

생성형 AI의 웹툰 창작 과정 분석을 통한 사용자 경험 연구

A Study on User Experience through Analysis of Webtoon Creation Process in Generative AI

주 저 자 : 이승환 (Lee, Seung Hwan) 동양대학교 웹툰애니메이션학과 교수
fani@naver.com

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.3.733>

접수일 2026. 07. 25. / 심사완료일 2026. 08. 29. / 게재확정일 2026. 09. 07. / 게재일 2026. 09. 30.
본 논문은 2025학년도 동양대학교 학술연구비의 지원으로 수행되었음.

Abstract

Image-generating AI is rapidly reshaping webtoon creation by reorganizing story planning, reference research, visual ideation, and post-editing into iterative human-AI workflows. This study analyzes the creative process of image-generating AI in webtoon production and examines its implications for user experience (UX) design. Through literature review and case analysis, this study investigates how creators interact with AI across major stages of webtoon work, including narrative planning, reference collection, image generation, revision, and final editing. The analysis shows that recent tools such as conversational AI and image-generation systems function not as a single authoring tool, but as a coordinated set of role-based assistants. Based on these findings, the study proposes UX design directions for generative AI-based webtoon tools, emphasizing user agency, iterative control, workflow continuity, and effective human-AI collaboration. The findings deepen the understanding of AI-assisted webtoon creation and offer practical insights for tool developers, educators, and creators. The study also suggests that future research should further examine long-term changes in creative practice, prompt literacy, and ethical governance in AI-supported webtoon production.

Keywords

Webtoon(웹툰), Generative AI(생성형 인공지능), Creative Workflow(창작 워크플로우), User Experience(사용자 경험)

요약

이미지 생성형 AI는 웹툰 제작 과정을 스토리 기획, 자료 조사, 시안 생성, 수정, 후반집이 결합된 반복적 인간-AI 협업 구조로 재편하고 있다. 본 연구는 이미지 생성형 AI의 창작 과정을 체계적으로 분석하고, 웹툰 창작 워크플로우에서의 사용자 경험(UX) 설계 방향을 도출하는 것을 목적으로 한다. 문헌 고찰과 사례 분석을 통해 웹툰 창작자가 AI와 상호작용하는 주요 국면을 살펴본 결과, 최근의 생성형 AI 도구는 단일 제작 툴이라기보다 역할별 보조 도구들의 조합으로 활용되고 있었다. 대화형 AI는 로그라인 작성, 회차 구성, 대사 초안 생성과 같은 서사 설계 단계에서 강점을 보였고, 이미지 생성 AI는 캐릭터배경 시안 제작과 장면 변주, 후반집 단계에서 높은 효용을 보였다. 이를 바탕으로 본 연구는 사용자 주도성, 반복적 수정 가능성, 작업 흐름의 연속성, 인간-AI 협업의 명확한 역할 분담을 핵심 원리로 하는 UX 설계 방향을 제안한다. 본 연구는 AI 기반 웹툰 창작 도구의 활용 양상을 사용자 경험 관점에서 구체화했다는 점에서 의의를 지닌다. 동시에 창작 교육과 도구 개발 측면에서 프롬프트 리터러시, 윤리 가이드라인, 후반집 지원 기능의 중요성을 제시하며, 향후에는 AI가 웹툰 창작 관행과 창의성 인식에 미치는 장기적 영향을 보다 폭넓게 검토할 필요가 있음을 시사한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경과 필요성
- 1-2. 연구의 목적과 내용
- 1-3. 선행 연구

2. 이론적 배경

- 2-1. 이미지 생성형 AI의 개념과 유형
- 2-2. 생성형 AI의 창작 과정 특성
- 2-3. 웹툰 분야의 생성형 AI 적용

3. 연구 방법

- 3-1. 연구 문제

3-2. 연구 절차 및 방법

4. 사례 분석 결과

4-1. 분석 개요

4-2. 웹툰 분야 생성형 AI 창작 사례

5. 논의 및 제언

5.1. 생성형 AI 창작 도구의 UX 디자인 제언

5.2. 웹툰 창작자 교육 시사점

4. 생성형 AI를 활용한 패키지 디자인 실무

4-1. 감성 키워드의 디자인 방향 전환

4-2. 패키지 시각 디자인안 생성

4-3. 디자인 결과 및 실현 가능성 분석

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경과 필요성

생성형 AI(Generative AI)란 기계학습 알고리즘을 활용해 새로운 콘텐츠를 생성하는 기술로, 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형식의 결과물을 만들어낸다. 2022년 말 ChatGPT의 등장 이후 생성형 AI는 전 세계적 관심사로 부상했으며, 2023~2024년에는 Midjourney V6, DALL·E 3, Stable Diffusion XL, Adobe Firefly, Google Imagen 2 등 상용 이미지 생성 서비스가 급속도로 발전했다. 박영원 외(2022)는 AI 이미지 생성 기술의 발전이 콘텐츠 산업 전반의 생산 방식과 창작 패러다임을 변화시킬 것으로 분석했으며, 실제로 2024년 기준 Midjourney는 월간 활성 사용자 2천만 명을 돌파하며 창작 도구로서의 대중화를 입증했다.

그러나 생성형 AI의 급속한 발전에도 불구하고, 창작 현장에서의 실제 활용과 사용자 경험에 대한 체계적 연구는 부족한 실정이다. 기존 연구들은 주로 AI 기술 자체의 성능 개선에 초점을 맞추었으며, 창작자 관점에서 AI 도구와의 상호작용, 창작 과정에서의 경험, 그리고 이를 토대로 한 UX 설계 방안에 대한 논의는 제한적이었다. 특히 2026년 현재 ControlNet, IP-Adapter, LoRA(Low-Rank Adaptation) 등 고급 제어 기술이 등장하면서 창작자의 의도를 정교하게 반영할 수 있게 되었으나, 이러한 도구들의 학습 곡선과 사용성 문제는 여전히 해결 과제로 남아 있다. 웹툰과 애니메이션은 한국 콘텐츠 산업의 핵심 분야로, 전 세계적으로 경쟁력을 인정받고 있음에도 불구하고, 해당 분야에서의 생성형 AI 활용에 대한 학술적 고찰은 미

흡하다.

이러한 연구 공백은 생성형 AI 기반 창작 도구의 개발과 교육에 실질적 어려움을 야기한다. 기술적으로 우수한 AI 시스템이라도 창작자의 작업 흐름과 니즈를 반영하지 못하면 실제 채택률이 낮을 수밖에 없다. 실제로 2025년 웹툰 업계 조사에 따르면, 생성형 AI 도구의 인지도는 높지만 실제 제작 파이프라인에 통합한 사례는 제한적이다. 주요 장벽으로는 스타일 일관성 유지의 어려움, 저작권 불확실성, 그리고 도구 사용법 학습에 필요한 시간 투자 등이 지적된다. 따라서 생성형 AI의 창작 과정을 사용자 경험 관점에서 분석하고, 이를 바탕으로 실효성 있는 설계 원칙을 도출하는 연구가 시급히 요청된다.

이처럼 생성형 AI는 웹툰 창작 과정에 상당한 변화를 야기하고 있다. 작가의 역할과 창작물의 본질에 대한 근본적인 질문을 던지는 한편, 생산성 향상과 표현의 확장이라는 기회도 제공한다. 이에 본 연구는 2024~2025년 현재 시점의 이미지 생성형 AI를 중심으로 그 창작 과정의 특성을 면밀히 분석하고, 사용자 경험 설계에의 시사점을 모색하고자 한다. 생성형 AI 도구는 알고리즘이 주도하되 사용자와의 상호작용을 통해 창의적 결과물을 도출한다는 점에서 기존 저작 툴과 구분된다. 특히 Diffusion Model 기반 도구들은 프롬프트 엔지니어링, 파라미터 조정, 후처리 등 다층적 사용자 개입을 허용하며, 이는 새로운 형태의 창작 리터러시를 요구한다. 박선정 외(2022)는 GAN 기반 콘텐츠 제작 과정에서 사용자 중심 설계의 중요성을 강조하며, AI와 창작자 간 효과적 협업 메커니즘의 필요성을 제기했다.

이에 본 연구는 웹툰 분야에서 이미지 생성형 AI를 창의적으로 활용할 수 있는 방향성을 UX 관점에서 모색하고자 한다. 이는 급변하는 기술 환경에 대응하여 창작 산업의 지속가능한 발전을 도모하는 데 기여할 것이다. 2025년 현재 AI 지원 웹툰 제작, AI 애니메이션 감독 등 새로운 직업군이 실제로 등장하고 있으며, 교육기관에서도 생성형 AI 활용 커리큘럼 개발에 착수하고 있다. 본 연구는 이러한 교육자와 학습자에게 유의미한 시사점을 제공할 수 있으리라 기대된다.

1-2. 연구목적과 내용

본 연구의 목적은 이미지 생성형 AI의 창작 과정 분석을 통해 웹툰 분야 창작 도구의 사용자 경험을 설계하기 위한 프레임워크를 제안하는 것이다. 세부 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 이미지 생성형 AI의 개념과 유형을 정리하고, 창작 과정의 특성을 분석한다. 생성 모델의 구조와 학습 방식, 사용자와의 인터페이스 등을 중심으로 주요 사례를 고찰한다. 이를 통해 생성형 AI 기반 창작의 핵심 요인과 과정을 이해하고자 한다.

둘째, 생성형 AI가 웹툰 창작에 적용된 국내외 사례를 조사하여 그 활용 양상과 사용자 경험을 분석한다. AI 기술이 창작 과정에 어떻게 통합되며 작가의 작업에 어떤 영향을 미치는지 살펴본다. 사례에서 도출된 UX 요소를 창작자-AI 상호작용(Creator-AI Interaction) 관점에서 체계화한다.

셋째, 분석 결과를 토대로 생성형 AI 창작 도구의 사용자 경험 디자인을 위한 프레임워크를 제안한다. 창작자의 의도를 반영하고 창의성을 확장하는 동시에 기술에 대한 통제력을 확보할 수 있는 UX 전략을 제시한다. 나아가 AI 협업 창작 역량 강화를 위한 웹툰 교육 방향성도 논의한다.

본 연구는 AI 기술의 발전이 가져올 창작 환경 변화에 선제적으로 대응하는 데 기여할 것이다. 특히 사용자 경험을 중심으로 생성형 AI의 창의적 활용 방안을 모색함으로써 웹툰 분야에 실천적 지침을 제공하고자 한다. 동시에 '인간-AI 협업'이라는 새로운 창작 패러다임을 조명하여 관련 담론 형성에 기여하고자 한다.

1-3. 선행연구

생성형 AI에 관한 선행연구는 주로 공학 및 기술 분야에서 활발히 진행되어 왔다. 최근 들어 생성 모델의

성능이 비약적으로 발전하면서 창작 분야로의 응용 가능성이 주목받고 있다. 안성진 외(2022)는 텍스트 기반 이미지 생성 모델의 원리와 구조를 분석하고 웹툰 창작에의 활용 방안을 제안했다. 박영원 외(2022)는 이미지 생성 기술의 발전 동향을 조망하고 창작 산업에 미칠 영향을 전망한 바 있다.

웹툰 분야에서는 AI 기반 채색 도구의 개발 사례를 중심으로 관련 논의가 이뤄졌다. 안지훈(2021)은 AI 기술이 웹툰 제작 과정에 적용된 국내외 사례를 수집하여 그 가능성과 한계를 고찰하였다. 김양수 외(2022)는 웹툰 창작 전 과정에 걸친 AI 기술의 활용 현황을 조사하고 작가의 인식을 분석하기도 했다. 애니메이션 영역에서는 자동 채색, 모션 보간 등 제작 파이프라인에서의 AI 기술 활용에 대한 연구가 이뤄졌다. 김지홍 외(2022)는 애니메이션 제작용 AI 솔루션 개발 사례를 중심으로 기술적 특징과 효과를 분석했다. 정해윤 외(2023)는 AI 기반 애니메이션 캐릭터 생성 기술의 발전 동향과 산업적 전망을 조망하였다. 이들 연구는 생성형 AI의 기술적 구조와 창작 과정 적용 양상을 개괄하고 있다는 점에서 의의가 있다. 그러나 실제 창작 현장에서 AI와 사용자 간 상호작용이 이뤄지는 방식과 사용자 경험에 대한 심도 있는 고찰은 부족한 실정이다. 특히 웹툰처럼 시각 콘텐츠 창작에 특화된 AI 도구에 관한 연구는 거의 전무하다.

이에 본 연구는 생성형 AI의 창의적 활용 사례를 다각도로 분석하여 웹툰 창작자의 관점에서 바람직한 방향성을 제안하고자 한다. 이론적 차원을 넘어 실용적 함의를 제공한다는 점에서 기존 연구와 차별화된다. AI 유관 연구와 접점을 모색함으로써 융합 연구 활성화에도 기여할 것으로 본다.

2. 이론적 배경

2-1. 이미지 생성형 AI의 개념과 유형

대표적인 이미지 생성형 AI 기술은 확산 모델 Diffusion을 기반으로 발전해 왔으나, 최근에는 대규모 언어 모델과 시각 모델이 결합된 멀티모달 생성 구조가 빠르게 확산되고 있다. 텍스트만으로 이미지를 생성하는 기본 기능을 넘어, 참조 이미지 스케치, 포즈, 구도, 캐릭터 설정을 함께 입력해 결과를 정교하게 제어하는 방식이 보편화되었다. Stable Diffusion과 FLUX.1 계열은 오픈 생태계에서 높은 활용도를 보이고, Midjourney와 Adobe Firefly는 스타일 완성도와 실무

편집 연동 측면에서 강점을 지닌다. 또한 GPT-4o 이미지 생성과 Gemini 계열 Nano Banana와 같은 멀티모달 모델은 이미지 이해와 생성-편집을 하나의 대화 흐름 안에서 통합하는 방향으로 진화하고 있다. 최근에는 ControlNet, IP-Adapter, LoRA, Grok, Copilot, Inpainting, 캐릭터 참조 기능이 결합되며, 웹툰 분야에서도 장면 일관성, 스타일 유지, 후편집 효율을 높이는 실질적 제작 도구로 활용 범위가 확대되고 있다.

[표 1] 이미지 생성형 AI의 주요 유형

유형	주요특징	사례
텍스트 기반 이미지 생성	자연어 프롬프트를 바탕으로 장면·구도·회풍을 시각화. 최근에는 긴 문맥 이해와 세부 묘사 충실도가 향상되어 콘셉트 아트와 아이디어선에 적합	GPT-4o 이미지 생성, Midjourney, FLUX.1, Stable Diffusion 3.5, Adobe Firefly, Nano Banana, Grok, Copilot
이미지 기반 편집·변환 생성	스케치·사진·기존 일러스트를 입력해 변형, 리터치, 인페인팅, 아웃페인팅 수행. 부분 수정과 후편집 중심의 제작 흐름에 적합	Stable Diffusion img2img·inpainting, Photoshop Generative Fill, Midjourney Edit Nano Banana, Grok, Copilot
멀티모달·제어형 이미지 생성	텍스트, 참조 이미지, 포즈, 구도, 캐릭터 정보를 함께 입력해 일관성과 재현성을 높임. 캐릭터·배경·연출 통제가 중요한 시리즈 제작에 유리	ControlNet, IP-Adapter, LoRA, Character Reference

이들 유형은 상호 배타적이지 않으며, 최근에는 다중 Multi-modality 기반의 복합적 생성 모델도 활발히 연구되고 있다. 본 연구에서는 유형을 불문하고 인간과 AI의 상호작용을 통해 창의적 결과물이 도출되는 과정 전반을 다룬다.

이들 유형은 상호 배타적이지 않으며, 최근에는 다중 Multi-modality 기반의 복합적 생성 모델도 활발히 연구되고 있다. 예컨대 AttnMove는 텍스트, 이미지, 동영상상을 통합적으로 다루는 Multi-modality 생성 모델이다. 본 연구에서는 유형을 불문하고 인간과 AI의 상호작용을 통해 창의적 결과물이 도출되는 과정 전반을 다룬다.

2-2. 생성형 AI의 창작 과정 특성

이미지 생성형 AI는 학습 데이터에 내재된 시각적 패턴과 의미 구조를 바탕으로 새로운 이미지를 창출한다. 그 과정은 인간 창작자의 인지 과정과 유사한 측면이 있는 동시에 AI 기술 고유의 특성을 반영하기도 한다. 생성형 AI는 방대한 양의 데이터로부터 시각 언어(visual language)를 습득함으로써 창의적 표현의 원천을 확보한다. 수많은 이미지와 관련 정보의 통계적 패턴을 내재화함으로써 시각 요소 간의 관계와 조합 방식을 학습하는 것이다. 이렇게 축적된 시각 어휘와 문법을 기반으로 AI는 미지의 표현을 만들어낼 수 있게 된다. 다량의 선행 사례로부터 개념과 양식을 학습한다는 점에서 인간 창작자의 영감 메커니즘과 유사하다 할 수 있다. 그러나 생성형 AI는 인간과 달리 주어진 목표나 제약 조건을 바탕으로 방대한 솔루션 공간을 탐색하는 병렬적이고 반복적인 연산을 통해 결과물을 도출해 낸다. 게다가 개별 이미지의 의미나 맥락을 인지하는 것이 아니라 이미지 간 차이에 기반해 시각 요소의 분포를 파악하고 재조합한다. 인간처럼 의도나 맥락을 종합적으로 고려하는 것은 아니란 의미이다. 따라서 생성형 AI의 창작 과정은 데이터 기반의 확률적 계산에 의해 주도된다는 차별점이 존재한다.

생성형 AI의 독자적 특성은 사용자와의 상호작용 과정에서 발견된다. 사용자는 키워드 입력, 스케치, 레퍼런스 이미지 등을 통해 AI에 창작 의도를 전달하는데, 그 지시의 모호성과 추상성 정도에 따라 AI 모델의 발산적 사고가 촉발된다. 즉 사용자의 개입이 적을수록 AI는 방대한 공간을 유연하게 탐색하며 예기치 못한 결과를 창출하게 되는 것이다. 반면 지나치게 구체적인 지시는 AI의 창의성을 제한할 수 있다는 점에서 사용자의 섬세한 개입이 요청된다. 또한 생성형 AI를 활용한 창작은 일회적 과정이 아닌 순환적 상호작용의 연속으로 이해될 필요가 있다. 사용자는 자신의 요구사항을 입력하고 AI가 생성한 결과물을 평가한 후, 피드백을 반영하여 재입력하는 일련의 과정을 거치게 된다. 이 과정에서 AI는 사용자의 잠재된 니즈를 발굴하거나 창의적 영감을 자극하는 동반자로 기능한다. 동시에 AI의 한계를 감지하고 의도에 부합하는 결과를 이끌어 내는 것은 사용자의 주도적 역할이 된다. 이처럼 이미지 생성형 AI의 창작 과정은 사용자와 AI 간의 상호작용과 협력을 통해 창발하는 복합적 속성을 갖는다. 방대한 시각 데이터베이스로부터 새로운 표현을 자율 생성하는 AI의 창의성과, 의도적 개입과 선택을 통해 그 과정을 인도하고 조율하는 사용자의 창의성이 교차하는 것이다.¹⁾ 따라서 양자 사이의 역동적 상호작용을 효과적으

로 설계하고 조정하는 일이 생성형 AI 기반 창작의 핵심 과제라 할 수 있다.

2-3. 웹툰 분야의 생성형 AI 적용

이미지 생성형 AI 기술의 발전은 다양한 시각 콘텐츠 창작의 미래상을 조망케 한다. 특히 이미지가 주요 표현 수단이 되는 웹툰 분야에서 생성형 AI의 파급력이 클 것으로 전망된다.

먼저 웹툰 영역에서는 AI 기반 채색 도구와 이미지 생성 도구의 개발·보급이 이어지고 있다. 선화를 자동으로 채색하거나 다양한 스타일의 시안을 생성하는 기능은 웹툰 작가의 제작 편의성을 높이고 있으며, 최근에는 콘티 작성, 배경 제작, 장면 변주, 후편집 등 보다 넓은 공정으로 활용 범위가 확장되고 있다. 이처럼 웹툰 창작 현장에 생성형 AI 기술이 속속 도입되는 가운데, 단순히 작업 편의를 높이는 보조 도구를 넘어 창작 프로세스 전반을 재편할 수단으로서의 잠재력도 주목된다. 실제로 일부 작가들은 범용 이미지 생성 모델과 대화형 AI를 결합해 기획과 시각화, 수정 단계를 병행하는 실험을 보여주고 있다.²⁾

한편, 새로운 기술을 창의적으로 활용하기 위해서는 창작 주체의 역량 제고가 요구된다. 웹툰 교육에서도 AI 시대에 걸맞은 창작자를 육성하기 위한 커리큘럼 혁신이 필요한 시점이다. 생성형 AI를 단순 제작 도구가 아닌 창의적 파트너로 인식하며 인간-AI 협업을 통해 창작의 지평을 넓힐 수 있는 역량을 갖출 필요가 있다. 이는 디지털 네이티브로 불리는 신세대 창작자에게 새로운 가능성의 창을 열어줄 것으로 기대된다.³⁾

3. 연구 방법

3-1. 연구 문제

본 연구는 이미지 생성형 AI 기반 창작을 사용자 경험 관점에서 분석하고 이를 웹툰 창작 교육에 활용하기 위한 시사점을 도출하는 것을 목표로 한다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 이미지 생성형 AI의 창작 과정은 기존 저작 도구와 어떤 차별점을 갖는가? 둘째, 이미지 생성형 AI 활용 웹툰 창작의 사용자 경험을 구성하는 핵심 요인은 무엇인가? 셋째, 이미지 생성형 AI 창작 도구의 사용자 경험을 향상시키기 위한 UX 디자인 전략은 무엇인가? 넷째, 이미지 생성형 AI 환경에서의 웹툰 창작자 육성을 위한 교육적 시사점은 무엇인가?

3-2. 연구 절차 및 방법

본 연구는 크게 이론 연구와 사례 분석의 두 축으로 구성된다. 먼저 문헌 고찰을 통해 생성형 AI의 창작 과정과 사용자 경험 특성을 이론적으로 탐색한다. 이를 바탕으로 생성형 AI 기반 창작의 UX 구성 요인을 도출하고 분석틀을 정립한다. 이어 웹툰 분야 생성형 AI 창작 사례를 수집하여 도출된 분석틀에 기반해 분석한다. 사례는 기사 검색과 전문가 추천을 통해 발굴하되, 창작자와 AI 간의 상호작용 과정이 구체적으로 묘사된 사례를 선별한다. 수집된 자료는 심층 분석을 통해 생성형 AI 창작의 일반적 프로세스와 UX 요소를 추출한다.

이론 및 사례분석 결과를 종합하여 웹툰 분야에 적용 가능한 생성형 AI 창작 도구의 UX 디자인 가이드 라인을 제안한다. 나아가 생성형 AI 활용 역량 육성을 위한 웹툰 교육 개선 방안을 논의한다.

4. 사례 분석 결과

4-1. 분석 개요

사례분석을 위해 웹툰 분야의 생성형 AI 활용 창작 사례를 수집하였다. 포털사이트와 학술데이터베이스를 통한 기사 검색, 전문가 추천 등을 통해 1차 사례를 수집한 후, 사용자-AI 상호작용 과정이 구체적으로 서술된 사례 위주로 선별하였다. 최종적으로 웹툰제작 사례를 심층 분석 대상으로 선정하였다 [표 2].

- 1) Allen, L. K., Mills, C. M., Crosswell, A. D., Jung, S. H., & McNamara, D. S., "Creativity in the Prompt: Towards a Science of Prompting for Generative Deep Learning Models," *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2022, p. 211
- 2) 안진엽·송민영, 「프롬프트 엔지니어링과 웹툰 컬러링 자동화의 과제와 전망」, 『한국엔터테인먼트산업학회 학술대회 논문집』, 2022, pp. 228-232
- 3) Kim, J., Kang, H., & Hong, H., "The Changes in Webtoon Industry in the Age of Artificial Intelligence and Expanding Value through 'Creator-AI Collaboration': A Case Study," *The Korean Journal of Animation*, vol. 18, no. 2, 2022, pp. 31-45.

[표2] 분석 대상 사례 개요

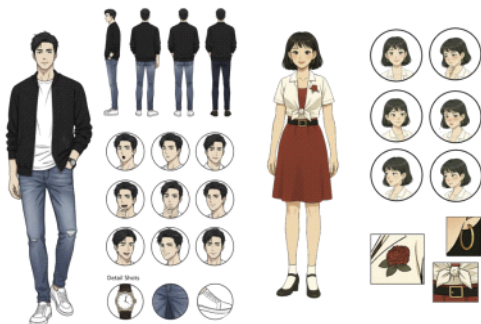
번호	분야	주요내용	활용기술	창작자
1	웹툰	AI 기반 인체 드로잉 및 채색	N a n o Banana, Grok, Copilot	A작가
2	웹툰	AI를 활용한 배경 제작	N a n o Banana	B작가
3	웹툰	챗봇을 활용한 스토리 구상	GPT-4o·Claude, GenSpark	C작가

선정된 사례는 앞서 도출한 생성형 AI 창작의 UX 구성 요인을 분석틀로 삼아 분석하였다. 구체적으로는 창작자가 AI와 상호작용하는 일련의 과정을 프로세스 관점에서 묘사하고, 각 국면에서 창발하는 UX 요소와 창작자의 인식을 질적으로 고찰하였다. 분석 결과는 개별 사례별로 정리한 후 종합하여 웹툰 분야 생성형 AI 창작의 일반적 특징을 도출하였다.

4-2. 웹툰 분야 생성형 AI 창작 사례

4-2.1. 사례: 기반 인체 드로잉 및 채색

웹툰 작가 A씨는 최초 Nanobanana를 활용해 등장 인물 키, 포즈, 드로잉과 채색 작업을 수행하였다. 먼저 캐릭터를 스케치하고 특징과 자세를 설명하는 텍스트 프롬프트를 입력하고 이를 바탕으로 다수의 드로잉을 생성하였다. 이들을 평가하여 마음에 드는 드로잉을 선별한 후, 채색풍을 지정하는 추가 프롬프트를 입력해 다양한 채색 버전을 만들어냈다. 그림1]



[그림 1] 캐릭터 이미지 제작 사례

A씨에 따르면 Nanobanana로 만들어진 드로잉은 해부학적으로 정확하지 않은 부분이 있었으나, 전체적인 비례와 인상은 프롬프트에 충실하게 구현되었다고

한다. 이후 Grok, Copilot을 수차례 반복 생성을 통해 만족스러운 결과물을 얻을 수 있었으며, 이 과정에서 텍스트 프롬프트 작성 방식에 대한 학습이 이뤄졌다. 다양한 채색 스타일을 빠르게 테스트해 볼 수 있다는 점도 장점으로 꼽혔다. A씨는 "고된 드로잉 작업에서 해방되어 창의적 구상에 더 많은 시간을 투자할 수 있게 됐다"고 만족감을 표했다.

4-2.2. 사례: AI를 활용한 배경 제작

웹툰 작가 B씨는 Nano Banana를 활용해 배경 콘셉트 디자인과 장면 변주 작업을 진행했다. 원하는 배경의 시대적 분위기, 장소적 특징 등을 묘사하는 텍스트 프롬프트와 참조 이미지를 함께 입력하면 다양한 배경 이미지가 생성되었고, 마음에 드는 결과물을 선택해 발전시키는 과정을 거쳤다.



[그림 2] 배경이미지 제작 사례

B씨는 Nano Banana를 통해 상상 속 배경을 구체화하고 세부 요소를 반복 수정하는 과정이 한결 수월해졌다고 평가했다. 새로운 공간을 구상하고 묘사하는데 많은 시간과 노력이 들던 기존 작업 방식과 달리, 간단한 프롬프트 수정만으로 구도, 조명, 색감이 다른 배경 시안을 빠르게 비교할 수 있었다. 창의적 영감을 자극하는 예기치 못한 결과물도 종종 만날 수 있었다. B씨는 "AI와의 창의적 협업이 가능하다는 사실에 놀라움을 금치 못했다"라며, "단순히 내 지시에 따르는 것이 아니라 새로운 아이디어를 제안하는 대화형 동반자 같았다"고 소감을 밝혔다.

4-2.3. 사례3: 챗봇을 활용한 스토리 구상

웹툰 작가 C씨는 ChatGPT와 Claude를 활용해 스토리 구상 작업을 진행했다. 등장인물의 성격과 관계, 배경 설정 등 기본 스토리 골격을 입력한 뒤 AI와 대화를 주고받으며 이야기를 구체화해 나갔다.

C씨에 따르면 ChatGPT와 Claude를 입력된 정보를

바탕으로 매우 그럴듯한 전개와 대사를 생성해 냈다. 예상치 못한 반전과 생생한 감정이 인상적이었으며, 동일 장면에 대해 서로 다른 버전의 아이디어를 비교할 수 있다는 점도 유용했다. 다만 때로는 서사 일관성이 흔들리거나 장르 톤이 어긋나는 전개가 나와 작가의 개입이 필요했다. C씨는 "AI가 만들어낸 스토리를 그대로 쓰기보다는, 거기서 영감을 얻어 나만의 이야기를 재창조하는 게 더 의미 있는 과정"이라고 말했다. AI와 창의적으로 소통하며 스토리텔링 역량을 성장시켜 나갈 수 있었다는 게 C씨의 평가다. 위 사례를 종합하면, 최신 웹툰 제작에서는 스토리 기획, 레퍼런스 탐색, 캐릭터배경 시안 생성, 컷별 수정, 후반집이 개별 공정으로 분리되기보다 대화형 AI와 이미지 생성 AI가 연동된 반복적 워크플로로 재구성되고 있음을 확인할 수 있었다. 특히 ChatGPT와 Claude는 로그인 작성, 회차 구성, 대사 초안 생성과 같은 서사 설계 단계에서 활용도가 높았고, GenSpark는 레퍼런스 조사와 스타일 보드 정리, 제작 메모 통합에 유용했다. Nano Banana는 캐릭터배경 시안 생성과 부분 수정, 장면변주 등 이미지 중심 공정에서 강점을 보였다.

즉, 최신 웹툰 창작에서 생성형 AI는 단일 도구가 아니라 역할별 도구 조합으로 작동하고 있었다. 창작자는 여러 도구를 교차 사용하며 결과물을 비교·선별하고, 최종 톤과 서사 일관성은 인간 편집 감각으로 조율하였다. 이러한 점을 바탕으로 최신 웹툰 작업 과정을 [표 3]을 정리하면 다음과 같다. [그림 3]

[표3] 최신 생성형 AI 기반 웹툰 작업 과정

단계	주요 작업	활용 도구
기획	로그라인, 세계관, 장르 톤, 인물 관계 설정	ChatGPT, Grok
회차 설계	시놉시스, 씬 분할, 대사 초안, 회차별 갈등 배치	GPT-4o·Claude, GenSpark
자료 조사	레퍼런스 수집, 화풍 키워드, 배경·소품 자료 정리	GenSpark, ChatGPT
시안 생성	캐릭터 외형, 배경, 소품, 색감 초안 제작	Grok, Copilot Nano Banana,
수정·후 편집	컷 선별, 표정·구도 수정, 대사 정리, 최종 편집	Nano Banana, + 창작자



[그림 3] 최신 생성형 AI기반 웹툰 작업 흐름

5. 논의 및 제언

5-1. 생성형 AI 창작 도구의 UX 디자인 제언

이상의 분석 결과를 토대로 웹툰 분야 생성형 AI 창작 도구의 UX 디자인 시 고려해야 할 주요 속성을 다음과 같이 제안한다.

첫째, 초보 창작자의 AI 활용 역량을 향상시킬 수 있는 튜토리얼, 템플릿 등 온보딩 경험 제공이 바람직하다. 효과적인 프롬프트 작성법, 유의점 등을 안내하고 창의적 활용 사례를 발굴·공유함으로써 진입장벽을 낮추는 동시에 지속적 학습을 유도할 필요가 있다. 숙련된 사용자를 위한 고급 기능 제공과 커뮤니티 지원도 요구된다. 둘째, 창작자·AI 간 창의적 대화와 협력이 원활히 이뤄질 수 있는 상호작용 디자인이 요구된다. 단순히 일회적 지시와 생성에 그치지 않고, 창작자의 피드백을 반영해 결과물을 발전시켜 나가는 반복적이고 점진적인 협업 프로세스를 뒷받침해야 한다. 더불어 창작자가 AI의 제안을 탐색하고 실험할 수 있는 놀이적 경험을 제공하는 것도 주효할 것이다.

둘째, AI 결과물에 대한 창작자의 개입과 후가공을 원활히 지원하는 편집 기능 마련이 시급하다. 생성 이미지의 구성요소를 선택적으로 수정하거나 보완할 수 있는 세밀한 도구를 제공함으로써 인간·AI 협업의 완성도를 높여야 한다. 나아가 생성 결과물을 웹툰 제작 파이프라인과 자연스럽게 연동할 수 있는 호환성 확보도 필수적이다.

셋째, AI 결과물에 대한 창작자의 개입과 후가공을 원활히 지원하는 편집 기능 마련이 시급하다. 생성 이미지의 구성요소를 선택적으로 수정하거나 보완할 수 있는 세밀한 도구를 제공함으로써 인간-AI 협업의 완성도를 높여야 한다. 나아가 생성 결과물을 웹툰 제작 파이프라인과 자연스럽게 연동할 수 있는 호환성 확보도 필수적이다.

넷째, 웹툰 창작 관행과 저작권 이슈를 고려한 윤리적 활용을 위한 가이드라인 마련도 시급하다. 학습 데이터 편향성 문제, 저작권/초상권 침해 가능성 등 AI 기술 활용에 내재된 위험요인을 사전 점검하고 이를 사용자에게 알기 쉽게 전달해야 한다. 동시에 창작물의 권리 귀속을 명확히 하고 분쟁을 예방할 수 있는 사용규약 정비도 뒷받침되어야 할 것이다.

5-2. 웹툰 창작자 교육 시사점

생성형 AI의 고도화는 웹툰 창작 인재상에도 재구성을 요구하고 있다. 이제는 새로운 테크놀로지와 협업하며 이를 창의적으로 활용하는 수준을 넘어, 빠르게 변화하는 생성형 AI 생태계를 비판적으로 이해하고 멀티모달 창작 워크플로우를 설계·조율할 수 있는 인재가 요구된다. 나아가 사람과 AI의 상보적 강점을 결합해 시너지를 창출하고, 생성 결과를 검증·선별하며 그 활용에 대한 책임까지 감당할 수 있는 능력이 핵심 역량으로 부상하고 있다. 이에 웹툰 창작자 교육도 미래 인재상에 걸맞은 방향으로 진화해야 한다. 무엇보다 생성형 AI를 포함한 핵심 기술을 교육과정에 적극 반영해 실전 역량을 배양할 필요가 있다. 최신 AI 창작 도구를 직접 경험하고 창의적으로 활용하는 실습 프로젝트를 확대 편성하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이와 더불어 '창의적 프롬프트 설계' 역량 강화를 위한 교과목 신설도 검토해 볼 만하다. 다양한 생성 모델의 특성과 한계를 이해하고, 의도한 결과물을 이끌어 내기 위한 전략적 사고력과 커뮤니케이션 기법 등을 학습하는 내용이 포함될 수 있을 것이다. 이는 단순히 도구 활용을 넘어 AI와 창의적으로 협업하는 역량을 강화하는 데 기여할 것이다. 아울러 인공지능의 윤리적·사회적 영향력에 대한 성찰도 간과해서는 안 될 중요한 주제다. AI 활용에 수반되는 다양한 쟁점을 비판적으로 검토하고, 책임감 있는 창작자로서의 원칙과 소양을 함양하는 교육 또한 병행될 필요가 있다. 기술에 대한 맹신이나 과도한 의존

을 경계하고 창작자 고유의 정체성과 미학을 지켜나가는 균형 감각을 길러주는 일이 중요해진 시대다. 더불어 창작 윤리와 AI 기술의 사회적 영향 등을 아우르는 인문소양 교육의 중요성도 간과할 수 없다. 기술 발전이 야기하는 복합적인 문제들을 종합적으로 사유하고 창작자로서의 소신과 가치관을 확립하는 데 도움을 줄 수 있기 때문이다.

요컨대 급변하는 기술 환경 속에서도 창작자 본연의 역할과 미학을 지켜낼 수 있는 지혜, AI를 윤리적으로 활용하며 사회에 선한 영향력을 미칠 수 있는 균형 감각이 절실히 요청된다. 이를 뒷받침하기 위한 교육 혁신이 뒤따라야 할 것이다.

6. 결론

한편 생성형 AI의 등장에 발맞춰 웹툰 창작자 교육 방향의 혁신 필요성도 제기하였다. 최신 AI 창작 실습 확대, 프롬프트 설계 역량 강화, 기술 활용 윤리 교육 등을 주요 과제로 논의하였다. 무엇보다 AI와 협업하며 창의성을 진화시켜 나갈 수 있는 미래 인재를 육성하는 일의 시급성을 강조하였다.

본 연구는 그간 기술적 측면에서 주로 조명되어 온 생성형 AI의 창작 활용을 사용자 경험이라는 관점에서 새롭게 해석하고, 이를 교육적 차원으로 확장했다는 점에서 의의가 있다. 다만 한정된 사례에 기반했다는 점, 창작 주체의 주관적 인식에 주로 의존했다는 점에서 한계를 가진다. 향후에는 보다 광범위한 실증 연구를 통해 본고의 발견을 일반화하는 작업이 요청된다. 또한 웹툰 이외의 시각 창작 영역에도 생성형 AI가 적용되는 양상을 탐구할 필요가 있다. 장기적으로는 AI 활용에 따른 창작 방식과 미학의 변화, 창작자 정체성에 미치는 영향 등을 심층적으로 고찰하는 학제 간 연구도 기대해 본다.

생성형 AI는 창작의 본질을 묻는 혁신의 계기이자 도전이다. 기술에 관한 이해와 숙련을 넘어 근본적 가치를 성찰하며 진화해 나가는 자세가 창작자 개인과 교육 현장 모두에 절실히 요청된다. 그럴 때 비로소 웹툰은 AI 시대의 더 큰 도약을 이뤄낼 수 있으리라 기대한다.

참고문헌

1. 김양수, 김준걸. 인공지능 웹툰 창작 도구 사용에 대한 웹툰 작가 인식 연구. 한국콘텐츠학회논문지, 22(9), 2022
2. 박영원, 최윤석. AI 이미지 생성 기술 발전이 콘텐츠 산업에 미치는 영향 연구. 한국엔터테인먼트산업학회 학술대회 논문집, 2022
3. 박선정, 김진욱. AI생성적적대신경망(GAN)을 적용한 사용자 중심 콘텐츠 제작 과정 연구. 한국콘텐츠학회논문지, 22(2), 2022
4. 박영원, 김승환, 최윤석. 인공지능 생성 모델의 콘텐츠 창작 활용과 발전 방향. 디지털콘텐츠학회 논문지, 23(11), 2022
5. 안성진, 이환철, 김동환. 인공지능 이미지 생성 모델의 웹툰/애니메이션 분야 활용 사례 연구. 만화애니메이션연구, 2022
6. 안지훈. 인공지능의 만화 창작 활용 현황과 발전 방안 연구. 애니메이션연구, 17(2), 2021
7. 안진엽, 송민영. 프롬프트 엔지니어링과 웹툰 컬러링 자동화의 과제와 전망. 한국엔터테인먼트산업학회 학술대회 논문집, 2022
8. 정해윤, 심혜린. 인공지능 캐릭터 디자인 기술동향 분석 및 발전 전망. 디지털콘텐츠학회 논문지, 24(1), 2023
9. 안성진, 이환철. 인공지능 기술 발전에 따른 웹툰 산업의 변화 전망과 대응 과제. 한국콘텐츠학회논문지, 22(6), 2022
10. Hong, J. H. (2022). Legal and Ethical Issues of Creation Support Technologies Using Artificial Intelligence in Webtoons. The Journal of the Korea Contents Association, 22(4)
11. Kang, D., Hong, S., Kim, J., & Kim, Y. Deep learning-based automatic coloring for webtoons. Applied Sciences, 12(3), 2022
12. Kang, D., Chun, J., Seo, J., & Hong, S. (2022). Deep learning-based coloring tool for webtoon artists. In Proceedings of the IEEE/CVF Winter Conference on Applications of Computer Vision
13. Kim, J., Kang, H., & Hong, H. (2022). The Changes in Webtoon Industry in the Age of Artificial Intelligence and Expanding Value through "Creator-AI Collaboration": A Case Study. The Korean Journal of animation, 18(2)
14. Hong, S., Kang, D., Kim, J., & Chun, J. (2021). Styler: Style-Attentional Coloring System for Webtoons. In SIGGRAPH Asia 2021 Technical Communications