스터가 각각 디자이너와 AI가 제작한 것이라면, 어느 쪽을 최종 공익 포스터로 선택 하시겠습니까?	70%	출처를 알더라도 AI 이미지가 메인 포스터로 더 많이 선택됨

두 자폐 아동 포스터에 대한 설문 조사 결과, 응답자 대다수가 AI가 생성한 두 번째 포스터를 더 선호하는 것으로 나타났다. 퍼즐 질감으로 아이의 얼굴을 표현한 이 이미지는 ‘상상력’과 ‘다름’이라는 메시지를 효과적으로 전달하며, 감성 전달력, 시각적 임팩트, 공유 의지 등에서 높은 평가를 받았다. 디자이너가 제작한 첫 번째 포스터는 스토리성은 있으나 감정적 공감이나 시각적 강도에서 다소 약하다는 의견이 있었다.

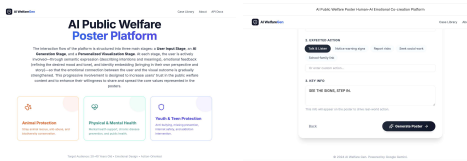
5. AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼 설계 및 초기 검증

앞선 이론 및 실증 분석을 통해, 생성형 인공지능이 공익 포스터에 할 때 정서 표현과 신뢰 형성 측면에서 공익 핵심 가치 전달에 한계가 있음을 확인하고, 감성 디자인과 사용자 경험에 기반한 설계 전략을 도출하였다. 이를 실제로 검증하기 위해, 본 연구는 일반 사용자를 대상으로 한 AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼 프로토타입을 설계하였다.

플랫폼의 목표는 세 가지이다. 첫째, 비전문가도 간단한 선택과 텍스트 입력만으로 일정 수준의 시각 품질과 정서 깊이를 갖춘 AI 공익 포스터를 생성할 수 있도록 창작 문턱을 낮추는 것. 둘째, 감성 디자인의 본능-행동-반성 구조와 신뢰-정서적 진정성 원칙을 인

터페이스 옵션과 프롬프트에 내재화하여, 과도한 극적 연출, 고통의 미학화, 현실 맥락의 상실을 억제하는 것 셋째, 다회 생성-피드백 구조를 통해 사용자가 의미-정서-정체성 표현에 지속해서 참여하는 인간-인공지능 감정 공창을 구현하는 것이다.

플랫폼은 후단에서 Google AI Studio 기반 대형 언어 모델과 시스템 프롬프트를 활용하여 ‘공익 맥락+감성 디자인+UX’ 규칙을 고정하고, 전단 웹 인터페이스에서는 ‘주제 선택-정서 설정-핵심 정보 입력-결과 시각화-정교화’ 모듈을 제공한다. 1단계[그림 2]에서 사용자는 동물 보호, 심신 건강, 청소년 보호 등 주제를 선택하고, Main Emotion-Expected Action-Key Info 삼원 구조에 따라 의도를 입력한다. 이때 시스템 프롬프트에는 ‘잔혹 장면 미표현’, ‘고통의 미화 지양’, ‘현실 생활 장면과 절제된 표정 우선’, ‘충격보다 돌봄과 희망 강조’ 등의 제약을 포함한다. 결과 영역에는 Visuals, Copy, Format 관점에서 설계 의도를 설명하는 Design Rationale을 함께 제시하여, 감성 디자인의 본능-행동-반성 층을 텍스트 차원에서 가시화하고 AI 결정 과정에 대한 이해와 신뢰를 높이도록 하였다.



[그림 2] 1단계, 2단계

3단계[그림 3]에서 사용자는 ‘Refine Result’ 또는 ‘Start Over’를 선택할 수 있다. 전자는 주제·주 정서·핵심 정보를 유지한 채 문안·표정·광원 등을 부분 수정하며 새로운 버전을 생성하는 경로이고, 후자는 주제·정서를 재 설정하는 초기화 경로이다. 이러한 ‘생성-피드백-재생성’ 순환 구조를 통해 사용자는 “이 결과가 내가 기대하는 진정성·존중·현실감에 부합하는가”를 반복 검토하며, AI와 함께 자신의 가치 판단에 가까운 공익 시각물을 공동 구성할 수 있다.



[그림 3] 3단계

‘AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼’이 정서 공명, 신뢰감, 확산 의향 측면에서 가지는 잠재적 장점을 탐색하기 위해, 본 연구는 소규모 A/B 테스트를 설계하였다[표 6]. A 집단(플랫폼 집단)은 본 플랫폼을 이용해 동물 보호, 심신 건강, 청소년 보호 등의 주제를 중심으로 한 AI 공익 포스터를 생성하였으며, 연구자 또는 참여자가 플랫폼 제공 절차에 따라 정서, 행동, 핵심 정보를 설정하였다. B 집단(대조 집단)은 플랫폼 절차를 거치지 않은 일반 공익 포스터를 제시하였는데, 전통적인 디자이너 제작 포스터나 단순 프롬프트(Prompt)로 직접 생성하되 본 연구에서 제안한 정서 및 UX 제약을 포함하지 않은 AI 포스터가 이에 해당한다.

실험에는 기본적인 이미지 해독 능력을 갖춘 20~40대 젊은 사용자 60명이 참여하였고, 무선 배정 방식으로 두 집단에 나뉘었다. 각 참여자는 3~6장의 포스터를 관람한 뒤 정서 공명 정도, 정보의 진실성과 진정성 인식, 공익 핵심 메시지 이해 정도, 공유/전파 의향, 이후 행동 의도 등 여러 항목에 대해 리커트 척도 평가를 진행하였다. 아울러 ‘어떤 디자인이 더 진짜 같다고 느꼈는지’, ‘포스터가 AI로 생성된 것인지 여부를 신경 쓰는지’ 등에 관한 개방형 질문에 답변하도록 하여 질적 피드백도 함께 수집하였다.

독립 표본 t 검정 결과, ‘정서 공명 정도’에서 플랫폼 집단이 대조 집단보다 유의하게 높게 나타났다($M_A=4.25$, $M_B=3.62$, $t=3.86$, $p<.001$). ‘정보의 진실성과 진정성 인식’에서도 플랫폼 집단이 더 높은 평가를 받았다($M_A=4.10$, $M_B=3.55$, $t=3.19$, $p=.002$). ‘공익 핵심 이해 정도’의 평균 점수는 플랫폼 집단이 4.32, 대조 집단이 3.88로, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.96$, $p=0.004$). ‘공유/전파 의향’과 ‘이후 행동 의도’라는 두 개의 행동 관련 지표에서도 플랫폼 집단의 점수가 모두 대조 집단보다 높게 나타났다(공유 의향: $M_A=4.05$, $M_B=3.40$, $t=3.42$, $p=0.001$; 행동 의도: $M_A=3.92$, $M_B=3.42$, $p=0.001$).

3.28, $t=3.40$, $p=0.001$).

[표 6] AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼

지표	A 집단 플랫폼 집단 (n=30)	B 집단 대조 집단 (n=30)	t	p
감정 공명 정도	4.25 ± 0.58	3.62 ± 0.71	3.86	< .001
정보의 진실성·진정성 인식	4.10 ± 0.63	3.55 ± 0.69	3.19	.002
공익 핵심 가치에 대한 이해 정도	4.32 ± 0.55	3.88 ± 0.60	2.96	.004
공유/재 전송 의도	4.05 ± 0.72	3.40 ± 0.80	3.42	.001
후속 행동 의도	3.92 ± 0.70	3.28 ± 0.77	3.40	.001

전반적으로 볼 때, ‘AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼’을 통해 생성된 포스터는 정서 공명, 진정성 인식, 확산 및 행동 의향이라는 세 층위에서 모두 우수한 성과를 보였으며, 이는 본 연구가 제안한 플랫폼 설계가 공익 시각 커뮤니케이션의 효과를 제고하는 데 잠재적 강점을 지니고 있음을 초기적으로 입증하는 결과라 할 수 있다.

6. 결론

본 연구는 생성형 인공지능이 공익 포스터 디자인에 도입·활용되는 맥락을 연구 대상으로, “감성 디자인과 사용자 경험 최적화를 통해 공익 맥락에서 인공지능 생성 콘텐츠의 신뢰 위기를 어떻게 완화할 것인가”라는 질문을 중심으로 전개되었다. 이를 위해 생성형 인공지능의 공익 시각 활용 현황, 감성 디자인의 삼층 구조(본능·행동·반성), AI 생성 시스템에서의 사용자 경험 연구를 통합하여 이론적 틀을 구축하고, 대표적 공익 의제를 선정한 뒤 Midjourney 생성 이미지와 디자이너 작품을 실험 자극으로 삼아 설문 조사와 사례 분석을 병행하였다. 그 결과, 상이한 이미지 유형이 정서 공명, 신뢰 판단, 확산 의향에서 어떠한 차이를 보이는지 비교하고, 이를 토대로 사용자 경험에 기반한 인간-인공지능 감정 공창 경로를 제안하였다.

종합 분석 결과는 세 가지로 요약된다. 첫째, 생성형 인공지능은 본능 층에서 강한 시각적 매력과 스타일 다양성을 제공하지만, 의제 내용과의 정밀한 정합성 및 정서 진정성이 결여될 경우 “영화 포스터 같고 비현실적이다”라는 평가를 받기 쉽고, 반성 층의 신뢰 형성에는 한계가 있다. 둘째, 정서의 식별 가능성, 주제와의 내용 일치, 화면의 ‘온도감’은 신뢰도와 행동 의향에 영향을 미치는 핵심 요소로, 이미지 정서 표현이 수

용자의 공익 주체에 대한 도덕적 기대와 부합할 때 AI 생성 여부와 무관하게 “믿을 만하고 공유할 가치가 있는” 시각물로 인식될 가능성이 높다. 셋째, 의미 입력, 버전 선택, 개인화 표현 과정에서 사용자가 느끼는 참여도와 통제감은 AI의 공익 디자인 참여에 대한 수용도를 유의하게 조정하며, 공창 과정이 투명하고 감성 코딩이 적절히 설계된 경우, 인간-인공지능 공창 포스터는 선호도와 신뢰도 측면에서 디자이너 작품에 못지 않은 성과를 보일 수 있다.

이를 바탕으로 본 연구는 Google AI Studio를 수단으로 한 ‘AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼’ 프로토타입을 설계하였다. 여기서 Main Emotion, Expected Action, Key Info, Refine Result 등의 모듈을 일반 사용자가 직접 조작 가능한 정서·행동 유도 절차로 재구성함으로써, 생성 과정을 투명하고 설명 가능한 구조로 제시하고, 사전 내장된 정서 제어와 의미 제약을 통해 생성형 인공지능 사용을 규범화하면서 공익 포스터 제작의 진입 장벽을 낮추고자 하였다. 소규모 A/B 테스트 결과, 공창 플랫폼을 거치지 않은 일반 포스터(전통 디자이너 작품 및 단순 프롬프트 기반 AI 포스터)에 비해, 플랫폼 생성 포스터는 정서 공명, 진실성·진정성 인식, 공익 핵심 이념 이해도, 공유·행동 의향 등 대부분 지표에서 더 높은 평가를 받았으며, 이는 해당 플랫폼이 수용자의 정서적 몰입과 가치 확산을 강화하는 실천적 잠재력을 지님을 시사한다.

본 연구의 주요 기여와 학술적 의의는 세 가지로 정리된다. 첫째, 공익 커뮤니케이션 맥락에서 생성형 인공지능, 감성 디자인, 사용자 경험 연구를 체계적으로 통합하고, ‘정서 식별성·내용 일치성·과정 참여도’를 핵심 축으로 하는 인간-인공지능 감정 공창 프레임워크를 제안함으로써, AI 기반 공익 시각물의 신뢰 형성을 해석할 수 있는 새로운 분석 관점을 제시하였다. 둘째, 이론적으로 AI 생성 포스터와 디자이너 작품을 단일 평가 체계 안에 배치하고, 양적 설문과 사례 분석을 통해 신뢰와 행동 의향을 결정하는 핵심 시각·정서 요소를 도출하여, 향후 관련 척도와 평가 지표 개발에 기초 자료를 제공하였다. 셋째, 실천적으로 일반 대중을 대상으로 하는 ‘AI 공익 포스터 인간-인공지능 감정 공창 플랫폼’을 구현하고 A/B 테스트를 통해 창작 문턱 완화, AI 사용 규범화, 확산 효과 제고 측면에서의 가능성을 검증함으로써, ‘효율적이면서도 신뢰 가능한’ 공익 시각 AI 창작 모델을 탐색하는 데 참조 가능한 이론 기반과 디자인 패턴을 제안하였다.

그럼에도 불구하고 몇 가지 한계가 존재한다. 첫째, 표본이 특정 연령·교육 수준에 편중되어 있고, 연구 주제가 소수 공익 영역에 집중되어 있어 일반화에 제약이 있다. 둘째, 측정 방식이 단회 노출 상황의 자기 보고식 설문과 소규모 A/B 테스트에 머물러 있어, 장기 행동 추적이나 생리 신호·클릭 로그와 같은 객관적 지표는 포함하지 못했다. 셋째, 연구 설계가 현시점의 생성 모델과 프롬프트 전략에 의존하고 있어, 향후 모델 성능과 사용 맥락 변화에 따라 결론의 외삽 가능성이 달라질 수 있다. 후속 연구에서는 보다 다양한 문화권과 의제 유형을 대상으로 비교 실험을 수행하고, 다중 플랫폼·다회차 인간-인공지능 공창 과업과 실제 소셜 미디어 확산 테스트를 도입하는 한편, 정서 인식 및 행동 데이터와의 결합을 통해 ‘인간-인공지능 감정 공창 메커니즘’의 효과와 한계를 더욱 정교하게 검증·보정할 필요가 있다.

참고문헌

1. A. Draganidis, Social media delivered mental health campaigns and public service announcements: A systematic literature review of public engagement and help-seeking behaviours, *Social Science & Medicine*, 2024.
2. J. ZHANG, Z. YANG, Research and application of public welfare poster design under the background of perceptual design and digitalization, 9th International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research, 2023.
3. Ruiz-Arellano, "Addressing the Use of Artificial Intelligence Tools in the Design of Visual Persuasive Discourses." *Designs*. 2022.
4. 진지훈, 민자경, 공익 포스터 디자인 분야에서 감성 어휘를 포함한 생성형 인공지능 텍스트 프롬프트의 활용 방안 연구: 환경 보호 주제를 중심으로, *디지털콘텐츠학회논문지*, 2025.
5. E. Salerno, K. Salerno, R. Zhang, "Is it Created by AI?: An Experimental Investigation of Viewers' Differentiation and Perceived Effectiveness of AI in Promoting a Non-profit Cause", *Journal of Marketing Innovation*, 2025.
6. Norman, D.A.; Ortony, A. Designers and users: Two perspectives on emotion and design. In *Proceedings of the Symposium on Foundations of Interaction Design*, Ivrea, Italy, 2003.
7. E.E. Lithoxoidou, Advancing Affective Intelligence in Virtual Agents Using Affect Control Theory, *Proceedings of the 30th International Conference on Intelligent User Interfaces*, 2025.
8. N. Churamani, H. Gunes, Affect-Driven Learning of Robot Behaviour for Collaborative Human-Robot Interactions, *Frontiers in Robotics and AI*, 2022.
9. S.L. Lutf, I Feel You: The Design and Evaluation of a Domestic Affect-Sensitive Spoken Conversational Agent, *Sensors*, 2013.
10. H.R. Kirk, Why human-AI relationships need socioaffective alignment, *Humanities and Social Sciences Communications*, 2025.
11. Shan Yue, Chen Xin, A Comprehensive and Quantitative Framework of User Experience Evaluation in GenAI Software, *Usability and User Experience*, 2025.
12. K. C. Arnold, J. Kim, Interaction-Required Suggestions for Control, Ownership, and Awareness in Human-AI Co-Writing, *Computer Science*, 2025.
13. F. Gmeiner, Intent Tagging: Exploring Micro-Prompting Interactions for Supporting Granular Human-GenAI Co-Creation Workflows, *CHI '25: Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2025.
14. Zhiyu Lin, U. Ehsan, Beyond Prompts: Exploring the Design Space of Mixed-Initiative Co-Creativity Systems, *Computer Science*, 2023.
15. R. Luera, Survey of User Interface Design and Interaction Techniques in Generative AI

Applications, Computer Science, 2024.

16. 엄남현,·김동후, 1981년부터 2023년까지 집행된 KOBACO TV 공익광고 내용분석을 통한 주제 및 표현 변화 연구, Journal of Digital Contents Society, 2024.
17. C. Yeh, GhostWriter: Augmenting Collaborative Human-AI Writing Experiences Through Personalization and Agency, Computer Science, 2025.
18. 엄남현,·김동후, 1981년부터 2023년까지 집행된 KOBACO TV 공익광고 내용분석을 통한 주제 및 표현 변화 연구, Journal of Digital Contents Society, 2024.
19. K. Voutsina, Reuters Institute Digital News Report 2025: a media ecosystem in flux, www.lab.imedd.org/en/reuters-institute-digital-news-report-2025-a-media-ecosystem-in-flux, 2025
20. P. M. A. Desmet, P. Hekkert, Framework of product experience, International Journal of Design, 2007.