

인간-AI 공동창작 공연예술 특성 연구 : 국내 AI 공연예술 작품을 중심으로

김영윤·조준희*

목 차

1. 들어가며
2. 인공창작의 이해
3. 국내 인간-AI 공동창작 공연예술 동향
4. 동시대 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성
5. 나가며

1. 들어가며

오라일리(O'Reilly)가 발표한 <2021년 산업군별 AI 적용 현황>(AI Adoption in the Enterprise 2021)¹⁾에 따르면 인공지능은 컴퓨터-전자-기술 분야 뿐 아니라 경제, 건강, 교육, 공공기관 등 다양한 산업군에서 활발하게 사용되고 있으며 또 광범위하게 확산될 것으로 전망되고 있다. 실제로 우리 주변에서는 인공지능을 활용한 각종 서비스를 어렵지 않게 발견할 수 있다. 나아가 사회 전반에 걸쳐 인간과 인공지능이 어떻게 공존할 것이냐를 현재 첨예하게 논의하고 있다.

* 김영윤(제1저자) 동국대학교 교수학습혁신센터 교수법연구초빙교수
조준희(교신저자) 동국대학교 예술대학 연극학부 교수

1) <O'REILLY>, <https://www.oreilly.com/radar/ai-adoption-in-the-enterprise-2021/>, 2024.02.08.

이러한 가운데 예술계에서의 인공지능 예술창작 실험이 주목받고 있다. 미술, 음악, 문학, 사진 등의 예술 분야에서는 생성형 AI 기반의 다양한 예술실험을 발 빠르게 전개하였고, 공연예술계 역시 후발주자로 참여하여 예술적 성과를 보이고 있다. 인공지능의 결과물은 인간의 창작품으로 착각할 정도로 매우 놀랍고 섬세하다. 하지만 그로 인해 예술의 본질과 인공지능의 예술성과 창의성, 오리지널리티와 아우라, 창작자/창작물로서의 인정, 저작권에 대한 논쟁 또한 초래되었다. 그럼에도 분명한 것은 산업계 전반에서 인공지능을 바라보는 시각이 ‘도구’가 아니라 ‘협력자’로 점점 기울고 있다는 점이다. 이러한 맥락에서 예술계에서도 인공지능을 창작 행위의 협력 예술가이자 공동창작자로 보는 것이 마땅할 것이며, 이러한 관점을 견지함으로써 인간과 인공지능의 공연예술 창작에 대한 이론과 실제에 대한 구체적인 논의를 전개할 필요가 있다.

본고는 AI 공연예술 작품이 인간과 인공지능의 공동창작 결과라는 전제 하에, AI 공연예술 작품의 사례 분석과 인간-AI 공연예술의 공동창작 특성을 파악함으로써 AI 공연예술의 예술성과 잠재성, 타당성을 검토하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 먼저 인공지능, 인공지능을 이해하기 위한 기초 개념을 간략히 살필 것이다. 이후 국내 인간-AI 공동창작 공연예술 동향 및 창작 과정 등을 무용 <비욘드 블랙>, 음악 <상명 AI+X Project I AI 음악회>, 연극 <파포스 2.0> 등 각 공연예술 분야별 사례로 나누어 고찰할 것이다. 마지막으로 동시대 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성을 현존과 디지털 아우라의 관점으로 논의할 것이다.

본고에서 다루는 인간-AI 공동창작 공연예술의 성과와 한계가 동시대 공연예술 분야 및 관련 문화산업의 연구를 위한 기초 참고 자료로 활용될 수 있기를 바란다.

2. 인공창의의 이해

예술창작에 관여하는 인공지능에 대해 논의하기 위해서는 먼저 ‘지능’, ‘창의’, ‘인공지능’, ‘인공창의’의 개념에 대한 이해가 필요하다. 하지만 각 개념들의 의미의 해석의 폭과 관점은 학계와 학자마다 천차만별이고 또 빠르게 변화하고 있어 이를 한정된 지면에 모두 다루는 것은 한계가 있다. 따라서 여기에서는 지능, 창의, 인간, 기계의 개념이 서로 분리된 것이 아니라 ‘물질 진화’로 불리는 우주 생성 및 분기의 역사 안에 속한 파생 산물이라는 전제 하에, 유물론적 관점에서 각 개념을 간략히 살펴보고자 한다.

1) 지능과 창의

(1) 지능(intelligence)

누군가가 ‘생명은 지능이 있는가?’라고 질문한다면, 대다수의 사람들은 수긍할 것이다. 그렇다면 ‘기계는 지능이 있는가?’라는 질문에도 사람들이 수긍할 수 있을까? 이 질문은 영국의 수학자이자 논리학자인 앨런 튜링(Alan Turing)이 1950년에 발표한 「계산 기계와 지성」(*Computing Machinery and Intelligence*)이라는 연구논문에서 처음 제기되었으며, 튜링 테스트(Turing test)²⁾라 불리는 실험으로 이어졌다. 튜링의 연구를 통해 오늘날 우리는 인공지능이라는 단어를 어렵지 않게 받아들이지만, 과연 생명의 지능과 기계의 지능은 같은 선상에서 바라볼 수 있을까? 지능이란 과연 무엇인가? 물질 진화 과정에서 지능은 왜 생겨났는가?

2) 튜링 테스트는 기계가 인간의 지능을 갖췄는지를 분별하는 시험이다. 이 시험에서는 인간이 컴퓨터를 대상으로 대화를 나눈 후, 그 대화를 통해 인간과 컴퓨터의 반응을 구분하지 못하거나 컴퓨터의 반응을 인간의 반응으로 구분하게 된다면 컴퓨터를 생각(thinking)할 수 있는 존재, 즉 인공지능이라고 간주한다. 그런데 이 시험에서는 인공지능에서 말하는 지능의 정의나 기준이 무엇이나에 대해서는 설명하지 않는다. 이는 튜링이 시험을 통과하는 기계를 어떻게 만들 수 있을지를 논하는 것이 더 발전적이라고 주장했기 때문이다.

이재박은 정보처리(information processing)라는 관점에서 지능을 ‘다른 물질의 정보를 처리해서 생존의 이득을 피하는 것’³⁾이라고 정의한다. 그에 따르면 자연의 모든 것은 물질(matter)로 이루어져 있으며, 물질은 정보 또는 형식이라고 이해할 수 있다. 또 다양한 물질들이 결합 혹은 재조합되는 것은 정보처리 또는 형식의 변화, 즉 물질 진화라고 볼 수 있다. 자연계에서 물질 진화는 특정한 의도가 아니라 우연에 의해 이루어져 왔다. 그런데 이 무한한 우연의 반복 속에서 생명을 지닌 주체가 출현하여 정보 처리 및 형식 변화를 통해 개체 생존이라는 이득을 취하기 시작했다. 즉 주체가 생존을 위해 정보를 처리하고 물질을 진화하는 모든 행위는 ‘지능’이라고 일컬을 수 있다. 이러한 맥락에서 보면 식물이 땅에 뿌리를 내리는 것, 동물이 사냥감을 향해 몸을 움직이는 것, 인간이 책을 읽는 것은 모두 정보 처리 및 형식 변화를 통해 수명을 연장시키려는 다분히 지능적인 행위라고 할 수 있다. 여기서 주목해야 할 점은 지능은 생명체라는 경계 안에서만 성립되는 정보처리 활동이며, 식물의 예에서 알 수 있듯 지능의 필수조건은 뇌가 아닌 경계의 인식이라는 것이다.

정리하면, 지능은 생명에게서 발견되는 형식처리 행위라고 할 수 있겠다.

(2) 창의(creativity)⁴⁾

미국의 심리학자 길포드(Joy Paul Guilford)가 『지능의 구조』(*Structure of Intellect*, 1967)에서 창의를 논하기 전까지 창의는 지능과는 다른 현상이자, 재능이 있다고 생각되는 사람들에게서 공통적으로 나타나는 마음 상

3) 이재박, 『다빈치가 된 알고리즘』, MID, 2019, 79쪽.

4) 국내에서 creativity는 ‘창의성’, ‘창의력’, ‘창조성’, ‘창조력’ 등의 다양한 단어로 쓰이지만, 이 단어들의 공통적인 의미가 ‘능력’에 있다는 점을 고려하여 본고에서는 ‘창의’로 통일해 표기한다.

태(state of mind)로 간주되었다.⁵⁾ 길포드 이후 창의를 정의하고 측정하려는 이론적 연구들이 활발히 이루어졌고 그 과정에서 학자들마다 저마다 다른 관점으로 창의를 제각각 정의했지만, 대부분 새로움(novelty)과 유용성(usefulness)이 창의의 주요 요소이며 둘 중 하나만으로는 충분하지 않다는 것에 동의하고 있다.⁶⁾ 즉 창의란 단순히 새롭거나 독창적이기만 한 것이 아니라 그것이 여러 환경에서 유용하게 쓰일 수 있어야 한다는 전제가 따른다고 이해할 수 있다.

창의의 출현 역시 개체의 생존이라는 점에서 지능과 궤를 함께 한다. 생명체가 맞닥뜨리는 환경은 매 순간 시시각각으로 변하는데 생명체가 매번 똑같은 방식으로 대응한다면 안정적인 생존을 보장할 수 없다. 그렇기에 생명체에게는 지능과 더불어 여러 생각들을 순간적으로 혼성(blend)하여 새로운 생각을 만들어 내는 능력이 필요하다.⁷⁾ 바로 이 지점에서 창의와 지능의 차이점이 발생한다. 물질 진화는 우주의 규칙과 원리에 따라 이루어지는 결합구조의 변화지만, 형식이 바뀐다고 해서 거기에 의미가 생성되거나 소멸되지는 않는다. 그런데 인간은 자연상태의 정보나 형식에 기존에 없었던 의미를 부여한다. 하늘에 떠있는 구름(형식)을 보고 강아지(의미)를 닮았다고 말하거나, 얼굴의 형태(형식)를 통해 그 사람의 운명(의미)을 유추(해석)하는 등의 행위가 대표적인 창의의 사례라 할 수 있겠다.

5) Francisco C. Pereira 저, 김동환·박한웅 역, 『창의성과 인공지능』, 아진, 2021, 10쪽.

6) 이신동, 『지능과 창의성의 프레임』, 양서원, 2015, 203쪽.

7) 터너에 따르면 인간의 새로운 생각의 기폭제, 즉 인간적 스파크(human spark)란 여러 생각들을 혼성하여 새로운 생각을 만들 수 있는 고등 능력이다. 서로 양립할 수 없는 다른 두 가지 생각이나 사건, 이야기들을 혼성하기 위해서는 여러 요소들을 고려하여 필요한 것과 필요하지 않은 것, 필요한 것 중에서도 1차적인 것과 2차적인 것을 구별해야 한다. 많은 요소들을 고려해야 함에도, 혼성이 일어나는 시간은 인간이 인지하기 힘들 정도로 매우 짧은 '순간'에 이루어진다. 이러한 이유로 혼성은 '순간적'이라는 특성을 지닌다(마크 터너 저, 김동환 역, 『생각의 기원』, 경북대학교출판부, 2019, 6쪽, 24쪽.).

그런데 인간의 창의 활동은 자연 속의 정보에 의미를 부여하는데 그치지 않고, 언어와 문자, 이미지와 같은 인위적인 형식을 만들어 의미를 매개하기도 한다. 예를 들어 지구의 위성 ‘달’이라는 정보는 한국어로는 ‘달’이라는 형식으로 처리되지만, 영어로는 ‘moon’으로, 프랑스어로는 ‘la lune’이라는 고유한 형식으로 처리된다. 예술 창작의 관점에서 접근하면 창의 특성을 더 쉽게 이해할 수 있다. 작가가 자연에서 인식한 정보의 의미를 고유한 작가의 형식으로 변이시키고, 그 형식은 고유하고 독창적인 의미를 재생성 한다. 이때 관객이 인식할 수 있는 예술작품, 즉 형식은 반드시 한 가지 의미나 해석만으로 연결되지는 않는다. 이는 감상 행위에서도 인간의 창의가 복합적으로 작동하기 때문이라고 유추할 수 있다.

위 논의를 정리하면, 창의는 형식 뿐 아니라 의미까지도 포함하여 복합적으로 처리하고 변이하는 복합변이 행위다. 이에 반해 지능은 형식처리만 요구된다는 점에서 창의와 차이가 있다고 볼 수 있다.

2) 인공지능과 인공창의

(1) 인공지능(Artificial Intelligence)

인공지능의 궁극적인 기준은 인간의 지능에 있다. 튜링 이전까지 인간은 지능이 인간 고유의 것이라고 생각해왔다. 하지만 ‘기계는 지능이 있는가?’라는 튜링의 도발적 질문 이후 약 70여 년 동안 인공지능은 컴퓨터 과학의 폭발적 성장과 함께 괄목 할 만큼 발전해왔다. Chat GPT-4의 사례를 보면 이제는 정말로 인공지능이 지능을 가진 것처럼 보이기도 한다. 미국의 인공지능 개발사 OpenAI가 2023년 3월 거대 자연어 모델 GPT-4를 출시한 이후, 2023년 10월 캘리포니아대학교 샌디에이고캠퍼스(UC San Diego)의 존스(Cameron Jones) 연구원과 버긴(Benjamin Bergen) 교수는

「GPT-4가 튜링 테스트를 통과할 수 있을까?」⁸⁾라는 흥미로운 제목의 논문을 발표했다. 이에 따르면, GPT-4는 인간이 설정한 수치인 63%에 조금 못 미치는 41%의 수치를 보여 2023년 10월에 실시한 튜링 테스트를 근소한 차이로 통과하지 못했다.⁹⁾ 하지만 GPT-3.5가 14%의 수치를 보인 것을 미루어 볼 때 가까운 미래에 출시될 GPT-5는 튜링 테스트를 통과할 수 있을 것이라고 짐작된다. 이 결과 이후 일부 인공지능 개발자는 모든 면에서 인간을 압도하는 초지능(super-intelligence)을 갖춘 인공지능이 나타나 인간을 대체할 것이라고 경고의 목소리를 높이고 있다. 우리는 인공지능의 발전을 두려워하고 경계해야 하는 것일까? 과연 인공지능을 지능이라고 볼 수 있을까? 인공지능은 인간의 지능과는 어떤 공통점과 차이점이 있는가? 이를 가늠하려면 다시 형식처리의 맥락으로 돌아와 인공지능을 살펴볼 필요가 있다.

인공지능은 주어진 물질과 정보들을 활용해 정보처리 및 형식 변화를 한다는 점에서 지능의 요소를 갖춘 것처럼 보인다. 그런데 인공지능의 정보처리는 기계 자신의 이득이나 생존이 아니라 인간의 이득과 생존을 위해 사용된다. 이는 인공지능이 정보처리를 통해 이득을 얻을 수 있는 경계가 자기 자신에게 있지 않음을 의미하며 정보처리의 주체가 되지 못함을 가리킨다. 인공지능은 자기 자신의 경계를 감각하고 인지하는 작용인 의식(consciousness)이 없기에 정보처리의 주체가 될 수는 없으며, 주체가 없는 정보처리는 인간의 지능과 같다고 볼 수 없다. 그렇기에 인공지능의 정보처리는 지능이 아닌 ‘계산’에 가까운 형태로 이해된다.

(2) 인공창의(Artificial Creativity, Augmented Creativity)

8) Jones, Cameron, and Bergen, Benjamin. “Does GPT-4 Pass the Turing Test?.” arXiv preprint arXiv:2310.20216, 2023.

9) <GTT KOREA>, <https://www.gttkorea.com/news/articleView.html?idxno=7736>, 2024.02.08.

인공지능의 대중화를 이끈 것은 챗 GPT(Chat GPT), 미드저니(Midjourney), 소라(Sora) 등 생성형 AI(Generative AI)¹⁰⁾라고 해도 과언이 아니다. 생성형 AI는 텍스트, 대화, 이미지, 비디오, 오디오 등 다양한 콘텐츠를 생성하는데 이용되는 인공지능으로 이는 ‘계산적 창의’(computational creativity)에 뿌리를 두고 있다. 계산적 창의는 인지 심리학과 철학, 예술이 융합된 연구 분야로 기계를 통해 인간의 창의를 이해하고 창의를 모델링해 시뮬레이션하는데 목표를 두고 있다. 영국 런던 퀸메리대학교(Queen Mary University of London)의 위긴스(Geraint A. Wiggins) 교수는 계산적 창의를 “컴퓨터 시스템의 철학과 과학, 공학이다. 특정한 책임을 지고, 편견이 없는 입장에서 창의적인 행동을 보이는 것”¹¹⁾이라고 정의했다. 위긴스의 발언을 미루어 짐작해 볼 때 계산적 창의는 ‘기계는 창의적일 수 있는가?’라는 질문의 대답에서 출발한다는 것을 알 수 있다.

한광택은 인본주의적 관점에서 인공지능의 창의적 예술성을 인정하지 않는 결정적인 이유에 대해 몸과 의식의 부재를 꼽는다.¹²⁾ 인공지능은 의식

10) 생성형 AI는 독특하고 독창적인 결과를 생성하기 위해 인간의 행동, 사고 과정 및 창의성을 시뮬레이션할 수 있는 알고리즘을 사용하며, 기계가 입력 매개변수와 이전에 학습한 패턴을 기반으로 새로운 콘텐츠나 데이터를 생성할 수 있다. 생성형 AI는 기존 데이터를 단순히 가공하거나 분석하는 것이 아니라, 새롭고 독창적인 콘텐츠를 생성하는 AI 접근방식이다(SAMSUNG SDS, https://www.samsungdsds.com/kr/insights/future_of_generative_ai_1.html, 2024.02.09.). 생성형 AI는 크게 5가지 기술을 근간으로 하고 있는데, 이는 딥러닝(Deep Learning) 기술, 자연어 처리(Natural Language Processing) 기술, 컴퓨터 비전(Computer Vision) 기술, 강화학습(Reinforcement Learning) 기술, 생성적 적대 신경망(Generative Adversarial Networks, GAN) 기술이다. : 김상철, 「대학에서의 AI 활용 가이드라인 현황 및 설계 방향 연구-생성형 AI(챗 GPT)를 중심으로」, 『지식과 교양』 13호, 목원대학교 교양교육혁신연구센터, 2023, 5-7쪽.

11) <CIO KOREA>, <https://www.ciokorea.com/news/38232>, 2024.02.09.

12) 한광택, 「인공지능의 예술적 창의성 개념의 재고찰」, 『예술영재교육』 8호, 한국 예술영재교육연구원, 99쪽.

이 없기 때문에 정보처리를 통해 의미가 생성된다는 것을 알지 못하며, 생성된 의미를 인식하지도, 활용하지도 못한다. 그렇기에 기계를 창의를 주제로 보기는 어렵다. 그런데 창의를 도구의 맥락에서 인공지능을 바라보면 기계의 창의에 대한 또 다른 결론을 도출할 수 있다. 인간은 형식처리의 효율을 위해 이미지, 언어, 문자 등 다양한 ‘도구’를 만들어왔으며 각 도구들의 다양한 조합을 통해 창의를 발현해 왔다. 이러한 흐름 가운데 탄생한 인공지능은 지금까지 인간이 만든 도구 중 가장 빠르게, 많이, 효율적으로 형식처리가 가능하다. 도구를 활용해 창의를 발현해 온 인류의 역사를 미루어 보았을 때, 인공지능의 활용은 인간의 창의 발현에 압도적으로 긍정적인 결과를 불러올 수 있다고 추론이 가능하다. 간단한 예를 하나 들어보자. 인간이 미술작품이라는 의미 생성을 하기 위해서는 시간, 돈, 에너지의 형식처리가 상당히 필요하다. 그런데 인간이 아닌 이미지 생성형 AI가 인간이 해야 할 형식처리를 대행하면 시간, 돈, 에너지를 파격적으로 절약할 수 있다. 인공지능의 형식처리 대행을 통해 형식처리로부터 자유로워진 인간은 형식과 의미의 복합변이 행위, 즉 창의에 집중할 수 있게 되므로 창의 행위를 가속하고 확장하며 증강시킬 수 있게 된다.

정리하면, 기계는 의식이 없기에 창의적일 수는 없다. 하지만 기계는 형식처리를 인간보다 빠르고 효율적으로 할 수 있는 도구라는 점에서, 인간의 창의 행위의 가속과 증강을 도울 수 있다. 즉 인공창의라는 개념은 “‘형식’에 관한 문제풀이를 기계에게 위임함으로써 인간의 창의력을 증강시키는 것”¹³⁾으로 이해되어야 한다.

3. 국내 인간-AI 공동창작 공연예술 동향

산업계 전반으로 인공지능이 활발하게 사용되기 시작하면서 예술계에

13) 이재박, 앞의 책, 223쪽.

서도 인공지능 기반의 다양한 창작활동을 전개하기 시작하였다. 인공지능 예술창작 활동은 회화, 사진, 문학 등의 장르에서 선구적으로 이루어졌고, 이제는 인간만의 고유영역이라고 여겨졌던 공연예술계에도 실행되고 있다. 이 장에서는 인간과 인공지능이 공연예술을 공동창작¹⁴⁾한다는 관점에서 최근 공연된 국내 인간-AI 공동창작 공연예술 작업 사례를 크게 무용, 음악, 연극으로 나누어 살펴보고자 한다.

1) 무용 : <비욘드 블랙>(2020)

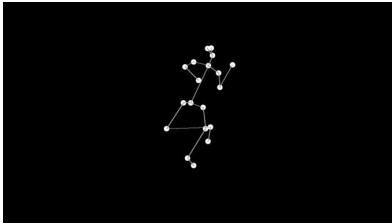
국립현대무용단 창단 10주년 신작 무용 <비욘드 블랙>은 2020년 국립현대무용단이 국내 최초로 인간무용수와 인공지능이 공동창작한 융복합공연으로, AI ‘마디’(MADI)가 생성한 움직임을 인간 무용수가 재해석하는 과정으로 창작되었다.

마디를 개발한 한국예술종합학교 무용원 교수이자 안무가 신창호와 미디어 아트 그룹 슬릿스코프(Slitscope)는 마디가 안무 작업을 해낼 수 있도록 데이터화 하는 세 가지 과정을 거쳤다. 먼저 크로마키를 배경으로 무용수 8명 각각의 움직임을 촬영하고, 두 번째로는 움직임의 패턴을 점과 선으로 추출 및 코딩해 단순화 및 데이터화한다. 끝으로 이 데이터들을 재배열하는 알고리즘을 통해 춤을 학습하고 응용 동작을 만들어 낸다. 이 과정에서 실제로 마디에게 입력된 데이터는 총 256분 분량이었는데, 마디가 일주일 동안 만들어 낸 응용 동작은 1,000분 분량에 이르렀다.¹⁵⁾ 마디의 높은

14) 다른 예술과 다르게 공연예술은 필연적으로 여러 창작자들이 함께 만들어가는 공동창작(collaborative creation)의 형태를 띤다. 그런데 공연예술 각각의 장르 특성이 서로 상이하기에 공동창작에 대한 시각과 접근, 해석은 제각각일 수밖에 없다. 본고에서는 ‘인간과 인공지능의 예술 창작’에 초점을 맞춰 논의를 전개하고 있으므로, 인간과 인공지능이 수직적 관계가 아닌 수평적인 관계로 만나 공연예술을 창작한다는 유연한 맥락에서 ‘공동창작’이라는 용어를 사용하기로 한다.

15) <국립현대무용단>, <https://kncdc.kr/ko//performance/detail?boardMasterSeq=1&boardSeq=1162&pgm=info>, 2024.02.10.

효율성에 대해 제한정은 “‘인간노동의 소멸’이 안무의 과정에도 여실히 적용”된다며 평가하는 동시에 “인간의 유능함은 AI의 생산성을 비집고 작품의 전면에 드러난다”라며 인간 무용수의 실재와 가치에 대해 논하였다.¹⁶⁾



[그림 1] 마디가 만든 춤 동작



[그림 2] 마디가 만든 동작으로
재구성한 안무

‘예측 불가능한 미래’라는 질문에 대해 ‘미지의 세계를 넘어선다’는 대답을 가지고 예술과 기술의 공존을 탐색하고자 시작된 <비욘드 블랙>의 공연은 본래 2020년 4월에 이루어질 예정이었으나, 코로나 팬데믹으로 인하여 네이버TV, V LIVE, 유튜브 등 온라인 스트리밍 플랫폼에서 온라인 상영되었다. 영상문법에 맞추어야 한다는 제약이 있었지만 무용수들을 여러 시점에서 촬영하고 영화처럼 편집하여 원격현존(tele-presence)¹⁷⁾을 최대한 전달하고자 하였다. 마디 역시 무용수들과 함께 무대에 등장한다. 마디는 LED 패널, 프로젝션 맵핑 등을 통해 무대에 구현된다. 제작 과정에서 신

16) 국립현대무용단, 앞의 자료.

17) 원격 현존감은 마빈 민스키(Mavin Minsky)가 처음 고안해 낸 단어로, 인간 오퍼레이터가 텔레오퍼레이팅 시스템(tele-operating systems)을 통해 멀리 떨어진 작업 공간으로 물리적으로 이송되는 느낌을 받을 수 있는 가능성을 강조하는 것이다. 고도의 시뮬레이션 기술과 감각 피드백 기술이 더욱 다듬어지면서 그는 원격 현존을 이용하여 위험한 작업을 안전하고 비용 효율적으로 수행할 수 있게 될 것이며, 새로운 의료 기법과 수술 기술이 고안될 것이며, 작업장으로 가지 않고 집에 머무를 수 있는 자유를 누리게 될 것이라고 예측했다. 그때부터 “원격 현존감”이라는 용어는 용어는 테크놀로지로 만든 공간으로 이송되는 느낌을 가리키는 데 사용되었다. : 이관민, 『IT의 사회문화적 영향에 대한 미국의 연구동향』, 『IT의 사회·문화적 영향 연구』, 정보통신정책연구원, 2004, 16쪽.

창호 안무가는 마디가 제시한 동작을 토대로 다시 안무를 구성하는 과정을 언급하며 “처음부터 완전히 새로운 것을 만들 때보다 인간의 창의력이 훨씬 많이 쓰인다”¹⁸⁾고 제작 소감을 밝히는 동시에 AI가 만들어 낸 춤이 인간보다 훨씬 더 유연한 결과물을 냈다며 놀라움을 표하기도 하였다.¹⁹⁾

그동안 인간의 영역이라고만 여겨졌던 무용공연의 창작에 AI가 함께했다는 것 자체만으로도 <비욘드 블랙>은 큰 의의를 지닌다고 할 수 있다. 하지만 신창호는 인터뷰에서 “지금은 AI가 만들어놓은 안무를 인간이 재학습하는 단계지만 언젠가는 AI가 직접 춤도 추지 않을까요?”²⁰⁾라고 대답하며 미래 무용의 발전 가능성을 제시하기도 하였다. 무용공연에 있어 AI의 참여는 단지 기술적 구현에 한정하는 것이 아니라 무용의 개념, 방식, 가치 재인식에 대한 미래 담론으로 이어질 것이다.

2) 음악 : <상명 AI+X Project I AI 음악회>(2020)

2019년 9월 SW중심대학으로 상명대학교가 선정된 이후, 상명대 SW중심대학사업단과 음악대학은 ‘AI+X 프로젝트’를 공동 기획 및 주최하였다. 그 첫 번째 결과물은 <상명 AI+X Project I AI 음악회>로, 지난 2020년 10월 29일 1,500석 규모의 상명아트센터 계당홀에서 공연되었다. 이 음악회는 상명대 문화예술대학 음악학부생과 객원연주자 50여 명으로 구성된 인간 오케스트라와 AI 피아니스트가 협연한 ‘세계 최초의 AI 음악회’라는 타이틀을 보유하고 있다.

AI 피아니스트의 정체는 세계적인 피아노 제작업체 스타인웨이(Steinway & Sons)가 개발한 하이 레졸루션 플레이어 피아노 ‘스피리

18) 김표향, “첫 인공지능 안무 ‘비욘드 블랙’... 사람보다 더 유연한 춤이었다”, <한국일보>, 2020.06.12.

19) 위의 기사.

20) 송광호, “안무가 신창호 ‘AI가 무용수의 디테일마저 잡아내더군요’”, <연합뉴스>, 2020.06.17.

오'(Spirio)다. 스피리오는 스피커를 통해 소리가 나는 일반적인 디지털 피아노와는 달리, 피아니스트의 공연 실황이 저장된 디지털 기록을 입력하면 피아노 해머와 페달이 직접 움직여 아날로그 방식으로 소리를 재생하는 하이브리드 피아노다. 상명대는 <AI음악회>의 공연을 위해 세계적 피아니스트 거장이라 불리는 루빈스타인(Artur Rubinstein)이 1968년 연주한 차이코프스키 피아노 협주곡 1번 1악장(Tchaikovsky Piano Concerto No. 1 in Bb Minor, Op. 23 - 1. Allegro con spirito)의 연주 실황을 선택했다. 이 곡은 차이코프스키의 피아노 협주곡 중 가장 아름답고 화려한 피아노 선율로 유명하기에, 다양한 전공 분야와 AI의 융복합을 통해 새로운 가능성과 가치를 보여주려는 AI+X 프로젝트의 취지에 매우 적합했다.

AI의 피아노 연주는 다음의 과정으로 이루어졌다. 먼저, 루빈스타인의 1968년 차이코프스키 피아노 협주곡 공연 실황 기록에서 피아노 연주만을 추출한 후, 초당 192,000번을 쪼갠 타이밍과 음과 음 사이의 간격, 건반을 누르는 강도, 페달 등을 약 6개월에 걸쳐 분석하여 데이터를 추출하였다.²¹⁾ 이는 루빈스타인의 연주 '느낌'을 최대한 데이터로 담아내기 위한 작업이었다. 이후 연주 당시 82세였던 루빈스타인의 연주에 약간의 강도를 더하기 위한 목적으로 상명대 박지원 교수의 연주 데이터를 융합하였다. 이렇게 만들어진 연주 데이터를 스피리오에 입력하면, 스피리오는 루빈스타인의 피아노 연주를 재생한다. 연주 데이터 개발이 굉장히 복잡했던 것과는 다르게, AI와 인간의 협연은 비교적 직관적이고 간단한 방식으로 이루어졌다. 스피리오에 입력된 거장의 연주가 무대에서 재생되면, 인간 오케스트라가 그에 맞춰 협연하는 방식이다. AI의 템포에 인간이 맞춰야 하는 협연 특성상 무대에는 루빈스타인의 당시 연주 영상이 상영되었다.

21) <음악교육신문사>, “<AI음악회> 상명대학교 SW중심대학사업단&음악학부”, 음악교육신문, 2020.11.27.



[그림 3] 인간 오케스트라와 협연하는 AI 피아니스트

<AI음악회>를 기획하고 연출한 상명대 뉴미디어음악학과 장민호 교수는 인터뷰에서 “AI 기술을 통해 아무리 대가의 데이터를 복제하더라도 대가의 ‘아우라’를 복제하는 것은 현재의 AI 기술로는 불가능하며, 앞으로 인간 예술가가 AI와 차별화되기 위해서는 테크닉을 넘어 인간만의 ‘아우라’를 가져야 한다”²²⁾라고 밝혔다. 그의 주장을 미루어 볼 때, 오늘날 인간-AI의 공동창작 공연예술에서는 AI가 아닌 인간이 더욱 돋보이게 된다는 아이러니가 존재한다고 이해할 수 있다.

3) 연극 : <파포스 2.0>(2023)

지난 2023년 8월 10일~13일 서울 종로구에 위치한 복합문화공간 ‘인사동 코트’에서는 인공지능 시(詩)극 <파포스 2.0>(PAPHOS 2.0)이 공연되었다. 서울예대 교수이자 연출가로 활동하고 있는 김제민이 연출한 <파포스 2.0>은 2021년 <시작詩作하는 아이>, 2022년 <파포스>에 이은 인공지능 시극 시리즈의 최신작이다. 이 공연에는 시 쓰는 인공지능인 ‘시아’(SIA)가 참여하였다. 2021년 김제민 연출이 대표로 있는 미디어 아트 그룹 슬릿스 코프와 카카오 브레인이 공동 개발한 시아는 카카오 브레인의 초거대 인공

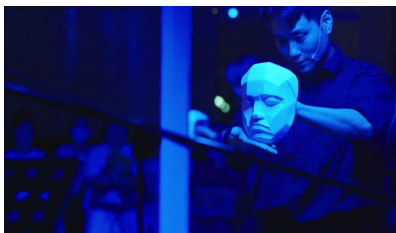
22) <음악교육신문사>, 앞의 기사.

지능 언어 모델 ‘KoGPT’를 기반으로 하고 있다. 시아는 인터넷 백과사전, 뉴스 등을 읽으며 한국어를 공부하고, 한국 근현대 시 1만 2천여 편을 통해 작법을 학습했으며 공연을 앞두고서는 시 2천여 편을 추가로 학습했다.

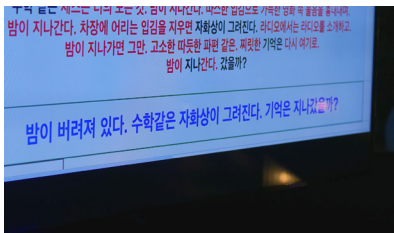
<파포스 2.0>은 2022년 공연된 인공지능 시극 <파포스>의 시퀀(Sequel)로 시아가 시를 쓰는 이유를 찾기 위해 극장을 찾는 이야기를 그리고 있다. 해당 공연에서는 인공지능과 인간 공연예술인-인간 관객을 잇는 예술적 실험으로 공동창작을 시도한다. <파포스 2.0>의 대본 극작은 다음의 순서로 이루어졌다. 시아가 주어진 시제에 맞춰 시를 생성한다. 그 후 김제민 연출과 소설가 김태용이 이를 재구성해 연극 대본으로 만든다. 연극 대본 윤색에는 Chat GPT가 사용되었다. 이 전체 과정을 3~4번을 반복하여 <파포스 2.0>의 대본이 만들어졌다. 그래서 공연 안내 자료에서도 <파포스 2.0>의 극작은 시아, 김제민, 김태용, Chat GPT의 ‘공동창작’으로 표기되어 있다.²³⁾ 공연 또한 공동창작으로 이루어진다. 시아는 해당 작품에서 AI로 추출한 목소리의 형태로 출연하는데, 배우, 음악 연주자, 무용수 등의 인간 공연예술인과 함께 공연을 이끌어 나간다. 시아의 출연에 대해 김제민 연출은 “분노나 기쁨 같은 감정까지 어색함이 거의 느껴지지 않게 표현할 수 있을 정도로 기술이 발전했다”²⁴⁾고 밝혔다. 공연에는 관객들도 적극 참여한다. 극 말미에 이르러 관객들이 직접 시어와 문장을 제시하면 시아는 시를 즉석으로 생성한다. 관객은 시아가 만든 시를 낭독하고, 연출가와 작가의 시아의 시를 재구성해 새로운 글로 만든다.

23) <인터파크티켓>, <https://tickets.interpark.com/goods/23009736>, 2024.02.12.

24) 신연수, “인공지능이 연극 대본 쓰고 출연까지... ‘AI 예술’ 하나의 장르로 자리잡을 것”, <한국경제>, 2023.08.03.



[그림 4] 시아와 함께 공연하는 배우



[그림 5] 공연 중 시아가 생성한 시

<파포스 2.0>의 공연 이전 이루어진 언론과의 인터뷰에서 인간과 AI의 예술창작에 대해 김제민 연출은 “예술의 영토 확장”이라는 답을 내놓았다. 그는 과거 사진과 영화와 같은 기술들이 그러했듯 AI 역시 우리가 상상하지 못하는 기발한 예술 형식을 내놓을 것이기에 '관객들에게 새로운 지각 경험을 줄 수 있는지'에 대한 고민을 해야 한다²⁵⁾고 강조하였다. 이러한 연출의 생각이 반영되었기에 해당 공연에서는 단순히 인공지능의 놀라운 퍼포먼스만을 과시하는 것이 아니라 ‘시란 무엇인가’라는 예술에 대한 본질적 질문과 예술 창작 및 향유의 주체인 인간에 대한 질문을 던진다. 즉 <파포스 2.0>은 인간과 인공지능의 융합에서 발생하는 미학적 경험에 초점을 맞춘 새로운 형태의 예술적 대안이라고 할 수 있겠다.

4. 동시대 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성

한국방송통신전파진흥원이 발표한 리포트에 따르면 예술창작에서 인공지능이 활용되는 방식은 크게 ① 공동창작을 통한 인간 창의 증진, ② 데이터 기반의 새로운 창작물 산출, ③ 제너레이티브 디자인(generative design) 등으로 요약할 수 있다.²⁶⁾ 해당 자료를 통해 이른바 ‘자동생성 예술

25) 아르떼, “AI ‘시아’가 쓴 시 챗 GPT로 다듬어 공연... 예술의 영토 확장”, <한국경제>, 2023.08.08.

26) 첫째, 현재 상황에서 인공지능의 가장 핵심적인 역할은 인간의 창의력을 향상 또는 강화하는 것이다. 이를 통해 인공지능은 기술적 측면에서 예술의 진입 장벽

(generative art)’이라 불리는 생성형 AI 기반 예술 실험 운동이 활발하게 전개되고 있는 디지털 아트 시대에서 인공지능의 예술성과 창의성을 바라보는 관점이 인간 예술가의 도구에서 공동창작 파트너로 이동하고 있다는 것을 간접적으로 알 수 있다. 그렇기에 이제는 공연예술에 있어 인간과 인공지능의 대결 구도를 형성하는 논의가 아니라 인간과 인공지능이 무엇을, 또 어떻게 협업하여 공동창작 할 수 있을지 논의하는 것이 바람직하다고 사료된다. 따라서 이 장에서는 앞에서 살펴본 공연 사례를 토대로 동시대 인간-AI의 공동창작 공연예술에서 나타나는 특성을 ‘현존의 증강’과 ‘디지털 아우라의 부상’으로 세분화하여 훑아보고자 한다.

1) 현존의 증강

동시대 인간-AI의 공동창작 공연예술에서 나타나는 첫 번째 특성은 ‘현존의 증강’이다. 공연예술이 다른 예술과 차별화되는 지점은 창작의 주체인 퍼포머와 객체인 관객이 모두 몸(body)²⁷⁾을 매개로 소통하고²⁸⁾ 현존

을 낮추고 디지털 도구를 사용하여 예술적 목표를 더 쉽게 달성할 수 있도록 지원함으로써 창조적인 사고가 효과적으로 발휘되도록 뒷받침한다. 둘째, 데이터 분석에 기반을 둔 통찰력을 제공함으로써 예술가의 창조적 활동을 위한 아이디어를 제공하는 것이다. 일부 인공지능은 단순한 ‘도구’의 기능을 넘어 자체적인 예술을 만들어내기 시작했으며, 여러 예술가의 특징과 스타일을 익히고 새롭게 복제할 수 있다. 셋째, 지능형 소프트웨어를 이용한 디자인을 의미하는 ‘제너레이티브 디자인(generative design)’은 건축, 건설, 엔지니어링, 제조, 소비자 제품 디자인을 포함한 많은 산업 분야를 크게 혁신하고 기존의 창의 산업뿐만 아니라 여타 산업 분야에도 상당한 변화를 가져올 것으로 기대된다.; 한국방송통신전파진흥원, 「트렌드 리포트」 창작 영역에서 인공지능이 기여하는 3가지 방식, 『미디어 이슈 & 트렌드』 40호, 2020, 6쪽.

27) 본고에서 몸은 특정 의미의 전달체로서의 ‘기호학적 몸’과 육체적 현존 자체로서의 ‘현상학적 몸’을 모두 수용하는 맥락으로 사용한다.

28) 공연예술에서의 현존 개념은 파워(Cormac Power), 아우슬랜더(Philip Auslander), 쉘크너(Richard Shaechner), 피셔-리히테(Erika Fischer-Lichte), 레만(Hans-Thiese Lehmann) 등에 의해 각각 논의되어 왔으며 그 의미는 모두 상이하다. 하지만 연극학에서 일반적으로 통용되는 현존의 의미는 직접성(immediacy), 자발성(spontaneity), 친밀성(intimacy), 생생함(liveness), 에너지(energy), 배우의 현존(the presence of the actor) 이라고 할 수 있다.;

(presence)²⁹⁾한다는 것이다. 퍼포머와 관객은 현존을 통해 각자의 몸을 지각할 뿐 아니라 신체적 공동 현존, 창발(emergence), 자동형성 피드백 고리(auto-formation feedback loop) 등의 미적 체험을 복합적으로 경험하게 된다. 공연예술에 참여하는 모든 사람들의 몸은 공연예술의 고유한 예술적 형식과 의미를 모두 포함하여 복합적으로 처리하고 변이하는 복합변이의 기능으로 활용된다. 이러한 점에서 공연예술에 있어 인간의 몸은 ‘창의적’이라고 볼 수 있다.

한편 인간-AI 공동창작 공연예술에서는 인간 퍼포머와 인간 관객 사이에 인공지능이 개입한다. 인공지능에게는 의식과 몸이 없으므로, 공연에서는 영상이나 피아노, 가면과 같은 인간의 몸을 대체하는 미디어(media)를 통해 관객에게 존재를 드러내는 양상을 보인다. 때문에 퍼포머와 관객들은 인공지능의 현존을 다양한 방법으로 지각하려 하지만 그런 시도가 계속될수록 인공지능은 오히려 부재(absence)를 제공한다. 김방옥에 의하면, 부재는 현존의 또 다른 측면이며, 때로는 부재를 통해 오히려 현존을 더욱 강하게 느낄 수 있다.³⁰⁾ 그러므로 인공지능은 현존과 부재를 모두 아우르는 이질적 존재라고 이해할 수 있다.

앞서 살펴본 인간-AI 공동창작 공연예술에서 인공지능이 강하게 개입하면 개입할수록 예술의 의미와 인간의 창의가 시험받는 것을 확인할 수 있었다. 이 과정에서 창작자들은 각자의 답을 내놓으며 인간과 현존에 대한 성찰을 하게 된다. 즉 공연예술에 있어 인공지능은 인간의 보조 역할로

Cormac Power, "Presence in Play: A Critique of Theories of Presence in the Theatre", Unpublished Ph.D. Thesis(University of Glasgow), 2006, p.3.

29) 본고에서는 인간 공연예술인과 인공지능, 인간 관객의 관계에서 발생하는 현상의 설명에 천착하기 위하여 물질성(materiality), 수행성(performativity), 신체적 공동 현존(bodily co-presence) 등을 중시하는 피셔-리히테의 현존 개념을 이용하기로 한다.

30) 김방옥, 「연극에서의 현존(presence)」, 『한국연극학』 1권 57호, 한국연극학회, 2015, 28-29쪽.

서 고도의 형식처리만 하는 것이 아니라, 현존이라는 공연예술의 최대 가치와 미학을 성찰하게 하는 역할을 수행한다는 점에서 현존을 증강하는 요소로 존재한다고 이해할 수 있다.

2) 디지털 아우라의 부상

벤야민(Walter Benjamin)이 기술복제시대 아우라(aura)의 상실을 이야기 했다면, 인공지능은 기술편집시대의 확장된 아우라인 디지털 아우라(digital aura)의 부상을 논하고 있다. 경기콘텐츠진흥원이 주최한 <2023 문화기술 콘퍼런스>에서 ‘생성 인공지능이 변화시킨 문화기술’을 주제로 기조 연설을 맡은 소르본 대학교(Sorbonne University) 가나시아(Jean-Gabriel Ganascia) 교수는 “발터 벤야민이 ‘기술복제시대의 예술작품’에서 논했던 ‘아우라’를 우리도 지금 다시 논해야 한다”라며, 머지 않아서 무엇이 예술인가, 무엇이 아름다움인가에 대한 재정의와 동시에 새로운 형태의 예술은 “디지털 아우라”라는 개념을 불러오게 될 것³¹⁾이라 말하였다. 또 그는 “예술가들은 기존의 방식이 아닌 다른 방식으로 작업을 하게 될 것”이며 “AI는 새로운 기회를 창출하는 기술인만큼 창의적인 방법으로 활용한다면 많은 기회를 얻을 수 있다”³²⁾라고 주장하며 AI의 예술 활동을 둘러싼 사람들의 불안을 일축하였다.

벤야민에 따르면, 예술 작품이 주술적, 신비적 성격을 갖게 된 가장 중요한 원인은 ‘예술작품’이라는 오리지널이 갖는 시간적, 공간적 현재성과 일회성 때문이다.³³⁾ 그런데 이러한 믿음은 카메라와 사진의 등장으로 인해 논쟁에 휩싸이게 되었다. 누구나 카메라를 통해 이미지를 제작할 수 있

31) 김현정, “새로운 ‘아우라’의 등장, 생성AI가 확장한 문화기술”, <사이언스타임즈>, 2023.09.15.

32) 이미영, “세계 석학들이 전하는 ‘AI가 불러올 문화기술의 미래’”, <경기도뉴스포털>, 2023.09.15.

33) 발터 벤야민 저, 반성완 역, 『발터 벤야민의 문예이론』, 민음사, 2005, 379쪽.

게 되었고, 얼마든지 확대 재생산되고 누구나 소유할 수 있었기 때문에 오리지널이 지니는 아우라의 가치는 희석되었다. 하지만 전통적 의미의 아우라의 몰락은 새로운 예술과 아우라의 탄생을 불러왔다. 뒤샹(Marcel Duchamp)의 <샘>(Fountain)과 워홀(Andy Warhol)의 <캠벨 수프 캔>(Campbell's Soup Cans), 디즈니(Walt Disney)의 미키 마우스(Mickey Mouse) 등의 사례에서 알 수 있듯, 보드리야르(Jean Baudrillard)의 시물라크르(simulacre) 개념이 예술계에 확산됨에 따라 오리지널리티가 부재하는 예술 작품일지라도 작품에 담긴 창작자의 창의성과 메시지는 변함이 없으므로 고유의 아우라가 있을 수 있다는 인식이 생겨나기 시작했다. 즉 기술복제시대에서 예술작품의 아우라는 작품의 물질성이 아닌 창작자의 의식 그 자체에서 발현된다고 볼 수 있다.

한편 인공지능은 알고리즘과 빅데이터, 딥러닝 등을 통해 예술작품을 창작함으로써 벤야민의 기술복제 담론을 벗어나 오리지널리티를 가지는 동시에 ‘디지털 아우라’를 형성할 수 있다. 서은선에 따르면 “디지털 아우라는 AI가 생성한 예술 작품에 고유한 존재감을 부여하는 무형의 품질”³⁴⁾이다. 디지털 아우라가 전통적 의미의 아우라와 다른 점은, 예술작품의 오리지널리티에서 오는 주술적, 신비적 성격을 강조하는 대신 예술의 경계와 그것이 지닌 의미를 재정의하고 나아가 예술의 본질과 목적, 그리고 예술가의 역할에 대해 다시 생각하게 만든다는 점이다.³⁵⁾

동시대 인간-AI 공동창작 공연예술에서는 디지털 아우라가 부상하고 강조되는 양상을 보인다. 앞서 다룬 공연 사례에서 알 수 있듯, 해당 공연에 참여했던 창작자들은 공통적으로 예술의 본질과 가치, 인간 예술가의 실재와 가치에 대한 질문을 던졌다. ‘창작’이라는 형식처리를 인공지능이 대체

34) 서은선, 「AI 예술의 예술적 가치 연구: 보리스 엘닥슨의 AI 생성 작품 중심으로」, 『기초조형학연구』 24권 5호, 한국기초조형학회, 2023, p.213.

35) 서은선, 위의 논문, 222쪽.

하고 인공지능의 역할을 수행했기 때문에, 전통적 의미의 창작 행위에 비해 더더욱 인간 창작자의 의미 선택 및 해석, 창의성 등이 중요해진 것이라 볼 수 있다. 즉 인공지능 기반의 예술 창작 행위에서는 예술가의 역할이 바뀌었다고 볼 수 있다. 인간 창작자들은 인공지능의 빅데이터와 알고리즘을 통해 새로운 예술 실험을 창작하고 전개하고자 인공지능에게 창의적으로 제시어(prompt)를 제공하고 ‘실행’하는 역할을 한다.³⁶⁾ 그런데 여기서 새로운 시사점이 제기된다. 인공지능이 인간 예술가의 형식처리 과정인 창작 행위를 대신 처리할 수 있다는 점은 예술 창작을 위한 전문적인 훈련을 받지 않은 일반인의 예술 창작의 접근성을 크게 향상시켜준다. 반면 전문 예술인의 가치와 존재 의미에 대한 의구심, 즉 ‘인간 예술가가 창작을 하지 않고 실행만 하는 존재라면, 인간 예술가는 인공지능의 도구인가?’라는 반론을 야기한다. 즉 디지털 아우라는 인간 예술가로 하여금 스스로 예술가로서의 가치와 존재 의미를 증명하도록 촉구하는 특성 또한 지니게 된다. 이러한 이유로 인공지능과의 창작 작업에서 인간 예술가들이 예술가로서의 독자적 지위를 유지하고 또 인정받기 위해서는, 인공지능이 창작한 결과물을 창의적으로 선택하고 의미를 부여할 수 있어야 하는 동시에 인공지능을 충분히 다룰 수 있는 디지털 리터러시 능력이 요구된다.

5. 나가며

본고는 공연예술계에서의 인공지능의 성과, 인공지능의 창의성과 예술성에 대한 우려의 시선보다는 인간과 인공지능의 공연예술 공동창작 동향 파악을 통해 인류가 맞이할 새로운 예술과 미학에 대해 선제적으로 탐구하고자 하였다.

36) 심혜련, 「인공지능 예술의 수용 문제」, 『인공지능인문학연구』 14권, 중앙대학교 인문콘텐츠연구소, 2023, 26-27쪽.

이를 위해 먼저 지능, 창의, 인공지능, 인공창의에 대한 이론적 배경을 살펴보았다. 지능은 생명체가 자신의 생존 및 이득을 위해 행하는 형식처리 행위이며, 창의는 형식과 의미를 복합적으로 처리하고 변이하는 복합변이 행위로서 단순히 새롭거나 독창적이기만 한 것이 아니라 여러 환경에서 유용하게 쓰일 수 있어야 한다는 전제가 따라야 한다. 생명체, 특히 인간이 지능과 창의를 모두 갖출 수 있는 이유로는 스스로를 인식할 수 있는 능력인 의식이 있기 때문인데, 인공지능에게는 몸과 의식이 없다. 인공지능의 지능은 자신의 생존이나 이득을 위해서 사용되지 않고 오로지 인간의 편의를 위해서 제공되므로 절반의 기능밖에 못한다고 할 수 있으며, 주체가 없는 정보처리는 지능이 아니라 계산의 형태로 이해된다. 또한 인공지능은 의식이 부재하므로 창의적이라고 할 수 없다. 하지만 인공지능의 형식처리는 인간보다 빠르고 효율적이라는 점에서 인간의 창의 행위의 가속과 증강을 도울 수 있으며, 증강된 창의인 인공창의로 활용될 수 있다.

국내에서 이루어진 인간-AI 공동창작 공연예술의 동향을 크게 무용, 음악, 연극으로 나누어 논의하였다. 각 사례를 살펴보면 인공지능 공연예술의 구체적 창작 내용 및 방식과 더불어 창작에 참여한 인간 예술가들의 고민 또한 알 수 있었다. 각 공연예술의 장르적 특성이 존재하지만, 그럼에도 참여 예술가들이 공통적으로 주목한 것은 예술과 인간의 본질, 인간 예술가의 실재와 가치, 역할 등이었다. 인공지능이 인간의 고유한 영역이라고 여겨졌던 예술 창작 행위에 참여하게 되면서 해당 공연예술에서 창작과 향유의 주체에 대한 질문을 야기했고, 그 질문에 각자의 방식으로 대답하려는 양상을 확인할 수 있었다.

앞선 내용을 토대로 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성은 크게 현존의 증강과 디지털 아우라의 부상으로 요약할 수 있었다. 인공지능은 부재와 현존을 모두 아우르는 이질적 존재로서 공연예술의 최대 가치인 현존에 영

향력을 행사한다. 공연예술에서 인공지능은 인간 예술가의 보조역할로 고도의 형식처리만 하는 것이 아니라 참여 예술가 및 관객 모두에게 현존을 성찰하는 역할까지 수행한다는 점에서 현존을 증강하는 요소라고 이해할 수 있다. 뿐만 아니라 인공지능은 공연예술의 새로운 미학 개념인 디지털 아우라의 부상을 야기한다. 디지털 아우라는 아우라와는 달리 예술작품의 오리지널리티에서 오는 유일성과 고유성의 성격이라기보다는 예술과 인간의 경계의 의미를 재정의하는 성격이 강하다. 인공지능이 창작을 하고 인간 창작자가 그를 실행하는 독특한 형태의 공연예술에서 발생하는 디지털 아우라는 인간으로 하여금 스스로의 가치와 역할을 증명하도록 촉구한다.

지금까지 동시대 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성을 살펴보았다. 인공지능의 발전과 활용 범위가 점점 넓어짐에 따라 예술계, 특히 공연예술계에 종사하는 인간 창작자들에게는 인공지능에 대한 두려움과 경계심 또한 고조되고 있다. 하지만 예상과는 달리 실제로 두려워해야 하는 것은 인공지능이 아니라 인공지능을 개발한 인간 또는 기업이며, 창작이라는 정보처리 행위가 사라졌을 때 인간 예술가의 가치를 증명해 내는 일일 것이다. 인공지능과 예술에 관한 연구와 창작활동이 아직 초기단계이고 또 진행 중이기에 본고에서는 다소 조심스러운 태도를 견지하여 논의를 전개하였다. 그러나 인류가 인공지능과의 공생을 피할 수 없다는 점에서 본고의 논의가 인간과 인공지능의 공동창작에 대한 태도와 새롭게 탄생하게 될 미래 공연예술의 가능성을 예측하였기를 바란다. 본고가 향후 인공지능 공연예술에 대한 후속 연구의 기초 자료로 활용될 수 있기를 소망한다.

■ 참고문헌

- 김방옥, 「연극에서의 현존(presence)」, 『한국연극학』 1권 57호, 한국연극학회, 2015, 5-44쪽.
- 김상철, 「대학에서의 AI 활용 가이드라인 현황 및 설계 방향 연구-생성형 AI(챗 GPT)를 중심으로」, 『지식과 교양』 13호, 목원대학교 교양교육혁신연구센터, 2023, 11-44쪽.
- 마크 터너 저, 김동환 역, 『생각의 기원』, 경북대학교출판부, 2019.
- 발터 벤야민 저, 반성완 역, 『발터 벤야민의 문예이론』, 민음사, 2005.
- 서은선, 「AI 예술의 예술적 가치 연구: 보리스 엘닥슨의 AI 생성 작품 중심으로」, 『기초조형학연구』 24권 5호, 한국기초조형학회, 2023, 211-224쪽.
- 심혜련, 「인공지능 예술의 수용 문제」, 『인공지능인문학연구』 14권, 중앙대학교 인문콘텐츠연구소, 2023, 9-34쪽.
- 이관민, 「IT의 사회문화적 영향에 대한 미국의 연구동향」, 정보통신정책연구원, 2004, 1-107쪽.
- 이신동, 『지능과 창의성의 프레임』, 양서원, 2015.
- 이재박, 『다빈치가 된 알고리즘』, MID, 2019.
- 한광택, 「인공지능의 예술적 창의성 개념의 재고찰」, 『예술영재교육』 8권, 한국예술영재교육연구원, 83-104쪽.
- 한국방송통신전파진흥원, 「[트렌드 리포트] 창작 영역에서 인공지능이 기여하는 3가지 방식」, 『미디어 이슈 & 트렌드』 40권, 2020, 5-13쪽.
- Cormac Power, “Presence in Play: A Critique of Theories of Presence in the Theatre”, Unpublished Ph.D. Thesis(University of Glasgow), 2006.
- Francisco C. Pereira 저, 김동환·박한웅 역, 『창의성과 인공지능』, 아

진, 2021.

Jones, Cameron, and Bergen, Benjamin. "Does GPT-4 Pass the Turing Test?." arXiv preprint arXiv:2310.20216, 2023, pp.1-25.

기사

김표향, "첫 인공지능 안무 '비욘드 블랙'... 사람보다 더 유연한 춤이었다", <한국일보>, 2020.06.12.

김현정, "새로운 '아우라'의 등장, 생성AI가 확장한 문화기술", <사이언스타임즈>, 2023.09.15.

송광호, "안무가 신창호 'AI가 무용수의 디테일마저 잡아내더군요'", <연합뉴스>, 2020.06.17.

신연수, "인공지능이 연극 대본 쓰고 출연까지... 'AI 예술' 하나의 장르로 자리잡을것", <한국경제>, 2023.08.03.

아르떼, "AI '시아'가 쓴 챗 GPT로 다듬어 공연... '예술의 영토 확장'", <한국경제>, 2023.08.08.

이미영, "세계 석학들이 전하는 'AI가 불러올 문화기술의 미래'", <경기도뉴스포털>, 2023.09.15.

참고 사이트

<국립현대무용단>, <https://kncdc.kr/ko//performance/detail?boardMasterSeq=1&boardSeq=1162&pgm=info>, 2024.02.10.

<음악교육신문사>, "<AI음악회> 상명대학교 SW중심대학사업단&음악학부", <음악교육신문>, 2020.11.27.

<인터파크티켓>, <https://tickets.interpark.com/goods/23009736>, 2024.02.12.

<CIO KOREA>, <https://www.ciokorea.com/news/38232>, 2024.02.09.

<GTT KOREA>, <https://www.gttkorea.com/news/articleView>.

html?idxno=7736, 2024.02.08.

<SAMSUNG SDS>, https://www.samsungsds.com/kr/insights/future_of_generative_ai_1.html, 2024.02.09.

<O'REILLY>, <https://www.oreilly.com/radar/ai-adoption-in-the-enterprise-2021/>, 2024.02.08.

■ 국문초록

AI 시대의 도래에 따라 예술계에서는 생성형 AI를 활용한 다양한 예술실험을 활발하게 전개하고 있으며, 공연예술계에서는 인간과 AI가 공동창작하고 공연하는 인공지능 공연들이 속속들이 발표되고 있다. 이에 인공지능을 인간과 동등한 예술 창작 주체로 볼 수 있는지, 인공지능이 인간의 창의성을 대체할 수 있을 것인지에 대한 관심과 논쟁이 뜨겁게 달아오르고 있다.

본고는 인공지능 공연이 인간과 인공지능의 협업 결과라는 전제 하에, 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성을 파악함으로써 인공지능 공연예술의 예술성과 잠재성, 타당성을 검토하는 것을 목표로 한다.

이를 위해 먼저 인공지능, 인공창의를 이해하기 위한 기초 개념을 간략하게 살필 것이다. 이후 국내의 인간-AI 공동창작 공연예술 동향 및 창작 과정 등을 무용 <비욘드 블랙>, 음악 <상명 AI+X Project I AI 음악회>, 연극 <파포스 2.0> 등 각 공연예술 분야별 사례로 나누어 간략히 살필 것이다. 마지막으로 동시대 인간-AI 공동창작 공연예술의 특성을 현존과 아우라의 관점으로 살펴볼 것이다.

주제어 ● 인공지능, 인공창의, 공연예술, 공동창작, 현존, 디지털 아우라

■ Abstract

The Study on the Characteristics of Human-AI Collaborative Creation Performing Arts : Focused on Korean AI Performing Artworks

Kim, Yung-Yoon·Cho, Joon Hui
/ Dongguk University · Dongguk University

With the advent of the AI era, various artistic experiments utilizing generative AI are actively unfolding in the art world. In the performing arts industry, performances co-created and performed by humans and AI are being announced one after another. Consequently, there is a growing interest and debate on whether AI can be considered an equal artistic creator alongside humans and whether AI can replace human creativity.

This study aims to examine the artistry, potential, and validity of AI performing art by identifying the characteristics of human-AI collaborative creation performing art based on the premise that AI performing art is the result of collaboration between humans and AI.

To achieve this, we will first briefly examine fundamental concepts to understand artificial intelligence and artificial creativity. Following that, we will briefly review trends and creative processes in domestic human-AI collaborative performance arts, divided into dance <Beyond Black>, music <Sangmyung AI+X Project I AI Concert>, and theatre <Paphos 2.0>, among other examples from various performing arts fields. Lastly, we will examine the characteristics of contemporary human-AI collaborative performance arts from the perspectives of existence and aura.

**Keyword • Artificial Intelligence, Augmented Creativity, Performing Art,
Collaborative Creation, Presence, Digital Aura**

■ 논문투고일:2024.02.25. ■ 심사완료일:2024.03.14. ■ 게재확정일:2024.03.20. ■