

AI 영화 제작의 장면연출을 위한 프롬프트 디자인 사례 연구: AI 단편영화 <SAND>를 중심으로

지현주* · 황예지** · 이기호***

Case Study on Prompt Design for Scene Direction in AI Movie Production: Focused on the AI Short Movie <SAND>

Hyunju Ji* · Yeaji Hwang** · Ki Ho Lee***

Abstract

This study analyzes the production process of the movie <SAND> produced using generative AI technology to examine the new possibilities and limitations of AI-based movie production, and presents a systematic methodology for prompt design. Unlike conventional movie production that follows a linear process, AI movie production shows an iterative process that breaks down the boundaries between the pre-production, production, and post-production stages. Using various AI tools such as ChatGPT, Midjourney, and Luma, we identify the importance of prompt design and develop customized strategies tailored to the unique characteristics of each tool. The results of the study suggest that although current AI technology has limitations in maintaining narrative consistency and achieving comprehensive storytelling quality, recent technological advancements are rapidly overcoming these limitations. This study is significant in that it contributes to this field by presenting an AI methodology through an AI movie production case, establishing a systematic framework for prompt design, and providing insight into the innovative potential of AI technology in future movie production.

Keywords : AI Cinema, Generative AI, Prompt Design, Film Production, Short Film

Received : 2025. 04. 13. Revised : 2025. 06. 02. Final Acceptance : 2025. 06. 10.

* First Author, Department of Film and Digital Media, Seokyeong University, e-mail: eileen719@naver.com

** Co-Author, Creative Media Design major, Baekseok Arts University, e-mail: yeaji726@bau.ac.kr

*** Corresponding Author, Professor, Division of Media Art, Baekseok Arts University, 23 Bangbae-ro 9-gil, Seocho-gu, Seoul, 06695, Korea, Tel : +82-2-520-6220, e-mail: front@bau.ac.kr

1. 서론

1.1 연구 목적

생성형 인공지능의 등장과 급격한 기술 발전으로 영화 제작 분야에서도 생성형 AI의 활용이 크게 증가하고 있다. 특히 AI의 이미지 창작은 영상 제작 과정에서 시각적 요소의 생성과 처리 방식에 큰 변화를 가져왔다. 기존 영화 제작에서 장면(scene) 연출의 중요한 과정이었던 촬영과 편집이 AI 등장 이후로 변화되면서 영화 장면 연출을 위한 AI 프롬프트 설계의 중요성을 인식하게 되었다. AI 영화 관련 다양한 공모전과 영화제 등이 활성화되면서 다양한 AI 영화가 제작되고 있으나, 정작 실질적인 프롬프트 설계 방법론에 대한 체계적인 연구는 부족한 실정이다.

이에 따라, 본 연구는 실제 AI 영화 제작 과정에서 사용된 프롬프트 적용 사례를 바탕으로 영화 장면 연출을 위한 적절한 프롬프트 설계 방법을 제시하고자 한다. 이를 통해 생성형 AI를 활용하여 영화를 제작하는 창작자들이 보다 정교하고 일관성 있는 장면을 연출할 수 있도록 방향성을 제시하는 데에 연구의 목적이 있다.

1.2 연구 방법

AI 영화 제작에서 프롬프트 설계는 기존 영화 제작에서 프로덕션(production) 단계인 촬영과 연기 연출에 해당된다. 그래서 AI의 영화 제작 도입은 영화계에서 많은 논란이 되고 있다. 따라서 AI 영화 제작에 적용되는 프롬프트에 대한 명확한 이해를 위해 생성형 AI 등장 전후의 영화 제작 방식에 대해 비교가 선행될 필요가 있다. 이를 통해 AGI(Artificial General Intelligence, 일반 인공지능) 시대에 필요한 새로운 영화 제작 파이프라인의 가능성을 검토한다.

또한 AI 프롬프트의 설계 방법에 대한 이론을 바탕으로 실제 AI로 제작된 영화의 프롬프트 적용 사례를 분석한다. 이로써 영화 제작 현장에서 실제 적용 가능한 AI '프롬프트 디자인(prompt design)'¹⁾ 방법론에 기반한

가이드라인을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 AI Cinema의 발전 과정과 현재

영화를 지칭하는 용어는 'movie', 'film', 'cinema'로 구분되며, 각각 산업적, 예술적, 포괄적 의미를 내포한다 [Cha, 2011]. 'movie'는 움직이는 이미지라는 영화의 본질적 특성을 담고 있는 'moving picture'에서 유래했으며, 'film'은 예술적 가치와 학문적 의미를 강조한다. 'cinema'는 'cinematograph'에서 파생되어 영화 창작의 전반적 시스템을 아우르는 개념으로 발전했다. 영화는 탄생 이후 무성영화에서 유성영화로, 흑백에서 컬러로, 필름에서 디지털로 진화하며 시대별 기술적 혁신을 수용하고 표현 방식을 확장해 왔다. 이런 맥락에서 AI 기술의 도입은 영화의 새로운 진화 단계로 이해할 수 있다. 본 연구에서는 일반적인 학술 연구에서 주로 사용되는 'film' 대신 'cinema'라는 용어를 채택하여 개별 작품 분석과 함께 AI 기술이 가져온 영화 매체의 본질적 변화를 포괄적으로 다루고자 한다.

2022년 OpenAI가 출시한 DALL-E와 Stable Diffusion, 디스코드(discord)의 Midjourney 등과 같은 이미지 생성 모델이 등장했으며, 이후 Runway Gen-2, SORA, Pika Labs 등을 통해 텍스트로 영상을 생성하는 기술이 발전했다. 현대 AI Cinema는 영화 제작의 전 단계에 인공지능을 통합적으로 활용한다. 프리프로덕션에서는 LLM(Large Language Model)을 통한 스토리와 비주얼 컨셉 개발, 프로덕션 단계에서는 실시간 장면 생성과 3D 환경 구축, 포스트 프로덕션에서는 AI 기반 편집과 음성 합성 기술을 적용하여 전통적 영화 제작 과정을 혁신하고 있다. 이러한 AI Cinema의 가능성은 2024년 부천국제판타스틱영화제의 AI 부문 신설, 경북 국제 AI 영화제 개최, 제1회 대한민국 AI 메타버스 영화제의 성공적 개최를 통해 입증되고 있으며, 한국콘텐츠진흥원의 'AI 영상 제작 지원 사업'과 같은 정책적 지원을 통해 더욱 발전하고 있다.²⁾

이처럼 AI Cinema는 기존 영화의 정의인 "연속된 이미지를 통한 움직임의 환영 창조"를 넘어, 프롬프트

1) 프롬프트 엔지니어링(engineering)이 AI 모델의 성능과 정확도를 최적화하는 기술적 방법론에 집중한다면, 프롬프트 디자인(design)은 사용자와 AI 간의 자연스러운 상호작용과 의도 전달을 위한 커뮤니케이션 경험 중심의 접근법이다.

2) AI 타임스 <제 1회 대한민국 AI국제영화제에 출품작 2067건 접수>.

기반의 영상 생성 기술을 통해 창작자의 상상을 직접적으로 구현하는 새로운 창작 방식을 제시하며 영화 매체의 새로운 가능성을 보여주는 독자적인 영화 형식으로 자리 잡고 있다.

2.2 ‘영화’와 ‘AI 영화’

새로운 기술의 출현은 예술의 본질에 관한 근본적 질문을 지속적으로 제기해왔다. 인공지능 기술을 활용한 영화 제작이 전통적 영화의 정의적 범주에 부합하는가에 관한 현재의 담론은 컴퓨터 그래픽(CG) 도입 시기의 비평적 논쟁과 유사한 패턴을 보인다. 1970년대 후반부터 1980년대에 걸쳐 CG 기술은 전통적 영화 제작자들의 상당한 저항에 직면하였다. 아날로그 특수효과와 물리적 세트 구축을 중시하던 영화 산업은 초기 CG를 ‘마술(magic)’로 지칭하며 비진정성의 상징으로 인식하였으나, 1993년 〈쥬라기 공원〉의 상업적·기술적 성공을 기점으로 CG는 영화 제작의 필수적 요소로 재정립되었다. 현대 상업 영화에서 CG의 활용은 보편화되었으며, 〈아바타〉와 같이 디지털 기술로 구현된 가상 캐릭터가 중심이 되는 작품들도 전통적 영화의 범주 내에서 수용되고 있다. 더욱이 픽사(PIXAR)의 〈토이 스토리〉를 시초로 하는 CG 기반 장편 애니메이션이 독립적인 영화 장르로 확립되었으며, 이러한 작품들이 아카데미상을 비롯한 주요 영화제에서 예술적·대중적 가치를 인정받게 되었다.

CG의 수용 과정에서 나타난 문화적·산업적 변화는 현재 AI 기술이 영화 산업에서 경험하고 있는 패러다임 전환과 상당한 유사성을 보인다. AI 기술은 초기에는 단순 작업의 보조적 도구로 인식되었으나, 최근에는 내러티브 구조화, 캐릭터 디자인, 시각적 구성 등 영화 제작의 전 과정에 관여하는 핵심 기술로 진화하고 있다. CG가 영화의 시각적 표현 영역을 확장했다면, AI는 창작 과정 자체를 재구성하는 메타적 기능을 수행한다고 볼 수 있다. 이는 영화 제작의 방법론이 전통적인 인력 중심의 선형적 제작 방식에서 AI를 활용한 순환적이고 실험적인 제작 방식으로 전환되고 있음을 시사한다. 따라서 AI 영화를 둘러싼 현재의 논쟁은 새로운 기술의 도입 과정에서 필연적으로 발생하는 과도기적 담론으로 해석할 수 있으며, CG의 사례에서 관찰되듯 AI 역시 궁극적으로는 영화 제작의 본질적 구성 요소로 통합될 가능성이 높음을 인지하는 것이 바람직할 것이다.

2.3 프롬프트 디자인 방법론

이미지 생성 AI 기술이 매우 빠르게 발전하고 있고, 영화 제작 과정에서의 AI 비중이 점차 높아짐에 따라 AI 사용자가 원하는 이미지를 정확하게 생성할 수 있는 새로운 능력이 매우 중요해졌다. 이를 위해서는 명확하고 구체적인 프롬프트 디자인이 필수적이다. 프롬프트는 AI에게 지시를 내리는 명령체계이기 때문에 얼마나 효과적으로 정확하게 프롬프트를 작성하느냐에 따라 결과물의 질이 크게 달라진다[Noh et al., 2024].

AI 프롬프트 패러다임에서 이미지 생성 AI는 텍스트 생성 AI와는 근본적으로 다른 특성을 보인다. 텍스트 생성 AI의 경우, 프롬프트에 대한 응답이 상대적으로 일관적이고 예측 가능한 반면, 이미지 생성 AI는 동일한 프롬프트에도 매번 상이한 결과물을 생성한다. 이는 이미지 생성 AI의 비결정론적 특성을 드러내는 중요한 특징이다. 이러한 AI 이미지 생성의 불확실성을 최소화하고, 창작자의 의도와 AI가 생성하는 이미지 간의 격차를 좁히기 위한 프롬프트 디자인 방법론에 주목할 필요가 있다. 전통적인 엔지니어링적 접근방식인 일방적 명령 대신, 대화적(dialectic) 협상 과정을 통해 이미지를 점진적으로 조정해 나가는 접근법을 탐구해야 한다. 이는 단순한 기계적 명령이 아닌 AI와의 상호작용적 의사소통을 통해 원하는 이미지에 근접해 가는 창의적 프로세스를 의미한다. 따라서 프롬프트 디자인은 기술적 명령어 입력을 넘어, 창작자의 의도를 섬세하게 번역하고 AI의 생성 메커니즘을 이해하며 점진적으로 결과물을 조정해 나가는 복합적인 실천 과정으로 이해될 수 있다.

특히 영화의 장면 연출의 경우에는 이미지 창작보다 까다로운 프롬프트 디자인이 필요하다. 배우의 동작, 표정 등 촬영 현장에서 말과 느낌으로 전달되던 장면의 분위기와 배우의 연기 연출을 모두 프롬프트 문장으로 제시해야 하는 어려움이 생겼다. 연출자가 상상하는 장면을 일일이 문장으로 작성해야 하는 것은 초등학생에게 스토리보드 작성, 영화 촬영, 편집 등의 전문적인 작업을 맡기는 것과 같다고 볼 수 있다.

따라서, 정확한 장면 연출을 위한 명확한 지시를 제시하기 위해서는 먼저, 원하는 이미지를 AI가 정확하게 이해하고 생성할 수 있도록 이미지의 주요 요소와 특징을 명시해야 한다. 특히 장면 이미지의 색상, 요소들 간의 위치 및 크기, 인물의 자세, 카메라 각도 등의 세부 사항을

구체적으로 설명하는 것이 중요하다.

두 번째로, 단순히 개별 요소들을 나열하는 프롬프트보다, 상황에 대한 컨텍스트와 배경 정보를 제공하여 AI가 전체적인 상황과 환경을 이해하고 반영할 수 있게 한다. 생성하고자 하는 장면 이미지의 감정과 분위기를 설정하고, 시대 상황과 배경, 이에 따른 문화적, 사회적 맥락을 반영한 프롬프트를 제시해야만 목적에 맞는 정확한 장면 연출을 지시할 수 있다.

세 번째로, 창의성과 현실성의 균형 유지가 매우 중요하다. AI가 생성하는 이미지가 때로는 매우 비현실적 장면을 생성하는 경우가 있다. 따라서 자연 법칙에 반하지 않는 프롬프트를 정확하게 제시해야만 한다. 하지만 자연 법칙만을 따르다 보면, 지나치게 평범한 이미지를 생성하여 의도에 비해 전혀 흥미롭지 않은 평범한 장면이 생성된다. 따라서 창의적이면서도 자연법칙에 준하는 범위에서 상호 균형 잡힌 프롬프트를 구성하는 것이 중요하다.

이미지 생성을 위한 프롬프트는 시각적 디테일과 구성 요소를 구체적으로 설명하여 원하는 이미지를 정확하게 생성할 수 있도록 해야 한다.³⁾ 연출자의 상상이나 스토리보드와 같은 1차원적 그림으로만 존재하는 입체적 장면을 문장으로 명확하게 설명하기 위해서는 <Table 1>의 단계에 따라 적절한 초기 프롬프트 내용을 구성하는 것이 정보의 오류를 줄일 수 있는 방법이다. AI 프롬프트 디자인은 이미지 생성 결과물의 질을 결정짓는 중요한 요소로

써 잘 디자인된 프롬프트는 높은 품질의 예술적 이미지를 얻게 된다.⁴⁾ 따라서 AI 영화 제작에서의 장면 연출을 위한 프롬프트 디자인 과정은 영화의 성패를 좌우할 수 있는 매우 중요한 요소이자 필수적인 프로덕션 과정으로 자리 잡았다.

3. AI 영화 제작 프롬프트 디자인 사례 분석

본 연구에서 제작 사례로 다룬 AI 단편영화 <SAND>는 2024년 6월부터 2024년 11월까지 약 5개월 동안 과학기술정보통신부에서 지원한 미디어 아카데미⁵⁾ 교육지원 사업을 통해 구성된 영화제작팀 'pAInters'⁶⁾가 제작하였다. 100% 생성형 AI를 활용하는 프로젝트로써 영화 제작의 초기 기획 단계인 프리 프로덕션(pre-production)에서는 스토리 초안 작성을 위해 '챗지피티(ChatGPT)'를 이용하여 시나리오를 구성하고 내러티브(narrative) 구조에 대한 비판적 분석이 이루어졌으며, 기존 내러티브의 한계점을 식별하고 대안적 스토리라인을 구축하는 작업으로 이어졌다.

이후 본격적인 프로덕션(production) 단계에서는 '미드저니(Mid-journey)' 이미지 생성 AI를 활용하여 시각적 요소의 생성 및 반복적 수정 과정이 진행되었다. 이 과정에서는 내러티브 흐름을 강화하기 위한 인서트 이미지 생성, 영상물 생성, 장면 편집 및 대사 생성 작업 등이 동시에 진행되었다. 또한, 이미지 품질 향상을 위한 업스케일링(up-scaling)과 환각 현상(hallucination)으로 인한 장면 오류를 보정하는 수정 계획이 수립되었다. 이후 영상, 대사, 음향 요소에 대한 '생성-피드백-재생성'의 순환 과정이 반복적으로 실행되었으며, 필요에 따라 추가 장면을 생성하고 적용하는 작업이 지속되었다.

프로젝트 후반부인 포스트 프로덕션(post-production)에서는 '수노(Suno AI)'를 활용하여 배경음악을 생성하고, AI로 생성한 영상을 편집하는 작업이 병행되었다. '런웨이(Runway)'의 립스크 기술을 활용하여 대사 장면의 품질을 향상시켰다. 또한 색보정 작업과 VHS 효과 적용을 통해 시각적 분위기를 강화하였으며,

<Table 1> Five-Step Strategy for Designing Media Content Prompts [Noh et al., 2024, p.204.]

Step 1	Topic Definition	Provide a single-sentence description that clearly defines the subject of the image.
Step 2	Detail Elaboration	List relevant and specific elements associated with the subject.
Step 3	Style Specification	Describe the stylistic characteristics or mood of the scene.
Step 4	Purpose Clarification	Clearly explain the intended purpose or communicative intent of the scene.
Step 5	Prompt Construction	Construct a complete prompt by integrating the information from Steps 1 - 4.

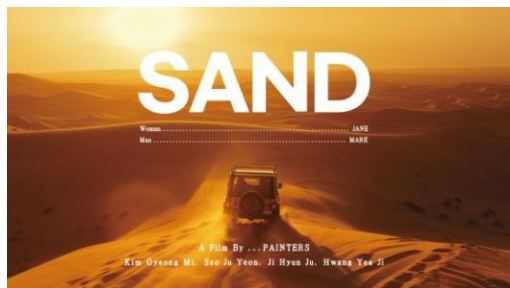
3) 앞의 책, p.204.

4) 앞의 책, p.222.

5) 『미디어 아카데미 1과정 - 생성형 AI 콘텐츠 제작 환경의 변화와 응용』.

6) 서주연(프리랜서), 김경미(세종대학교), 황예지(백석예술대학교), 지현주(서경대학교).

패닝 등의 음향 기술을 활용하여 청각적 몰입감을 제고하였다. 이러한 일련의 기술적 세부 조정 과정을 거쳐 최종 영상이 완성되었다.

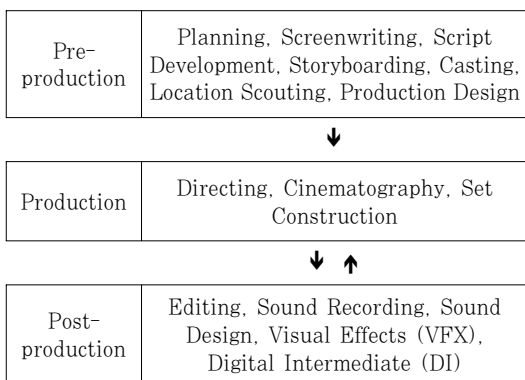


〈Figure 1〉 Poster of the AI Short Film <SAND>

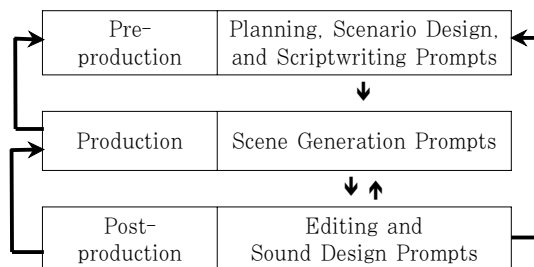
3.1 AI 도입 전후의 영화 제작 방식 비교

일반적이고 전통적인 영화 제작 과정은 〈Figure 2〉에서 볼 수 있듯이 '프리 프로덕션', '프로덕션', '포스트 프로덕션'의 3단계로 구분된다. 프리 프로덕션 단계는 기획, 시나리오 작성, 캐스팅, 스태프 구성, 배우 및 장소 섭외, 프로덕션 디자인, 스토리보드 제작, 대본 리딩, 리허설, 촬영 계획 및 예산 점검, 테스트 촬영 등의 사전 제작 과정을 포함한다. 프로덕션 단계에서는 일일 촬영 계획표에 따른 실제 촬영이 수행되며, 포스트 프로덕션 단계에서는 편집, 녹음, VFX, DI 등의 후반작업이 진행된다.

그러나 AI 영화 제작 과정에서는 기존의 캐스팅, 로케이션, 세트 제작, 촬영 등의 과정이 모두 프롬프트 디자인으로 대체되면서 전통적인 제작 단계 구분이 불분명해졌으며, 각 단계 간 상호 순환적인 제작 특성이 관찰되었다.



〈Figure 2〉 Traditional Film Production Process



〈Figure 3〉 AI-Based Film Production Process

특히 주목할 만한 점은 〈Figure 3〉에서 나타나듯이 포스트 프로덕션에서 프리 프로덕션으로의 원천적 회귀, 프로덕션 중 이전 프리 단계로의 전환이 자유롭게 이루어졌다는 점이다. 이러한 순환적 제작 방식이 가능했던 요인은 AI 영화의 특성상 대규모 제작 인력, 실제 배우, 물리적 장비가 요구되지 않으며, 시간과 자본에 관계없이 영상의 재생성이 용이하다는 점에 기인한다고 할 수 있다.

결론적으로, 기존의 전통적 영화 제작에서는 감독과 촬영감독 혹은 스태프, 배우 등과 소통을 통해 상호 의견을 교환하며 장면 연출이 이루어진다. 촬영 현장에서 연출자와 촬영감독이 사전에 설계한 장면을 최대한 충실히 재현하기 위해 협업한다. 감독이 의도하는 연출을 표현하면 촬영감독은 그에 필요한 렌즈, 카메라 등과 같이 기술적 요소를 선택하여 실행하는 체계가 확립되어 있다. 반면, AI 영화 제작에서는 많은 스태프와 배우들을 대신하는 생성형 AI와 소통하기 위해 프롬프트, 즉 명령어를 작성해야 한다. 이 프롬프트는 영화에 필요한 모든 시각적 요소와 동작 지시를 명확하게 텍스트로 설명해야 한다. 따라서 AI를 통한 영상 생성에서는 전통적 영화 제작의 분업화된 의사소통 체계가 단일 프롬프트 내에 압축되어 자연어로 표현되어야 함을 의미한다.

3.2 AI 영화 제작 과정

영화 <SAND>의 구체적인 제작 프로세스는 다음과 같이 진행되었다. 〈Table 2〉와 같이 각 제작 내용에 따라 가장 적합한 AI 도구를 선택하여 영화 제작에 필요한 내용들을 생성하고 완성하였다. 다만, 포스트 프로덕션 후반 편집 단계에서는 현재까지 전문적인 AI 영상편집 도구가 미흡⁷⁾하여 기존의 영상편집 전문 소프트웨어를

7) '소라(SORA)'는 <SAND> 제작 후반에 출시되어 본 영화 제작에는 사용할 수 없었다.

통해 최종 편집 과정에 개입할 수밖에 없었다.

하지만, 이러한 AI 영화 제작 방식은 기존 영화 제작의 선형적 프로세스와는 차별화된 순환적이고 유동적인 특성이 있음을 확인하였으며, 이 과정에서 제작 시간과 비용에 많은 혁신적 변화가 일어나고 있음을 확인하게 되었다.

〈Table 2〉 AI Tools Used by Production Task

Production Components	AI-based Tools
Concept Development, Synopsis	ChatGPT, Claude
Screenplay and Script	ChatGPT
Storyboard Images	Midjourney
Video Footage and Visual Effects (VFX)	Luma, Kling, Runway
Dialogue	ElevenLabs
Background Music	Suno

본 영상 생성 방법은 우선 ‘미드저니’를 통해 이미지를 생성하고, 이를 ‘루마’에서 시작 프레임과 엔드 프레임으로 활용하였고, 추가 프롬프트를 통해 두 프레임을 연결하는 움직임을 생성하는 방식으로 제작하였다. 이는 일관된 영상 스타일을 유지하면서도 세부적인 움직임과 변화를 제어할 수 있는 장점을 제공한다.

3.3 프롬프트 디자인 사례 연구

본 연구는 영화 〈SAND〉의 실제 제작 과정에서 장면 연출을 위한 영상 생성형 AI 저작 도구인 ‘미드저니’, ‘루마’, ‘클링’, ‘런웨이’를 복합적으로 사용하였으나, ‘런웨이’의 경우 모션브러시 기능에 특화되어 있어 실제 제작 당시 프롬프트 기반 영상 생성이 제한적이었으며, ‘클링’은 인물 클로즈업 이외의 장면에서 심각한 할루시네이션과 이미지 왜곡 현상이 발생하는 등 안정성이 다소 떨어져 장면의 연속성이 유지되어야 하는 영화 제작에 적합하지 못함을 발견하였다. ‘런웨이’의 경우 최대 2개까지 동시에 생성이 가능한 반면, ‘루마’는 그 이상 가능하여 시간 단축에 용이하였다. 따라서, 생성형 AI 도구 중 기술적 특성과 실제 제작 환경에서의 활용도를 종합적으로 고려하여 본 프롬프트 디자인 사례 연구 대상을 ‘미드저니’와 ‘루마’로 한정하였다.

본 연구를 위한 장면 선정은 영화의 분위기를 잘 나타내

는 장면 연출, 액션, 배우 연기 연출 측면의 요소들을 고려하여 가장 유의미한 변화를 도출한 다음의 4개의 장면(scene)을 선정하여 사례 분석하였다.

- ① 키프레임 장면 연출 프롬프트 디자인
- ② 액션 장면 영상 연출 프롬프트 디자인
- ③ 인물의 캐릭터 유지를 위한 프롬프트 디자인
- ④ AI 배우의 표정 연기 프롬프트 디자인

3.3.1 키프레임 장면 연출 프롬프트 디자인

〈Table 3〉의 장면은 모래 속에 파묻힌 사람의 손을 끌어당기기 위해 주변의 모래를 파헤치는 여자 주인공의 팔 클로즈업 장면과 주위에서 모래 괴물의 꼬리가 출현하는 장면으로서 본 영화의 분위기를 나타내는 도입 부분이다.

〈Table 3〉 First Draft of Scene Prompt Design

Original prompt	한 여성의 손이 모래 속으로 뻗어 묻힌 손목을 잡고 위로 끌어당긴다. 그녀가 끌어당기는 동안 분홍색 모래색 괴물의 꼬리가 땅에서 튀어나와 주변을 감싼다. 장면은 긴장감 넘치며 집중적이며, 숨겨진 것을 밝히기 위한 고군분투를 강조한다. 배경은 붉은 주황색 일몰과 광활한 사막으로 드라마틱함을 부각한다.
Prompt presented	Close-up shot of a woman's hand reaching into the sand, gripping a buried wrist and pulling it upward. Only the woman's hand is visible, stretching out to lift the partially buried bloodied hand from the sand. As she pulls, a pink-sand colored monster's tail suddenly bursts out of the ground, coiling around the area. The scene is tense and focused, highlighting the struggle to uncover what's hidden beneath. The background is a vast desert landscape with a dramatic, deep very red orange sunset. Warm Vintage Color Grading, Shot on an Arri Alexa, 8K. Park Chan-wook's style, realistic, cinematic.
Output	

이 장면 생성을 위한 초기 프롬프트 설정문을 작성하고, 이를 파파고 번역기를 통해 영문 프롬프트로 전환하여 '미드저니'를 통해 1차 초기 이미지를 생성하였다. 장면에 들어가야 할 요소는 사막, 여자 주인공의 팔, 시체의 팔, 괴물의 꼬리였지만, 생성된 결과는 여자 주인공의 팔이 괴물의 팔로 표현되었고, 모래에 묻힌 손의 방향이 잘못 생성되는 문제가 나타났다. 초기 프롬프트 내용을 분석한 결과, 프롬프트 문장 중에서 *"As she pulls, a pink-sand colored monster's tail suddenly bursts out of the ground, coiling around the area. (그녀가 끌어당기는 동안 분홍색 모래색 괴물의 꼬리가 땅에서 튀어나와 주변을 감싼다)"* 프롬프트가 장면의 초점을 분산시킬 수 있음을 파악하였다.

이에 따라, 프롬프트 수정 과정에서 과도한 세부사항 등의 요소들을 제거하고 팔이 묻힌 장면을 명확히 하기 위하여 *"trying to grab the arm up(팔을 잡으려고 한다)"*의 동작 묘사를 추가하여 확실한 2차 연기 프롬프팅을 설계하였다. 또한 가장 문제가 되었던 *"pink-sand colored monster's tail suddenly bursts out of the ground(분홍색 모래색 괴물의 꼬리가 땅에서 튀어나와 주변을 감싼다)"*는 제거하였다.

그 결과, <Table 4> 이미지와 같이 시체의 팔이 묻혀있 기보단 오히려 화면 아래에서 여자 주인공에게 손을 뻗는 것 같은 장면이 연출되었다.

<Table 4> Second Draft of Scene Prompt Design

Original prompt	피 묻은 오른팔이 모래 속에 묻혀있다. 이 피 묻은 팔은 시체이다. 카키색 셔츠를 입은 다른 사람이 팔을 잡으려고 한다. 그녀의 손은 땀과 모래로 덮여 있다.
Prompt presented	A right arm with blood is buried in the sand. this bloody arm is dead body. Someone else who wearing khaki colored shirt is trying to grab the arm up. Her hands are covered in sweat and sand.
Output	

이후 시체의 팔이 사막에 묻혀있음을 강조하기 위해 *"Her husband's body is buried in the desert(남편의 시신은 사막에 묻혀있고)"*와 *"His wife runs to see it and tries to pull it. (아내가 달려가 그것을 보고 시신을 끌어내려고 한다)"*의 상황 맥락을 강조하는 요소를 다시 추가하였다.

<Table 5> Third Draft of Scene Prompt Design

Original prompt	남편의 시신은 사막에 묻혀있고 팔만 나와 있다. 아내가 달려가 그것을 보고 시신을 끌어내려고 한다. 남편의 시신은 피투성이다. 여성은 카키색 셔츠를 입고 손은 모래로 덮여 있다. 묻힌 팔과 여성의 당기는 팔만 보이는 클로즈업 사진이다.
Prompt presented	Her husband's body is buried in the desert, of which only her arms are out. His wife runs to see it and tries to pull it. Her husband's body is covered in blood. The woman is wearing a khaki shirt and her hands are covered in sand. A close-up shot showing only the buried arm and the woman's pulling arm.
Output	

그러나 <Table 5>의 *"only her arms are out(그녀의 팔만 밖으로 나와 있다)"*이라는 모호한 표현으로 인해 신체 부위의 공간적 위치가 명확히 전달되지 않아 남자와 여자의 팔이 모두 드러나는 오류가 있었다.

최종적으로, *"only his right arm and hand are out(그의 오른팔과 손만 밖으로 나와 있다)"*로 구체적 표현을 채택하고, 이해를 돕기 위한 맥락적 문장은 유지하나 1차 프롬프트에서 적용되었던 과도한 서사적 요소는 제거하여 프롬프트를 간소화하였다. 미장센을 위한 섬세한 장면 수정 과정을 통해 묻힌 팔의 상태가 시각적으로 명확하게 표현되었으며, 장면의 연출 의도와 생성된 결과물 간의 일치도가 상당히 향상되었다.

본 장면 연출을 위해 4차에 걸친 프롬프트 수정이 진행되었다. 이 과정에서 시각적 혼란을 줄 수 있는 과도한 장면 설명과 상황의 비 맥락적 프롬프트는 오히려

장면 오류를 유발시켰다. 상대적으로 복잡하지 않은 장면임에도 극 중 상황 및 배경 설명에 있어서 프롬프트의 콘텍스트(context) 설정이 이미지에 많은 영향을 미치는 결과가 나타났다.

〈Table 6〉 Final Draft of Scene Prompt Design

Original prompt	남편의 시신은 사막에 묻혀있고 팔만 나와 있다. 아내가 달려가 시신을 끌어내려고 한다. 남편의 손은 파투성이다. 여성은 카키색 셔츠를 입고 손은 모래로 덮여 있다. 묻힌 팔과 여성의 당기는 팔만 보이는 클로즈업 사진이다.
Prompt presented	Her husband's body is buried in the desert, of which only his right arm and hand are out. His wife runs to tries to pull it. Her husband's hand is covered in blood. The woman is wearing a khaki shirt and her hands are covered in sand. A close-up shot showing only the buried arm and the woman's pulling arm.
Output	

3.3.2 액션 장면 영상 연출 프롬프트 디자인

〈SAND〉는 액션 장르의 초단편 영화로, 〈Table 7〉은 영화 구성에 매우 중요한 장면 중 하나이다. 이 장면의 연출 의도는 사막에서의 자동차 사고 장면이며, 역동적인 묘사를 목표로 하였다. 이 장면을 영상으로 생성하기 위해 역시 초기 프롬프트 설정문을 작성하고, 이를 파파고 번역기를 통해 영문 프롬프트로 전환하여 '미드저니'로 키 이미지를 생성 후 '루마'를 통해 영상물을 생성하였다.

〈Table 7〉 First Draft of Action Scene Prompt Design

Original prompt	광활하고 황량한 사막, 어두운 폭풍우 하늘 아래, 차가 급경사 언덕을 거칠게 굴러 떨어지는 중 공중에 떠 있는 모습이 포착된다. SUV는 파손되고 먼지로 덮여 있으며, 통제되지 않고 뒤집히며 창문은 깨지고 문은 열려 있다. 주변 환경은 혼란스럽고, 모래와 잔해가 강한 바람에 휘날리며 공중으로 날아다닌다. 16:9 비율로 설정된 장면은 차가 언덕을 굴러 내려가는 극적
-----------------	---

	이고 강렬한 움직임과 거칠고 황폐한 풍경을 강조한다. 격렬한 행동과 혼란스러운 분위기는 사고의 심각성을 부각시킨다.
Prompt presented	In a vast, barren desert under a dark, stormy sky, a car is captured in mid-air as it rolls violently down a steep dune. The SUV, battered and dusty, flips uncontrollably, its windows shattered and doors flung open. The surrounding environment is chaotic, with sand and debris flying through the air, kicked up by the fierce wind. The scene, set in a 16:9 aspect ratio, emphasizes the dramatic motion of the car tumbling down the dune and the harsh, desolate landscape. The intense action and chaotic atmosphere highlight the severity of the accident.
Output	

1차 프롬프트는 상황 설명을 위해 "In a vast, barren desert under a dark, stormy sky, a car is captured in mid-air as it rolls violently down a steep dune(광활하고 황량한 사막, 어두운 폭풍우 하늘 아래, 차가 급경사 언덕을 거칠게 굴러 떨어지는 중 공중에 떠 있는 모습이 포착된다)"로 구성되어 장면을 생성하였다. 그러나 "mid-air(공중에)"와 "flips uncontrollably(통제할 수 없이 뒤집히고)"라는 표현이 연출에서 의도한 차량의 공중 회전 장면을 효과적으로 구현하지 못하였으며, 차량이 과도하게 비틀리거나 속도감이 결여되는 문제점이 도출되었다. 결과적으로 사고 장면의 긴장감과 역동성이 충분히 표현되지 못했다.

〈Table 8〉 Second Draft of Action Scene Prompt Design

Original prompt	광활하고 황량한 사막, 어두운 폭풍우 속 하늘 아래, 차가 급경사 언덕을 거칠게 굴러 떨어지는 모습이 포착된다. SUV는 파손되고 먼지로 덮여 있으며, 여러 번 뒤집히고 창문은 깨지고 문은 열려 있다. 차가 회전할 때마다 모래와 잔해가 공중으로 날리며, 강한 바람에 휘날린다. 16:9 비율로 설정된 이 장면은 차가 언덕을 굴러 내려가는 극적이고 계속적인 움직임을 강조하며, 사고의 심각성을 부각시킨다. 거칠고 황폐한 풍경은 혼란과 위험의 감각을 더욱 강화한다.
-----------------	--

Prompt presented	In a vast, barren desert under a dark, stormy sky, a car is captured mid-roll as it tumbles violently down a steep dune. The SUV, battered and dusty, flips multiple times, its windows shattered and doors flung open. Each rotation of the car is chaotic, with sand and debris flying through the air, kicked up by the fierce wind. The scene, set in a 16:9 aspect ratio, emphasizes the dramatic and continuous motion of the car rolling down the dune, highlighting the severity of the accident. The harsh, desolate landscape serves as a backdrop, enhancing the sense of chaos and danger.
Output	

2차 프롬프트 개선에서는 문제가 되었던 “*mid-air*”와 “*flips uncontrollably*”를 “*mid-roll*(구르고)”, “*flips multiple times*(여러 번 뒤집히고)”, “*tumbles violent*(격렬하게 넘어지고)”라는 표현으로 수정하여 차량의 충돌과 회전의 반복성을 강조하고자 하였다. 그러나 <Table 8>과 같이 의도하지 않은 차종의 변화가 발생하는 등 물리적 개연성이 결여되었으며, 속도감의 표현에는 여전히 한계가 존재하는 결과물이 도출되었다.

2차 프롬프트를 검토한 결과, 자동차의 공중 회전과 관련된 프롬프트를 연속하여 삽입함으로써 영상 생성 시 오류가 발생했을 가능성을 발견하였다. 따라서 “*Each rotation of the car is chaotic, with sand and debris flying through the air, kicked up by the fierce wind.* (차가 회전할 때마다 모래와 잔해가 공중으로 날리며, 강한 바람에 휘날린다)” 구문을 삭제하고 “*The chaotic scene is filled with flying sand and debris, kicked up by the fierce wind.* (혼란스러운 장면은 강한 바람에 휘날린 모래와 잔해로 가득하다)” 프롬프트를 추가하여 혼란스러움을 강조하고자 하였다. 그러자 작은 폭발 장면이 추가되며 이전보다 더욱 극적인 연출로 발전하였다. 하지만 차량이 갑자기 납작해지는 등의 물리적 오류가 여전히 지속되었다.

<Table 9> Third Draft of Action Scene Prompt Design

Original prompt	광활하고 황량한 사막. 어두운 폭풍우 하늘 아래, 차가 급경사 언덕을 거칠게 여러 번 뒤집히며 굴러 내려가는 모습이 포착된다. 험하게 손상되고 먼지로 덮인 지프는 반복적으로 뒤집히며 창문은 깨지고 문은 열려 있다. 혼란스러운 장면은 강한 바람에 휘날린 모래와 잔해로 가득하다. 16:9 비율로 설정된 이 이미지는 차가 언덕을 굴러 내려가는 극적이고 지속적인 움직임을 강조하며 사고의 심각성을 부각시킨다. 거칠고 황폐한 풍경은 배경으로 사용되어 혼란과 위험의 감각을 강화한다.
Prompt presented	In a vast, barren desert under a dark, stormy sky, a car is captured mid-roll as it tumbles violently multiple times down a steep dune. The jeep, battered and dusty, flips repeatedly, its windows shattered and doors flung open. The chaotic scene is filled with flying sand and debris, kicked up by the fierce wind. The image, set in a 16:9 aspect ratio, emphasizes the dramatic and continuous motion of the car rolling down the dune, highlighting the severity of the accident. The harsh, desolate landscape serves as a backdrop, enhancing the sense of chaos and danger.
Output	

속도감만으로 연출하기 어려운 역동적인 액션 장면을 효과적으로 표현하고자 예상치 못했던 폭발 장면을 이용하였다. 최종 프롬프트에 “*Wide shot of a jeep falling off a sand dune, crashing down and exploding violently upon impact*(지프가 모래 언덕에서 떨어져 충돌 후 폭발하는 광각 샷)”문장을 추가함으로써 사고 후 충돌로 인한 폭발 장면을 추가하였다.

이후로도 수차례의 프롬프트 개선을 통해 더욱 극적이고 사실적인 사고 장면의 구현이 가능하였으나, 일부 비현실적 요소가 지속적으로 포함됨으로써, 결국 해당 부분을 제외한 나머지 요소만을 최종 장면에 채택하기로 결정하였다.

〈Table 10〉 Final Draft of Action Scene Prompt Design

Original prompt	지프가 모래 언덕에서 떨어져 충돌 후 폭발하는 광각 샷. 불꽃과 잔해가 사방으로 튀며, 주변의 모래는 공중으로 날아오른다. 장면은 혼란스럽고 격렬한 분위기를 연출한다.
Prompt presented	Wide shot of a jeep falling off a sand dune, crashing down and exploding violently upon impact. Flames and debris scatter in all directions. The surrounding sand is thrown into the air, creating a chaotic and intense scene.
Output	

이번 장면 연출에서 지속적으로 나타나는 물리적 오류 현상을 프롬프트만으로 해결하지 못한 한계가 드러났다. 대신 의도치 않았던 폭발 장면이 생성됨으로써 기존 연출에서의 극적인 요소를 추가하여 장면의 긴박감과 스케일을 극대화시킬 수 있었다. 이 결과는 생성형 AI가 기존의 영화제작 프로세스에서는 시간과 비용의 한계로 인해 시도조차하기 힘든 연출 변화를 가능케 한 결과다. 이로써 생성형 AI가 창의적인 의사결정과 제작 과정에서의 유연성을 제공하며, 영화 제작 전반에 걸친 혁신적 변화를 이끌어낼 수 있는 잠재력을 보여준 사례로 볼 수 있다.

3.3.3 인물의 캐릭터 유지를 위한 프롬프트 디자인

실사 영화에서 극 중 인물의 시각적 일관성, 즉 캐릭터는 배우의 연기와 분장(make-up)을 통해 자연스럽게 확보될 수 있다. 그러나 AI 영화는 해당 영화만을 위한 가상의 배우를 생성하여 제작하기 때문에 장면마다 AI 배우의 캐릭터뿐만 아니라 생김새까지 변경될 가능성이 매우 높다. 특히 AI 배우의 얼굴 일관성을 효과적으로 유지하기 위해서는 극 중 인물의 구체적인 설계가 선행되어야 하며, 이는 실사 영화에서 캐스팅 과정과 마찬가지로 작품의 분위기와 서사적 맥락에 부합하는 캐릭터를 구축하는 단계로 볼 수 있다. 이후 영상 생성을 위한 키 이미지 생성은 실사 영화 제작의 프로덕션 과정 중 감독의 연기

연출과 밀접한 관련이 있다. 이때 연출자는 각 장면에 적합한 구도를 설정하고, 영화의 분위기에 어울리는 시각적 표현을 조정한 뒤, 일관된 캐릭터 레퍼런스를 삽입하는 과정이 필수적으로 수행되어야 한다. 이러한 일련의 절차는 극 중 인물의 시각적 일관성을 유지함으로써 서사의 몰입감을 극대화하는 데 기여한다.

본 장면에서는 사고 직후 깨어난 여자 주인공의 눈 클로즈업 장면을 통해 주인공의 혼란스러운 감정을 긴장감있게 표현하고자 하였다. 먼저 캐릭터 설정을 위해 〈Figure 4〉의 캐릭터 레퍼런스 이미지를 ‘--cref⁸⁾ 코드를 활용하여 ‘미드저니’에 입력하고 배우의 외형을 특정하였다. 그 후 장면 연출 기획에 따라 주인공의 상황을 프롬프트로 작성하여 1차 이미지를 생성하였다.



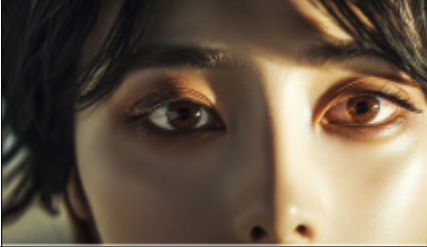
〈Figure 4〉 Reference Image of the Female Protagonist

그러나 예상과 달리 캐릭터 레퍼런스를 적용한 명령어가 반영되지 않아 애니메이션 질감의 기존 AI 배우와 다른 인물이 생성되었다.

〈Table 11〉 First Draft of Character Consistency Prompt Design

Original prompt	사고 후 여성의 눈을 극도로 클로즈업, 여자의 눈은 두려움과 충격으로 가득 차 있다. 눈 주위에는 눈에 보이는 상처와 멍이 있어 상황의 강도를 강조. 배경이 흐릿해져 눈의 디테일에만 집중. 극적인 조명은 그림자를 드리우며 감정적, 육체적 트라우마를 강조.
Prompt presented	Extreme close-up of a woman's eyes after an accident. Her eyes are wide open, filled with fear and shock. There are visible cuts

8) --cref : Midjourney에서 특정 캐릭터의 일관된 특징을 재현하기 위해 캐릭터 레퍼런스 이미지를 삽입하는 명령어.

	and bruises around her eyes, highlighting the intensity of the situation. The background is blurred, focusing entirely on the details of her eyes. Dramatic lighting casts shadows, emphasizing the emotional and physical trauma. The scene is intense and cinematic, capturing the raw emotion of the moment.
Output	

인물의 일관성 유지를 위한 2차 개선 프롬프트에서는 “*Extreme close-up of a woman’s eyes with visible cuts and bruises around them, a result of an accident(사고로 인해 눈에 보이는 상처와 주변 타박상을 입은 한국 여성의 눈이 극도로 클로즈업)*”과 같이 얼굴 상처를 표현하기 위한 프롬프트를 강화하였다. 또한, “*Her eyes are wide open, filled with pain and fear(여자의 눈은 크게 뜨고 고통과 두려움으로 가득 차 있으며)*” 프롬프트로 눈에 관한 세부적인 묘사도 추가하였다.

특히, 장면의 ‘톤 앤 매너(tone and manner)’에 따른 분위기 연출을 위해 기존 프롬프트 “*Dramatic lighting casts shadows, emphasizing the emotional and physical trauma. The scene is intense and cinematic, capturing the raw emotion of the moment.*(극적인 조명은 그림자를 드리우며 감정적, 육체적 트라우마를 강조. 강렬하고 영화적인 순간의 생생한 감정을 포착)”에 디테일을 강화하는 표현을 추가하고, 대신에 문장을 단순하게 재구성하여 “*Dramatic lighting enhances the details, casting shadows that emphasize the intensity and trauma of the scene. The shot is cinematic, evoking a deep emotional response.*(그 순간의 원초적인 감정을 포착, 배경이 흐려져 시선의 초점을 온전히 여자의 눈에 유지, 극적인 조명, 영화적이며 깊은 감정적 반응을 불러일으키는 장면)”으로 변경하여 시네마틱한 실사 이미지를 생성할 것을 강조하였다. 그리고 <Table 12>와

같이 원하는 분위기의 장면을 연출할 수 있었다.

<Table 12> Second Draft of Character Consistency Prompt Design

Original prompt	사고로 인해 눈에 보이는 상처와 주변 타박상을 입은 여성의 눈을 극도로 클로즈업, 여자의 눈은 크게 뜨고 고통과 두려움으로 가득 차 있으며, 그 순간의 원초적인 감정을 포착, 배경이 흐려져 시선의 초점을 온전히 그녀의 눈에 유지, 극적인 조명은 디테일을 강화하여 장면의 강렬함과 트라우마를 강조하는 그림자, 영화적이며 깊은 감정적 반응을 불러일으키는 장면.
Prompt presented	Extreme close-up of a woman’s eyes with visible cuts and bruises around them, a result of an accident. Her eyes are wide open, filled with pain and fear, capturing the raw emotion of the moment. The background is blurred to keep the focus entirely on her eyes. Dramatic lighting enhances the details, casting shadows that emphasize the intensity and trauma of the scene. The shot is cinematic, evoking a deep emotional response.
Output	

하지만 AI 배우의 인종 설정이 달라지는 문제가 발생하였다. 따라서 제3차 프롬프트에서는 “*Korean*” 표현을 추가하여 배역의 정체성을 명확히 하고, ‘-cref’ 코드를 사용하여 캐릭터 레퍼런스 이미지를 추가하였다(<Figure 6>). 또한 “*visible cuts and bruises around them(눈에 보이는 상처와 주변 타박상을 입은)*”과 같은 얼굴 부상의 디테일을 유지하면서 기존 AI 배우와의 조화를 위한 상황 및 배역의 맥락을 조정하였다.

그러나 이후로도 수차례에 걸친 프롬프트 개선과 재생성 과정에서 여전히 부상의 디테일이 과장되거나 지정했던 AI 배우와 다른 외형으로 어색하게 표현되는 등의 문제가 지속되었다. 프롬프트를 개선하여 재구성하면 할수록 처음의 연출 의도에서 많이 벗어난 장면 왜곡이 발생되어 전혀 다른 컨셉의 이미지가 무작위로 생성되는 오류 현상이 목격되었다.



〈Figure 5〉 Additional Reference Images for Character Design

〈Table 13〉 Third Draft of Character Consistency Prompt Design

Original prompt	사고로 인해 눈에 보이는 상처와 주변 타박상을 입은 38살 한국 여성의 눈이 극도로 클로즈업, 여자의 눈은 크게 뜨고 고통과 두려움으로 가득 차 있으며, 그 순간의 원초적인 감정을 포착, 배경이 흐려져 시선의 초점을 온전히 여자의 눈에 유지, 극적인 조명, 영화적이며 깊은 감정적 반응을 불러일으키는 장면.
Prompt presented	Extreme close-up of a Korean woman's eyes with visible cuts and bruises around them, a result of an accident. Her eyes are wide open, filled with pain and fear, capturing the raw emotion of the moment. The background is blurred to keep the focus entirely on her eyes. Dramatic lighting enhances the details, casting shadows that emphasize the intensity and trauma of the scene. The shot is cinematic, evoking a deep emotional response.
Output	

이 문제를 해결하기 위해 반복적으로 프롬프트를 개선하여 재생성하기 보다는 '미드저니'의 variation⁹⁾ 기능을 활용하여 기존 생성물을 기반으로 다양한 변형을 도출하는 것이 바람직한 방법임을 본 과정을 통해 확인할 수 있었다.

따라서 여러 번의 variation을 통해 생성된 이미지 중, 레퍼런스로 제시된 AI 배우에 가장 가까운 인물의

이미지(〈Figure 6〉)를 채택하였다. 이를 통해 부상을 당한 인물 설정의 디테일과 얼굴 특징을 자연스럽게 조화시킬 수 있었으며, 반복적인 프롬프트 수정의 한계를 극복하였다. Variation 기능은 기존 결과물의 특징을 바탕으로 자연스러운 변화를 제공하여, 원하는 이미지와 더욱 부합하는 결과물을 도출하는 데 상당히 효과적이었다.



〈Figure 6〉 Final Midjourney Variations for Character Consistency

영화나 방송 등 미디어에서 극 중 인물의 캐릭터 설정은 서사 전달의 기호(記號)적 소통을 유지하여 수용자의 몰입도를 높이는 데 매우 중요한 요소다. 배우 캐스팅에 따라 극의 전개와 수용자의 감성이 달라지기 때문이다. 전통적인 영화 제작에서는 실제 배우가 연출 의도에 따라 캐릭터의 외모, 표정, 동작 등을 일관되게 표현함으로써 극 중 캐릭터의 정체성을 유지할 수 있으나, AI 기반 콘텐츠 제작에서는 물리적 배우가 존재하지 않기 때문에 창작자가 AI 배우를 직접 설계하고 일관성을 유지하도록 관리해야 한다. 극 중 인물의 외모, 성격, 행동 양식 등이 유지되지 않으면 콘텐츠 내용에 혼돈을 야기시키게 됨은 물론, 기획, 연출 의도와 스토리텔링의 기술적 신뢰성이 하락되어 근본적으로 콘텐츠의 질적 저하로 직결되어 실패하게 된다.

이 AI 배우의 인물 정보와 캐릭터 유지를 위한 프롬프트 디자인 과정에서 도출된 결론은 아직까지는 생성된 인물의 지속성 확보에 프롬프트 디자인만으로 해결하기에 기술적 한계가 있음을 알 수 있었다.

3.3.4 AI 배우의 표정 연기 프롬프트 디자인

본 장면은 사고 난 차량 내부에서 여자 주인공이 깨어나는 장면으로 AI 배우의 표정연기 연출을 위한 프롬프트 디자인 적용 과정이다. 앞 절에서 다루었던 배우의 캐릭터 유지와 다른, 배우의 표정 연기에 대한 프롬프트 디자인

9) 동일한 이미지의 다른 버전을 만드는 미드저니 명령어.

사례다. 기존의 전통 영화 제작에서 배우의 표정 연기는 배우가 장면의 연출 의도에 따라 분위기와 감정을 해석하여 직접 연기하게 된다. 하지만 AI 영화에서 배우의 표정 연기는 창작자가 AI에게 어떤 표정을 지어야 하는지를 세세하게 글로 명령해야만 표현이 가능해진다.

이전의 장면 연출 프롬프트 디자인 사례를 통해 과도한 장면 묘사와 긴 프롬프트는 오히려 AI에게 과도한 해석의 여지를 제공할 수 있다는 점이 확인되었다. 이에 따라, 배우의 표정연기를 위한 1차 프롬프트는 *"The injured woman slowly opens her eyes(부상당한 여자가 천천히 눈을 뜬다)"*라는 간단하면서 명료한 동작 프롬프트로 구성하였다. 결과는 이전의 장면 연출에서 시도했던 1차 생성물에 비해 다소 정확한 구도와 인물 표정이 생성된 것을 확인할 수 있었다. 다만, *"injured"*라는 표현이 부상의 과도한 시각화를 유발하여 지나치게 표현되었으며, *"slowly opens her eyes(천천히 눈을 뜬다)"*라는 프롬프트로 자연스러운 동작을 의도하였으나, 실제로는 경련과 유사한 비정상적 동작으로 구현되었다.

〈Table 14〉 First Draft of Facial Expression Prompt for AI Actor

Original prompt	부상당한 여자가 천천히 눈을 뜬다.
Prompt presented	The injured woman slowly opens her eyes.
Output	

2차 프롬프트에서는 여성의 곤란한 상황을 표현하고자 *"struggling"*이라는 표현을 추가하여 *"Struggling, she tries to call out for someone. Fix the camera(그녀는 힘겹게 누군가를 부르려고 한다. 카메라 고정)"*으로 수정하였다. 그 결과, 주인공 얼굴의 과장된 표정과 동작을 유발시켰다. 또한, 배경의 불필요한 움직임은 초래하는 문제는 인물의 어렵고 불안한 심리를 표현하기 위해 사용한 *"struggling"*의 영향으로 장면의 불안함을 표현하려는 AI의 자의적 해석에 의한 것임을 추론할 수 있다.

〈Table 15〉 Second Draft of Facial Expression Prompt for AI Actor

Original prompt	그녀는 힘겹게 누군가를 부르려고 한다. 카메라 고정.
Prompt presented	Struggling, she tries to call out for someone. fix the camera
Output	

3차 프롬프트는 이전의 내용에서 불안함과 긴장감을 감소시키기 위해 프롬프트의 첫 시작에 배치하였던 *"struggling"*을 문장 구조 내로 이동시킴으로써 단어의 의미를 다소 완화시켜 *"The woman slowly closes her eyes and then gradually opens them again, as if struggling to stay awake(여성은 천천히 눈을 감았다가 깨어 있으려 애쓰는 듯 서서히 다시 눈을 뜬다)"*로 재구성하였다.

하지만 여전히 *"struggling to stay awake(깨어 있으려 애쓰는 듯)"* 표현이 AI에 의해 과도하게 해석되어 얼굴의 왜곡과 함께 동작의 자연스러움이 저하되는 결과로 생성되었다.

〈Table 16〉 Third Draft of Facial Expression Prompt for AI Actor

Original prompt	여성은 천천히 눈을 감았다가 깨어 있으려 애쓰는 듯 서서히 다시 눈을 뜬다.
Prompt presented	The woman slowly closes her eyes and then gradually opens them again, as if struggling to stay awake
Output	

최종적으로, 본 장면은 더 이상의 추가적 프롬프트 수정 대신, 동일한 프롬프트로 반복 재생성을 '미드저니'

variation 방식으로 시도하여 다양한 결과물을 도출해 내었고, 그 중 가장 적합한 이미지를 채택하였다.



〈Figure 7〉 Final Output of Iterative Regeneration for AI Actor's Expressions

AI 배우의 연기는 데이터 기반 패턴 매칭에 의존하며, 실제 배우처럼 감정을 경험하거나 자발적으로 표현을 생성하지 못한다는 것을 전제로 프롬프트를 작성해야 한다. 따라서, 논리적으로 일관된 정상적인 연기를 구현하기 위해서는 구체적인 감정 상태와 표현 방식을 명확히 지시하는 프롬프트 디자인이 필수적이다. 연기 스타일, 몸짓, 표정 또한 AI는 직접 경험한 바 없으므로, 보다 자연스러운 결과를 도출하려면 세밀한 행동 묘사를 추가해야 한다. 또한, AI는 맥락을 잘못 해석하거나 감정을 과장하여 비논리적인 반응을 보이거나, 환각 또는 부정확한 행동을 도출할 가능성이 있으므로, 연출자는 AI의 생성물을 지속적으로 검토하고 수정하는 과정을 거쳐야 한다. 이를 통해 AI가 생성하는 캐릭터 연기가 현실적이고 일관된 표현을 유지할 수 있도록 조정할 수 있다.

3.4 AI 기반 영화 제작과 프롬프트 디자인의 창작적 전환

전통적인 영화 제작 방식에서는 감독이 전 과정을 100% 통제할 수 없으며, 배우, 작가, 촬영감독, 미술감독, 편집감독, 음악감독 등 다양한 전문가들과의 유기적인 협업을 통해 영화가 완성된다. 이러한 집단 창작 시스템은 각자의 전문성과 해석을 바탕으로 작품의 질을 높이지만, 동시에 제작 기간, 예산, 기술적 제약 등의 문제로 인해 효율성과 유연성에 한계가 존재한다.

반면, AI 기반 영화 제작에서는 이러한 제약이 기술적으로 크게 완화된다. AI 영화 제작에서는 감독 혹은 연출자 한 명이 중심이 되어 AI 도구들과 직접 소통하며 콘텐

츠를 생성할 수 있다. 촬영 장비, 배우, 세트, 편집 도구 등이 AI로 대체되면서, 물리적 스태프의 참여 없이도 완성도 높은 시청각 결과물이 만들어지는 것이다. 이처럼 AI는 하나의 강력한 영화 제작 도구(tool)로 기능하며, 특히 장편 영화 제작에서도 그 가능성이 점차 현실화되고 있다.

이러한 AI 영화 제작에서 핵심적인 역할을 하는 프롬프트는 인간 창작자의 의도와 AI의 생성 능력 사이를 조율하는 섬세한 커뮤니케이션 과정이 되었으며, AI 창작을 위한 새로운 언어이자 설계 도구로 자리잡았다. 영화 연출자는 AI와 지속적으로 소통하며 각 장면의 분위기, 캐릭터의 표정, 시공간의 질감 등의 표현을 디자인하고 반복적으로 조정, 개선해 나간다. 이 과정은 전통적 제작 방식에서의 연출자-스태프 간 커뮤니케이션과 본질적으로 유사하다는 점에서 창작의 본질은 변화하지 않았음을 의미한다.

AI 기반 영화 제작의 기술적 진보도 주목할 만하다. 영화 〈SAND〉 제작 당시에는 사용할 수 없었던 고도화된 이미지 생성 기술들이 현재에는 도입되어 있다. Stable Diffusion 등에서 활용할 수 있는 'LoRA(Low-Rank Adaptation)'는 대규모 AI 모델의 일부 파라미터만을 조정함으로써 적은 학습량과 자원으로도 특정 캐릭터의 외형과 특성을 안정적으로 학습시킬 수 있다. 또한 '딥페이크' 기능은 '/saveid' 및 '/swapid' 명령어를 통해 동일한 인물의 얼굴이나 캐릭터 특징을 일관되게 유지하면서 다양한 장면에 적용할 수 있도록 지원한다. 이는 실제 배우가 부재한 상황에서도 AI 배우의 시각적 일관성과 현실감을 쉽게 확보할 수 있게 되었다.

이러한 맥락에서 프롬프트 디자인은 단순한 명령어 입력을 넘어선 전략적·디자인적 접근이 요구되는 창작 행위로 진화하고 있다. 언어학적 맥락 이해와 시각적 디테일에 대한 상상력이 결합되어야 하며, 이는 마치 스토리보드와 시나리오, 콘티를 동시에 설계하는 것과 유사하다. 각 장면의 톤, 무드, 색채 구성, 인물 간 감정 관계 등을 유지하기 위해 프롬프트는 단계적으로 정교화되어야 한다. AI 콘텐츠 생성이 어려워지는 순간은 대부분 프롬프트 설계의 전략 부재나 언어적 표현의 모호성에서 비롯된다. 따라서 창작자는 각 장면의 연출 의도를 명확하게 텍스트화하고, 이를 이미지·음향·동작의 형태로 변환할 수 있는 AI 친화적인 언어로 재구성해야 한다. 이러한 작업은 단순한 기술적 명령이 아닌 하나의 디자인

프로세스와 같은 과정이며, 향후에는 프롬프트 디자인과 시각디자인, 영화연출 교육이 통합된 형태의 새로운 창작 훈련 체계로 발전할 가능성도 크다.

결론적으로, AI 영화 제작은 단순한 기술 대체의 차원을 넘어 창작 프로세스 전반의 구조적 혁신을 가능하게 하는 새로운 패러다임을 제시한다. AI를 도구로 사용하는 창작자는 더 이상 기술적 한계에 얽매이지 않고 자신의 창작 의도를 정밀하게 구현할 수 있는 능동적 연출자가 될 수 있으며, 이는 영화 제작의 개인화라는 중요한 전환점을 이룰 수 있게 한다.

4. 결 론

본 연구는 AI 단편영화 <SAND>의 제작 과정에 생성형 AI의 실효성을 프롬프트 디자인 관점에서 분석하고, AI 기반 영화 제작의 새로운 패러다임 정착을 위한 방향성을 제시하고자 하였다. 특히, 생성형 AI가 창작 도구로 자리매김하는 과정에서 프롬프트가 단순한 명령 체계를 넘어서 콘텐츠의 질적 완성도와 연출 일관성에 결정적 영향을 미치는 핵심 요인임을 사례 연구를 통해 확인하였다.

연구 사례 분석 결과, 프롬프트는 AI의 해석 가능성과 출력 결과물의 다양성에 중대한 영향을 주는 변수로 작용하였다. 특히 프롬프트의 구성성, 문장 구조, 시각적 레퍼런스의 활용 여부는 결과물의 디테일과 일관성 확보에 결정적인 역할을 하였으며, 이를 통해 프롬프트 디자인이 단순한 입력 행위를 넘어 연출 의도 구현을 위한 창작 설계 행위로 기능함을 확인할 수 있었다.

하지만, 본 연구는 몇 가지 방법론적 한계를 지닌다. 첫째, 영화제작 초기 단계에서 체계적인 프롬프트 설계가 충분히 이루어지지 않아 표준화된 실험 환경 확보에 어려움이 있었다. 둘째, 4인의 제작 참여자들이 각기 다른 스타일과 접근 방식으로 프롬프트를 작성함에 따라 결과 해석의 일관성이 다소 저해되었고, 셋째, 한국어에서 영어로의 번역 과정에서 발생한 언어적 왜곡 가능성은 프롬프트 의미 전달의 정확도에 상당한 영향을 미쳤다. 이러한 요소들은 본 연구 결과 해석 시 중요한 고려 요인으로 작용한다.

특기할 점은, 동일한 프롬프트에 대해 AI가 다양한 방식으로 응답함으로써 AI의 생성 원리에 내재한 창의적 유연성이 확인되었으며, 이는 프롬프트 디자인이 단순 명령을 넘어서 창작 결과에 영향을 미치는 디렉팅 도구로

서의 가치를 갖고 있음을 의미한다.

한편, 본 영화가 제작되던 시점 이후 OpenAI의 Sora를 비롯하여 Runway, Kling 등 다양한 AI 영상 생성 플랫폼들이 고도화됨에 따라 제작 당시의 한계로 지적되었던 기술적 문제들이 상당 부분 개선되었을 가능성 또한 존재한다. 특히 내러티브 일관성 유지, 인물 표현의 일관화, 시각적 질감 처리 등에서 기술적 진보가 빠르게 이뤄지고 있다. 이는 향후 프롬프트 디자인 전략 역시 기존과는 다른 '멀티모달(multi-modal)' 통합 기반의 설계 원리로 전환될 가능성을 시사하며 새로운 창작 방법론의 정립 필요성을 강화하고 있다.

종합적으로 볼 때, 본 연구는 프롬프트 디자인이 AI와 인간 창작자 간의 창의적 소통을 매개하는 중심축임을 실증하였으며, 특히, 프롬프트 문장의 미세한 차이—예를 들어 수식어의 선택, 장면 구성 요소의 배열 방식 등—이 AI의 생성 결과에 미치는 영향은 연출의 정밀도와 효율성이라는 관점에서 매우 중요하며, 이는 프롬프트 디자인의 고도화를 요구하는 근거가 된다고 볼 수 있다.

향후 AI 기반 영화 제작의 발전을 위해서는 다음의 세 가지 방향이 병행되어야 함을 제언한다. 첫째, 프롬프트 구조의 표준화 및 체계적 설계 방법론 구축, 둘째, 언어적·시각적 감수성을 겸비한 프롬프트 디자이너 양성을 위한 창작자 교육 모델 개발, 셋째, 다중 언어·다중모달 환경에 대응 가능한 글로벌 창작 프레임워크의 정립이다. 이는 단순히 AI 영화 제작의 혁신에 그치지 않고 콘텐츠 산업 전반의 창작 프로세스를 재구성하는 중요한 핵심 기반이 될 것이며, 프롬프트 디자인은 향후 AI 디지털 창작 시대의 보편적 창작 언어로 자리잡게 될 것이다.

References

- [1] Cha, M. C., "Part 1-Planning: Preserving and Utilizing Film Heritage: Concept, Value, and Importance of Preserving and Utilizing Film Heritage: Focusing on the International Film Archive Federation (FIAF)", France, and Germany. Film & image culture, Vol. 13, 2011, pp. 41-85.
- [2] Ha, S. K., "A Media-philosophical Study on the Phantasmagoric Character of Moving Images - focused on the German

- Expressionism Movies”, *Mihak -The Korean Journal of Aesthetics*, Vol. 55, 2008, pp. 155-201.
- [3] Kang, J. Y., “Generative AI in Film Production: Analyzing the Active Role of AI in Creative and Decision-Making Processes”, *JDCS*, Vol. 25, No. 10, 2024, pp. 3041-3052.
- [4] Lee, J. H., “The Boundaries of Cinema and Its Integrative Capacity”, *CoFiS*, Vol. 19, No. 1, 2023, pp. 101-118.
- [5] Lim, Y. H., “The Present and Future of AI-based Filmmaking Techniques”, *ASKO*, Vol. 20, No. 2, 2024, pp. 277-296.
- [6] Nan, F. J., “A Study on the Potential of Artificial Intelligence to Replace Film Making - Focusing on OpenAIs ChatGPT and SORA”, *KEICO*, Vol. 42, No. 3, 2024, pp. 121-134.
- [7] Noh, G. S., Kim, H. M., Park, G. H., Park, J. A., Lee, K. H., and Hyun, W. J., “Media Content AI Prompt Design”, *Gwangmungak Publishing Media*, Seoul, 2024.
- [8] Rajee, “Movie production using AI, how far have we come _ I went to Bucheon International Fantastic Film Festival, a blockbuster made without actors and staff”, *Newspapers and Broadcasting*, 2024, pp. 28-31.

■ 저자소개



지 현 주

서경대학교 영화영상학과를 재학 중이며, 2024년도 한국융합영상예술학회 '신진연구자상'을 수상하였다.



황 예 지

백석예술대학교 영상학부 영상미디어학과를 재학 중이며, 2024년도 한국융합영상예술학회 '신진연구자상'을 수상하였다.



이 기 호

백석예술대학교 영상학부 교수로 재직 중이며, 미국 롱아일랜드대학교에서 석사학위(MFA)와 홍익대학교에서 영상학박사(Ph.D) 학위를 받았다. (사)한국융합영상예술학회 회장을 역임하고 있다.