

인공지능과 전통 사진 예술의 융합 탐색

사진 표현에서 AI 기술의 영향

Exploring fusion of Artificial Intelligence and Traditional Photography Art

The Influence of AI Technology in Photography Expression

주 저 자 : 왕 비 (Wang, Fei)

동명대학교 디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 정원준 (Chung, Won-Jun)

동명대학교 시각디자인학과 교수
wjchung@tu.ac.kr

Abstract

This study discussed the application of artificial intelligence (AI) technology in the field of photography as an art form and its impact on artists' creative techniques, processes, and the value of their works. Through survey research and case analysis, the study results showed that the introduction of AI technology has provided new creative possibilities for photography art and enhanced the quality and expressiveness of the works. According to the survey results, respondents value creative individuality, emotional depth, and the authenticity of details, and their evaluations of AI photography works are generally positive. Regression analysis revealed that creativity, emotional expression, technical level, authenticity, and audience preference are the main factors influencing the artistic expressiveness of AI photography works. The findings of this study provide important reference evidence for understanding the role of artificial intelligence in photography art and its proliferation in the field of artistic creation.

Keyword

AI Photography(AI 사진), Creative Expression(창의적 표현), Artistic Value(예술적 가치)

요약

본 연구는 인공지능(AI) 기술이 사진 예술 분야에서 어떻게 응용되며 예술가의 창작 기법과 과정, 그리고 작품 가치에 어떤 영향을 미치는지를 논의하였다. 설문조사와 사례 분석을 통해, AI 기술의 도입이 사진 예술에 새로운 창작 가능성을 제공하고 작품의 품질과 표현력을 향상시킨다는 연구 결과를 얻었다. 조사 결과에 따르면, 응답자들은 창작 개성, 감정의 깊이, 디테일의 진실성을 중시하며, AI 사진 작품에 대해 대체로 긍정적인 평가를 내리고 있다. 회귀 분석 결과, 창의성, 감정 표현, 기술 수준, 진실성, 관객 선호도가 AI 사진 작품의 예술적 표현력에 영향을 미치는 주요 요인임이 밝혀졌다. 또한, 인터뷰 연구를 통해 전문가, AI 창작자 및 일반 관객의 다양한 의견을 반영하였으며, AI가 예술 창작의 주체로서 갖는 가능성과 한계를 명확히 제시하였다. 본 연구의 성과는 사진 예술에서 인공지능의 역할과, 예술 창작 분야에서의 확산을 이해하는 데 중요한 참고 자료를 제공하였다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 의의
- 1-2. 연구 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 전통 사진 예술의 정의와 표현 형식
- 2-2. 인공지능의 기본 개념과 발전 과정
- 2-3. 인공지능 기술의 사진 분야 적용 개요

3. 전통 사진 예술의 관점에서 본 AI 작품 분석

3-1. AI 생성 사진 작품의 주요 특징

3-2. 전통 사진과 AI 작품의 예술적 표현 비교

3-3. 사례 분석: AI 사진 작품과 전통 사진 작품의 비교

4. 설문 조사 및 결과 분석

4-1. 대응 표본 t 검증

4-2. 설문 조사 개요

4-3. 신뢰도 및 타당도 검증

4-4. 기술 통계 분석

4-5. 회귀 분석

5. 인공지능 사진 예술에 대한 인터뷰 연구

- 5-1. 인터뷰 연구의 필요성과 목적
- 5-2. 인터뷰 설계 및 방법론
- 5-3. 인터뷰 결과 분석

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 의의

1-1-1. 연구 배경

사진 예술이 시각 예술의 한 형태로 발전함에 따라, 인공지능(AI) 기술의 진보는 사진 분야에 잠재적인 영향을 미칠 가능성에 대해 관심을 불러일으켰다. 초기 은염 사진에서 디지털 사진으로 발전한 사진 예술은 신속하고 편리하게 제작 및 감상할 수 있는 예술 형태로 자리 잡았다. 그러나 전통 사진 예술은 사진가의 기술과 표현력에 의존한다. 인공지능 기술의 도입은 사진 예술에 새로운 가능성을 제시하고 있다. 인공지능의 이미지 인식, 처리 및 최적화 기능을 통해 사진가는 대상의 세부 사항을 더 정확하게 포착하고 표현할 수 있으며, 이미지의 주제와 감정을 자동으로 인식하여 이를 최적화하고 보정할 수 있게 함으로써 사진가는 사진의 품질과 표현력을 크게 향상시킬 수 있다. 또한 인공지능 기술은 사진 예술가들에게 더 많은 창작 가능성과 영감을 제공함으로써, 작품의 표현 방식을 한층 다양하게 만들었다.

인공지능이 사진 예술에 미치는 영향을 심도 있게 탐구함으로써, 디지털 시대에 사진 예술이 직면한 기회와 도전에 대해 보다 깊이 이해하고 이러한 변화와 도전에 효과적으로 대응할 수 있다. 사진 예술가와 사진 애호가들에게 인공지능 기술에 대한 이해와 응용은 창작 사고와 방식을 확장하는 데 도움이 되며, 작품의 품질과 예술성을 향상시키는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 따라서 본 연구는 이러한 연구 배경을 바탕으로, 전통 사진 예술에서 인공지능 기술의 응용과 그로 인한 영향 및 미래 발전 가능성을 탐색하는 것을 목적으로 한다.

1-1-2. 연구 의의

전통 사진 예술의 관점에서 인공지능을 연구하는 것은 폭넓은 학문적 의의와 응용 가능성을 지닌다. 전통 사진 예술은 중요한 시각문화의 한 형태로 예술 및 미

5-4. 인터뷰 연구의 시사점 및 논의

6. 결론

참고문헌

학 분야에서 깊은 영향력과 의미를 가진다. 전통 사진 예술과 인공지능의 융합을 연구함으로써, 인공지능 기술이 사진 예술에 미치는 영향과 변화를 이해할 수 있으며, 이를 통해 사진 창작의 가능성을 더욱 넓힐 수 있다. 또한 전통 사진 예술과 인공지능의 융합은 역사, 문화, 미학적 가치관에 대한 심층적 이해를 촉진하고, 사진 예술의 창작 방식을 변화시킴과 동시에 역사와 문화 발전 속에서 사진 예술의 의미를 재조명하는 데 기여할 수 있다.

1-2. 연구 방법

본 연구는 전통 사진 예술의 관점에서 인공지능(AI) 기술이 사진 창작 과정과 창작자 만족도에 미치는 영향을 탐색하고, 양자 간의 상호 관계 및 미래 발전 가능성을 분석하는 것을 목적으로 한다. 연구의 종합성과 엄밀성을 확보하기 위해, 본문에서는 정량적 분석과 정성적 분석을 결합하여 심층적으로 논의하였다. 다양한 연구 방법을 활용하여 다각적인 정보를 수집함으로써, 보다 종합적이고 신뢰성 있는 연구 결론을 도출하고자 하였다. 우선, 문헌 분석을 통해 기존 학술 문헌, 사진 예술 이론서, 그리고 인공지능 기술 관련 보고서를 체계적으로 검토함으로써 연구의 이론적 틀과 학술적 배경을 정립하였다. 아울러 사례 분석을 실시하여 전통 사진 예술과 AI 생성 사진 작품 간의 유사점과 차이점을 직관적으로 비교·제시하였다. 정량적 연구 방법으로는 설문조사를 통해 인공지능 사진 기술에 대한 대중의 수용도와 구체적인 요구사항을 분석하고자 하였으며, 이를 통해 다양한 계층의 의견을 반영한 폭넓은 데이터를 수집하였다.

2. 이론적 기초

2-1. 전통 사진 예술의 정의와 표현 방식

전통 사진 예술의 정의는 기술 철학과 시각 미학이

라는 두 가지 차원을 포괄한다. 기술존재론적 관점에서 전통 사진은 광화학 반응을 기반으로 한 기계적 복제 예술로 정의될 수 있으며, 그 핵심 특징은 은염 매체에서 발생하는 물리적 현상과 암실 공예에 기반한 물질적 실천에 있다. 조제프 니에프스(Joseph Nicéphore Niépce)가 1826년에 개발한 아스팔트 사진법(héliographie)은 단순한 기술적 돌파구를 넘어, 인류가 최초로 '자연의 연필(nature's pencil)'이라는 개념을 실현한 획기적인 시도였다.¹⁾ 이러한 특성으로 인해 초기 사진은 실증성과 신비성을 동시에 지니게 되었으며, 이는 과학과 예술 양 분야에서 혁신적이고 복합적인 의미를 획득하였다. 이후 1839년, 루이 다게르(Louis Daguer)가 은판 사진술(daguerreotype)을 상업적으로 보급하면서 사진은 본격적인 대중화의 길에 접어들었다. 이는 단순한 기술적 진보를 넘어, 사진이 자본주의적 산업 생산 체계에 편입되는 전환점이 되었으며, 이러한 이미지 생산 방식은 이후 150여 년간 시각 문화의 주류 형식으로 자리매김하였다. 이로써 전통 사진은 현대 사진 예술의 발전에도 지속적인 영향을 미치고 있다.²⁾

예술존재론적 차원에서 사진은 탄생 초기부터 '기계 복제 시대의 예술'(Benjamin, 1936)이라는 정당성 논쟁에 직면하였다. 19세기 회화주의 사진(Pictorialism)은 소프트 포커스, 플래티넘 프린트 등의 기법을 통해 회화적 질감을 모방하며, 사진이 순수 예술로 인정받고자 하는 문화적 불안과 예술적 욕망을 반영하였다.³⁾ 반면, 모더니즘 사진은 '스트레이트 포토그래피'(Straight Photography) 개념을 정립하면서 렌즈의 객관성과 사실성을 새로운 미학적 가치로 끌어올렸다. 특히, 에드워드 웨스턴(Edward Weston)의 <고추 연작>(1930)은 극한의 심도 표현과 은염 입자의 섬세한 질감을 통해 물질성에 대한 형이상학적 해석을 시도하였다.⁴⁾

디지털 기술 시대에 이르러 전통 사진의 물질적 특성은 비판적 예술적 가치로 새롭게 조명되었다. 은염 이미지의 비가역적 화학 반응 과정은 디지털 이미지가

무한히 수정 가능하다는 특성에 대한 저항의 근거가 되었고, 이러한 '존재론적 차이'는 현대 사진 예술 담론의 핵심 자원으로 작용하고 있다.⁵⁾ 예컨대, 스기모토 히로시(杉本博司)의 <해경(海景)> 시리즈는 대형 필름의 장시간 노출을 통해 철나적인 이미지를 존재주의적 명상의 매개체로 전환시키며, 디지털 이미지의 대량 생산 속에서도 사진의 '아우라'(aura)를 재구성하고자 하였다.⁶⁾

현대 사진 이론에서 제기된 '물질적 전환'(material turn)은 전통 사진의 내재적 미학 구조를 더욱 뚜렷이 드러내었다. Batchen(1997)은 은염 입자의 무작위 분포가 사진 이미지의 '물질적 무의식'을 구성한다고 지적하였다. 이러한 제어 불가능한 미시적 구조는 각 전통 사진이 존재론적으로 고유한 개별성을 갖게 하는 핵심 요소이다. 반면, 디지털 이미지의 이산적인 픽셀 구조는 이러한 물질적 우연성을 완전히 제거하며, 벤야민(Walter Benjamin)이 언급한 '기계적 복제'의 개념이 '디지털 클론'으로 진화하는 결과를 초래하였다.⁸⁾ 이와 같은 기술적 변화에 따라 전통 사진 예술의 의미와 범위 역시 확장되었다. 현대 사진은 단순히 자연과 인간을 기록하는 기능을 넘어, 예술가가 사회적, 역사적, 정서적 맥락을 표현하는 예술적 실천의 수단으로 자리 잡았다. 사진은 단순한 이미지 기록을 넘어, 이미 자서사기호학 등 다양한 예술적 범주를 아우르는 다층적 표현 방식으로 진화하고 있다.⁹⁾

종합적으로 볼 때, 전통 사진 예술은 다양한 역사적 시기와 문화적 맥락 속에서 풍부하고 복합적인 예술 스타일을 형성해왔다. 이에 대한 심층적 연구와 탐구는 전통 사진의 예술적 가치와 문화사적 의미를 재조명하는 데 기여하며, 이는 현대 사진 예술의 이론적 기반과 창작 방향을 정립하는 데에도 중요한 참고점이 된다.

2-2. 인공지능의 기본 개념과 발전 과정

인공지능(Artificial Intelligence, AI) 이미지 생성

1) Batchen G. 『Burning with Desire: The Conception of Photography』, MIT Press, 1997, pp.23-35.
 2) Marien M W. 『Photography: A Cultural History』, Laurence King, 2002, pp.17-49.
 3) Rosenblum N. 『A World History of Photography』, Abbeville Press, 1997, p.1.
 4) Newhall B. 『The History of Photography: From 1839 to the Present』, MoMA, 1982, pp.155, 178-193.

5) Rubinstein D, Golding J. 『On the Verge of Photography: Imaging Beyond Representation』, ARTicle Press, 2013, pp.ix-xxiii.
 6) 스기모토 히로시, 『예술의 기원』, 신초사, 2012, pp.67-89.
 7) Batchen G. 『Photography's Objects』, University of New Mexico Press, 1997, pp.1-12.
 8) Manovich L. 『The Photography Reader』, Routledge, 2003, pp.240-249.
 9) 심자향, '현대 시각 문화 맥락에서의 이미지 재구성 연구', 난징 예술대학교-대학원, 2023, pp.56-58

기술은 텍스트를 이미지로 변환하는 모델을 활용하여, 사용자가 입력한 텍스트 설명에 따라 이에 부합하는 이미지 콘텐츠를 자동으로 생성하는 기술이다.¹⁰⁾

인공지능의 정의와 분류는 범위가 넓고 응용 환경이 다양하여 아직까지 표준화된 정의가 확립되지 않았다. 일반적으로 인공지능은 지능형 시스템을 구축하여 컴퓨터가 시각 인지, 언어 이해, 의사 결정 등 인간 능력이 요구되는 전통적인 과업을 수행할 수 있도록 하는 기술 및 이론을 의미한다. 인공지능은 컴퓨터 과학, 제어 이론, 정보 이론, 철학, 언어학 등 여러 학문 분야가 융합된 학문 분야이다.¹¹⁾

인공지능(AI)의 발전 과정은 기술 혁신과 개념적 돌파구로 가득 차 있다. 인공지능 연구는 20세기 중반으로 거슬러 올라가며, 특히 1956년 다트머스 회의에서 존 매카시(John McCarthy), 마빈 민스키(Marvin Minsky), 네이션 로체스터(Nathan Rochester), 클로드 섀넌(Claude Shannon) 등 과학자들이 “인공지능”이라는 용어를 처음 제안하였다. 그들은 “학습의 모든 측면이나 지능의 어떠한 특성도 본질적으로 정확한 기술을 통해 컴퓨터로 모방할 수 있다”고 주장하였다. 이 회의의 개최는 인공지능 연구가 공식적으로 시작되었음을 의미한다.¹²⁾

20세기 1960년대에서 1970년대는 인공지능 연구의 초기 단계로, 뉴웰(Newell)과 사이먼(Simon)이 제시한 ‘물리적 기호 시스템 가설(Physical Symbol System Hypothesis)’을 이론적 토대로 삼았다.¹³⁾ 연구는 주로 형식 논리와 휴리스틱 탐색 알고리즘에 집중되었다. 1980년대부터 1990년대에 걸친 지식공학 시대는 AI 연구가 실용화 단계로 전환된 시기였다. 에드워드 페이겐바움(Edward Feigenbaum)이 제시한 “지식은 힘이다(Knowledge is power)”라는 개념은 전문가 시스템의 산업적 확산을 촉진하였다.¹⁴⁾

21세기에 들어서면서 인공지능은 세 번째 발전의 정점에 이르렀는데, 이는 주로 빅데이터, 향상된 계산 능력, 그리고 새로운 알고리즘 혁신 덕분이다. 2012년 AlexNet은 ImageNet 대회에서 16.4%의 오류율을 기록하며 기존 방법보다 약 41% 이상 향상된 성과를 거두었고, 이는 특징 추출(feature engineering) 방법의 혁신을 의미한다.¹⁵⁾ 이 시기의 돌파구는 본질적으로 빅데이터, GPU 기반 병렬 처리, 그리고 엔드 투 엔드(end-to-end) 학습이 결합된 결과이다.¹⁶⁾

최근 몇 년간 하드웨어 성능 향상, 특히 GPU의 딥러닝 분야에서의 광범위한 활용으로 AI 발전 속도는 더욱 가속화되었다. 정부와 기업의 적극적인 지원과 투자 아래, AI 기술은 의료, 금융, 교통, 엔터테인먼트 등 다양한 분야에서 폭넓게 활용되고 있다.

2-3. 인공지능 기술이 사진의 적용된 개요

이미지 처리 및 최적화는 인공지능이 사진 분야에서 적용되는 중요한 영역이다. 컴퓨터 기술과 알고리즘의 발전에 힘입어 인공지능의 이미지 처리 능력은 크게 향상되었으며, 이를 통해 이미지 개선, 노이즈 감소, 색상 보정, 초해상도 재구성 등 다양한 분야에서 핵심적인 역할을 수행하고 있다.¹⁷⁾ 한편, 인공지능은 사진 분야에서 스마트 촬영과 창작 분야에서도 눈에 띄는 성과를 이루었다. 국제 데이터 회사(IDC)와 여러 기관들의 통계에 따르면, 인공지능 기반 스마트폰 촬영 기능은 사용자 만족도를 약 30%가량 향상시킨 것으로 나타났다. 이러한 데이터는 스마트 촬영 기술이 사용자 경험과 촬영 결과물의 품질 향상에 큰 잠재력을 지니고 있음을 보여준다. 마트 촬영 기술의 빠른 발전과 혁신은 사진 예술에 무한한 가능성과 새로운 예술적 경향을 제공하고 있다. 예술 스타일 전이(Style Transfer) 기술을 활용하여, 인공지능은 일반 사진을 다양한 예술적 스타일로 변환할 수 있으며, 이를 통해 마치 다른 예술가가 창작한 작품처럼 보이게 만들 수 있다.¹⁸⁾

10) 만민, ‘인공지능 이미지 생성 기술의 대학 사진 교육에서의 응용’, *관광과 사진*, 2003. 03, pp.111-113.

11) 후창하오, ‘인공지능 발전 과정과 미래 동향에 대한 고찰’, *경제 연구 도간*, 2018. 08, Vol.31, No.33-35, p.196.

12) CSDN, 인공지능 이미지 생성 기술, (2025.06.08.) blog.csdn.net/2405_88636357/article/details/144238965

13) Newell A., Simon H. A., ‘Computer science as empirical inquiry: Symbols and search’, *Communications of the ACM*, 1976. 03, Vol.19, No.3, pp.113-126.

14) Feigenbaum E. A., ‘The art of artificial

intelligence: Themes and case studies of knowledge engineering’, *IJCAI*, 1977. 08, pp.1014-1029.

15) Alex Krizhevsky 외, ‘ImageNet classification with deep convolutional neural networks’, *NIPS*, 2012, Vol.25, No.1, pp.1097-1105.

16) Yann LeCun 외, ‘Deep learning’, *Nature*, 2015. 05, Vol.521, No.7553, pp.436-444.

17) 조천우, ‘인공지능의 이미지 처리에서의 응용과 발전’, *컴퓨터 기술과 발전*, 2022. 04, Vol.32, No.4, pp.78-84.

18) 유택현, ‘예술 스타일 전이 기술: 인공지능의 혁신적

3. 전통 사진 예술의 관점에서 본 AI 작품 분석

3-1. AI 생성 사진 작품의 주요 특징

AI로 생성된 사진 작품은 주로 초현실주의적 특성을 지니며, 다양한 요소를 결합하여 현실을 초월한 시각적 경험을 창조하고 환상적이며 꿈같은 장면을 연출한다. 이 작품들은 질감, 빛과 그림자, 색상 면에서 매우 섬세하여 기존에 볼 수 없었던 세부 사항들을 표현하며, 관객에게 강렬한 시각적 인상을 남긴다. 독특한 시각과 구도를 통해 새로운 감상 경험을 제공하며, 전통적인 사진의 한계를 넘어 추상 예술과 결합해 현실과 환상의 경계를 모호하게 만들어 관객의 탐구심을 자극한다. 특히 대담하고 화려한 색상 조합을 사용해 강렬한 시각적 효과를 연출하며, 이를 통해 복합적인 감정을 전달하고 공감과 상상력을 불러일으킨다. 이러한 특성 덕분에 AI가 생성한 사진 작품은 기술적 혁신성과 예술적 표현 면에서 독창적인 매력을 지닌다.

3-2. 전통 사진과 AI 작품의 예술적 표현 비교

전통 사진과 AI 생성 작품은 예술적 표현에서 공통점과 차이점을 동시에 지닌다. 두 분야 모두 이미지를 통해 감정과 사상을 전달하며 관객과의 공감을 이끌어 내고, 구도와 빛과 그림자의 활용을 통해 시각적 매력과 예술성을 창출한다. 또한 자연, 인물, 사회 등 다양한 주제를 다룰 수 있다. 그러나 창작 과정에서는 뚜렷한 차이가 나타난다. 전통 사진은 사진가의 기술과 미적 감각에 의존하며, 현실 세계에서 실제 순간을 포착하는 것을 중시한다. 반면 AI 생성 작품은 알고리즘과 데이터를 활용해 이미지를 창조함으로써 더 큰 상상력과 다양성을 제공한다.

창작의 자유도 측면에서 전통 사진은 현실과 사진가의 역량에 제약을 받으며, 물리적 환경 내에서 장면을 찾아야 한다. 이에 비해 AI 작품은 현실의 제약을 넘어 다양한 요소를 융합해 초현실적인 장면을 구현할 수 있다. 기술 의존성 측면에서는 전통 사진이 카메라 장비, 조명, 환경 등에 의존하는 반면, AI 생성 작품은 첨단 알고리즘과 계산 능력을 바탕으로 창작 과정이 주도된다.

작품의 독창성 측면에서는 전통 사진이 사진가의 개인적 스타일을 강조하여 고유한 예술적 인상을 남기는 반면, AI 작품은 학습 데이터에 기반하는 경우가 많아 개별 예술가의 독특한 시각이 상대적으로 부족할 수

있으며, 이로 인해 저작권 및 독창성 문제와도 연관된다.

결론적으로, 전통 사진은 사실성과 감정의 포착에 중점을 두는 반면, AI 생성 작품은 보다 넓은 창작 가능성과 상상력 탐구에 초점을 맞춘다.

3-3. 사례 분석: AI 사진 작품과 전통 사진 작품의 비교

사진 선택 과정에서 우리는 다음과 같은 기준을 세웠다. 첫째, 효과적인 비교를 위해 선택한 작품들이 자연 경관이나 거리 사진처럼 동일하거나 유사한 주제를 담고 있는지 확인한다. 둘째, 선택한 작품들은 전통 촬영과 AI 촬영 모두에서 높은 예술적 완성도를 대표해야 하며, 이를 통해 비교에 공통된 기준을 마련한다. 마지막으로, 전통 사진 작품은 사진작가의 기술과 예술적 스타일을 충분히 반영해야 하며, AI 사진 작품은 현재 AI 기술의 최첨단 수준을 보여주어 선택한 작품들이 기술적으로도 대표성을 갖도록 한다.

한 세트의 사진은 자연 경관을 주제로 한 작품으로, 앤셀 아담스(Ansel Adams)의 <달이 뜨는 반 돔(Moon and Half Dome)> (<그림 1>)과 Midjourney가 생성한 작품(<그림 2>)이다. 두 작품 모두 산맥을 배경으로 밤하늘에 떠 있는 달을 묘사하고 있다. <달이 뜨는 반 돔>은 미국의 저명한 사진작가 앤셀 아담스의 대표적인 풍경 사진이다. 아담스는 흑백 사진과 풍경 사진 분야의 거장으로, 그의 작품들은 독창적인 예술 스타일과 특징을 지니며, 높은 피사계 심도와 뛰어난 선명도를 자랑한다. <그림 1>은 1960년에 촬영된 작품으로, 요세미티 국립공원의 상징적인 풍경인 하프 돔과 그 위에 떠 있는 보름달을 담고 있다. "아담스는 흑백 촬영의 뛰어난 기법으로 유명하며, 특히 빛과 그림자, 대비를 활용해 자연 경관의 웅장함을 극대화하는데 능숙하다." "사진 속 달은 반 돔의 꼭대기에 위치해 있으며, 산맥과 어우러져 고요하고 조화로운 풍경을 연출한다." "강렬한 명암 대비를 통해 산체의 질감과 세밀한 디테일이 선명하게 드러나며, 산체의 입체감과 부피감을 강화한다." "동시에, 달은 신비롭고 평화로운 분위기를 더해 자연의 위대함과 영원한 아름다움을 상징한다." "이 작품은 아담스가 자연 경관과 빛, 그림자의 관계를 깊이 이해하고 이를 생생하게 표현한 결과물로, 그의 환경 보호에 대한 관심과 애정을 보여준다."

<그림 2>의 작품은 Midjourney로 생성된 AI 작품으로, "흑백 스타일의 풍경 사진 장면, 밤의 숲과 호수,

응용', 디지털 예술과 디자인, 2021. 03, Vol.24, No.3, pp.45-50.

멀리 있는 산들이 안개 속에 희미하게 보이며, 보름달이 하늘 높이 떠 있고, 달빛이 열린 안개를 뚫고 잔잔한 호수면에 반사되어 신비롭고 고요한 분위기를 조성했다. 스타일은 앤셀 아담스의 사진과 유사하며, 높은 명암 대비와 풍부한 흑백 회색조를 활용해 자연의 웅장함과 섬세함을 표현한다.” 이 작품은 구도와 시각 효과가 정교하게 설계되어 신비롭고 몽환적인 초현실적 분위기를 자아낸다. 시각적 임팩트는 강하지만 감정 전달은 다소 간접적이며, 디테일이 지나치게 완벽해 보이고 자연스러운 변화나 우연성이 부족하다.” 두 작품은 창의적 표현, 사실성, 감정 전달, 질감 표현에서 서로 다른 예술적 매력을 보여준다. “이 두 작품은 예술적 표현에 있어 각기 다른 특징을 지니며, 기술과 예술이 교차하는 다양한 양상을 나타낸다.”



[그림 1]¹⁹⁾



[그림 2]²⁰⁾

또 다른 사진 세트는 거리 사진을 주제로 한다. <그림 3>은 프랑스 사진작가 앙리 카르티에-브레송(Henri Cartier-Bresson)의 대표작인 『갈레르 거리의 뒤(Behind the Gare Saint-Lazare)』로, 1932년에 촬영된 작품이다. 이 작품은 브레송의 ‘결정적 순간’ 이념을 대표하는 고전적인 사례다. “사진 속에서 작가는 점프하는 순간을 정확히 포착했는데, 인물의 발이 곧 수면에 닿을 예정이며, 그의 그림자가 물 위에 완전한 실루엣으로 투영되고 있다.” “이 순간의 포착은 매우 극적이며, 브레송이 시간과 공간의 완벽한 결합을 지배하고 있음을 보여준다.” 브레송은 전경과 배경 간의 대비를 활용해 화면에 깊이감을 부여했다. 점프하는 인물이 시각적 초점이 되고, 배경의 울타리와 행인들은 환경 정보를 더해 관람자가 평범한 거리 풍경이며 다소 산업화된 분위기를 짐작할 수 있게 한다. 흑백 톤의 사용은 화면의 대비를 더욱 강화시켰다. “인물과 그림자 간

19) 익명기자, ‘Midjourney로 생성됨’, 시나 모바일, (2025.06.08.)
k.sina.cn/article_2983241190_pb1d0a5e60270169gm.html

20) Midjourney로 생성됨

의 대비, 그리고 수면의 반사 효과는 사진의 시각적 임팩트를 극대화한다.” “특히 인물과 수면 사이의 대비가 선명하며, 반사된 그림자가 거의 인물의 형상과 대칭을 이루어 화면을 더욱 조화롭게 만든다.” “브레송은 평범한 일상에서 미적 의미를 발견하는 데 탁월하며, 결정적인 순간을 포착함으로써 평범한 삶 속의 시적 정취를 드러낸다.” “사진 속 인물들은 평범한 복장을 하고 있고, 환경 또한 일상적이며 눈에 띄지 않지만, 깊은 삶의 분위기를 담고 있다.” 이 작품은 앙리 카르티에-브레송의 ‘결정적 순간’ 스타일을 대표하는 뛰어난 사진으로, 덧없는 순간을 정확히 포착하고, 정교한 구도, 빛과 그림자, 반사 효과를 통해 평범한 장면에 일상을 초월한 아름다움을 부여한다. “브레송은 촬영을 삶에 대한 관찰과 발견으로 여겼으며, 이 작품은 그의 촬영 철학을 완벽히 구현한 예라 할 수 있다.”

<그림 4>는 Midjourney가 생성한 AI 작품으로, ‘한 장의 고대비 흑백 사진에서 덧없는 결정적 순간을 포착한다’는 콘셉트를 표현했다. “도시 거리 풍경에서 한 사람이 점프하고 있으며, 그가 물웅덩이 위에 떠 있는 듯한 순간을 담았다. 물속에 인물의 실루엣이 선명하게 비친다.” “장면은 역동적이고 다소 흐릿하며, 운동감이 잘 전달된다. 배경의 울타리, 포스터, 흩어진 물건 등은 일상적인 장면임을 암시한다.” “부드러운 빛이 미묘한 그림자를 드리우며, 자발성과 현실감을 살려 고전적인 보도사진 스타일을 연상시키는 효과를 준다.”



[그림 3]²¹⁾



[그림 4]²²⁾

21) 무기재, ‘Midjourney로 생성됨’, 흑광망, 2014.01.15. (2025.06.08.)
www.heiguang.com/photography/syjc/20140115/112474_3.html

22) Midjourney로 생성됨

4. 설문 조사 및 결과 분석

4-1. 대응 표본 t 검증

4-1-1. 모델 설계

본 연구는 인공지능(AI) 기술이 융합된 사진 작품에 대한 대중의 판별 능력과 인지 수용도를 탐색하기 위해 체계적인 모델을 구축하고자 하였으며, 이를 위해 "AI 사진 판별 능력 척도"와 "AI 이미지 인식 평가 척도" 두 가지 도구를 설계하였다. 첫 번째 척도는 피조 사자가 사진 정보 없이 AI 생성 사진과 전통 사진을 구별하는 능력을 측정하며, 진위성과 감성 및 인문학적 표현에 대한 민감도를 중심으로 Elgammal(2018)과 McCormack(2019)의 연구를 이론적 기반으로 삼았다. 두 번째 척도는 Amabile(1996), Leder 등(2004)의 이론을 바탕으로 창의성, 감정 표현, 진위성, 기술 수준, 관객 선호도 등 다섯 가지 차원에서 AI 이미지의 예술성과 수용도를 평가하기 위한 지표 체계를 구성하였다.

본 연구는 인공지능 기술이 융합된 사진 작품에 대한 대중의 식별 능력과 인지 수용도를 중심으로, '식별 능력'과 '인지 평가' 두 차원을 포함하는 모델을 설계하였다. 이 모델은 AI 예술의 진정성과 감성 전달에 관한 이론을 통합하였으며, '창의성', '감성 표현', '진정성', '기술 수준', '관객 선호도'의 다섯 가지 핵심 변인을 설정하여 설문조사를 통해 데이터를 수집하였다. 이후 신뢰도 및 타당도 검증, 대응표본 t검정, 회귀분석 등의 통계적 방법을 활용하여 변수 간 영향 관계를 실증적으로 분석하였으며, AI 사진 작품의 예술적 표현과 대중 수용 메커니즘을 규명하는 것을 목적으로 한다.

4-1-2. 연구 방법

본 연구는 설문조사와 SPSS 분석을 병행하였으며, 먼저 Cronbach's Alpha, KMO 지수, Bartlett의 구형성 검정을 통해 설문문의 신뢰도와 타당도를 평가하고, 요인분석으로 구조적 타당성을 검증하였다. 이후 기술 통계 분석을 통해 응답자의 태도와 인식을 파악하였으며, 대응 표본 t검정을 활용해 전통 사진과 AI 사진에 대한 평점 차이를 비교하였다. 마지막으로 다중 회귀분석을 실시하여 창의성, 감정 표현, 진위성, 기술 수준, 관객 선호도가 전체 예술적 표현력에 미치는 영향을 분석하였고, 다중공선성 진단을 통해 회귀모델의 안정성을 확인하였다.

4-1-3. t 검증 결과

페어링 샘플 t검사 결과, 융합 AI 기술을 활용한 촬영과 전통 촬영은 여러 측면에서 유의미한 차이를 보

였다. 화면 아이디어 측면에서 AI 기술을 접목한 사진 작품은 평균 점수 3.68로, 전통 사진의 3.37보다 현저히 높은 점수를 기록하였으며, 이 차이는 통계적으로 매우 유의미하다($p < 0.01$). 이는 AI 기술이 창작 과정에서 다양한 도구와 영감을 제공하여 보다 혁신적이고 창의적인 표현을 가능하게 함을 시사한다. 디테일과 사실감 부문에서는 융합 AI 기술 촬영의 평균 점수 3.56이 전통 촬영의 3.43보다 다소 높았으며, 이 차이도 통계적으로 유의미하다($p < 0.05$). 이는 AI 기술이 디테일의 선명도와 복원도를 향상시켜 작품의 사실감 표현에 긍정적인 영향을 미쳤음을 보여준다. 기술 수준에서는 융합 AI 기술 사진의 평균 점수 3.46이 전통 사진의 3.22를 상회하며, 이 차이 역시 유의미하다($p < 0.01$). 이는 AI 기술이 색채 활용과 빛 효과 등에서 기술적 우위를 발휘하여 작품의 전문성과 완성도를 높인 결과로 해석할 수 있다. 시각적 선호도 면에서도 융합 AI 기술 촬영 점수 3.58이 전통 촬영의 3.15를 크게 앞서며, 이 역시 통계적으로 유의한 차이를 나타낸다($p < 0.01$). 이는 AI 기술의 개입이 작품의 시각적 초점 명확성과 전반적인 조화성을 크게 향상시켰음을 의미한다. 종합적으로 볼 때, AI 기술을 융합한 사진 작품은 아이디어, 디테일, 기술 수준, 시각적 효과 등 여러 차원에서 전통 사진에 비해 뚜렷한 우위를 보였으며, 이러한 차이는 통계적으로도 유의미하여 AI 기술의 적용이 사진 작품의 전반적 품질을 효과적으로 향상시킬 수 있음을 입증한다.

[표 1] 대응표본 t-검정

평가 기준	대응(평균±표준편차)		차이 (대응 1-대응 2)	t	p
	AI 융합 기술 사진	전통 촬영			
화면 창의성	3.68±1.16	3.37±1.20	0.3	5.976	0.000**
디테일 및 사실성	3.56±1.06	3.43±1.14	0.14	2.535	0.012*
기술 수준	3.46±1.19	3.22±1.09	0.24	3.513	0.001**
시각적 선호도	3.58±1.11	3.15±0.85	0.43	7.455	0.000**

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

페어링 샘플 t검사 결과, AI 기술이 융합된 거리 사진은 여러 평가 항목에서 기존 사진보다 유의미하게 우수한 것으로 나타났으며, 모든 지표의 p값이 0.01 미만으로 통계적으로 유의미함을 입증하였다. 창의성

평가에서 AI 기술이 융합된 사진의 평균 점수는 3.76±1.17로 기존 사진의 3.05±1.06보다 유의미하게 높았으며, 평균 차이는 0.7, t값은 10.297로 나타나 AI 처리된 작품이 관객에게 더 창의적으로 인식됨을 보여준다. 마찬가지로 디테일과 사실감 평가에서도 AI 작품의 평균 점수는 3.68±1.08로 전통 사진의 3.03±1.37보다 높게 나타났으며, 평균 차이는 0.65, t값은 7.282로 AI 처리가 사진의 진정성을 저해하지 않을 뿐 아니라 디테일에 대한 인식을 더욱 강화하는 것으로 분석되었다. 기술 수준 평가에서 AI 작품의 점수는 3.58±1.22로 기존 사진의 3.06±1.13보다 현저히 높았으며, 평균 차이 0.52, t값 5.821은 시가 색상 보정, 선명화, 구도 최적화 등에서 보다 발전된 결과를 제공함을 시사한다. 또한 시각적 선호도 평가에서 AI 작품의 점수(3.63±1.13)는 전통 사진(3.11±1.22)보다 높게 나타났으며, 평균 차이 0.52, t값 6.473으로 관객이 주관적인 취향 측면에서 AI 처리된 이미지를 더 선호하는 경향을 보여준다. 종합적으로, AI 기술의 거리 사진 적용은 작품의 창의성, 세부 표현, 기술적 완성도 및 관객의 시각적 선호도를 유의미하게 향상시킨 것으로 판단된다.

[표 2] 대응표본 t-검정

평가 기준	대응(평균±표준편차)		차이 (대응 1-대응 2)	t	p
	AI 융합 기술 사진	전통 촬영			
화면 창의성	3.76±1.17	3.05±1.06	0.7	10.297	0.000**
디테일 및 사실성	3.68±1.08	3.03±1.37	0.65	7.282	0.000**
기술 수준	3.58±1.22	3.06±1.13	0.52	5.821	0.000**
시각적 선호도	3.63±1.13	3.11±1.22	0.52	6.473	0.000**

* p<0.05 ** p<0.01

전체적으로 살펴보면, 전통 촬영은 인간의 사회적 실천과 문화 등 현실 세계의 경관과 사물을 포착하는 데 중점을 둔다. 4) 전통 촬영은 사실성과 순간성을 강조하는 반면, 인공지능 이미지 생성 기술은 알고리즘과 모델 학습에 더 의존하여 독창적인 예술적 효과를 추구하고, 기술적 수단을 통해 시각적 균형과 미감을 구현한다. 이 두 방식은 각각 장점과 한계를 지니며, 상호 보완적으로 활용될 가능성이 크다.

4-2. 설문 조사 개요

사진 예술에서 AI 기술의 역할에 대한 응답자의 견해를 종합적으로 포착하기 위해, 이 설문지 설계는 다음 네 가지 주요 부분을 고려한다. 첫 번째 부분은 주로 성별, 연령, 학력, 직업 정체성 및 인공지능 기술에 대한 이해도를 포함한 참가자의 기본 정보를 수집한다. 두 번째 부분은 전통 사진과 융합 AI 기술 사진 작품의 차이점에 초점을 맞추고, 창작 이념, 작품의 진실성, 감정 표현 등 참가자가 둘을 구별할 때 주목하는 요소를 이해하는 데 도움을 준다. 세 번째 부분은 사례 분석을 통해 전통 사진과 AI 기술이 융합된 작품을 전시하며, 참가자는 구도, 아이디어, 세부 사항, 기술 수준 등에 따라 점수를 매겨야 하며, 이 둘의 시각 효과의 차이를 평가해야 한다. 네 번째 부분은 다섯 가지 차원(창의성, 감정 표현, 진실성, 기술 수준, 관객 선호도)을 통해 AI 사진 작품의 예술적 가치를 정량적으로 평가하며, 미래 AI 예술 창작에 대한 데이터 지원을 제공하는 것을 목표로 한다.

온라인 설문지를 채택하여, 여러 촬영 관련 플랫폼을 통해 설문지를 발표하였다. 설문지의 조사 대상 집단 정보는 아래 <표 1>을 참조하고자 한다. 설문지 배포 대상 중 사진 종사자가 42.05%, 사진 애호가 57.95%를 차지하며, 조사 대상은 일정한 사진 지식을 가진 집단이다. 총 188개의 설문지를 배포하였고, 그 중 176개의 유효 설문지를 회수하여 유효 회수율은 93.62%에 달한다. 조사 대상은 이 조사에 대해 비교적 높은 참여도와 흥미를 가지고 있으며, 그들은 촬영 기술과 예술 형식에 대한 이해와 관심이 비교적 깊은 집단임을 알 수 있다.

설문 조사는 2025년 1월 하순부터 2월 중순까지 사진 관련 온라인 플랫폼을 통해 실시하였으며, 총 176부의 유효 응답을 회수하여 유효 회수율은 93.62%였다. 본 조사 결과는 인공지능과 전통 사진의 융합 예술 창작 및 기술 혁신에 실증적 참고 자료를 제공하고자 하였다.

[표 3] 인구 기본 정보 빈도 통계

명칭	옵션	자수	퍼센트
성별	남자	97	55.11%
	여자	79	44.89%
연령	20-29세	53	30.11%
	30-39세	66	37.50%
	40-49세	34	19.32%
	50세 이상	23	13.07%
교육 배경	고졸 이하	36	20.45%

	전문대학	66	37.50%
	분과	58	32.95%
	대학원생 이상	16	9.09%
신분	사진 종사자	74	42.05%
	사진 애호가	102	57.95%
인공지능(AI)의 사진 응용 이해도	알추 않다	21	11.93%
	어느 정도 이해하다	24	13.64%
	익숙하다	69	39.20%
	매우 익숙하다	62	35.23%
합계		176	100%

4-3. 신뢰도 및 타당도 검증

4-3-1. 신뢰도 검증

설문지의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 사용하였다. 결과는 모든 차원의 Cronbach's α 값이 0.8 이상으로 나타났으며, 이는 설문지가 내부 일관성이 우수하고 신뢰도가 높음을 나타낸다.

[표 4] 신뢰도 검증

차원	항목 수	Cronbach's α 계수
시기술을 융합하여 작품을 판별하는 능력	3	0.822
창의성	3	0.843
감정 표현	3	0.862
진실성	3	0.852
기술 수준	3	0.83
관객 선호	3	0.877
전체 예술 표현력	3	0.829

4-3-2. 타당도 검증

설문지에 대해 KMO검사를 실시한 결과는 <표 3>과 같다. KMO 결과는 0.881로, 0.6보다 크며, Bartlett의 구형도 검사 중 $p < 0.001$ 은 데이터 품질이 높고 유효성이 좋을 수 있으며, 이에 따라 요인 분석을 추가로 수행할 수 있음을 시사한다.

[표 5] KMO와 Bartlett볼 테스트 결과

KMO값		0.881
Bartlett 구형도 검증	근사 카이제곱	7852.205
	df	231
	p 값	0

4-4. 기술 통계 분석

4-4-1 촬영 작품의 주요 관심 요소를 구분한다

조사 결과에 따르면, 전통 촬영과 AI 촬영을 구분할 때, 응답자가 창작 이념으로 28.41%를 차지했고, 그 다음으로 감정 공감과 인문 표현이 19.89%, 세부 사실이 18.75%, 주제와 서사 표현이 15.91%로 나타났다. 상대적으로 관심이 적은 것은 작품이 물리 규칙 7.95%와 구도와 빛과 그림자의 표현 9.09%에 부합하는지 여부였다. "전체적으로 말하자면, 응답자는 창작의 개성, 감정의 깊이와 디테일의 진실성을 더 중시한다." 이는 그들의 촬영 예술 창작에 대한 심미적 요구를 반영한 결과라고 할 수 있다.



[그림 5] 사진 작품의 주요 관심 요인 분포를 구분한다

4-4-2 융합 AI 기술 촬영 작품

서술적 통계 분석에 따라 인공지능 사진 작품의 다섯 가지 차원(창의성, 감정 표현, 진실성, 기술 수준, 관객 선호도)과 전체 예술적 표현력을 평가하며, AI 기술 융합 사진 작품에 대한 다양한 참가자의 느낌과 정체성을 반영한다.

전체적으로 말하자면, 참가자들은 인공지능 사진 작품에 대한 평가가 전반적으로 긍정적이며, 각 차원의 평균값은 모두 3을 초과했다. 창의성은 어느 정도 인정을 받았지만 평가는 분산되어 있었고, 감정 표현이 약간 부족하고 관객의 반응이 제각각이었다. 진실성과 기술 수준은 비교적 긍정적인 평가를 받았고, 관객의 선호도와 전체 예술 표현력도 양호한 결과를 보였다.

[표 6] AI 융합 기술 사진 작품의 기술통계 분석

항목	최소값	최대값	평균값	표준편차
창의성	1	5	3.172	1.225
감정 표현	1	5	3.091	1.235
사실성	1	5	3.104	1.278

기술 수준	1	5	3.159	1.167
관객 선호도	1	5	3.144	1.261
전체 예술적 표현력	1	5	3.233	1.184

4-5. 회귀 분석

모델 피팅 결과는 본 연구의 회귀 모델이 전체 예술 표현력의 가변성을 효과적으로 설명할 수 있다는 것을 보여준다. 모델의 R² 값은 0.438이고, 조정된 R²는 0.421로, 전체 예술적 표현력의 약 43.8%가 다섯 가지 자변수(창의성, 감정 표현, 진실성, 기술 수준, 관객 선호도)로 설명될 수 있음을 나타낸다. F값은 26.448, p값은 0.000으로, 이 회귀 모델이 통계적으로 현저하고 비교적 좋은 적합도를 가지고 있음을 나타낸다. 공선형 진단에 따르면 모든 자변수의 VIF값이 5보다 작아 심각한 다중 공선형 문제가 없음을 나타내며, 이러한 변수에 더 의존하여 분석할 수 있음을 확인할 수 있다.

〈표7〉에 따르면, 창의성이 예술 표현력에 미치는 긍정적인 영향이 가장 두드러지며, 그 다음으로 기술 수준과 감정 표현이 중요하고, 진실성과 관객 선호도도 예술 표현력을 현저히 향상시킨다고 할 수 있다.

요약하자면, 본 연구는 창의성, 감정 표현, 기술 수준, 진실성 및 관객 선호도의 다섯 가지 차원이 전체 예술 표현력에 현저한 긍정적인 영향을 미친다는 것을 보여준다. 창의성은 가장 중요한 영향 요인으로, 그 다음으로 기술 수준과 감정 표현이 중요하다. 전체적으로 이 다섯 가지 요소가 함께 작용하여, 인공지능 촬영 작품의 예술적 표현력을 효과적으로 향상시킬 수 있음을 확인할 수 있다.

〈표 7〉 회귀분석

	비표준화 계수		표준화 계수	t	p	공선성 진단 VIF
	B	표준 오차	Beta			
상수	0.436	0.253	-	1.721	0.087	-
창의성	0.237	0.066	0.246	3.602	0.000**	1.405
감정 표현	0.178	0.063	0.186	2.827	0.005**	1.309
사실성	0.142	0.064	0.153	2.222	0.028*	1.429
기술 수준	0.195	0.069	0.193	2.837	0.005**	1.395
관객	0.139	0.064	0.148	2.155	0.033*	1.42

선호					
R ²	0.438				
조정 R ²	0.421				
F	F=26.448**				

종속 변수: 전체 예술적 표현력

* p<0.05 ** p<0.01

5. 인공지능 사진 예술에 대한 인터뷰 연구

5-1. 인터뷰 연구의 필요성과 목적

인공지능(AI) 기술이 발전하면서 사진 예술 분야에 서도 AI 기반 창작이 활발히 이루어지고 있다. 이에 따라 전통 사진 예술과 AI가 생성한 사진 간의 경계가 점점 모호해지고 있으며, AI 사진의 예술적 가치와 평가 방식에 대한 논의가 필요하다. 본 연구에서는 설문 조사를 통해 일정한 사진 지식을 가진 집단의 인식을 정량적으로 분석하였으나, 예술적 가치는 주관적 요소가 강하므로 대중 및 소비자의 의견도 반영할 필요가 있다. 따라서 인터뷰 연구를 통해 AI 사진 예술에 대한 다양한 관점을 수집하고, 이를 기존의 정량적 연구 결과와 비교하여 보다 종합적인 논의를 시도하고자 한다. 본 인터뷰 연구는 AI 사진 예술의 창의성과 독창성을 평가하고, 전문가 및 대중이 AI 사진을 어떻게 인식하는지를 분석하는 데 목적이 있다. 또한 AI 사진 예술이 전통적 사진 예술과 공존할 가능성, 그리고 창작권 및 윤리적 문제에 대한 논의를 통해 AI 기반 사진 예술의 미래 방향을 탐색하고자 한다. 이를 통해 정량적 연구와 질적 연구를 결합하여 보다 균형 잡힌 분석을 제공하고, AI 사진 예술이 예술계에서 어떠한 의미를 가지며 향후 어떻게 발전할 수 있을지에 대한 통찰을 제시하고자 한다.

5-2. 인터뷰 설계 및 방법론

5-2-1. 인터뷰 대상 및 선정 기준

본 연구의 인터뷰는 AI 사진 예술에 대한 다층적 이해를 도출하기 위해, 관련 분야의 전문성과 실제 경험을 갖춘 다양한 집단을 대상으로 구성하였다. 대상자는 총 세 그룹으로 분류되며, 각각의 특성과 선정 기준은 다음 표8과 같다.

[표 8] 인터뷰 대상자 세부 구성 및 특성

대상자	업선	인원수
사진예술 전문가	전통 및 현대 사진 예술 분야에서 5년 이상 활동 경력이 있는 사진작가 및 예술 평론가	5
AI 창작자 및 기술 전문가	AI 기반 창작 시스템 개발자, 또는 AI 사진 생성 경험이 풍부한 디지털 아티스트	5
일반 관객 및 소비자	사진 전시 관람 경험이 있고, AI 기술 활용 작품을 접한 경험이 있는 일반인	5

첫째, 사진 예술 전문가 그룹은 전통 또는 현대 사진 예술 분야에서 5년 이상의 창작 또는 비평 활동을 수행한 사진작가 및 예술 평론가로 구성되었다. 이들은 사진의 미학, 표현 방식, 창작 철학 등에 대한 깊은 이해를 바탕으로, 인공지능의 도입이 예술 창작에 미치는 영향과 그 본질적 변화를 평가할 수 있는 자격을 갖춘 인물들이다. 둘째, AI 창작자 및 기술 전문가 그룹은 생성형 AI 도구(Midjourney, DALL·E, Stable Diffusion 등)를 활용한 실제 사진 창작 경험이 있거나, 이미지 생성 모델의 개발 또는 운영에 직접 관여한 기술자를 포함한다. 이들은 기술적 구현 과정에서의 창의성 개입 방식, 알고리즘 기반 시각 언어의 구조, 데이터 셋 구성의 윤리성 등에 대해 실질적인 사이트를 제공할 수 있다. 셋째, 일반 관객 및 소비자 그룹은 최근 1년 이내에 사진 전시 또는 온라인 플랫폼(예: SNS, 디지털 갤러리 등)을 통해 AI 기반 사진 작품을 감상한 경험이 있는 일반인으로 선정하였다. 이들은 비전문가의 입장에서 작품의 시각적 매력, 감정적 반응, 작품의 '진정성' 여부 등에 대한 자연스러운 감상 경험을 공유해 줄 수 있다.

대상자 선별은 사전 조사 및 네트워크 추천 방식(snowball sampling)을 통해 진행되었으며, 각 그룹의 대표성과 균형을 고려하여 총 12명을 최종 선정하였다. 선정 기준은 해당 분야에서 3년 이상의 활동 경력 보유, AI 사진 예술에 대한 이해도 및 관심도, 의사소통 능력 및 심층적 자기표현이 가능한 자로 설정하였다.

5-2-2. 인터뷰 질문 설계

본 연구의 인터뷰 질문은 반 구조화의 방식으로 설계되어, 응답자의 자율적인 서술을 유도하면서도 연구 목적에 부합하는 핵심 주제에 집중할 수 있도록 구성되었다. 질문 항목은 창작자, 기술자, 일반 관객 간의 입장 차이를 고려하여 약간의 변형을 두었으며, 전체적

으로는 세 가지 핵심 영역-창작의 주체성과 의미, 작품 평가 기준과 수용 태도, 윤리적 인식과 미래 전망-으로 나누어 설계되었다.

첫째, 창작의 주체성과 의미에 관한 질문은 시가 예술 창작의 주체로 간주될 수 있는지, 인간 작가와 시의 창작 간 차별점은 무엇인지에 대해 탐색하였다. 예를 들어, “시가 만든 사진 작품을 예술로 인정할 수 있습니까?”, “시의 창작이 인간의 창의성과 어떤 관계를 맺고 있다고 보십니까?”와 같은 질문이 포함되었다. 둘째, 작품의 평가 기준과 수용 태도를 묻는 항목에서는 응답자가 사진 작품을 감상하거나 평가할 때 무엇을 가장 중요하게 여기는지를 파악하고자 하였다. 이 범주에는 “시 작품에서 시각적으로 가장 인상 깊었던 요소는 무엇입니까?”, “감정 전달, 사실성, 기술성 중 어떤 요소를 더 중요하게 평가하십니까?”와 같은 질문이 포함되었다. 셋째, 윤리적 고려와 미래 전망과 관련된 질문은 AI 사진 예술의 확산에 따른 저작권, 데이터 출처, 감정 왜곡 등의 사회적 문제를 어떻게 인식하고 있는지에 대해 묻는 데 중점을 두었다. 구체적으로는 “시 작품의 저작권은 누구에게 귀속되어야 한다고 생각하십니까?”, “시의 창작 활동에 있어 가장 우려되는 윤리적 문제는 무엇입니까?”, “향후 AI 사진 예술은 어떤 방향으로 나아가야 한다고 보십니까?” 등의 질문을 제시하였다.

이러한 질문 구성은 대상자의 전문성과 감상 경험에 따라 유연하게 조정되었으며, 응답자의 자발적이고 구체적인 진술을 최대한 이끌어내기 위해 사전 설명과 개방형 질문을 병행하였다. 또한 인터뷰 진행자는 중립적 태도를 유지하며, 응답 내용에 따라 후속 질문을 적절히 조정하는 방식으로 심층적인 담론 유도에 중점을 두었다.

5-2-3. 인터뷰 진행 방식

본 연구에서의 인터뷰는 개별 심층 면담(In-depth Interview) 방식으로 진행되었으며, 인터뷰이의 상황과 접근 가능성을 고려하여 대면 면담과 비대면(Zoom) 면담을 병행하였다. 참여자의 심층적 인식과 경험을 충분히 이끌어내기 위해, 인터뷰 시간은 1인당 평균 30분에서 45분 내외로 설정하였다.

인터뷰 실시 전 모든 참여자에게 연구 목적과 내용, 개인정보 보호 방침에 대해 충분히 설명한 후 사전 동의서를 받았으며, 인터뷰는 녹음 후 전사(필사)를 통해 자료화되었다. 수집된 인터뷰 자료는 연구자의 검토 하에 정제 과정을 거쳐 정리되었으며, 이후 주제 분석(Theme Analysis) 기법을 중심으로, 핵심 키워드 도출

및 내용 범주화 과정을 통해 체계적으로 분석되었다. 이러한 절차는 인터뷰 참여자의 진술을 최대한 충실히 반영함과 동시에, 연구 질문에 부합하는 심층적 해석을 도출하기 위한 방법론적 일관성을 유지하는 데 중점을 두었다.

5-3. 인터뷰 결과 분석

사진 예술 전문가들은 인공지능 사진 작품에 대해 대체로 기술적 진보성과 창작 가능성을 인정하면서도, 감성적 깊이와 창의성의 본질적 한계를 지적하였다. 특히, 전통 사진은 작가의 '주관적 시선'과 '실제 경험'이 필연적으로 반영되지만, AI 사진은 '기계적 조합'에 기반하기 때문에 인간 고유의 정서와 서사적 깊이가 결여될 수 있다는 우려를 나타냈다.

일부 평론가는 AI 사진을 "기술 기반의 새로운 조형 언어"로 해석하며, 전통적 미학과 구별되는 새로운 평가 기준이 필요하다고 제안하였다. 전문가 집단은 AI 사진 예술의 자율성, 진정성(authenticity), 그리고 예술적 가치 정의에 대한 지속적인 비판적 논의가 필요하다고 강조하였다.

AI 창작자 및 개발자들은 인공지능이 단순한 도구를 넘어, 독자적 창작 주체로 발전할 가능성이 있다고 전망하였다. 이들은 "AI는 인간의 미적 데이터를 학습해 창조적 변형을 수행할 수 있으며, 때로는 인간이 상상하지 못한 새로운 결과를 도출한다"고 주장하였다. 그러나 동시에, AI가 만들어내는 결과물의 최종 의미 부여는 여전히 인간의 해석 행위에 달려 있다고 인정하였다. 기술자들은 향후 AI가 창작 주체성과 협업적 창작 모델을 재정의 하는 데 기여할 것으로 기대하였다.

일반 관객들은 AI 사진 작품에 대해 "시각적으로 매우 인상적이며 새롭다"고 평가하는 경우가 많았다. 그러나 일부 관객은 "인간이 느끼는 감동이나 스토리텔링의 밀도가 부족하다"고 느꼈으며, 작품의 진정성과 감성적 공감에서 아쉬움을 표했다. 흥미롭게도, 다수 관객은 "창작 주체가 인간인지 AI인지보다는, 작품이 주는 감동과 메시지가 더 중요하다"고 응답하였다. 이는 향후 AI 사진 예술이 대중적으로 수용될 가능성을 시사하는 동시에, 예술의 의미와 수용 방식에 대한 재정립이 요구됨을 보여준다.

5-4. 인터뷰 연구의 시사점 및 논의

5-4-1. 정량적 연구(설문조사) 결과와의 비교

본 연구에서 진행된 인터뷰와 설문조사의 결과는 상당히 유사한 경향을 보였으나, 각기 다른 방식으로 사진 예술에 대한 심층적인 이해를 제공하였다. 설문조사에서는 응답자들이 AI 사진 작품을 '기술적 우수성과 '시각적 아름다움' 측면에서 높이 평가한 반면, 인터뷰에서는 감성적 깊이와 창작의 주체성에 대한 우려가 보다 두드러지게 나타났다. 특히, 전문가와 일반 관객 간의 반응 차이는 인공지능이 창작한 작품에 대한 평가에서 기술성과 감성성의 균형이 중요한 쟁점이 된다는 것을 시사한다.

설문조사에서 AI 사진의 기술적 완성도가 높은 평가를 받은 반면, 인터뷰에서는 AI의 예술적 진정성에 대한 의문이 제기되었다. 이는 AI 사진 작품이 기술적 측면에서만 평가될 수 없다는 점을 부각시키며, 예술에 대한 평가 기준이 다양하고 복합적인 요소들로 구성되어야 한다는 사실을 강조한다. 인터뷰를 통해 발견된 감성적, 철학적 측면의 중요성은 앞으로 AI 사진 예술을 전통 예술과 어떻게 통합할지에 대한 논의를 이끌어낼 수 있다.

5-4-2. 전통 사진 예술과 AI 사진 예술의 본질적 차이 재고찰

인터뷰 연구 결과, 전통 사진 예술과 AI 사진 예술 간의 본질적인 차이는 창작 주체의 존재와 감성의 전달 방식에서 두드러지게 나타났다. 전통 사진은 작가의 내면적 경험과 실제 현장의 순간을 포착하는 과정에서 오는 감성적 깊이가 핵심적이다. 반면, AI 사진은 데이터 기반 알고리즘을 사용하여 시각적 이미지를 생성하는 기계적 과정에 의해 창작된다. 이는 감성적 깊이나 인간의 철학적 메시지 전달에 한계를 두기도 한다.

전문가들은 AI의 창작이 인간의 주관적 경험을 완전히 대체할 수 없다고 주장하며, AI가 생성하는 이미지가 예술적 가치 측면에서 한계가 있음을 경고하였다. 그러나 기술자와 창작자들은 AI의 창작 가능성이 전통 예술의 한계를 뛰어넘을 수 있는 새로운 창작 형태로 자리 잡을 수 있다는 가능성을 제시하였다. 이러한 의견들은 AI 사진 예술이 단순한 도구에 그치지 않고, 독립적 창작 주체로서의 가능성을 가진다는 논의로 이어진다. 따라서, 전통 사진 예술과 AI 사진 예술은 본질적으로 다른 창작 과정을 거친다는 점을 인정하면서도, 상호 보완적 관계를 형성할 수 있는 융합적 발전 가능성을 탐구할 필요가 있다. AI 사진 예술이 기존의 예술적 틀을 확장하는 실험적 도전으로 자리매김할 수 있을 것이다.

5-4-3. AI 사진 예술의 발전 방향 및 윤리적 고려

AI 사진 예술의 발전은 기술적 진보뿐만 아니라, 윤리적 문제와도 밀접하게 연결되어 있다. 인터뷰에서 제기된 주요 윤리적 쟁점은 저작권과 창작의 진정성이었다. 시가 생성한 이미지의 저작권 문제는 여전히 해결되지 않은 법적 쟁점으로, AI 창작물이 누구의 작품으로 귀속되는지에 대한 명확한 기준이 필요하다. 또한, 시가 기존 작품을 학습하고 모방하는 과정에서의 표절 문제도 중요한 논의거리로 등장하였다. 인터뷰에서 많은 전문가와 기술자들은 AI 사진 예술의 창작물에 대한 법적 책임을 인간에게 부여하는 방향을 제시하였다. 이는 AI는 도구로서 창작을 보조하는 역할을 하지만, 최종적으로 그 창작물을 관리하고 책임지는 주체는 인간이어야 한다는 입장이다. 또한, AI 사진 예술의 윤리적 측면을 고려할 때, 기계의 창작물이 인간 사회에 미칠 영향을 충분히 숙고하고, 이를 위한 법적 기준과 가이드라인 마련이 필수적이다.

AI 사진 예술의 발전은 기술 혁신과 사회적·윤리적 합의가 동시에 이루어지는 과정이어야 하며, 이에 대한 학문적 논의와 사회적 합의는 계속해서 진전되어야 한다. 윤리적 고민 없이 AI 예술이 빠르게 확산되면 저작권 침해, 불법 콘텐츠 생성, 기술에 의한 예술의 왜곡 등이 발생할 수 있기 때문에, 기술 발전의 속도에 맞추어 윤리적 기준과 법적 규제를 마련하는 것이 시급하다.

6. 결론

인공지능(Artificial Intelligence, AI) 기술의 급속한 발전에 따라, 사진 예술 분야에서 전통 사진과의 융합은 큰 잠재력을 보여준다. AI 기술을 사진 창작과 이미지 처리에 적용함으로써 작품의 품질과 창의성을 크게 향상시킬 수 있다. 통계 자료에 따르면 창의성, 감정 표현, 기술 수준, 진실성 및 관객 선호도의 다섯 가지 차원은 전체 예술 표현력에 현저한 긍정적인 영향을 미친다. 이러한 고무적인 수치는 기술 융합이 사진 작품의 시각적 효과와 감상 경험을 상당히 개선할 수 있음을 나타낸다.

인터뷰 연구를 통해 전문가, AI 창작자 및 일반 관객의 다양한 의견을 반영하였으며, AI가 예술 창작의 주체로서 갖는 가능성과 한계를 명확히 제시하였다. 특히, 전문가들은 AI 사진 작품의 기술적 완성도를 인정하면서도 감성적 깊이와 창작 주체성에 대한 우려를 표명하였다. 반면, AI 창작자들은 시가 창작의 도구를 넘어 협력적 창작 주체로서의 가능성을 강조하였다. 일

반 관객은 작품의 감동과 시각적 완성도가 중요하다고 평가하였다. 이러한 분석은 AI 사진 예술이 기술적 가능성뿐만 아니라 감성적 깊이에 대한 논의도 동반해야 한다는 점을 시사한다.

앞으로 사진 예술 분야의 응용 장면은 더욱 다양하고 광범위해질 것으로 예상된다. 스마트 자동 촬영 및 편집, 예술 표현과 혁신, 스마트 이미지 검색 및 관리, 가상현실 및 증강 현실 응용, 이미지 내용 분석 및 최적화 등에서 인공지능은 사진 예술에 더 많은 가능성과 혁신을 가져오고, 사진 예술을 새로운 차원으로 발전시키는 데 기여할 것이다. 또한, 데이터 기반의 개인화된 사진 서비스는 새로운 성장 동력으로 떠오르고 있으며, AI는 빅데이터 분석과 결합하여 맞춤형 사진 제안을 제공함으로써 사용자 만족도를 높이고, 동시에 장비 및 소프트웨어 업체에 기회를 창출할 것이다.

시가 사진 분야에 지속적으로 적용됨에 따라, 관련된 윤리 및 법적 문제, 즉 프라이버시와 저작권 등의 문제가 점차 부각되고 있어, 기술의 건강한 발전을 보장하기 위한 관련 법규의 제정 및 시행이 촉구된다. 전반적으로 인공지능 기술은 사진 산업에서 긍정적인 발전 추세를 가져올 것이다.

참고문헌

1. 스키모토 히로시, 『예술의 기원』, 신초사, 2012
2. Batchen G., *Burning with Desire: The Conception of Photography*, MIT Press, 1997
3. Batchen G., *Photography's Objects*, University of New Mexico Press, 1997
4. Manovich L., *The Photography Reader*, Routledge, 2003
5. Marien M. W., *Photography: A Cultural History*, Laurence King, 2002
6. Newhall B., *The History of Photography: From 1839 to the Present*, MoMA, 1982
7. Rosenblum N., *A World History of*

- Photography, Abbeville Press, 1997
8. Rubinstein D., Golding J., On the Verge of Photography: Imaging Beyond Representation, ARTicle Press, 2013
 9. 강리리, '소비 문화 속의 예술 생산 문제 연구', 하얼빈사범대학교, 2023.
 10. 만민, '인공지능 이미지 생성 기술의 대학 사진 교육에서의 응용', 관광과 사진, 2003
 11. 설부흥, '예술 언어의 갱신과 혁명', 미학학보, 2024.
 12. 심자향, '현대 시각문화 맥락에서의 이미지 재구성 연구', 난징 예술대학교, 2023.
 13. 유총래, '지능 매체 시대 대학 사진 교육의 도전과 대응 전략', 리수이대학교 학보, 2024
 14. 진연송, 주문, '인공지능 영상 서사의 출현적 생성', 현대영화, 2024
 15. 조천우, '인공지능의 이미지 처리에서의 응용과 발전', 컴퓨터 기술과 발전, 2022
 16. 전난난, '수용 미학 관점에서의 상징 이미지 지능 설계 연구 및 응용', 장강대학교, 2022.
 17. 조문기, '근현대 미술과 디자인 혁신 연구', 장강대학교, 2023.
 18. 진자향, '현대 시각문화 맥락에서의 이미지 재구성 연구', 난징 예술대학교, 2023.
 19. 한강풍, "'계산의 미학' - 알고리즘 시대의 영화 창작에 대한 미적 증후 연구', 동북사범대학교, 2022.
 20. 황창하오, '인공지능 발전 과정과 미래 동향에 대한 고찰', 경제 연구 도간, 2018
 21. Krizhevsky A. et al., 'ImageNet classification with deep convolutional neural networks', NIPS, 2012
 22. LeCun Y. et al., 'Deep learning', Nature, 2015
 23. Newell A., Simon H. A., 'Computer science as empirical inquiry: Symbols and search', Communications of the ACM, 1976
 24. Feigenbaum E. A., 'The art of artificial intelligence: Themes and case studies of knowledge engineering', IJCAI, 1977
 25. 당홍봉, 왕자창, '2023 예술학 이론: "삼대 체계" 건설과 학제 간 구축', 중국문예평론, 2024
 26. 오희량, 비준, 당커양 외, 'AI 시대의 회화: 예술가는 인류가 기계와 구별되는 마지막 방어선인가?', 미술 관찰, 2023
 27. 장건, '감정을 잃은 이미지는 창백하다 - AI 시대에 기록 사진의 핵심 가치를 어떻게 더 잘 드러낼 것인가', 문예생활(예술 중국), 2024
 28. www.blog.csdn.net
 29. www.heiguang.com
 30. www.k.sina.cn