

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.5.803

JCCT 2024-9-95

## AI미드저니 2d그래픽 결과물의 현황과 질적 적용에 관한 연구

### A Study on the Current Status and Qualitative Development of AI Midjourney 2d Graphic Results

조현경\*

Cho, Hyun Kyung\*

**요약** AI로 그래픽 작업 이미지를 만들어주는 서비스로는, DALL-E2, Midjourney, Stable Diffusion, BING 이미지 생성기, Playground AI 등이 많이 사용되고 있다. 그래픽도 학습자 주도의 맞춤형 교육이 가능하다는 점이다. 이것으로 향후 2d그래픽 작업에서의 세분화된 디자인 맞춤형 학습 자료와 효율적 디자인 고안에 관한 방법을 연구할 가치를 가지며 적용에 관한 부분들을 탐색할 필요가 있다. AI로 기술의 부족을 텍스트 보안과 질문 등의 지시 가능한 디자인 교육 시스템의 발전이 필요한 것이 현황이다. 본 연구에서는 AI 디자인 작업을 대리작업을 통해 만드는 과정으로 제작되는 과정에 대한 성공적 제안을 결론으로 제시할 수 있다. 디자인 및 광고, 비주얼 콘텐츠 회사에서는 이미 활용하고 적용이 되어가는 중이며, 신입사원 채용 시 면접과 함께 AI그래픽 활용능력과 결과물을 포트폴리오에 반영하는 추세이다. 이에 맞추어 현재 교수자와 학습자의 AI융합을 위한 상세한 고찰과 비주얼 및 디자인 제작 방식에 대한 연구가 필요하다. 본 논문에서는 본론과 결론에 이미지 퀄리티 제작을 위한 제안과 방식을 고찰하고 향후 적용에 대한 5가지 대안과 방식에 대한 결론 방향성을 제안하였다.

**주요어** : 미드저니, 대리 작업, 이미지 질적 작업

**Abstract** As a service that creates graphic work images with AI, DALL-E2, Midjourney, Stable Diffusion, BING image generator, and Playground AI are widely used. It is that graphic also enables learner-led customized education. With this, it is worth studying detailed design customized learning materials and methods for designing efficient design in future 2D graphic work, and it is necessary to explore the areas of application. The current situation is that it is necessary to develop a design education system that can indicate the lack of AI technology through text security and questions. In this study, a successful proposal for a process that is produced through a process of creating AI design work through proxy work can be presented as a conclusion. Design, advertisement, and visual content companies are already using and adapting, and the trend is to reflect the AI graphic utilization ability and results in the portfolio along with interviews when hiring new employees. In line with this, detailed consideration and research on visual and design production methods for AI convergence between instructors and learners are currently needed. In this paper, proposals and methods for image quality production were considered in the main body and conclusions, and conclusive directions were proposed for five alternatives and methods for future applications.

**Key words** : Midjourney, deputy, Image qualifying production,

\*정회원, 동아방송예술대학교 디지털영상디자인학과 (단독저자) Received: June 4, 2024 / Revised: June 28, 2024  
동아방송예술대학교 조교수) Accepted: September 5, 2024

접수일: 2024년 6월 4일, 수정완료일: 2024년 6월 28일  
게재확정일: 2024년 9월 5일

\*Corresponding Author:top300top300@naver.com

Dept. of Digital media video Design, Dong Ah institute  
Media & art Univ, Korea

## I. 서론

그래픽 디자인 회사 및 광고, 비주얼 콘텐츠 회사에서 이미 활용하고 있는 중이며, 신입사원 채용 시 면접과 함께 AI 2D그래픽 활용능력과 결과물을 포트폴리오에 반영하는 추세이다. 이에 맞추어 현재 교수자와 학습자의 AI융합을 위한 상세한 고찰과 비주얼 및 이미지 구현 방식에 대한 세부 연구가 필요성이 있겠다. 현재 AI로 2d 그래픽 작업 이미지에 대한 생성형 서비스로는, DALL-E2, Midjourney, Stable Diffusion, BING 이미지 생성기, Playground AI 등이 많이 사용되고 있는 현황이다.[1] 본문 연구에서의 범위는 미드저니와 프롬프트를 활용한 디자인 기획 활용법 및 미드저니 그래픽 생성 러닝의 분석과 사례연구 및 데이터 분석을 고찰하였으며, 연구의 방법은 프로그램 관찰과 기존 발표된 생성형 ai 이미지 콘텐츠 내용 분석을 중심으로 이루어졌다, AI를 활용한 그래픽 현황 고찰을 통한 미드저니와 프롬프트를 활용한 디자인 기획 활용을 데이터 분석은 문헌을 통해 접근하였다, 미드저니 툴 모델과 차별화 제작과정의 사례 연구(Case study)에서는 미드저니 이미지 seed 번호 특징을 도출을 통한 분석을 하였다, 결론적으로는 AI로 기술의 부족을 텍스트 보안과 질문 등의 지시와 입력이 다양한 2D이미지 교육과 제작의 발전에 필요한 것이다. 본 연구에서는 AI 디자인 작업을 통해 제작되는 과정에 대한 창의적이며 성공적인 활용 방안을 위한 과정으로서 5가지 대안과 방식에 대한 결론을 제시할 수 있었다. 이러한 적용과 결과는 본 논문에서는 본문과 결론에 이미지 퀄리티 제작을 위한 제안과 방식을 고찰하고 향후 적용에 대한 방향성을 제안하였다.

## II. AI를 활용한 그래픽 현황 고찰

### 2-1. 미드저니와 프롬프트를 활용한 디자인 기획 활용법

미드저니는 2d그래픽 생성으로 유명한 AI그래픽 생성 툴로서 현재 V6까지 출시된 상황이다. 생성형 AI의 종류 중 텍스트를 결과물로 만들어주는 서비스에서의 그래픽 디자인의 단계별 사용을 해나갈 수 있고, 다음과 같은 과정의 활용이 필요하다.

첫 번째, 기획단계에서의 디자인 기획에서 활용할 대

화형 AI는 멀티-턴이 가능하다는 것이다. 단계별로 질문하는 것이 필요하다. 대화형 AI는 멀티-턴이 가능하다. 사용자와 나누었던 대화를 기억하고 맥락에 맞게 대답한다. 첫 문장 단계에서는 간단하고 핵심적인 질문을 하고, 대화가 진행되면서 원하는 답변을 얻을 때까지 구체화된 질문을 계속해서 던지는 것이 필요하다. 꼬리에 꼬리를 무는 질문을 통해 생성형 AI와 대화를 이어나갈 수 있다. [2]

두 번째, 디자인 기획을 하는 과정에서 대화형 AI에게 역할을 부여할 수 있다. 그래픽 작업자는 AI 프로프트의 작업 지시자나 반대 역할 즉, 오퍼레이터 및 취재자, 크리에이터등의 같은 역할을 부여하여 대화하는 것이 가능하다. 단순한 질문보다는 대화형 AI에게 역할을 부여하여 대화하듯 질문하면, 더 풍부하고 다양한 결과를 얻을 수 있다. 이에 맞춘 그래픽 학습 방법의 변화에 적응력을 지닐 필요가 있다. 이제 그래픽제작의 기술은 단순히 기능을 습득하는 것이 아니라, 디자인의 선별 지식을 문장화 시키고 타이핑으로 입력하고, 단계별 질문을 구분하고, 결과물에 대한 평가를 학습하고, 자신만의 개성으로 손쉽게 재탄생시킬 수 있다.

### 2-2. 미드저니 그래픽 생성 러닝의 분석.

미드저니 그래픽 생성에서의 과정은 홈페이지에 로그인(Sign in)하면 Home 탭에서 내가 만든 이미지 중 Upscale된 이미지를 모아서 보여준다. 옵션으로는 All, Grids, Upscale 세 가지 옵션이 있는데, 내가 생성한 모든 이미지를 보고 싶으면 All을 선택하면 가능하다.



그림 1. 미드저니로 만든 4개의 이미지 제작  
Figure 1. Producing 4 images made from mid-journey

선택한 특정 이미지를 클릭하면 이미지 생성에 어떤 명령어가 사용되었는지도 확인할 수 있다. 그림1에서 같이 4개의 다른 이미지를 비교할 수 있게 디스플레이

되고, 이미지를 클릭하면 Upscale 전 원본 이미지도 볼 수 있다. Open in의 하위 옵션 중 Open in Discord를 선택하면 디스코드가 실행되고, 선택한 이미지가 생성된 과거 메시지로 이동된다. 이곳에서 선택한 이미지에 대한 추가적인 작업을 수행할 수 있습니다. 만일 내가 만든 이미지가 미드저니 홈페이지에서 공유되는 것을 원하지 않는다면, 유료 플랜 중 가장 비싼 Pro Plan(월 \$60)을 구독하면 제공되는 Stealth 모드를 사용하면 가능하다.[3]

미드저니 기능에서는 항상 4개의 이미지가 세트 생성된다. 이미지 순서는 왼쪽 위(1번), 오른쪽 위(2번), 왼쪽 아래(3번), 오른쪽 아래(4번)이다. 생성된 이미지 아래 U1~U4, V1~V4, 새로 고침까지 총 9개의 버튼이 있다. U는 Upscale, V는 Variation의 약자이다.

Upscale 기능은 나머지 3개의 이미지와 분리된 개별 이미지를 확보할 때 사용된다. U1 버튼을 누르면 더 큰 크기의 1번 이미지를 확보할 수 있다.

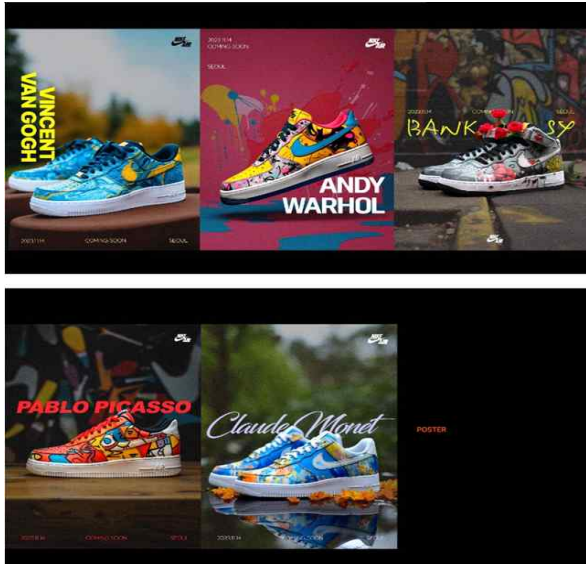


그림 2. 빈센트 반 고흐, 엔디와홀, 파블로 피카소, 모네, 뱅크시의 그림 주제를 정해 AI 강의로 나온과정의 결과물.  
 Figure 2. The results of the AI lecture by Vincent van Gogh, Endiwa Hall, Pablo Picasso, Monet, and Banksy.

버레이션(Variation) 기능은 선택한 이미지와 유사한 이미지를 추가로 생성하는 기능으로서, V3 버튼을 눌러 3번 이미지와 매우 유사한 이미지 4개를 생성 가능하다. 프롬프트는 긴 문장으로 작성하기보다는 핵심키워드 위주로 입력해야 원하는 이미지를 얻기 쉽다.그림2는 빈센트 반 고흐, 엔디와홀, 파블로 피카소, 모네, 뱅

크시의 그림 주제를 정해 AI 강의로 나온과정의 결과물로 학생들과 교수자가 같이 AI 프로그램들을 활용하여 버레이션과정을 통해 만드었다 디자인 결과물들은 지하철에서 목업제작된 것들을 전시하는 과정의 이미지이다.[4]

### III. 미드저니 틀 모델과 차별화 제작 과정의 연구

이제는 일반화되어가는, DAEE-E2 미드저니로 생성한 그림에서의 고 사양의 모델링 방식을 통한 그래픽 결과물에 대한 차별화 전략 방법은 다음과 같이 요약된다.

이미지 퀄리티가 나오는 대표적 이미지로서 일본 애니메이션 풍 이미지 생성을 요청하는 "--niji" 명령어를 사용할 수 있다. 일본 애니메이션 이미지를 요청하겠습니다. 유동적으로 학습 활동을 조절할 수 있는 것이 특징이다. 그림3에서와 같은 모델이다.[3] 기획과 디자인에 대한 프롬프트의 길이에 대한 원하는 이미지를 그리고 싶다면 어구 형태로 명확히 설명하는 것이 필요하고, 너무 짧다면 정말 일반적인 임팩트 없는 수준의 이미지가 만들어질 수 있다.

표 1. 미드저니 기획단계와 작업의 프롬프트 단계별 Tip  
 Table 1. Key Tips for prompts in midjourney planning steps and tasks

단계별 과정	진행 과정 항목	묘사와 설명
기획과 디자인	프롬프트의 길이	원하는 이미지를 그리고 싶다면 어구 형태로 명확히 설명.
1단계 모델	적절한 단어 선택	사용하는 단어와 표현.
2단계 모델	세부적인 이미지 묘사	대상, 매체, 환경, 조명, 색상, 분위기, 구도 등의 요소를 고려.
3단계 모델	매개변수 (parameter) 활용	매개변수를 사용하여 이미지 크기, 품질, 이미지 비율, AI 버전 등을 설정.

반대로 긴 문장의 프롬프트가 좋은 결과물을 만들지 않고, 이미지를 어떻게 그릴지에 집중하며 적절한 단어 나, 구절 단위를 입력하여야 한다.

1단계 모델 발전단계에서는 적절한 단어 선택을 통한 어휘력이 중요하다. 사용하는 단어와 표현은 결과물

에 큰 영향을 미친다. 단어는 간결하여야 하며, 동시에 통용되는 표현력 있는 단어로 선택하고, 필요한 경우 유의어를 활용하면 좋다. 다양한 스타일을 나타내는 키워드를 조사하고, 구체적으로 원하는 대로 묘사를 표현할 수 있어야 한다.[5]

2단계에서의 세부 묘사는 그래픽 이미지 묘사로 중요하다. 대상, 매체, 환경, 조명, 색상, 분위기, 구도 등의 요소를 고려하여 맥락을 구체적으로 설명하는 것이 좋습니다. 아래는 공식 가이드에 있는 프롬프트 예시이다.

표1에서 말하는 2단계에서의 자세한 설명은 다음과 같다. 대상에 속하는 것은 사람, 동물, 캐릭터, 위치, 물건 등등이다. 매체에는 진, 그림, 일러스트레이션, 조각, 두들낙서, 태피스트리 등등이다. 환경에서는 실내, 실외, 달, 나니아, 수중, 에메랄드 시티 등등이라 할 수 있다. [4] 조명으로는 소프트, 앰비언트, 오버캐스트, 내온, 스튜디오 조명이고, 색상의 묘사는 선명한, 고요한, 밝은, 단색, 컬러풀한, 흑백, 파스텔 등이고 분위기는 진정, 차분, 요란, 정력을 말하며, 구도는 인물사진, 헤드샷, 클로즈업, 조감도 등이다.

매개변수(parameter) 활용은 매개변수를 사용하여 이미지 크기, 품질, 이미지 비율, AI 버전 등을 설정하고 원하는 스타일에 맞게 조절하면 된다.

니지(niji)모델은 미드저니의 모델 버전 중 애니메이션에 특화된 버전이다.



그림 3. --V4, --V5, --niji, 과정에서의 이미지의 차이 비교 결과물  
Figure 3 The result of a process that results from differences in images in V4, --V5, --niji

미드저니는 프롬프트 입력 시 특정 스타일을 지정하지 않으면 보통 실사 느낌의 이미지를 생성하는데, 니지(niji)모델은 애니메이션에 특화된 것으로 실사가 아니다. 그림3은 같은 프롬프트에 --V4, --V5 -niji, 에서의 이미지의 차이를 비교한 것이다. 마지막 부분의 니지(niji)모델의 결과물에서 볼 수 있듯이 애니메이션

결과물이 나온다. [6]

미드저니를 사용하면 처음 시작한 초보도 손쉽게 멋진 작품들을 얻을 수 있지만, 피드백을 반영해 프롬프트를 많이 조정하고 개선하는 연습을 한다면 내가 원하는 스타일에 더욱 부합하는 그림을 얻을미드저니를 사용하려면 먼저 디스코드를 다운로드하고 가입해야 한다. 웹사이트가 아니라 디스코드 서버에서 그림이 만들어지기 때문이다. 영상 초보자에게는 감정(Emotion)에 관련된 용어를 입력하여 캐릭터에 특징을 표현한다. 이후 수준을 높여 표2에서와 같이 AI프로그램을 활용한 그래픽을 제작하는 업을 통한 미드저니 고급 이미지 창출을 위한 활용도 높은 명령어가 필요한데 그 7가지는 아래와 같이 정리될 수 있다.

표 2. 미드저니 활용도 높은 명령어 7가지  
Table 2. 7 High-Use Commands for Midjourney

항목	명령어	사용예시	설명
화면비율	-ar	-ar 4:3	가로세로 비율조정.
애니메이션	-niji	--niji	일본 애니메이션풍
제외요청	-no	- no tree	네거티브 명령 특정요소 제외요청.
예술성	-s	-s 100	미드저니 자체 예술성과 명령어 일치성 값이 클수록 미드저니 자체 예술성이 반영된다.
버전	--V4	--V6	미드저니 버전 선택으로 최신 버전이 이미지 퀄리티 높다.
독특성	-w	-w300	이미지가 기발하고 색다른 특성.
다양성	-c	--c50	최초생성 이미지 4개의 다양성.

#### IV. 미드저니 이미지 일관성을 위한 seed 번호 특징

미드저니로 생성한 모든 이미지에는 seed 번호가 부여되는 특징을 가진다. 특정 시드를 지정하지 않으면 미드저니는 프롬프트를 실행할 때 무작위로 이미지를 생성한다. 이전과 비슷한 이미지를 만들고 싶다면 매개변수 seed를 사용해야 한다. 특정 이미지의 seed 번호를 참조하여 해당 이미지와 유사한 이미지를 생성할 수

있다. 그림5는 seed를 지정할 경우 이미지의 시드를 매 개변수로 추가하여 만든 결과물로서 미세한 차이지만 서로 유사 이미지가 생성되는 것을 볼 수 있다.[7]

프롬프트의 구성도 초급에서는 텍스트만 입력하여 이미지를 생성하였지만, 고급단계에서는 다른 이미지와 변수를 추가하여 프롬프트를 입력할 수 있다. seed와 텍스트 프롬프트의 결합으로 이전에 생성된 이미지에 변화를 원하면, 텍스트 프롬프트를 추가할 수 있다.

이미지가 모두 같지 않지만, 전체적인 분위기가 비슷하게 생성이 된다.



그림 5. -seed를 지적해서 만든 이미지. /imagine prompt wooden manekineko seed 211, 입력 활용한 결과물  
Figure 5. Image made by pointing out -seeds. /imagine prompt tree mannequineco seeds 211, input results.

순서는 아래와 같다. /imagine prompt <이미지 경로> <텍스트 프롬프트> <매개변수>이다. 합성 명령어로는 /blend 로 이미지 합성이 가능하고, /blend를 사용하면 기존의 이미지를 오버레이와 합성을 한다. 비율은 선택할 수 있으며, 텍스트로 추가 프롬프트 입력은 안 된다.[8] 네거티브 프롬프트기능은 원하지 않은 요소를 제거할 때 네거티브 프롬프트를 사용한다.[7] 시드번호 찾는 방법은 디스코드 이모지( Discord Emoji)로 찾기와 미드저니 봇과의 채팅창에서 이모티콘으로 시드번호를 찾을 수 있다. 생성된 이미지의 오른쪽에 이모지 아이콘을 선택할 수 있다.

## V. 고찰 및 결론

AI로 기술의 부족을 텍스트 보안과 질문 등의 지시와 입력이 다양한 디자인 교육과정의 발전이 필요한 것이 현황이다. 본 연구에서는 AI 디자인 작업을 대리작업을 통해 만드는 과정으로 제작되는 과정에 대한 성공적 제안을 결론으로 제시할 수 있다.

첫 번째로, 디자인의 기술적 제한 극복이다

디자이너에 의한 기존의 디자인은 창의적 내용과 개성을 가지고 있으나, 시간의 효율성이 단점이다. 디자이너가 만든 디자인을 미드저니에서 짧은 시간에 다양하게 버전을 여러개 만들 수 있다. 미드저니의 방대한 데이터와 디자이너의 오리지널 이미지가 결합되면, 상상 이상의 구상하지 못한 새로운 디자인을 만들어 낼 수 있다.

두 번째로, 비용 절감이다, 전문 디자이너의 활용에는 많은 장점이 있다. 그러나 모든 프로젝트가 디자이너를 쓸 수 있는 예산을 가지지 못한다. 이것은 디자인에서의 경제적인 해결책을 제공한다. 벤처기업이나 소규모의 작업자들도 비용대비 디자인 퀄리티가 좋은 결과물을 만들어 낼 수 있다.

세 번째, AI 미드저니의 캐릭터 디자인 응용 활용도가 좋다, 프롬프트에 따라 다양한 캐릭터를 여러 가지의 포맷 (사진, 일러스트 등)으로 생성해 주기 때문에 캐릭터 디자인을 위한 강력한 도구가 가능하다.

이것은 애니메이션과 영화도 적용이 되서 애니메이션과 영화의 다양한 캐릭터를 제작 가능하다.

즉 이것은 브레인스토밍 툴로도 가능하다. 판타지 애니메이터 창작자는 입력 프롬프트를 사용해서 수많은 캐릭터의 이미지를 테스트해 볼 수 있는 것이다.

등장인물에 대한 아이디어를 미드저니에 입력하여서 다양한 이미지를 생성할 수 있고, 만들어진 이미지에 더 많은 아이디어를 더해서 입체적인 캐릭터를 구상할 수 있다.

네 번째, 상상력의 다양한 형태인 콘텐츠인 웹툰, 그래픽 소설, 만화 등의 장르에 맞게 캐릭터마다 독특한 외모와 성격을 미드저니를 사용하여, 창작자들은 다양한 외모, 의상, 특징을 실험해 볼 수 있다. 다양한 상상의 프롬프트를 사용해서, 기대하지 못했던 디자인을 가능하게 제공할 수 있다. 특히 게임 개발에서의 독특하고 다양한 캐릭터가 대량으로 필요한 부분의 산업에서는 미드저니 활용의 가치가 높은 분야이다. 게임 개발자들은 긴 시간을 들여 캐릭터 디자인을 스케치하고 개선하는 대신에 단순한 프롬프트를 사용해 제작 할 수 있다. 게임 개발자가 개발을 위해 다양한 문장을 프롬프트에 넣으면, 미드저니를 활용해 빠르게 자세한 캐릭터 디자인이 가능하다. 이를 통해 개발 시간을 획기적으로 단축되는 것이다.

다섯 번째, 브랜드 마케팅의 영역이다. 브랜드 마케팅은 광고에서 중요한 역할을 한다. CI나 엠블럼(Emblem)들은 기업 브랜드 가치를 반영하면서, 특정 고객층을 타겟팅하는 세부 BI를 만들기 위해 미드저니를 사용할 수 있다. 각 그래픽 프로그램 속으로 이제는 AI가 이미 정착되어 활용되고 있는 현실을 볼 수 있다. 현재 디자인 및 광고, 비주얼 콘텐츠 회사에서는 이미 활용하고 있으며, 적응되어 신입사원 채용에서도 포트폴리오 심사에 반영하고 있는 추세이다. 현재 교과목과의 AI융합을 위한 연수 진행과 비주얼 및 디자인 기업 연수 등의 특화 프로그램에 대한 연수 지원 요청이 필요하다.[8]

그동안 발표된 AI 2d 디자인 툴 중에서도 미드저니는 창조적 영역에서 엄청난 능력을 보여주고 있다. 미드저니를 활용한 미술대회에서 대상을 받았다는 것이 예로서 AI 이미지 생성기이지만 잠재성과 활용능력에 더욱 관심을 가질 필요가 있다. 이것은 효율성과 창의성에 도움을 받고자 하는 수많은 디자이너, 예술가, 콘텐츠 창작자들에게 더 많은 기회를 주고 있다고 할 수 있다.

## References

- [1] Kim min soo, Jun dea ill, Enhancing the Performance of Generative AI-Based Educational Material Recommendation Functions: Focusing on Query-Based Prompt Engineering, DCS, JUN, 2024. pp1,601 - 1,609 (9page)
- [2] Gun dong hyun, Research of Educational Directions in Response to Trends in the Advancements in Generative AI Focusing on interface and image quality, March, 2024, pp 471 - 513 (43page) (9page)
- [3] Park sang gi, Kim kyung soo, AI Image Generation Study Utilizing ChatGPT and Midjourney, December, 2023. pp501 - 510 (10page).
- [4] Moon chang hyun Gun dong hyun, A Study of User-Level Understanding of Image-Generative AI and How to Apply It to Animation Production Education, KOSCAS, p213 - 262 (50page). p.16, 2023.
- [5] Gun dong hyun, Analysis of Prompt Elements and Use Cases in Image-Generating AI: Focusing on Midjourney, Stable Diffusion, Firefly,

- DALL·E, DCS, February. 2024.pp 341 - 354 (14page).
- [6] Wee woo chung, Hun, Um kyung hee, Case Study of Surface Pattern Design Utilizing Mid Journey Expression Techniques December, 2023, pp 251 - 262 (12page)
- [7] Whang yun jung, A Study on the Use of Generative Artificial Intelligence Design Platform for BI Development -Focusing on the Use of the 'Midjourney', KSDC, September, 2023. pp 527 - 541 (15page)
- [8] Park ha na, A Case Study On Application Of Text To Image Generator AI DALL·E, SOKI, February, 2023. pp102 - 110 (9page)