Journal of Digital Art Engineering & Multimedia Vol.13, No.2, June (2026), pp.147-156
ISSN 2508-9099(p) 2672-1198(e) *http://dx.doi.org/10.29056/jdaem.2026.06.01*

저예산 장편 영화 제작과정의 생성형 AI 활용 실증 연구: <아꼬운 그녀> 사례를 중심으로

An Empirical Study on the Use of Generative AI in the Production Process of Low-Budget Feature Films: Focusing on the Case of <Precious to Me>

이상민[1], 김경수[2]*

SangMin Lee[1], KyoungSoo Kim[2]*

요 약

본 연구는 장편 융합 뮤지컬 영화 <아꼬운 그녀>를 통해 저예산 프로덕션에서 생성형 AI의 실증적 활용 방안을 분석하였다. Perplexity 다중 LLM 테스트를 통한 모델 선정, Gemini 유료 모델 기반의 프롬프트 엔지니어링, AI 활용 통합계획표 및 촬영 스케줄 설계, 레퍼런스 기반 이미지 생성과 이미지-투-비디오 변환 등 제작 전 공정에 걸친 다층적 AI 활용 과정을 기술하였다. 연구 과정에서 캐릭터 일관성 결여, 배우 표정 재현의 한계 등 현재 기술의 제약이 명확히 드러났으나, 이를 간접 이미지 표현 및 수작업 보완 등 창의적 실무 대응으로 극복하며 제작 효율성을 확보하였다. 이러한 성과는 AI가 생성한 콘텐츠를 최종적으로 선택하고 배치하는 창작자의 판단력이 영화 제작의 핵심임을 입증한다. 본 연구는 향후 AI 기술의 비약적 발전이 창작자의 주체적 역할을 더욱 정교하게 확장할 것임을 시사하며, 저예산 제작 환경에서 AI를 활용해 상업적 완성도를 구현할 수 있는 실무적 기준과 방법론적 토대를 제공한다.

핵심어: 생성형 AI, 저예산 영화 제작, 프롬프트 엔지니어링, 이미지-투-비디오, 인간-AI 협업

Abstract

This study analyzed the empirical application of generative AI in low-budget productions through the feature-length hybrid musical film Precious to Me. It detailed a multi-layered AI workflow across the entire production process, including model selection via Perplexity multi-LLM testing, prompt engineering based on the Gemini paid model, AI-assisted integrated production scheduling, reference-based image generation, and image-to-video conversion. While technical limitations such as character inconsistency and difficulties in reproducing actors' facial expressions were clearly identified during the research, these were overcome through creative practical responses, including indirect image representation and manual supplementation,

1 Dept. of Culture Studies, Graduate School, Chonnam National University, Gwangju, Korea [Researcher]
e-mail: bithunter@naver.com

2 Dept. of Media Art Technology, Graduate School of Culture, Chonnam National University, Gwangju, Korea [Professor]
e-mail: ks@jnu.ac.kr (Corresponding Author)

Received(February 1, 2026), Review Result(1st: February 19, 2026, 2nd: April 5, 2026), Accepted(June 13, 2026), Published(June 30, 2026)

© 2026 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

thereby securing production efficiency. These achievements demonstrate that the creator's judgment in finally selecting and placing AI-generated content remains the core of filmmaking. This study suggests that the rapid advancement of AI technology will further refine and expand the subjective role of creators, providing practical standards and a methodological foundation for realizing commercial quality using AI in low-budget production environments.

Keyword : Generative AI, Low-Budget Film Production, Prompt Engineering, Image-to-Video, Human-AI Collaboration

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

최근 생성형 AI(Generative AI)의 도입은 영화 제작 전 과정에 걸쳐 새로운 작업 방식을 제안하고 있다 [1]. 한국에서도 영화 산업에 AI를 특화하여 적용하려는 시도가 이어지고 있으며, 자본 규모에 따라 극명하게 갈리는 제작 환경 속에서 독립·저예산 영화가 AI를 통해 새로운 제작 패러다임을 모색하고 있다는 연구들이 보고되고 있다 [2-4]. 특히 기존 배우의 실제 이미지를 참조하여 AI가 그와 유사한 이미지와 영상을 생성하는 방식을 통해, 추가 촬영이 필요한 장면들을 효율적으로 대체하는 작업 방식은 전통적인 영화 제작 파이프라인의 재구성을 요구한다 [1][5][6].

본 연구는 25년 광주정보산업진흥원의 메타버스 콘텐츠 제작·실증 지원사업에 선정되어 제작된 장편 융합 뮤지컬 영화 <아꼬운 그녀>의 제작과정을 사례로 삼아, AI가 저예산 영화 제작 과정에 어떤 방식으로 결합 되었는지 분석하고, 그 과정에서 발생한 기술적 성취와 한계를 구체적으로 다룬다. 이를 통해 AI가 저예산 영화의 시각적 퀄리티를 어떻게 상향평준화할 수 있는지, 그리고 현 시점에서의 기술적 제약은 무엇인지를 실증적으로 규명하고자 한다.

1.2 연구방법 및 범위

본 연구는 AI 기반 저예산 영화 제작 과정에서 실제로 발생하는 문제 상황과 그 해결 과정을 실증적으로 분석하는 데 초점을 두고 있다. 이를 위해 정성적 사례연구 방법을 적용하였다.

연구자는 장편 융합 뮤지컬 영화 <아꼬운 그녀> 프로젝트에 각본/연출/프로듀서를 겸임하여, 제작의 기획 단계부터 촬영, 포스트프로덕션까지 일련의 과정에 직접 참여하였고, 시나리오 및 프리프로덕션 효율화, 레퍼런스 기반 AI 이미지 및 영상 소스 제작, LED 뮤지컬 배경 그래픽 소스 생성 등 실무적 이슈를 체계적으로 관찰하고 기록하였다.

본 논문은 사례 현장의 실제 경험을 바탕으로, 저예산 제작팀이 AI를 도입할 때 직면하는 현실적 도전과 그에 대한 실질적 대응 방안을 제시하는 데 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2.1 영화 제작 파이프라인과 AI

영화 제작은 일반적으로 기획개발, 프리프로덕션, 프로덕션, 포스트프로덕션 단계로 구분되며, 각 단계마다 요구되는 기술과 인력이 상이하다 [7]. 이러한 단계 각각에 맞는 AI 프로그램들이 개발되고 있으며, 최근의 디지털콘텐츠 및 영화 관련 연구에서는 생성형 AI가 영화 제작에서 단순 보조 도구를 넘어, 프리프로덕션의 기획·콘셉트 개발부터 프로덕션, 포스트프로덕션의 미디어 가공에 이르기까지 창의적 의사결정에 직접 관여하는 역할을 수행하고 있음을 지적한다 [1-3]. 동시에, AI로 생성한 콘텐츠를 수정·보완하고, 최종적으로 선택·배치하는 책임은 여전히 인간 감독·작가에게 있음을 강조하고 있다 [8-10].

2.2 생성형 AI 활용 시나리오 창작

최근 한국에서는 생성형 AI를 활용하여 시나리오 작성 시간을 단축하고 완성도를 높일 수 있는지를 실험적으로 검증한 연구들이 발표되고 있다 [9-11]. 이들 연구는 AI가 플롯 구조 제안, 대사 초안 작성, 캐릭터 백스토리 생성 등에서 일정 수준의 유용성을 제공하지만, 감정의 깊이와 맥락 일관성에서 인간 작가의 세밀한 조정이 여전히 필수적이라는 점을 지적한다 [8-11].

2.3 AI 이미지 생성과 영상 생성

초기 생성형 AI가 무작위의 인물을 생성했던 것과 달리, 최근에는 특정 인물의 외형과 특징을 유지한 채 포즈·표정·배경을 바꾸는 레퍼런스 기반 이미지 생성 기법이 제시되고 있다 [12].

Nanobanana, Kling AI, Veo3 등의 상용도구들은 기존 배우 이미지를 바탕으로, 일관된 용모와 특징을 유지하면서 새로운 장면과 포즈의 AI 이미지 및 영상을 생성할 수 있으며, 이러한 기술은 배우 스케줄 관리와 비용 효율성 측면에서 중요한 기술적 도구로 주목받고 있다 [4].

3. 시나리오 개발 과정에서의 AI 활용 심층 분석

3.1 다중 LLM 테스트를 통한 모델 선정

<아꼬운 그녀>의 시나리오 개발은 AI 검색도구로 주로 쓰이는 퍼플렉시티에서 제공하는 다중 모델의 테스트로 시작했다. 연구자는 Perplexity를 단순한 검색 도구로 사용하지 않고, 그 안에 내장된

다양한 LLM들을 변경해가며, 동일한 시놉시스와 오리지널 시나리오 일부를 투입한 뒤 도입부 초안을 여러 버전으로 생성하는 실험을 진행했다. Perplexity 내에서 사용된 모델은 Chat-GPT, Gemini, Grok, Claude 등이었으며, 각 모델이 제안하는 도입부의 톤, 캐릭터 설정, 장면 운용 방식을 비교·분석한 결과, 본 콘텐츠의 시나리오 개발에 한정하여 연구자가 원하는 방향과 가장 결과물이 흡사하다고 판단된 것은 Google Gemini 계열 모델이었다.

3.2 프롬프트 엔지니어링과 반복적 수정

본격적인 시나리오 개발은 Google Gemini 유료 모델을 활용한 프롬프트 엔지니어링으로 진행되었다. 단순 일회성 생성이 아닌, 프롬프트의 체계적 설계와 반복적 수정 과정을 통해 AI 출력을 연구자의 창작 의도에 맞추는 워크플로우를 구축하였다.

초기에는 기존 시놉시스와 오리지널 시나리오 일부를 프롬프트에 삽입하여 Gemini에 도입부 초안을 생성하도록 지시하였다. 연구자는 생성된 스토리 아이디어를 검토하면서 지속적으로 수정을 지시하고 의견을 전달하여 AI로 하여금 대안을 제시하도록 하였다. 수정된 내용을 다시 Deep Research에 투입하여 시나리오로 가공하는 과정을 수십 번 반복하였다. 이 과정에서 핵심은 시나리오를 검토하는 작업자의 역량이었다. AI가 제시한 구조와 표현을 검토하고, 이를 받아들일지, 거부하고 다시 지시할지를 결정하며, 부족한 부분을 직접 수정하는 것은 연구자의 몫이었다.

이렇게 수십 번의 수정 과정을 거친 후, 연구자와 각색 작가의 지문 및 대사 수작업 보완을 통해 시나리오가 완성되었다. [표 1]은 AI로 제작한 시나리오 초고와 연구자의 수정 작업을 통해 완성된 최종 시나리오의 차이를 보여준다.

[표 1] AI 제작 시나리오와 최종 시나리오 비교

[Table 1] Comparison of AI-generated Scenario and Final Scenario

구분	AI 제작 시나리오	최종 시나리오
지문	좁고 어수선한 공간. 컴퓨터 모니터의 푸른빛만이 방을 비춘다. 배달음식 용기들과 공무원 시험 교재들이 뒤섞여 있다. 이준상(29), 헤드셋을 끼고 웹캠 앞에 앉아있다. 유튜브 라이브 보면 시청자수 3명	정후, 거실 식탁으로 가 웹캠 앞에 앉는다. 컴퓨터 모니터의 푸른빛 아래 배달음식 용기, 공무원 시험 교재들이 널려있다. 웹캠을 향해 얼굴을 들이밀고 각도를 조절한 뒤, 심호흡을 하고 유튜브 라이브를 켠다. 채널명 [요리하는 공시생]. 시청자 수 10명. 채팅창은 고요하다.
대사	준상: 오늘의 야식입니다. 쏘세지 야채볶음. 여러분은 공부하다 출출할 때 뭐 드시나요?	정후: 안녕하세요! 여러분의 야식을 책임지는 요리하는 공시생, 요공입니다~ 오늘의 후다닥 야식은...국민 밥도둑. 두부 두부~ 스팸 스팸~ 두팸구이입니다. 공부하다 출출할 때 이거만 한 게 없죠~
분석	상황 설명이 평이하고 대사가 기능적임. 캐릭터의 성격이 드러나지 않음	캐릭터의 디테일한 행동(심호흡, 각도 조절) 추가. 대사에 리듬감과 캐릭터의 페르소나('요공')가 부여됨

최종적으로, 제작진과 지인들이 완성된 시나리오를 읽고 “이전에 연구자가 쓴 시나리오처럼 창작자의 고유성이 느껴진다.”는 피드백을 준 점은, 반복적 수정과 재가공을 전제로 AI의 보조가 작가의 고유한 스타일을 탈색시키지 않고 오히려 확장하는 방향으로 작동할 수 있음을 보여준다.

4. 영화 제작 파이프라인에서의 AI 활용과 기술적 한계

4.1 통합계획표 자동화와 단계별 보완

프리프로덕션 단계에서 연구자는 시나리오의 장면별 정보를 통합계획표로 정리하는 과정에 AI를 활용했다. 시나리오를 바탕으로 씬번호, 장소, 시간대, 줄거리, 등장인물, 소품, 음식, 의상·분장, 사전제작, 2D그래픽, 모션그래픽, 사운드, 음악, 안무 등 총 18개 항목을 구조적으로 뽑아내어 표 형식으로 변환하는 작업을 AI에게 초안을 맡기고, 연구자가 실제 제작 계획에 맞게 1차로 수정한 뒤, 마지막으로 조감독이 현장 관점에서 수작업 정리를 수행하는 방식으로 단계별 보완을 진행하였다. 뮤지컬 영화 특성상 음악, 안무, LED배경그래픽 등 다양한 요소가 종합적으로 고려되어야 하기에, 각 씬에서 어떤 기술적 요구사항이 필요한지를 표 단위로 명시하는 작업은 이후 촬영계획을 구성하는 데 중요한 참고 자료가 되었다. [표 2]는 AI로 제작한 통합계획표 중 일부 항목이다.

[표 2] AI 제작 통합계획표 일부 항목
[Table 2] Partial Items of the AI Production Integrated Schedule

S#	LOCATION	D/N	줄거리	인물	소품	음식
1	XR스테이지 옥탑방 밖 옥상	밤	최첨단 빌딩 숲과 대비되는 낡은 옥탑방 전경 위로 비가 내린다.	-	공간소품: 낡은평상, 금간 플라스틱 화분, 녹슨 실외기, 빨랫줄에 널린 젖은 수건, 버려진 빈 술병, 옥상 바닥의 이끼.	-
2	옥탑방 안 / 부엌	저녁	정후가 요리하며 엄마와 통화하고, 공무원 시험과 월세 문제로 압박을 받는다.	정후, 엄마 (V.O) 아빠 (V.O)	액션소품: 스마트폰, 칼, 도마, 꼬치, 프라이팬, 뒤집개. 공간소품: 설거지가 쌓인 개수대, 낡은 가스레인지, 작은 밥솥, 배달음식점 쿠폰자석, 공무원시험 교재더미, 먹다 남은 배달음식 용기.	두부, 스팸, 식용유, 각종 조미료.
3	이하생략					

4.2 촬영스케줄 설계와 현장 실무 조정

프리프로덕션 단계에서 연구자는 AI에게 촬영스케줄을 제안하도록 지시했다. 구체적으로, 연구자는 하루 12시간 촬영을 기준으로 6회차 촬영 스케줄 안과 7회차 촬영스케줄 안을 각각 AI에게 계산하도록 요청했다. AI는 제시된 요구사항에 맞춰 두 가지 스케줄 안을 제시했고, 조감독, 제작실

장, 감독이 참여한 제작진 회의에서 그에 대한 검토가 이루어졌다. 회의에서는 미술 세팅 시간, 식사 시간, 현장 리허설 시간, 장비 이동과 조명 셋업의 실제 소요 시간, LED 월 뮤지컬 장면의 기술적 복잡성 등이 제기되었다.

이러한 현장 실무 고려사항을 반영한 결과, 장비 세팅 시간, 리허설, 의상 분장 교체, 미술 세팅 시간 등이 포함된 8회차 기준의 최종 촬영스케줄이 완성되었고, 실제 촬영도 동일하게 진행되었다. AI가 제시한 계획은 주어진 조건 내에서의 단순 최적화 모델이었다면, 최종 촬영스케줄은 현장 제작진들의 실무 경험과 리스크 관리를 바탕으로 한 실제 실행 가능한 계획이었다. 이는 AI가 정량적 최적화를 수행하는 데는 효과적이나, 질적 완성도와 현장의 불확실성을 충분히 반영하기 어렵다는 점을 보여준다.

[표 3] AI 제작 촬영스케줄과 최종 촬영스케줄 비교

[Table 3] Comparison of AI-generated shooting schedule and final shooting schedule

AI 제작 촬영스케줄		최종 촬영스케줄	
시간	내용	시간	내용
18:00 ~ 19:00	s#2	13:00 ~ 13:45	집합 / 장비세팅 / 점심
19:00 ~ 20:30	s#3,4	13:45 - 14:30	리허설 / s#11
20:30 ~ 22:30	s#6,7	14:30 - 15:00	s#12A
22:30 ~ 01:00	s#8,10	15:00 - 15:30	s#12B
01:00 ~ 03:00	s#13	15:30 - 16:00	s#12C
03:00 ~ 06:00	s#14-17	16:00 - 16:45	s#12D
		16:45 - 17:15	저녁식사 / 의상&미술
		17:15 - 18:30	리허설 / s#2, 3
		18:30 - 19:30	리허설 / s#3A,4
		19:30 - 21:00	리허설 / s#6
		21:00 - 23:15	리허설 / s#7
		23:15 - 23:45	미술세팅 / s#8
		23:45 - 02:00	미술세팅/ 리허설 / s#10
		02:00 - 02:30	촬영종료 및 정리

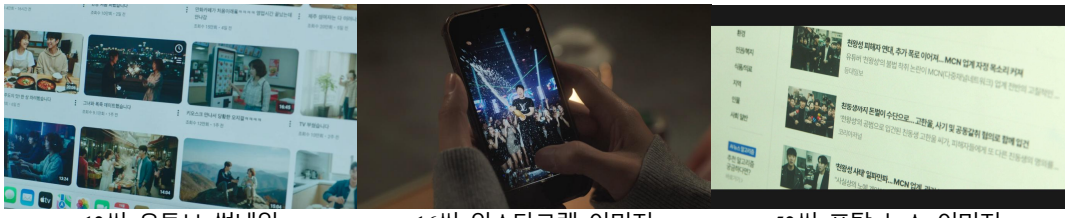
4.3 레퍼런스 기반 AI 이미지 생성과 활용

본 프로젝트는 실제 캐스팅된 배우들의 사진을 참조하여 AI가 그와 일관된 용모를 유지하면서 새로운 장면의 이미지를 생성하는 '레퍼런스 기반 생성' 방식을 채택했으며, 주로 Nanobanana를 활용하여 주요 배우들의 극 중 캐릭터에 맞는 AI 이미지들을 생성하였다.

이러한 레퍼런스 기반 AI 이미지 생성에 앞서, 제작팀은 배우들과 사전에 양해를 구했으며, 배우 계약서에는 명시적으로 다음과 같은 조항이 포함되었다. "본건 영화 제작 및 배급 과정에서 출연자

의 이미지를 바탕으로 생성된 AI 이미지 및 AI 영상을 영화 내에서 활용할 수 있으며, 이는 본건 영화의 예술적·기술적 표현의 일부로 간주한다." 이러한 조항을 통해 초상권 관련 법적 분쟁의 여지를 줄이고, 투명한 제작 환경을 조성했다.

제작된 AI 이미지는 크게 세 가지 용도로 활용되었다. 첫째, 극 중 SNS 및 뉴스 화면에 삽입되는 이미지로 [그림 1]에서 일부 장면을 확인 할 수 있다.



12씬 유튜브 썸네일 16씬 인스타그램 이미지 52씬 포탈 뉴스 이미지

[그림 1] <아꼬운 그녀> AI 이미지 활용 예

[Fig. 1] <Precious to Me> AI Image Usage Example

둘째, LED 월 뮤지컬 배경 그래픽의 소스로 활용되었다. 5씬의 LED 월 뮤지컬 배경에 보이는 주인공이 유튜버로 성공하려고 노력하던 모습을 AI 이미지로 표현했으며, 19씬의 LED 월 뮤지컬 배경 제작을 위해 두 주연배우의 실루엣 이미지를 AI로 다양하게 제작하였고, 그래픽 디자이너는 이 실루엣 이미지의 움직임을 수작업으로 애니메이션화 하여 뮤지컬 장면의 콘셉트에 맞게 구현하였다. [그림 2]에서 AI 이미지가 뮤지컬 배경으로 어떻게 활용되었는지 보여준다.

5씬 LED월 배경 유튜브 이미지 19씬 LED월 배경 실루엣 소스

[그림 2] <아꼬운 그녀> AI 이미지 LED월 배경 소스 활용 예

[Fig 2] <Precious to Me> AI Image LED Wall Background Source Usage Example

셋째, AI 이미지를 바탕으로 한 이미지-투-비디오 생성을 통해 일관된 용모의 AI 영상을 생성하여, 실제 촬영 장면 일부를 대체하는 데 사용되었으며, 그 과정에서 느낀 한계와 대응 전략은 다음 단락에서 구체적으로 기술하고자 한다.

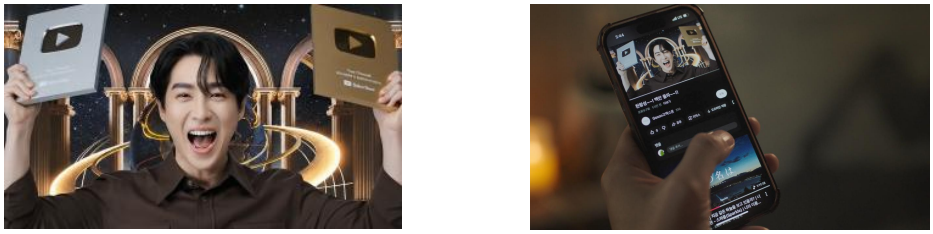
4.4 이미지-투-비디오 생성의 한계와 대응 전략

AI 이미지 생성과정부터 출연배우와 일관성이 부족한 AI 이미지가 다수 생성되었고, 일관성을 갖춘 AI 이미지도 의상, 배경, 표정 등을 수정하는 과정에서 다시 일관성이 깨지는 현상이 빈번했다. 특히 [그림 3]과 같이 두 명 이상의 인물이 함께 들어가는 장면의 이미지를 생성할 때 한 인물의 얼굴이 다른 인물에도 복제되어 표현되는 경우가 지속 발생하였다.

[그림 3] <아꼬운 그녀> AI 캐릭터 인물복제 이슈

[Fig. 3] <Precious to Me> AI Character Cloning Controversy

수많은 시행착오 끝에 배우와 일관성을 갖춘 AI 이미지를 생성하더라도, 그 이미지를 바탕으로 움직임과 대사가 있는 영상을 생성하는 이미지-투-비디오 생성과정에서, 표정이나 동작이 실제 배우의 연기와는 다르게 표현되어 인물의 일관성이 무너졌다. 이는 AI가 실제 배우의 세밀한 감정 표현과 몸짓 연기를 재현하지 못하는 근본적인 한계를 보여준다.



AI제작 영상 실제 활용 장면

[그림 4] <아꼬운 그녀> AI 제작소스 간접 표현 전략 예시

[Fig. 4] <Precious to Me> AI Production Source Indirect Expression Strategy Example

이러한 한계를 인식한 제작팀은 AI 영상을 스크린에 간접적으로 보여주는 방식으로 해결 방안을

모색했다. 구체적으로, AI로 생성된 영상을 모니터 화면을 통해 유튜브 섬네일 크기로 노출하거나, 휴대폰을 통해 간접적으로 보게 함으로써, 이미지 결함이 심각하게 인식되지 않도록 조정하여, 표정 불일치나 캐릭터 왜곡이 관객에게 직접 노출되지 않도록 설계했다. 이러한 접근은 기술적 한계를 인식하고, 이를 영화 언어와 내러티브 문맥 안에서 자연스럽게 수용하는 현명한 전략이었다. [그림 4]는 제작된 AI 영상이 영화 속에서 간접적으로 표현된 예시이다.

5. 결론

본 연구는 장편 융합 뮤지컬 영화 <아꼬운 그녀>를 사례로 삼아, 생성형 AI가 시나리오 개발부터 포스트프로덕션에 이르기까지 저예산 영화 제작 워크플로우를 어떻게 실질적으로 재구성하는지 분석하였다. Perplexity의 다중 LLM 테스트와 Gemini 유료모델을 활용한 프롬프트 엔지니어링을 통해 창작자의 고유한 스타일을 유지하며 시나리오를 고도화하였고, 통합계획표 및 촬영 스케줄 생성 과정에서 AI의 정량적 최적화 능력과 현장 제작진의 질적 리스크 관리가 상호보완적으로 작동함을 확인하였다. 또한, 레퍼런스 기반 AI 이미지 생성과 이미지-투-비디오 기술을 SNS 콘텐츠, LED 월 배경 소스 제작 등에 투입함으로써 저예산 환경에서의 시각적 완성도 구현 가능성을 실증하였다.

본 연구의 주요 의의는 AI 활용의 성과만을 강조하지 않고, 스케줄 조정, 초상권 관리, 캐릭터 일관성 문제, 배우 표정과 동작 재현의 한계 등 제작과정에서 실제 직면한 문제들을 명시적으로 기술하고 그에 대한 현장 대응책을 제시했다는 점이다. 특히 기술적 한계를 극복하기 위해 시도된 간접 노출 전략과 수작업 보완 등의 실무적 방안들은, AI 영화 제작이 여전히 인간의 주체적인 선택과 조율이 필수적인 '인간-AI 협업'의 과정임을 잘 보여준다.

결론적으로, 본 연구는 장편 영화 제작 전 공정에 생성형 AI를 도입하여 그 효용성을 검증한 실증 연구로서 의의를 지닌다. 본 과정에서 지적된 기술적 한계들은 최신 생성형 AI 모델의 비약적인 발전 속도를 고려할 때 이미 보완되었거나 향후 빠르게 해결될 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고, 본 연구에서 강조한 '기술적 제약을 영화적 언어로 수용하는 창작자의 판단력'은 AI 기반 영화 제작의 변하지 않는 핵심 가치로 남을 것이며, 기술 고도화는 이러한 인간의 주체적 역할을 더욱 확장하고 정교화하는 계기가 될 것이다.

본 실증 연구를 통해 마련된 방법론적 토대가 저예산 제작 환경에서 AI를 활용해 상업적 완성도를 구현하고, 독립 영화 제작의 새로운 패러다임을 구축하는 데 실질적으로 기여하기를 기대한다.

References

[1] R. Zhang et al., "Generative AI for Film Creation: A Survey of Recent Advances," in *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops*, Nashville, TN, USA, June 11-15, 2025, pp.

6266-6278, doi: 10.1109/CVPRW67362.2025.00623.

[2] H. K. Seo, "Analysis of the Possibility of Utilizing Customized Video Production Using Generative AI," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, vol. 29, no. 11, pp. 127-135, Nov. 2024, doi: 10.9708/jksci.2024.29.11.127.

[3] M. J. Kim, "A Study on the Role of Generative AI in Film Production," *Journal of Digital Contents Society*, vol. 25, no. 1, pp. 123-132, Jan. 2024, doi: 10.9728/dcs.2024.25.1.123.

[4] C. Y. Kim, J. H. Lee, and S. M. Park, "Technical Implementation and Limitations of Generative AI-based Short Film Production," *Journal of Broadcast Engineering*, vol. 30, no. 2, pp. 142-153, Mar. 2025, doi: 10.5909/JBE.2025.30.2.142.

[5] L. Hu et al., "Animate Anyone: Consistent and Controllable Image-to-Video Synthesis for Character Animation," in *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, Seattle, WA, USA, June 17-21, 2024, pp. 8153-8163, doi: 10.1109/CVPR52733.2024.00779.

[6] Y. Zhou, D. Zhou, M. M. Cheng, J. Feng, and Q. Hou, "StoryDiffusion: Consistent Self-Attention for Long-Range Image and Video Generation," Dec. 2024, arXiv:2405.01434, doi: 10.48550/arXiv.2405.01434.

[7] J. Swords and N. Willment, "The emergence of virtual production – a research agenda," *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 30, no. 5, pp. 1557-1574, Oct. 2024, doi: 10.1177/13548565241253903.

[8] R. Gozalo-Brizuela and E. C. Garrido-Merchan, "ChatGPT is not all you need. A State of the Art Review of large Generative AI models," *IEEE Access*, vol. 11, pp. 55256-55283, May 2023, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3275034.

[9] M. S. Park, D. H. Kim, S. Y. Gwak, S. E. Seo, and C. M. Jin, "A Study on the Development of a Scenario Creation System through Collaboration between Generative AI and Author," *Journal of the Korea Information Processing Society*, vol. 13, no. 10, pp. 873-882, Oct. 2024, doi: 10.3745/PKIPS.y2024m10a.873.

[10] Y. H. Choi and G. M. Park, "An Experimental Study on the Creation of Film Scenario Using Generative AI: Focusing on the cyberpunk genre," *Journal of Broadcast Engineering*, vol. 30, no. 3, pp. 391-401, May 2025, doi: 10.5909/JBE.2025.30.3.391.

[11] S. H. Park, "The Subjective Role of Generative AI in Film Production," *Journal of Digital Contents Society*, vol. 25, no. 10, pp. 3041-3052, Oct. 2024, doi: 10.9728/dcs.2024.25.10.3041.

[12] O. Avrahami et al., "Consistent Characters in Text-to-Image Diffusion Models," in *ACM SIGGRAPH 2024 Conference Papers*, Denver, CO, USA, July 27-Aug. 1, 2024, pp. 1-12, doi: 10.1145/3641519.3657430.