

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.2.343>

JCCT 2024-3-40

패션디자인을 위한 AI 생성 이미지 색상 비교 연구 -미드저니의 활용을 중심으로-

A Study on the Color of AI-Generated Images for Fashion Design -Focused on the Use of Midjourney

박근수*

Park, Keunsoo*

요약 오늘날 AI 이미지 생성 프로그램은 패션 상품 광고, 맞춤형 패션 스타일 제안, 디자인 개발 등 패션 산업 분야의 세분화된 목적에 알맞게 개발되고 있다. 한편 색상은 강력한 조형 요소로서 상품이나 패션 스타일 제안을 위한 이미지 표현에 중요한 역할을 한다. 본 연구는 AI 이미지 생성 도구 중에서 미드저니를 사용하여 생성한 의상 이미지에 나타나는 색상과 배색 관계에 중점을 두어 그 특징을 파악함으로써 미드저니의 활용에 대한 이해를 넓히고자 한다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 미드저니에서 생성한 초기의 이미지는 명령어에 지시한 색상보다 이미지 생성을 위하여 사용한 기존의 이미지 색상에 더 의존적으로 반영되어 나타난다. 둘째, 미드저니에서 생성된 이미지의 의상에 나타난 배색의 특징은 의상의 구조에 따라 구분되는 부위별로 다른 색상이 표현된 분리배색과 의상의 한 부위에 다른 색상들이 무늬 형태로 표현된 혼합배색이 생성된다. 분리배색에 표현된 색상들의 비율은 명령어에 지시한 색상 순서의 영향을 받는다. 혼합배색에 조합되어 나타난 색상 수는 미드저니에서 이미지 생성을 위하여 사용한 기존의 이미지 속 의상의 색상 수와 명령어에 지시한 색상 수의 총합보다 적은 수의 색상으로 조합되어 나타난다. 셋째, 미드저니는 생성하는 이미지의 배경도 색상 표현을 위한 대상으로 인식하며 이에 따른 배경색의 변화는 이미지 속의 의상에 대한 사용자의 색지각과 의상 이미지 형성에 영향을 미칠 수 있으므로 주의가 필요하다. 본 연구 결과가 패션디자인 교육과 실무에 있어 미드저니에서 생성되는 이미지의 색상 배색에 대한 이해를 넓히고 이를 통하여 미드저니의 활용에 도움이 되기를 기대한다.

주요어 : AI 생성 이미지, 색상, 미드저니, 패션디자인

Abstract Today, AI image creation programs are optimized for various and specialized purposes such as fashion product advertising, customized fashion style suggestions, and design development, and are actively utilized in the fashion industry. Meanwhile, color is a powerful formative element and plays an important role in expressing images for suggesting products or fashion styles. This study seeks to expand understanding of the use of Midjourney by identifying the characteristics of color combinations that appear in clothing images created using Midjourney among AI image creation tools. The results of this study are as follows. First, the initial image created in Midjourney reflects the existing image color used to create the image more than the color specified in the command. Second, the color combinations that appear in the clothes of the images created in Midjourney are divided into separate and mixed colors. The ratio of colors expressed in a separate color scheme is affected by the color order specified in the command. The number of colors combined in a mixed color scheme appears as a combination of fewer colors than the total number of colors of clothing in the existing image used to create the image in Midjourney and the number of colors specified in the command. Third, caution is needed because changes in background color can affect the user's color perception of the clothes in the image and the formation of the costume image. It is hoped that the results of this study will be helpful in fashion design education and practice.

Key words : AI generated images, Colors, Midjourney, Fashion Design

*정회원, 경성대학교 패션디자인학과 조교수
접수일: 2024년 1월 2일, 수정완료일: 2024년 1월 29일
게재확정일: 2024년 2월 10일

Received: January 2, 2024 / Revised: January 29, 2024

Accepted: February 10, 2024

*Corresponding Author: soopark7@ks.ac.kr

Dept. of Fashion Design & Merchandising, KyungSung Univ,
Korea

I. 서론

오늘날 AI 이미지 생성 프로그램은 광고, 영화, 애니메이션 등과 같은 산업은 물론 창작 및 예술 분야에서도 다양하게 활용되고 있다. 패션 산업 분야에서는 패션 상품 광고, 맞춤형 패션스타일 제안 및 디자인 개발을 위하여 적극 활용되기 시작했다.

AI 이미지 생성 프로그램은 2022년 미국 콜로라도주립 박람회에서 주최한 미술대회에서 AI 이미지 생성 프로그램 미드저니(Midjourney)를 사용한 작품인 ‘스페이스 오페라 극장’이 1등 상을 받으면서 관심을 받기 시작하였고, 이후 다양한 목적을 위한 AI 이미지 생성 프로그램들이 신속하게 개발되기 시작하였다 [1].

패션디자인 분야에서는 2023년 처음으로 뉴욕에서 개최된 ‘AI 패션 위크’에서 미드저니, 스테이블 디퓨전(Stable Diffusion), 달리2(Dall-E 2)등을 사용하여 생성한 패션디자인 이미지들이 선보였으며 이 가운데 톱 3에 선정된 컬렉션은 미국 온라인 패션 쇼핑몰 ‘리볼브(Revolve)’와 협업하여 제품으로 판매되기도 하였다 [2]. 이처럼 패션계에서 처음으로 등장한 ‘AI 패션 위크’는 패션 산업에서 AI 이미지 생성 프로그램의 활용 가능성을 직접적으로 보여준 사례라고 할 수 있다.

이후 더 뉴 블랙(The New Black), 아블로(Ablo), 패션어드바이저에이아이(FashionAdvisorAI), 비주얼 하운드(Visual Hound) 등과 같이 3D 프린팅 패션 이미지를 포함한 더욱 확장된 패션 이미지 생성이나 맞춤형 패션스타일 추천 또는 패션 브랜드 생성 및 협업 촉진 등 더욱 세분화된 기능에 최적화된 AI 이미지 생성 프로그램들이 새롭게 등장하였다. 따라서 오늘날 AI 이미지 생성 프로그램은 패션디자인 개발을 위하여 사용될 뿐만 아니라 패션 실무를 위한 다양한 서비스와 기능을 제공하는 새로운 도구라고 할 수 있다.

한편, 색상은 강력한 조형 요소의 하나로 상품이나 패션 스타일 제안을 위한 이미지 표현에 중요한 역할을 한다 [3]. 현재 AI 이미지 생성 프로그램이 패션 산업에서 다양하게 확장되어 활용되기 시작하였다는 점에 비추어 이를 통하여 도출되는 이미지의 색상이 어떻게 나타나고 그 특징은 무엇이며 문제점은 없는지에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

본 연구와 관련한 선행 연구로는 미드저니에서 생성된 이미지들의 특징을 분석하여 패션디자인 개발에 있

어 AI 이미지 생성 프로그램의 활용 가능성을 제시한 패션디자인 개발을 위한 AI 이미지 생성 도구의 활용 가능성 연구 [4]가 있다. 이처럼 현재 패션 산업과 관련한 AI 이미지 생성 프로그램에 관한 연구는 미흡한 실정이며 특히 AI를 통하여 생성한 이미지의 색상에 관한 연구는 찾아보기 어렵다.

따라서 본 연구의 목적은 현재 사용되는 AI 이미지 생성 프로그램 중 미드저니를 통하여 생성한 이미지의 색상 배색 관계에 초점을 맞추어 그 특징을 분석함으로써 미드저니로 생성되는 색상에 대한 이해를 넓히고 이를 바탕으로 패션디자인 개발에 있어 미드저니 활용 시 조금이나마 기대에 부응하는 색상 표현을 위한 방법을 제안하는 데 있다. 본 연구를 통하여 패션디자인의 교육적 측면에서 AI 이미지 생성 프로그램이라는 새로운 도구의 활용 방법을 제시함으로써 더욱 발전적인 “미래형 교육환경”을 제공하고, 산업적 측면에서는 패션 실무 수행을 위한 AI 이미지 생성 프로그램의 활용에 도움이 될 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다 [5].

II. 연구 방법 및 내용

본 연구를 위한 연구 방법은 사례 연구이다. 구체적인 내용은 먼저 첫째, 본 연구를 위하여 사용할 AI 이미지 생성 프로그램을 선정한다. 또한 사용할 이미지 생성 방법과 명령어 구성 방법을 채택한다. 둘째, AI 이미지 생성 프로그램 미드저니를 통하여 생성된 이미지에 나타난 색상과 배색 관계를 비교하여 분석한다. 셋째, 분석 결과를 바탕으로 패션디자인을 위한 미드저니 활용 시 기대하는 이미지의 색상과 배색 생성을 위하여 도움이 되는 방법을 제안한다.

III. 패션디자인을 위한 AI 생성 이미지

색상 비교 분석

1. AI 이미지 생성 프로그램 선정 및 이미지 생성 방법

본 연구를 위하여 사용할 AI 이미지 생성 프로그램의 선정에 있어서 패션디자인 개발을 위하여 최적화된 특성이 있는지를 살펴봄으로써 본 연구를 위한 AI 이미지 생성 프로그램의 적합성과 본 연구가 색상 비교

분석을 중심으로 한 연구임을 고려하여 생성된 이미지의 색상 퀄리티를 선정 기준으로 하였다. 따라서 AI 이미지 생성 프로그램 중에서 미드저니는 드레스, 상의, 바지 등 패션 아이템의 이미지를 생성할 수 있고 또 생성된 디자인의 색상, 질감, 패턴 등을 사용자가 정의할 수 있는 기능적 특성을 갖추고 있어 패션디자인 개발 작업에 유용한 프로그램으로서 본 연구에 적합하다고 판단하였다. 또한 색상의 측면에서는 실사 수준을 넘어 예술작품 수준의 이미지를 생성하므로 정확하고 섬세한 색상을 표현할 수 있다고 판단하여 최종적으로 미드저니를 본 연구를 위한 AI 이미지 생성 프로그램으로 선정하였다 [6, 7].

이미지 생성을 위한 명령어 선정에 있어서는 먼저 전문적인 용어를 배제하고 비교적 대중성을 가지는 패션 트렌드에 해당하는 용어로 범위를 한정하였다. 또한 AI 이미지 생성 프로그램이 2022년도부터 상용화되기 시작하였다는 점을 고려하여 시간적 범위를 2022년에서 2023년도 사이로 제한하고, 이 시기에 해당하는 패션 트렌드 용어 중에서 대중 매체를 통하여 비교적 자주 소개된 ‘올드머니룩(old money look)’을 명령어 구성을 위한 키워드로 하였다. 그리고 키워드 명령어 ‘올드머니룩’을 패션 분야로 더욱 구체화하여 ‘올드머니룩 패션(old money look fashion)’을 기본적인 명령어로 선정하였다.

앞서 선정한 기본적인 명령어 ‘올드머니룩 패션’에 색상을 제시하는 단어를 추가하여 최종적으로 사용할 명령어를 구성하였는데, 명령어 구성 방법은 두 가지 방법을 사용하였다. 첫 번째 방법은 구글 번역기로 번역한 문장을 그대로 사용하는 방법, 두 번째 방법은 미드저니에서 기본적인 명령어 입력 방식으로 제안되는 썸표를 사용하는 방법이다. 단, 첫 번째 방법에 있어서 구글 번역기에서 ‘~색’과 ‘~색상’으로 표기할 때 두 가지의 다른 형식의 문장으로 번역됨에 따라 두 가지 형식으로 번역된 명령문을 모두 사용하였다. 명령어는 구글 번역기를 사용하여 영어로 미드저니에 입력하였다.

다음으로 본 연구를 위한 이미지 생성 방법 선정을 위하여 먼저 앞서 채택한 기본적인 명령어 ‘old money look fashion’을 미드저니에 입력하여 생성된 이미지를 검토하였다. 그 결과 그림1(좌)에 보인 바와 같이 의상 자체의 이미지보다는 모델의 상반신 위주로 이미지가 나타났고, 또 작은 무늬와 여러 색상이 혼합되어 나타났다. 따라서 단일 색상을 중심으로 한 배색 관계를 비교

하는 데 있어 적합하지 않은 이미지로 판단되었다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 미드저니에서 이미지 생성 시 기존의 이미지와 명령어를 함께 사용할 때 명령어보다는 기존의 이미지의 시각적 특징에 더 의존적인 새로운 이미지가 생성된다는 점을 적용하여 그림 1(중)에 보인 바와 같이 본 저자가 제작한 검정색의 창작 의상 작품 사진과 명령어 ‘old money look fashion’을 함께 사용하여 이미지를 다시 생성해보았다 [8].

그 결과 그림1(우)에 보인 바와 같이 AI 이미지 생성 프로그램 특성상 매번 조금씩 다른 디자인의 이미지가 생성되지만, 의상 전체 이미지를 볼 수 있고 무엇보다도 검정색을 기본으로 한 의상 이미지가 나타나 명령어로 제시하는 유채색과 대비되어 배색 관계를 분석하는데 적절하다고 판단하였다. 따라서 본 연구를 위한 이미지 생성 방법은 미드저니에 그림 1(중)에 보인 바와 같은 기존의 의상 이미지와 ‘old money look fashion’과 색상에 해당하는 영어 단어로 구성된 명령어를 함께 입력하는 방법을 채택하였다.



그림 1. 올드머니룩 패션 이미지(좌) 창작의상 이미지(중) 창작의상+올드머니룩 패션 이미지(우)
 Figure 1. old money look fashion image (left) creative costume image(middle) creative costume +old money look fashion image(right)

명령어에 지시할 색상은 먼저 그림 1(우)에 보인 바와 같은 검정색에 강한 시각적 대비 효과를 나타낼 수 있는 빨강색과 가시성이 높은 노랑색 그리고 빨강색의 보색인 초록색 등 총 세 가지 색상을 선정하였다. 그리고 명령어에 색상의 개수를 점차로 늘려가는 방식으로 하여 생성되는 이미지의 배색 관계의 변화를 살펴보았다.

2. 미드저니로 생성한 이미지에 나타난 색상과 배색 특징 분석

미드저니를 통하여 얻은 이미지의 분석 기준과 방법은 이미지의 시각적 특징을 상위에 두되, 색상에 한정하여 명령어 구성 방법과 명령어에 지시한 색상의 개수

에 따라 생성된 이미지의 색상 변화와 배색이 어떻게 나타나는지를 분석하고 비교하였다. 이미지 생성 횟수는 기본적으로 5회 실행하였고, 색상 변화에 대한 재확인이 필요시 5회 더 실행하였다.

먼저 그림 1(중)의 의상 색상인 검정색과 강한 색상 대비 효과를 나타낼 수 있는 빨강색을 선택하여 구성한 한글 명령문 ‘빨강색의 올드머니룩 패션’과 ‘빨강 색상의 올드머니 룩 패션’을 첫 번째 명령어 구성 방법인 구글 번역기를 통한 ‘red old money look fashion’과 ‘old money look fashion in red’ 그리고 두 번째 명령어 구성 방법인 쉼표를 사용하여 구성한 명령어 ‘old money look fashion, red’를 사용하여 이미지를 생성하였다.

그 결과 먼저 명령어 ‘red old money look fashion’으로 생성한 이미지는 그림 2(좌)에 보인 바와 같이 그림 1(중)의 의상 색상인 검정색을 주된 색상으로 한 의상에 소매와 그 외 장식 부분 위주로 빨강색이 나타났다. 명령어 ‘old money look fashion in red’로 생성된 이미지는 그림 2(우)에 보인 바와 같이 배경에도 빨강색이 나타난 점을 볼 수 있다. 명령어 ‘old money look fashion, red’에 의한 이미지는 그림 3(좌)에 보인 바와 같이 그림 2(좌)와 유사한 이미지들이 생성된 가운데 그림 3(우)에 보인 바와 같이 빨강색 바탕에 검정색이 조합된 무늬의 의상이 나타났다. 같은 명령어로 5회 더 이미지를 생성해본 결과 동일한 배색의 무늬 의상 이미지가 2개 나타났다.

정리하면 대부분의 의상 색상은 이미지 생성을 위하여 사용한 기존 이미지의 의상 색인 검정색을 주된 색상으로 한 의상 이미지가 나타났으며, 명령어에 지시한 색상은 의상의 소매나 장식 부분과 같은 의상의 주변부 위주로 나타나 두 색상 사이에서 일종의 2중 색상 ‘분리배색’이 나타났다. 쉼표를 사용하여 구성한 명령어에 의한 이미지는 의상의 주된 색상과 명령어에 지시한 색상의 조합으로 만들어진 무늬가 생성되어 두 색상 사이에 일종의 혼합된 배색 즉, 2중 색상 ‘혼합배색’이 나타나 색상 조합에 있어 새로운 응용이 시도된 것을 볼 수 있다. 또한 구글 번역기를 사용한 명령어 중에서 ‘old money look fashion in red’를 사용했을 때는 빨강색 배경이 나타나 미드저니가 이미지 생성 시 이미지의 배경도 색상 표현의 대상으로 인식한다는 점을 알 수 있다. 이러한 배경색 변화는 사용자가 이미지 속의 의상 색을 지각하거나 의상 이미지를 느끼는 데 영향을 줄 수 있겠다.



그림 2. 번역기를 사용한 명령어의 이미지(좌)
Figure 2. Image by prompt using a translator(left)



번역기를 사용한 명령어의 이미지 (우)
Image by prompt using a translator(right)



그림 3. 쉼표를 사용한 명령어의 이미지(좌)
Figure 3. Image by prompt using comma(left)



쉼표를 사용한 명령어의 이미지(우)
Image by prompt using comma(right)

다음은 명령어에 노랑색을 추가하여 생성한 이미지를 살펴보았다. 구글 번역기를 사용한 명령어 ‘red and yellow old money look fashion’에 의한 이미지는 그림 4(좌)에 보인 바와 같이 앞서 생성된 그림 2(좌)와 그림 3(좌)의 의상과 유사한 스타일로 검정색이 주된 색상으로 나타났고, 명령어에 지시한 색상인 빨강과 노랑색은 의상의 일부나 소매와 장식 부분 등과 같은 의상의 주변부 위주로 다시 나타난 가운데 그림 4(중)과 그림 4(우)에 보인 바와 같이 의상의 주된 색상으로 나타났던 검정색에 빨강색 또는 노랑색의 잔잔한 무늬가 생성되어 2중 색상 ‘혼합배색’ 나타났다. 이에 따라 검정색, 빨강색, 노랑색으로 혼합된 3중 색상의 ‘혼합배색’도 지속적으로 생성되는지 알아보기 위하여 5회 더 이미지를 생성했으나 나타나지 않았다.

명령어 ‘old money look fashion in red and yellow’의 이미지는 그림 5(좌)에 보인 바와 같이 그림 4(좌)와 유사한 의상 이미지가 생성되었으며 빨강색 배경이 다시 나타났다. 하지만 노랑색 배경은 나타나지 않았다. 배경 색상의 변화 여부를 확인하기 위하여 동일한 명령어로 5회 더 이미지를 생성하였으나 여전히 노랑색 배경은 나타나지 않았다. 이것이 미드저니가 이전의 데이터를 학습하기 때문에 앞서 먼저 명령어에 지시한 빨강

색의 영향에 의한 결과인지 확인하기 위하여 노랑색으로 구성된 명령어 ‘yellow old money look fashion’, ‘old money look fashion in yellow’, ‘old money look fashion, yellow’ 그리고 ‘old money look fashion with yellow’를 앞서 빨강색 명령어로 이미지를 생성한 횟수만큼 이미지 생성을 실행해본 후 다시 명령어 ‘old money look fashion in red and yellow’를 사용하여 5차례 더 이미지를 생성해 보았으나 여전히 노랑색 배경은 나타나지 않았다.

이번에는 노랑색 배경색이 나타나지 않는 이유가 명령어에 지시한 색상의 순서 때문인지를 확인하기 위하여 명령어를 ‘old money look fashion in yellow and red’로 바꾸어 5회 더 이미지 생성을 실행하였으나 노랑색 배경은 여전히 나타나지 않았다. 그 대신 그림 5(중)에 보인 바와 같이 의상에 빨강색보다 노랑색이 조금 더 많은 비율로 반영된 이미지가 생성되었으며 그림 5(우)의 좌측 상단 스커트 부분에 보인 바와 같이 빨강색과 노랑색으로 이루어진 무늬가 생성되면서 2종색 ‘혼합배색’이 나타났다.

쉽표를 사용한 명령어 ‘old money look fashion, red, yellow’를 통하여 생성된 이미지는 그림 6(좌)에 보인 바와 같이 대부분 검정색에 노랑색 무늬가 나타나 2종색 ‘혼합배색’의 의상에 소매나 장갑 부분이 빨강색으로 생성되었다. 그리고 처음으로 노랑색 배경이 나타났다. 또한 그림 6(우) 우측 하단에 보인 바와 같이 의상의 주된 색상이 검정색에서 빨강색으로 대체된 이미지도 볼 수 있다.

정리하면 명령어에 두 가지 색상을 지시하면 그 두 가지 색상으로만 조합된 무늬 형태의 ‘혼합배색’이 의상에 나타나고, 혼합배색에 나타난 색상 수는 미드저니에서 이미지 생성을 위하여 입력한 그림 1(중)에 보인 바와 같은 기존의 이미지 속의 의상의 색상 수와 명령어에 지시한 색상의 수의 총합보다 적은 수의 색상 조합이 나타난다는 점을 알 수 있다. 또한 이미지의 의상에 나타난 ‘분리배색’에 있어 색상 간의 배색 비율은 명령어에 구성된 색상의 순서에 영향을 받지만, 배경색은 반드시 그렇지 않은 것으로 나타났다. 배경색의 변화는 명령어에 새로운 색상을 추가하더라도 더딘 속도로 변화되는 경향을 볼 수 있다.

명령어에 한 가지 색상을 더 추가하여 빨강, 노랑, 초록색을 지시하여 생성된 이미지의 배색 변화도 살펴 보았다. 명령어 구성 방법은 색상 개수가 두 개를 초과하므로 앞서 사용한 구성 방법에서 쉽표를 사용한 방법



그림 4. 번역기를 사용한 명령어의 이미지(좌) 번역기를 사용한 명령어의 이미지(중) 번역기를 사용한 명령어의 이미지(우)
 Figure 4. Image by prompt using a translator(left) Image by prompt using a translator (middle) Image by prompt using a translator (right)



그림 5. 번역기를 사용한 명령어의 이미지(좌) 번역기를 사용한 명령어의 이미지(중) 번역기를 사용한 명령어의 이미지(우)
 Figure 5. Image by prompt using a translator(left) Image by prompt using a translator (middle) Image by prompt using a translator (right)



그림 6. 쉽표를 사용한 명령어에 의한 이미지(좌) 쉽표를 사용한 명령어에 의한 이미지(우)
 Figure 6. Image by prompt using comma(left) Image by prompt using comma(right)

만 채택하여 사용하였다. 따라서 명령어 ‘old money look fashion, red, yellow, green’에 의한 이미지는 그림 7(좌)에 보인 바와 같이 의상의 주된 색상이 검정색에서 초록색으로 대체되었다. 이를 통하여 명령어에 색상 개수가 늘어날수록 의상의 주된 색상의 변화가 나타날 수 있으며 이것을 적용하여 미드저니에서 이미지 생성 시 의상 색상을 조금이나마 조절해 볼 수 있겠다. 또한 그림 7(우)에 보인 바와 같이 명령어에 지시한 색상의 개수가 늘어날수록 의상에 나타난 혼합배색에 표현되는 색상의 개수도 많아지며 이때 조합된 색상의 개수는 미드저니에



그림 7. 3가지 색상의 명령어에 의한 이미지(좌)
Figure 7. Image by three color commands(left)



3가지 색상의 명령어에 의한 이미지(우)
Image by three color commands(right)

서 이미지 생성 시 사용한 기존의 의상 이미지 색상 개수와 명령어에 사용한 색상 개수의 총합보다 적은 수의 색상이 사용된다는 점을 재확인할 수 있다.

IV. 결 론

본 연구에서는 미드저니를 사용하여 생성한 이미지에 나타나는 색상과 배색에 중점을 두어 그 특징을 파악하였다. 결과는 다음과 같다.

첫째, 미드저니에서 기존의 이미지와 명령어를 함께 사용하는 방법으로 새로운 이미지를 생성해본 결과, 초기에 새로 생성되는 이미지는 명령어에 지시한 색상보다 기존의 이미지 색상이 주된 색상으로 반영되어 나타난다.

둘째, 미드저니에서 생성된 이미지의 의상에 나타난 배색의 특징은 의상의 구조에 따라 구분되는 부위별로 다른 색상이 표현된 일종의 ‘분리배색’과 한 부위에 다른 색상들이 무늬 형태로 표현된 ‘혼합배색’이 생성되었다. 분리배색이 나타난 경우는 명령어에 지시한 색상 순서의 영향을 받는다. 또한 명령어의 색상 수가 많아짐에 따라 의상의 주된 색상의 변화가 나타났다. 따라서 다색의 이미지 생성 시 기대하는 의상 색 표현을 위하여서는 명령어에 색상 수를 늘려가는 방법으로 그 가능성을 높일 수 있겠다. ‘혼합배색’은 명령어 구성 방법에 따른 영향이라기보다는 이미지 생성이 계속됨에 따라 미드저니가 학습한 데이터를 바탕으로 새로운 색상 조합을 시도한 결과로 볼 수 있다. ‘혼합배색’에 반영된 색상은 명령어의 색상 수가 2개 이상일 때는 명령어의 색상들로만 조합된 배색이 나타나며 ‘혼합배색’에 사용된 색상 수는 이미지 생성을 위하여 사용한 기존의 이미지 속의 색상 수와 명령어에 지시한 색상 수를 합친 색상 수보다 적게 나타난다.

셋째, 미드저니는 생성하는 이미지의 배경도 색상 표현을 위한 대상으로 인식한다. 배경색의 변화는 더디게

나타나는 경향이 있지만 이미지의 배경 색상 변화는 사용자의 이미지 속 의상에 대한 색 지각과 의상 이미지 형성에 영향을 미칠 수 있으므로 이에 대한 주의가 필요하겠다.

본 연구 결과를 바탕으로 패션디자인을 위하여 AI 이미지 생성 프로그램 미드저니를 사용 시 생성되는 이미지에 나타나는 색상 배색에 대한 이해를 넓히고, 이미지 생성 시 사용자의 기대에 부응하는 색상과 배색을 표현하는데 조금이나마 도움이 되기를 기대한다. 본 연구의 한계점은 미드저니에서 이미지 생성은 횟수를 거듭할수록 더 다양한 배색이 생성될 수 있겠지만 본 연구에서는 이미지 생성 횟수를 명령어 당 10회 이하로 실행하였다는 점에 있다. 따라서 본 연구를 바탕으로 향후 좀 더 다양한 색상 배색 생성 방법에 관한 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

References

- [1] Controversy over “death of art” vs. “AI is also operated by humans” after a painting drawn by AI won first place in a U.S. art contest. <https://www.donga.com/news/Inter/article/all/20220905/115301579/1> (accessed December. 30. 2023)
- [2] World’s first ‘AI Fashion Week’, <https://www.tinnews.co.kr/24761> (accessed December. 30. 2023)
- [3] S. Joo & K. Lee, “A study on color images expressed in modern fashion,” Proceedings of the Korean Society of Clothing and Textiles Conference, Vol. 2002, p. 29, 2002.
- [4] K. Park, “Study on the feasibility of using AI image generation tool for fashion design development–Focused on the use of Midjourney,” The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol. 9, No. 6, pp. 237–244, 2023. DOI:10.17703/JCCT.2023.9.6.237
- [5] J. Lee, “A Study on Agile Transformation in the New Digital Age,” International Journal of Advanced Culture Technology(IJACT), Vol. 6, No. 1, pp. 82–88. 2020. DOI:10.17703/IJACT. 2020.
- [6] 10 Best AI Fashion Designer Tools, <https://www.unite.ai/ko/%EC%B5%9C%EA%B3%A0%EC%D%98-AI-%ED%8C%A8%EC%85%98-%EB%94%94%EC%9E%90%EC%9D%B4%EB%84%88-%EB%8F%84%EA%B5%AC/> (accessed January. 03. 2024)
- [7] <https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=150871> (accessed December. 30. 2023)
- [8] K. Park, op. cit., p. 243.