ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 통권 30호, 2024. Vol.9 No.1

KBO 구단 캐릭터 디자인을 위한 생성형 AI의 효율적 활용 연구

A Study on the Efficient Utilization of Generative AI for KBO Team Character Design

주 저 자 : 양세림 (Yang, Se Rim) 한양대학교 디자인학부 시각디자인전공 석사과정
ysll0714@hanyang.ac.kr

https://doi.org/10.46248/kidrs.2024.1.52

접수일 2024. 02. 25. / 심사완료일 2024. 03. 03. / 게재확정일 2024. 03. 13. / 게재일 2024. 03. 30.

Abstract

The influx of younger fans into the KBO necessitates improvements in existing character designs. Therefore, this study aims to leverage generative AI for effective KBO team character design to gain an efficiency advantage. The research methods included a literature review on generative AI, KBO, and character design. It also analyzed changes in character designs from past to present KBO teams, determining new design directions through SWOT and design analysis of existing characters. Two approaches were employed to develop character design drafts: using generative AI and idea sketches. Based on expert opinions, six directions were selected. Comparative analysis revealed that the draft 2-2 using generative AI, with its smiling expression and detailed facial features, effectively fostered emotional connections with consumers. In conclusion, generative AI can quickly visualize users' creative ideas economically, proving more efficient compared to character designs through idea sketches. Thus, the use of generative AI can contribute to enhancing competitiveness in the market.

Keyword

Generative AI(생성형 AI), Korea Baseball Organization(한국야구위원회), Character Design(캐릭터 디자인)

요약

KBO는 젊은 팬층의 유입으로 기존 캐릭터 디자인의 개선이 필요하다. 따라 본 연구에서는 KBO 구단 캐릭터 디자인을 위해 생성형 AI를 활용해 효율적 측면에서 우위를 확보하고자 한다. 연구 방법으론 첫째, 생성형 AI, KBO, 캐릭터 디자인에 대한 문헌 연구를 실시했다. 둘째, KBO의 과거부터 현재까지 캐릭터 디자인 변화를 분석, 기존 캐릭터의 SWOT 및 설계 분석을 통해 새로운 디자인 방향을 결정했다. 셋째, 새로운 캐릭터 디자인을 생성형 AI 활용 방법과 아이디어 스케치 활용한 방법, 두 가지를 사용해 캐릭터 디자인 시안을 냈다. 전문가의 의견을 참고해 6가지 방향으로 압축했다. 이를 비교 분석한 결과, 생성형 AI를 활용한 시안 2-2는 웃는 표정, 아기자기한 이목구비로 소비자에게 정서적 연결을 효과적으로 유도했다. 결론적으로 생성형 AI는 사용자의 창의적 아이디어를 신속하게 시각화해 경제적이고, 아이디어 스케치를 통한 캐릭터 디자인과 비교했을 때, 더 효율적일 수 있다. 즉, 생성형 AI의 활용은 KBO뿐 아니라 다양한 시장에서 경쟁력을 높이는 데 기여할 수 있다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

1-2. 연구 범위 및 방법

2. 이론적 배경

2-1. 생성형 AI의 이해

2-2. KBO의 역사와 현재

2-3. 캐릭터 디자인의 이해

3. KBO 소속 구단 캐릭터 디자인 변화 분석

3-1. 구단 과거/현재 캐릭터 디자인 특징

3-2. 구단 캐릭터 디자인 변화 분석

4. 생성형 AI를 활용한 캐릭터 디자인

4-1. 캐릭터 디자인 형성 조건 설정

4-2. KBO 구단 캐릭터 디자인 발상

4-3. KBO 구단 캐릭터 최종 디자인 선정

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

COVID-19 이후, 사회적 거리 두기 조치 완화와 함께 대중의 외부 활동이 점차 증가했다. 이런 변화는 스포츠 산업, 특히 야구장을 찾는 팬들의 수에도 긍정적인 영향을 미쳤다.[1] 팬들의 야구장 방문이 증가함에 따라, 한국야구위원회(korea baseball organization, 이하 KBO) 소속 구단은 브랜딩과 마케팅을 꾸준히 이어오고 있다.[2] 한편, 야구는 과거 남성 중심의 팬층에서 여성 팬을 중심으로 젊은 팬이 증가하고 있다. SSG 랜더스의 경우, 2022년 대비 2023년 여성 팬을 중심으로 20~30대 관중이 34.2% 증가했다.[3] 이에 따라 앞으로 새로운 팬층의 만족도를 높이기 위해 기존 캐릭터 디자인의 개선이 필요하다. 구단 캐릭터 디자인은 팬들과 소통 및 구단 이미지 구축에 있어 핵심적 요소이다. 캐릭터 디자인이 구단에 주는 효과는 단순 팬심 강화나 마케팅 요소 외에 온, 오프라인 굿즈를 통한 비즈니스 모델로까지 확장할 수 있다.[4] 또한 더욱 효율적인 캐릭터 디자인을 위해 최근 빠르게 발전 중인 생성형 인공지능(artificial intelligence, 이하 생성형 AI), 특히 미드저니(midjourney)를 활용하고자 한다. 본 연구를 통해 디자인과 기술 간 융합이 어떻게 KBO 소속 구단 캐릭터 디자인에 효율적 변화를 줄지 연구하고자 한다. 따라서 본 연구는 KBO 소속 구단 캐릭터 디자인의 새로운 방향으로 생성형 AI 활용을 제안하고자 하며, 다음과 같은 연구 목표를 가진다. 첫째, 생성형 AI와 KBO의 역사와 현재, 그리고 캐릭터 디자인에 대한 이론적 배경을 구축한다. 둘째, KBO 소속 구단 캐릭터 디자인 특징을 과거와 현재로 나눠 분석한다. 셋째, KBO 소속 구단 캐릭터의 개선을 위해 기존 캐릭터 디자인에 새로운 디자인 방향을 제시하고 생성형 AI를 통한 방법과 아이디어 스케치를 통한 방법 두 가지를 통해 KBO 소속 구단 캐릭터 디자인 시안을 뽑는다. 마지막으로 설문 조사와 비교 분석을 통해 KBO와 스포츠 산업 전체의 효율적인 캐릭터 디자인 전략을 위한 최종 개선 방안을 제시한다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 KBO 구단 캐릭터 디자인을 파악하고자 1982년 KBO 리그 창단부터 2024년 1월 31일까지 캐릭터 디자인 중, 현 10개 구단과 과거 구단 10개를 중심으로 다룬다. 이는 연구 범위를 KBO 구단 캐릭터 디자인의 전체적 흐름으로 잡아, 더욱 쉽게 구단 캐릭터 디자인의 포괄적 이해를 위함이다. 연구 방법으로는 첫째, 생성형 AI, KBO의 역사, 캐릭터 디자인에 대한 이해를 돕기 위해 선행연구 및 전문 서적 등을 통한 문헌 연구를 한다. 둘째, KBO 소속 구단 캐릭터 디자인 변화를 분석한다. 자료수집은 각 구단 공식 웹사이트, 미디어 보도 자료 등 데스크 리서치 자료를 활용했다. 그리고 캐릭터 디자인 분석을 위해 한석원(2016)의 '마스코트 해석체 매트릭스'[5] 분석 기준을 적용했다. 이는 퍼스 기호학에 기반한 방법으로, 시대적 흐름에 따라 KBO 캐릭터 디자인의 형태적, 조형적 분석을 더욱 효율적으로 하기 위함이다. 셋째, 기존 두산 베어스의 캐릭터 '철웅이'의 SWOT 및 기존 설계 분석을 통해 캐릭터 디자인의 문제점을 도출하고, 위의 분석을 종합하여 캐릭터 디자인 설계 방향을 결정한다. 마지막으로 생성형 AI, 특히 미드저니를 활용한 캐릭터 디자인 과정을 통해 새로운 초안 12개와 아이디어 스케치를 통한 초안 3개를 함께 제시한다. 그중 선택한 캐릭터 디자인에 대해 리커트 5점 척도로 기존 캐릭터 디자인과 비교 분석한다. 이를 통해 생성형 AI를 활용한

1) 뉴시스, 야구 열기 뜨겁다…코로나 이전보다 빠른 500만 관중, 조선일보[웹사이트]. (2024.02.07). URL:https://www.chosun.com/sports/baseball/2023/08/04/Q5VVM6YKABF6DBKZNLUL6IKUK4/

2) 양길모, '야구팬 잡아라'… 유통가, 야구 마케팅 활발, 브릿지경제[웹사이트]. (2024.02.07). URL:http://m.viva100.com/view.php?key=20230820010005461

3) 홍지수, '20, 30대 관중 증가→100만 관중 돌파' SSG, '구도 인천' 야구 열기로 프로야구 흥행 몰이 견인, 조선일보[웹사이트]. (2024.02.07). URL:https://biz.chosun.com/sports/baseball/2023/10/05/FWJJ5UGPWI2UBPDB6S44EBJJIU/

4) 김유경, 캐릭터가 스포츠 마케팅에 미치는 영향, 한국프로스포츠협회[웹사이트]. (2024.02.07). URL:http://webzine.prosports.or.kr/page/vol03/view?idx=35

5) 한석원, 월드컵 마스코트의 기호학적 의미작용 연구, 조형미디어학, 2016, p.274.

효율적 KBO 구단 캐릭터 디자인의 효과를 검증한다.

2. 이론적 배경

2-1. 생성형 AI의 이해

2-1-1. 생성형 AI의 출현

생성형 AI는 사용자의 명령어로 글이나 이미지 등을 자동으로 생성해 세계적으로 주목받고 있다. 예시로 2022년 11월 OpenAI가 개발한 'ChatGPT(chat generative pre-trained transformer)'는 AI에 지식을 학습시키고, 질문하는 행동의 반복으로 만든 초거대 언어 모델이다. 이는 출시 5일 만에 100만 명의 사용자를 돌파했다.[6] 이처럼 생성형 AI는 초기 ChatGPT를 만든 OpenAI, Stability AI 등의 스타트업으로 주도됐다. 하지만 점차 대기업의 개입으로 생성형 AI 시장은 빠르게 커졌다. 디자인과 콘텐츠 편집 소프트웨어의 대표적 기업 어도비는 2023년 3월, 크리에이티브 생성형 AI 모델 패밀리인 'Adobe Firefly'를 시작으로 'Adobe Photoshop', 'Adobe Illustrator'와 같은 크리에이티브 소프트웨어에 생성형 AI를 적용했다.[7] 이외 마이크로소프트의 경우, 'Bing Chat'에서 이미지 생성형 AI 서비스 'DALL-E3'를 제공하거나, 구글은 생성형 AI 검색에 이미지 생성 기능을 추가했다.[8] 세계 시장 조사업체인 IDC(international data corporation)에 따르면 2023년 기준, 149억 달러였던 생성형 AI 시장 규모가 4년 뒤 10배 이상인 1511억 달러에 달할 것이라 분석했다. 이는 기업의 생성형 AI 도입과 이를 통한 제품 및 서비스 강화로 생성형 AI 시장은 더욱 성장할 것으로 봤다.[9]

2-1-2. 이미지 생성 AI 서비스 '미드저니'

[그림 1]은 2022년 9월 1일 미국 콜로라도 주립 박람회 디지털 아트 부문에서 미드저니를 활용해 그려 우승한 사진이다.[10]

[그림 1] 미드저니를 활용한 그림 'Théâtre D'opéra Spatial'

[표 1] 미드저니의 특징(연구자 정리)

미드저니	특징
	-다양한 스타일 제작 가능 -Discord를 기반으로 함 -다양한 생성 모델(midjourney, niji) -이미지 업스케일 기능(2x, 4x) -생성 이미지 줌 인&아웃 기능(1.5x, 2x, custom) -반복 생성 가능
*본 표는 연구자의 미드저니 실사용(2024.02.08. 기준)을 통해 정리했음.	

2022년 2월 출시한 '미드저니'는 이미지 생성형 AI 서비스로, 이는 사용자가 입력한 텍스트에 기반해 이미지를 생성한다. Discord를 통해 접근할 수 있는 이 서비스는 연구자의 실사용을 통해 확인한 결과, 사용자에게 다양한 생성 모델, 이미지 업스케일링, 이미지 줌 아웃 등의 기능을 제공한다. 이는 사용자의 창의적 아이디어를 신속하게 시각화할 수 있다.

---

6) 임지선, 김화승, '사람처럼 생각한다'는 당돌한 AI, 미래에 기회일까 위기일까, 한겨레[웹사이트]. (2024.02.08.). URL:https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1078406.html

7) 고민서, 개발새발 그려도 AI가 알아서 그림 '뚝딱'...어도비 신기술 공개 [어도비 맥스 2023], 미라클아이[웹사이트]. (2024.02.08). URL:https://www.mk.co.kr/news/it/10848993

8) 박찬, 구글, AI 검색에 이미지 생성 추가…MS '달리 3'에 '이마젠'으로 응수, AI타임스[웹사이트]. (2024.02.08). URL:https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=154321

9) 박찬, 생성 AI 글로벌 시장, 4년 뒤 196조에 달해..."현재 10배 이상 급성장", AI타임스[웹사이트]. (2024.03.04). URL:https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=156204

10) 김영주, 제품인가 창작품인가…美 미술전 우승 AI그림에 커지는 논쟁, 중앙일보[웹사이트]. (2024.02.08.). URL:https://www.joongang.co.kr/article/25099346#home

2-2. KBO의 역사와 현재

2-2-1. KBO의 출현

KBO는 1982년에 창단해 한국에서 프로야구를 관장하는 기구로 자리 잡았다.[11] KBO 출범은 한국 스포츠, 특히 야구 산업에 중대한 전환점을 마련했다. 창단 초기, 6개 구단으로 시작해 야구에 대한 국민적 관심과 인기를 끌어올리는 데 크게 이바지했다. 이후 KBO는 발전을 거듭해, 2010년 누적 관중 1억 명 돌파 및 2016년 총관중 800만 명을 돌파하는 등 큰 성과를 올렸다. 이에 구단은 적극적 관중 유치를 위해 각종 마케팅, 판매, 시설 확충 등 노력을 기울이고 있다.[12]

2-2-2. KBO의 소속 구단

[표 2] 과거와 현재의 KBO 소속 구단

과거			
구단명	특징	구단명	특징
삼미슈퍼스타즈	-1982년~1985년 -청보 핀토스의 전신	MBC 청룡	-1982년~1990년 -LG 트윈스의 전신
청보 핀토스	-1985년~1987년 -태평양 돌핀스의 전신	OB 베어스	-1982년~1999년 -두산 베어스의 전신
태평양 돌핀스	-1988년~1995년 -현대 유니콘스의 전신	빙그레 이글스	-1986년~1993년 -한화 이글스의 전신
현대 유니콘스	-1996년~2008년	쌍방울 레이더스	-1990년~2000년
SK 와이번스	-2000년~2021년 -SSG 랜더스의 전신	해태 타이거즈	-1982년~2001년 -기아 타이거즈의 전신

현재 (2024.01.31. 기준)			
구단명	특징	구단명	특징
LG 트윈스	-창단년도:1990년 -평균관중 1위	두산 베어스	-창단년도:1982년 -평균관중 2위
SSG 랜더스	-창단년도:2021년 -평균관중 3위	롯데 자이언츠	-창단년도:1982년 -평균관중 4위
KIA 타이거즈	-창단년도:2001년 -평균관중 5위	삼성 라이온즈	-창단년도:1982년 -평균관중 6위
KT 위즈	-창단년도:2013년 -평균관중 7위	한화 이글스	-창단년도:1986년 -평균관중 8위
키움 히어로즈	-창단년도:2008년 -평균관중 9위	NC 다이노스	-창단년도:2011년 -평균관중 10위
*평균 관중 수는 2015년 10구단 창단 이후로부터 2023년까지를 말함			

KBO는 창단 초기, 삼성 라이온즈(1982~), 해태 타이거즈(1982~2001), 롯데 자이언츠(1982~), 삼미 슈퍼스타즈(1982~1985), MBC 청룡(1982~1990), OB 베어스(1982~1893) 6개 팀에서 시작해 현재 10개 팀으로 운영되고 있다.([표 2] 참조) 현재 서울, 인천, 수원, 대전, 대구, 창원, 부산, 광주 8개 지역에서 매년 구단별로 144경기의 정규 리그를 진행한다. 이후 정규 리그 1위 구단과 플레이오프에서 우승한 구단이 7전 4선승제로 KBO 한국 시리즈를 겨룬다.[13]

2-3. 캐릭터 디자인의 이해

2-3-1. 캐릭터의 정의

캐릭터는 다양한 형태로 디자인된다. 캐릭터란 디자인 분야에서 특정 대상을 다른 객체와 구별 지을 수 있는 성격, 특성을 상징화한 시각언어로 정의된다.[14] 이는 그 자체로 독특한 성격을 지니거나, 기업이나 단체, 제품, 서비스 등 어떤 다른 대상을 상징하기 위한

11) 이의재, 프로야구(←professional野球), 한국민족문화대백과사전[웹사이트].(2024.02.08). URL:https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0060462

12) 구수용, “KBO 리그”의 브랜드 아이덴티티 성공을 위한 전략 방향 탐색, 한국체육정책학회지, 2017, p.99.

13) KBO 한국시리즈, 네이버[웹사이트]. (2024.02.09). URL:https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5683030&ci%20d=43667&cid=43667&categoryId=43667

14) 김정대, 캐릭터의 유형분류에 관한 연구, 기초조형학연구, 2003, p.201.

시각 형태로 규정할 수 있다. 이를 구단에 적용 시, 구단 정체성 확립 및 마케팅 목적으로 캐릭터가 개발된다. 조영재·권명광·안상수·이순종의 'Logo Design(2000)'에 따르면 캐릭터 디자인을 위한 캐릭터의 형성 조건으로 특징 요소, 생명력의 요소, 성격 요소, 어필 요소, 부가 요소로 제시한다.[15]

[표 3] 캐릭터 형성 조건

조건	내용
특징 요소	이름, 형태, 색채, 소리, 사용언어
생명력의 요소	움직임, 일관성, 지속성
성격 요소	시대 및 장소, 출생 배경 및 나이, 신분, 상황
어필 요소	스토리, 흥미와 매력, 화제성
부가 요소	가족이나 친구 관계, 의상이나 소품

캐릭터는 단순한 그림 혹은 형상이 하나의 정체성를 형성해 일관성과 지속성을 띄어야 한다. 이는 단순 브랜드 홍보만이 아닌 고유 이미지를 구축, 형성해 나가는 상징적 요소로 널리 활용되고 있다.[16]

2-3-2. 캐릭터 디자인의 특징

[표 4] 캐릭터 구성요소

요소	내용
독창성	-캐릭터는 하나의 도상적 심벌 -효율적 커뮤니케이션 수단을 위한 뚜렷한 의미를 담은 상징기호
친근감	-휴머니티를 바탕으로 인간 정서에 호소하는 친근한 표현 -캐릭터의 특징을 인지시켜 호응과 공감 유발 감성 마케팅의 주인공 역할
다양성	-창출된 이미지를 강화하기 위한 고유 형태에 갖가지 동작으로 다양함을 표현
일관성	-전체적인 이미지의 전달이라는 전체의 만족 -아이덴티티 형성을 위해, 일관되고 체계적인 수행이 필요(콘셉트/색채/형태/라이센스/관리 시스템 등)
흥미 유발	-상품이나 의미 전달에 있어 긍정적 반응과 주목을 유발 -홍보와 광고의 기능
대중성	-공감할 수 있는 사고의 범위 -대중성을 통해 모두와 공감할 수 있도록 해, 상업성 및 호소력을 높임

15) 조영재·권명광·안상수·이순종, 「디자인 사전」, 서울: 안그라픽스, 2000, p.54.

16) 박혜진·최원재, 의미론적인 시각적 접근을 통한 아시아대학스포츠연맹의 캐릭터 디자인 연구, 기초조형학연구, 2014, p.267.

캐릭터는 대표성을 가지는 시각언어로, 김소연·박영진(2008)에 따르면 캐릭터는 독창성, 친근감, 다양성, 일관성, 흥미 유발, 대중성을 가지고 있어야 한다.[17] ([표 4] 참조)

3. KBO 소속 구단 캐릭터 디자인 변화 분석

3-1. 구단 과거/현재 캐릭터 디자인 특징

구단 캐릭터 디자인의 변천사를 세부적으로 분석하기 위해 연구자는 한석원(2016)의 '마스코트 해석체 매트릭스'[18] 분석 기준을 적용했다.

이 기준은 대상을 도상기호(icon), 지표기호(index), 상징기호(symbol)로 나눴다. 도상기호 내용은 시각 정보로, 지표기호의 내용은 동작 정보로, 상징기호의 내용은 상징 정보로 설명한다.[19]

이를 통해 캐릭터 디자인을 분석하기 위해 사용되는 세 가지 기호 정보는 다음과 같다. ([표 5] 참고)

[표 5] 기호 정보(연구자 정리)

기호	내용
도상기호 (Icon)	-사진이나 초상화와 같이 어떤 닮음을 통해 해당 대상과의 관계 -시각 정보 -신체 비율, 윤곽선
지표기호 (Index)	-대상과 기호 사이 구체적 관계 -동작 정보 -시선, 표정, 신체 행동
상징기호 (Symbol)	-관습에 의한 대상과의 관계 -상징 정보 -구단상징

KBO 구단 캐릭터 디자인 20가지를 '마스코트 해석체 매트릭스' 활용 분석 결과는 다음과 같다.

과거 캐릭터 디자인의 경우, 형태적으로 분석 시 대부분 동물을 모티브로 이루고 있다. 그리고 '마스코트 해석체 매트릭스' 관점으로 도상기호는 2~3등신으로 비교적 다양한 신체 비율을 가지고 있고, 모두 선명한

17) 김소연·박영진, 문화관광축제 캐릭터의 현황 및 분석 연구, 기초조형학연구, 2008, p.65.

18) 한석원, 월드컵 마스코트의 기호학적 의미작용 연구, 조형미디어학, 2016, p.274.

19) 문영순, 지자체 스포츠 캐릭터 디자인 활용에 관한 연구, 커뮤니케이션디자인학연구, 2022, p.143.

윤곽선으로 디자인됐다. 지표기호는 다수의 캐릭터가 야구 동작을 취하고, 강인한 시선과 웃는 표정으로 디자인됐다. 상징기호는 각 구단의 특징이 드러나는 유니폼이나, 구단 색상을 사용하고 있다.

[표 6] KBO 구단 과거 캐릭터 디자인

구단	캐릭터	내용		
해태 타이거즈		도상기호	신체 비율	2.5등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	유니폼
삼미 슈퍼스타즈		도상기호	신체 비율	7등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	구단 색상
MBC 청룡		도상기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	유니폼
OB 베어스		도상기호	신체 비율	2.5등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	호전적
			표정	웃음
			신체 행동	V포즈
		상징기호	구단 상징	유니폼
빙그레 이글스		도상기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	유니폼
태평양 돌핀스		도상기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	구단 색상
쌍방울 레이더스		도상기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	호전적
			표정	윙크, 웃음
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	구단 색상

구단	캐릭터	내용		
현대 유니콘스		도상기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	결의에 찬
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	유니폼
청보 핀토스		도상기호	신체 비율	2.5등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	호전적
			표정	낙천적인
			신체 행동	야구 동작
		상징기호	구단 상징	유니폼
SK 와이번스		도상기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	씩씩함
		상징기호	구단 상징	구단 색상

[표 7] KBO 구단 현재 캐릭터 디자인(2024.01.31. 기준)

구단	캐릭터	내용		
한화 이글스		도상기호	신체 비율	2등신 ~2.5등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작
	비니,수리,후디, 위니 (왼쪽부터)	상징기호	구단 상징	유니폼
KIA 타이거즈		도상기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	없음
		지표기호	시선	강인함
			표정	위엄
			신체 행동	팔짱을 낌
	호연이(왼), 호걸이(오)	상징기호	구단 상징	유니폼
NC 다이노스		도상기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작
	단디(왼), 쎄리(오)	상징기호	구단 상징	유니폼
두산 베어스		도상기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	역동적
	철웅이	상징기호	구단 상징	유니폼

구단	캐릭터	내용		
LG 트윈스		도상 기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	선명
		지표 기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	야구 동작
	럭키(왼), 스타(오)	상징 기호	구단 상징	유니폼
키움 히어로즈		도상 기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표 기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	역동적
	동글이, 턱돌이, 돔돔이(왼쪽부터)	상징 기호	구단 상징	유니폼
SSG 랜더스		도상 기호	신체 비율	3등신
			윤곽선	선명
		지표 기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	씩씩함
	랜디	상징 기호	구단 상징	유니폼
KT 위즈		도상 기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	없음
		지표 기호	시선	강인함
			표정	웃음
			신체 행동	장난 스러움
	빅(왼), 또리(오)	상징 기호	구단 상징	구단 색상
삼성 라이온즈		도상 기호	신체 비율	2등신 ~2.5등신
			윤곽선	선명
		지표 기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	역동적
	블레오, 레니, 라온, 핑크레오 (왼쪽 위부터)	상징 기호	구단 상징	유니폼
롯데 자이언츠		도상 기호	신체 비율	2등신
			윤곽선	선명
		지표 기호	시선	강인함
			표정	호전적
			신체 행동	야구 동작, 씩씩함
	윈지, 누리, 아라, 피니(왼쪽 위부터)	상징 기호	구단 상징	유니폼

현재 캐릭터 디자인의 경우 과거와 마찬가지로, 대부분 동물의 형태를 이루고 있었다. 도상기호는 2등신 신체 비율을 가지고 있는 캐릭터가 다수 있었으며 윤곽선이 선명히 디자인된 캐릭터가 대부분이다. 지표기호는 강인한 시선과 야구 동작을 포함한 역동적인 행동이 있었다. 상징기호는 마찬가지로 구단 색상을 활용하거나 유니폼을 활용한 디자인이 다수다.

3-2. 구단 캐릭터 디자인 변화 분석

[표 8] OB 베어스 -두산 베어스 캐릭터 디자인 분석 (2024.01.31. 기준)

구단	연도	캐릭터	내용		
OB 베어스	1982 ~ 1998		도상 기호	신체 비율	2.5등신
				윤곽선	선명
			지표 기호	시선	호전적
				표정	웃음
				신체 행동	V포즈
			상징 기호	구단 상징	유니폼
			도상 기호	신체 비율	2.5등신
				윤곽선	선명
			지표 기호	시선	호전적
				표정	웃음
				신체 행동	야구 동작
			상징 기호	구단 상징	유니폼
두산 베어스	1999 ~ 2009		도상 기호	신체 비율	3등신
				윤곽선	선명 (화이트 라인)
			지표 기호	시선	강인함
				표정	결의에 찬
				신체 행동	씩씩한
			상징 기호	구단 상징	유니폼
			도상 기호	신체 비율	2.5등신
				윤곽선	선명
			지표 기호	시선	강인함
				표정	웃음
				신체 행동	엄지 올림
			상징 기호	구단 상징	유니폼
	2010 ~		도상 기호	신체 비율	2등신
				윤곽선	선명
			지표 기호	시선	강인함
				표정	호전적
				신체 행동	역동적
			상징 기호	구단 상징	유니폼

'마스코트 해석체 매트릭스'를 활용해 구단 캐릭터의 특징을 알아봤다. 과거부터 현재까지 캐릭터 변화를 면밀히 분석하기 위해 연구자는 'OB베어스'의 명맥을 이은 '두산 베어스'의 캐릭터 디자인 변화를 분석했다.([표 8] 참조)

OB 베어스 캐릭터 디자인을 '마스코트 해석체 매트릭스'로 분석했다. 도상기호는 2.5등신 신체 비율과 두께감이 살아있는 윤곽선을 사용했다. 지표기호는 웃는 얼굴로 디자인됐다. 상징기호는 OB 베어스 모자와 유니폼을 활용해 구단을 표현했다. 1999년부터 2009년까지 두산 베어스 캐릭터의 경우, 도상기호는 3등신 및 2.5등신 신체 비율과 일정한 두께 윤곽선을 사용했다. 지표기호는 강인한 시선이 공통적이다. 상징기호는 이전과 같이 구단 모자와 유니폼을 사용했다. 2010년부터 현재까지 캐릭터 도상기호는 2등신의 신체 비율과 두께가 일정한 윤곽선을 사용했다. 지표기호는 강인한 시선과 손을 뻗어 역동적인 신체 행동으로 디자인됐다. 상징기호는 구단의 모자와 유니폼을 사용했다.

4. 생성형 AI를 활용한 효과적 캐릭터 디자인

4-1. 캐릭터 디자인 형성 조건 설정

[표 9] 두산 베어스 캐릭터 디자인 SWOT 분석

Strength	Opportunity
-구단 설립 역사가 1982년부터 시작되어 지금까지 이어져 고정 소비자가 많다.	-다른 구단과 차별화된 캐릭터 디자인을 통해 소비자의 관심을 끌고 경쟁력을 높일 기회 -캐릭터 디자인을 통해 구단 특성을 반영할 수 있는 기회
Weakness	**Threats**
-캐릭터가 구단의 특징을 잘 전달하지 못하고 있다. -소비자와의 정서적 공감대 형성에 한계가 보인다.	-소비자의 캐릭터 디자인에 대한 선호도는 시간에 따라 달라질 수 있다. -다른 구단과의 캐릭터 디자인 경쟁

연구자는 두산 베어스의 '철웅이'를 중심으로 새로운 캐릭터 디자인을 진행했다. 철웅이는 2010년부터 선보인 곰 캐릭터이다. 기존의 곰에 나사로 철판을 연결한 것처럼 보이는 로봇 캐릭터이다. 이는 강인함과 미래지향적인 두산의 이미지를 강조한 것이다.[20] 다음은 현 두산 베어스 캐릭터 철웅이에 대해 진행한 SWOT 분석을 정리했다.([표 9] 참조.)

표에 따르면 현 두산 베어스의 캐릭터 디자인의 개선점은 곰의 형태만 가지고 있을 뿐, 구단의 특징을 잘 전달하지 못하고 있다. 이는 소비자와의 정서적 공감대 형성에 한계점이 될 수 있다. 이를 극복하기 위해 구단의 특징을 잘 살리며, 다른 구단과 차별화된 캐릭터 디자인으로 인지도를 높여야 한다. 캐릭터 디자인 발상에 앞서, 박재모·이종윤·홍장선(2020)의 한국 프로 스포츠 마스코트 캐릭터의 3가지 선호 유형을 참고하여 캐릭터 형성 조건을 설정했다.([표 10] 참조)

제1유형은 스포츠 상징성 강조형으로 강인하고 역동적이며, 상징적으로 구단과 스포츠를 잘 표현한 캐릭터 유형이다. 제2유형은 귀엽고 세련된 호감형으로 귀엽고 단순한 디자인으로 캐릭터 본연의 독특함이 드러나는 유형이다. 제3유형은 전문적 디자인 현실형으로 제1형과 유사하나, 전문가적 태도에서 캐릭터 구성요소가 여러 제품으로 만들기 쉬운 것이 특징이다.[21]

이를 통해 세 가지 유형에 맞춘 캐릭터 형성 조건을 [표 11]와 같이 설정했다. 이는 생성형 AI를 활용한 디자인 발상을 더욱 쉽게 하기 위함이다.

[표 10] 캐릭터 선호 유형(연구자 정리)

유형	선호 부분
제1유형: 스포츠 상징성 강조형	-강인하고 역동적 -상징적으로 구단, 스포츠를 잘 표현 -외형적 선 중심(윤곽선 선명, 강력한 시선) -신체 행동이 스포츠 종목에 걸맞음
제2유형: 귀엽고 세련된 호감형	-귀엽고 단순한 디자인 -캐릭터 본연의 독특함 -아기자기하고 앙증맞은 이목구비 -웃는 표정 -캐릭터마다의 활달한 자세 표현
제3유형: 전문적 디자인 현실형	-제1유형과 유사 -디자인 결과물의 전문성 -상품화 및 마케팅 활용 가능 -전문가적 태도 -캐릭터 구성요소가 여러 제품으로 만들기 용이

20) 두산 베어스[웹사이트]. (2024년.2월.9일). URL:https://www.doosanbears.com/bears/brand

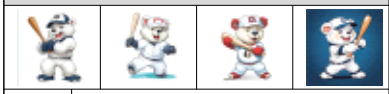
21) 박재모·이종윤·홍장선, 프로스포츠 마스코트 캐릭터에 대한 수용자의 선호 유형 연구, 커뮤니케이션디자인학연구, 2020, pp.217-220.

[표 11] 캐릭터 형성 조건 설정

유형	조건	내용
제1유형: 스포츠 상징성 강조형	특징 요소	-흰색 곰, 2등신 -선명한 윤곽선
	생명력의 요소	-강인한 시선, 역동적, 야구 동작
	성격 요소	-활발함, 웃음
	어필 요소	-두산 베어스의 구단 캐릭터
	부가 요소	-구단 유니폼과 모자
제2유형: 귀엽고 세련된 호감형	특징 요소	-흰색 곰, 2등신 -앙증맞은 이목구비
	생명력의 요소	-귀여움, 활달한 자세
	성격 요소	-웃음, 활발함
	어필 요소	-두산 베어스의 구단 캐릭터
	부가 요소	-구단 유니폼과 모자
제3유형: 전문적 디자인 현실형	특징 요소	-흰색 곰, 2등신 -선명한 윤곽선
	생명력의 요소	-강인함, 역동적, 야구 동작
	성격 요소	-활발함, 웃음, 전문적
	어필 요소	-두산 베어스의 구단 캐릭터
	부가 요소	-구단 유니폼과 모자 -제품에 활용하기 쉬운 디자인

4-2. KBO 구단 캐릭터 디자인 발상

[표 12] 생성형 AI 활용 디자인 발상과 캐릭터 디자인

제1유형: 스포츠 상징성 강조형		
생성형 AI 활용 디자인 발상		연구자 캐릭터 디자인
		
Prompt	A white bear character doing baseball moves, 2 heads tall, clear outline, strong eyes, dynamic and lively personality, smiling expression, wearing team uniform and hat --s 50 --v 5.2	
제2유형: 귀엽고 세련된 호감형		
생성형 AI 활용 디자인 발상		
Prompt	Cute white bear character wearing a baseball uniform, 2 heads tall, lively personality, smiling expression, cute facial features, wearing team uniform and hat --s 50 --v 5.2	
제3유형: 전문적 디자인 현실형		
생성형 AI 활용 디자인 발상		
Prompt	White bear character doing baseball moves, two tall heads, clear outlines, strong eyes, dynamic and lively personality, smiling expression, wearing team uniform and hat, professional, easy to use design for products --s 50 --v 5.2	

연구자는 미드저니를 활용한 캐릭터 디자인 개발을 위해 류준상·오병근(2023)[22]의 AI 활용 디자인 프로세스(정보 입력 - 디자인 - 사용자 편집)를 적용해 진행했다. 캐릭터 형성 조건 설정을 바탕으로 미드저니를 활용한 12가지 캐릭터 디자인 발상 항목을 뽑아냈다. 또한 추가로 유형별로 3개의 캐릭터 스케치를 진행했다. 시각 전문가의 의견을 바탕으로 유형별 생성형 AI를 활용한 캐릭터 디자인을 선택했다. 선정된 두산 베어스 캐릭터 디자인은 [표 13]과 같다.

[표 13] 두산 베어스 캐릭터 디자인

	연구자 캐릭터 디자인	생성형 AI 활용
제1유형		
	시안 1-1	시안 1-2
제2유형		
	시안 2-1	시안 2-2
제3유형		
	시안 3-1	시안 3-2

4-3. KBO 구단 캐릭터 최종 디자인 선정

22) 류준상·오병근, AI 기반 브랜드 디자인의 유용성을 위한 프로세스 설계, 디자인융복합학회, 2023, p.140.

[표 14] 설문 조사 대상

인수				
120명				
성별		직업		
여성	남성	직장인	학생	기타
60% (72명)	40% (48명)	32.5% (39명)	65.8% (79명)	1.7% (2명)
연령				
18세 이하 20.8% (25명)	19세~23세 30% (36명)	24세~29세 40.8% (49명)	30세 이상 8.3% (10명)	

본 연구는 총 120명의 소비자를 대상으로 설문조사를 실시했으며, 상세 내용은 [표 14]과 같다.

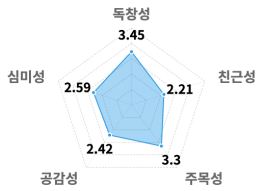
설문 내용은 현 두산 베어스의 캐릭터 디자인과 신규 캐릭터 디자인에 관한 것으로 [표 4]의 캐릭터 구성요소를 참고했다. 평가 기준으로 독창성, 친근성, 주목성, 공감성, 심미성의 5가지 요소를 시안의 선정 기준으로 설정했다. 또한 리커트 5점 척도로 각 문항에 대해 '매우 동의' 5점, '동의' 4점, '보통' 3점, '반대' 2점, '매우 반대' 1점으로 답하도록 했다. 설문 조사 내용은 [표 15]와 같다.

[표 15] 설문 조사 내용

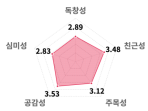
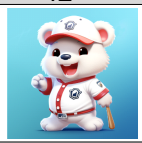
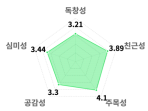
평가 기준	설문 내용
독창성	이 캐릭터 디자인은 차별성이 있는가?
친근성	이 캐릭터 디자인에서 친근감을 느낄 수 있는가?
주목성	이 캐릭터 디자인은 흥미를 유발하는가?
공감성	이 캐릭터 디자인은 공감할 수 있는가?
심미성	이 캐릭터 디자인은 시각적으로 아름다운가?

이 가운데 선정된 두산 베어스 캐릭터 디자인 및 조사 결과는 다음과 같다. 두산 베어스의 기존 캐릭터 디자인에 대한 설문 조사 결과, 독창성 점수가 3.45점으로 가장 높게 나타났다. 그다음으론, 주목성 3.3점, 심미성 2.59점, 공감성 2.42점, 그리고 친근성 2.21점으로 가장 낮았다. 낮은 친근성과 공감성 점수는 캐릭터 디자인이 소비자와의 정서적 공감 형성에 한계가 있다는 것을 나타낸다. 캐릭터 디자인은 전반적으로 독창적이지만, 친근성과 공감성이 부족한 것으로 평가됐다.

[표 16] 현 두산 베어스 캐릭터 디자인

현 두산 베어스 캐릭터 디자인	
	

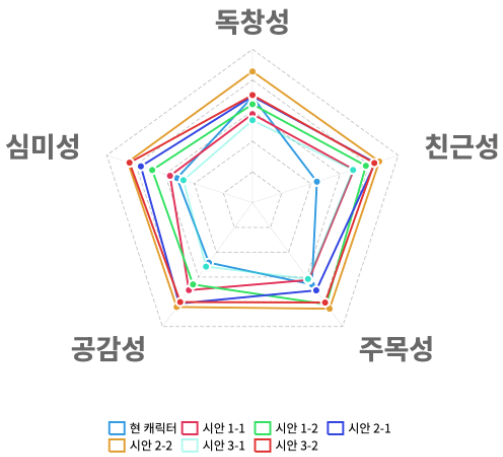
[표 17] 현 두산 베어스 캐릭터 디자인

연구자 캐릭터 디자인		
시안 1-1	시안 2-1	시안 3-1
리커트 분석		
		
생성형 AI 활용		
시안 1-2	시안 2-2	시안 3-2
		
리커트 분석		
		

반면 평균 점수에서 가장 높은 점수를 받은 시안 2-2의 경우, 상대적으로 모든 기준에서 균형적인 점수를 받았다. 친근성은 4.35점으로 가장 높게 나타났으며, 이는 캐릭터의 웃는 표정과, 아기자기하고 앙증맞은 이목구비가 다른 캐릭터 디자인과 차별성을 가지기 때문이다. 다른 기준은 독창성, 주목성, 심미성 4.28점, 공감성 4.21점이다. 캐릭터 선호 유형 중 제2유형인 귀엽고 세련된 호감형 디자인은 캐릭터 디자인의 차별성과 친근성을 높이고, 정서적 연결을 도와

준다. 이는 같은 유형에 초점을 두고 만든 시안 2-1과 비교했을 때, 시안 2-1의 경우 독창성 3.47점으로 캐릭터 디자인의 독창적인 부분이 부족한 것으로 나타났다. 이는 시안 2-2가 비교적 더 큰 이목구비와 뚜렷한 웃는 모습이 높은 점수 요인으로 보인다.

이에 반해 현 캐릭터를 제외한 가장 낮은 평균 점수를 받은 시안 3-1의 경우, 친근성 3.45점, 주목성 3.08점, 독창성 2.69점, 공감성 2.58점, 심미성 2.37점으로 비교적 낮은 점수가 나타났다. 전체적으로 낮은 점수를 받은 것은 다른 캐릭터와 비교했을 때 어색한 표정과 역동적이지 못한 야구 동작이 캐릭터 평가에 영향을 미친 것으로 보인다.



[그림 2] 두산 베어스 캐릭터 디자인 리커트 분석

[표 18] 설문 조사 상호 비교 분석

설문 조사 상호 비교 분석						
조건	독창성	친근성	주목성	공감성	심미성	평균
현 캐릭터	3.45	2.21	3.30	2.42	2.59	2.79
시안 1-1	2.89	3.48	3.12	3.53	2.83	3.17
시안 1-2	3.21	3.89	4.10	3.30	3.44	3.58
시안 2-1	3.47	4.21	3.54	4.07	3.83	3.82
시안 2-2	4.28	4.35	4.28	4.21	4.28	4.28
시안 3-1	2.69	3.45	3.08	2.58	2.37	2.83
시안 3-2	3.51	4.18	4.03	4.01	4.22	3.99

[그림 2], [표 18]의 분석에 따르면 5가지 측면에서 현 두산 베어스 캐릭터 디자인과 새로운 시안의 점수가 크게 다른 것으로 나타났다. 현 캐릭터의 평균 점수는 2.79점으로 다른 시안보다 가장 낮은 평균 점수를 받았다. 시안 2-2의 전체 평균은 4.28로 5가지 평가 항목 모두에서 더 높은 점수를 받았다. 특히, 친근감 항목에서 4.35점으로 높은 점수를 받았다. 따라서 본 연구는 두산 베어스 캐릭터의 최종 디자인으로 시안 2-2를 선택했다.

5. 결론

KBO 소속 구단 캐릭터는 젊은 팬층의 유입으로 기존 캐릭터 디자인의 개선이 필요하다. 따라 본 연구에서는 KBO 구단 캐릭터 디자인을 위해 생성형 AI를 활용해 효율적 측면에서 우위를 확보하고자 한다. 먼저, 이론적 배경을 통해 어도비의 생성형 AI 적용에서 볼 수 있듯, 생성형 AI의 활용은 효율적 디자인에 있어 필수적인 요소로 떠올랐다. 생성형 AI는 사용자의 창의적 아이디어를 신속하게 시각화할 수 있어 즉각적으로 캐릭터 디자인을 개발할 수 있다. 다음으로 생성형 AI를 활용한 방법과 아이디어 스케치를 활용한 방법, 두 가지 방법으로 두산 베어스의 새로운 캐릭터 디자인을 제안했다. 그리고 설문 조사를 통해 최종적으로 생성형 AI를 활용하여 만든 시안 2-2를 최종적으로 선택했다. 기존 캐릭터 디자인에 비해 시안 2-2는 제2유형이 드러나 귀엽고 세련된 호감형의 모습이 추가됐다. 이는 캐릭터 디자인의 친근감을 크게 향상해 소비자와의 정서적 연결을 도울 수 있다. 반면 같이 제2유형을 초점에 두고 연구자의 아이디어 스케치를 통해 제작된 시안 2-1은 설문조사 결과를 통해 기존 캐릭터보다 개선된 것을 볼 수 있었으나, 독창성 측면이 부족한 것으로 평가됐다. 이는 생성형 AI를 활용해 만든 시안 2-2보다 그 효과가 미미하다. 이를 통해 생성형 AI를 활용한 캐릭터 디자인은 첫째, 사용자의 창의적 아이디어를 신속하게 시각화해 경제적 측면에서 효율적이다. 둘째, 같은 유형의 캐릭터 형성 조건을 가지고 아이디어 스케치를 통한 캐릭터 디자인과 비교했을 때, 더 효율적일 수 있다는 것을 알 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 학술 가치와 산업적 기여를 제공한다. 첫째, 생성형 AI 활용을 원하는 기업이나 디자이너에게 새로운 시각과 이론적 토대를 제공해 경쟁력을 높이는 데 이바지할 수 있다. 둘째, 현재 캐릭터 디자인에 대한 생성형 AI 활용 연구가 부족한 설정이며 본 연구는 이 점을 보완하기 위해 생성형 AI를 활용한 캐릭터 디자인 연구를 했다. 그러나 본

연구는 구단과 캐릭터 간 긴밀한 브랜드 관계를 모두 포함할 수 없기에 실제 시장의 긍정적 반응을 끌어내기 어려울 수 있다는 한계가 있다. 마지막으로 본 연구에서 제안된 디자인이 캐릭터 디자인의 생성형 AI 활용에 귀중한 참고 자료로 작용하길 바란다.

참고문헌

1. 조영제·권명광·안상수·이순종, 「디자인 사전」, 서울: 안그라픽스, 2000.
2. 구수용, "KBO 리그"의 브랜드 아이덴티티 성공을 위한 전략 방향 탐색, 한국체육정책학회지, Vol.15 No.3, 2017.
3. 김소연·박영진, 문화관광축제 캐릭터의 현황 및 분석 연구, 기초조형학연구, Vol.9 No.6, 2008.
4. 김정대, 캐릭터의 유형분류에 관한 연구, 기초조형학연구, Vol.4 No.2, 2003.
5. 류준상·오병근, AI 기반 브랜드 디자인의 유용성을 위한 프로세스 설계, 디자인융복합학회, Vol.22 No.3, 2023.
6. 문영순, 지자체 스포츠 캐릭터 디자인 활용에 관한 연구, 커뮤니케이션디자인학연구, Vol.79 No.10, 2022.
7. 박재모·이종윤·홍장선, 프로스포츠 마스코트 캐릭터에 대한 수용자의 선호 유형 연구, 커뮤니케이션디자인학연구, Vol.72 No.0, 2020.
8. 박혜진·최원재, 의미론적인 시각적 접근을 통한 아시아대학스포츠연맹의 캐릭터 디자인 연구, Vol.15 No.5, 2014.
9. 한석원, 월드컵 마스코트의 기호학적 의미작용 연구, 조형미디어학, Vol.19 No.4, 2016.
10. https://www.koreabaseball.com/