

Barriers and Strategic Responses in Creating Sports Webtoons for the Disabled: A Case Study of “Real” and Suggestions for the Use of AI Tools

Sang-Hwa Lee*, Byong-Kwon Lee**, Na-ra Jung***

*Professor, Dept. of Webtoon contents, Seowon University, Chung-Buk, Korea

**Professor, School of media contents, Seowon University, Chung-Buk, Korea

***Researcher, Dept. of Webtoon Content, Seowon University, Chung-buk, Korea

[Abstract]

This study aims to identify the causes of low creative output in disability sports webtoons and propose practical solutions. A survey of 89 webtoon creators and aspiring artists revealed two main barriers: “ethical burden of representing disability” and “lack of sports expertise.” Analysis of the Japanese manga REAL suggested that ethical representation aligned with the “social-diversity type” can address the first issue. The second issue can be mitigated through structured research using AI language models such as ChatGPT and Perplexity. Perplexity Labs’ visualization function effectively organized research data into creative reference materials. Unlike prior studies, this research empirically focused on the specific domain of disability sports webtoons. It proposes a combined approach integrating ethical representation and AI-based research to revitalize creative production. Future studies should verify the practical effectiveness of the proposed AI research method.

▶ **Key words:** Generative AI, AI, Webtoon, Sports Webtoon, Sports Webtoon for the Disabled

[요 약]

본 연구는 장애인 스포츠 웹툰의 창작 저조 원인을 규명하고 해결 방안을 제시하는 데 목적이 있다. 89명의 웹툰 작가와 예비 창작자를 대상으로 설문조사를 실시한 결과, ‘장애 재현의 윤리적 부담’과 ‘스포츠 전문 지식 부족’이 주요 원인으로 나타났다. 윤리적 부담 문제는 일본 만화 “리얼 (REAL)” 의 서사와 인물 표현 분석을 통해 ‘사회-다양성 유형’의 윤리적 재현으로 대응할 수 있음을 확인했다. 전문 지식 부족 문제는 ChatGPT와 Perplexity 등 AI 언어모델을 활용한 체계적 취재로 보완 가능성을 제안했다. 특히 Perplexity Labs의 시각화 기능은 조사 결과를 창작 자료로 구조화하는 데 유용했다. 기존 연구와 달리 본 연구는 ‘장애인 스포츠 웹툰’이라는 특수 영역을 실증적으로 다루었다. AI 기반 취재 방법론과 윤리적 재현의 결합은 창작 활성화를 위한 새로운 방향을 제시한다. 향후 연구에서는 제안된 AI 취재 방법의 실제 효과 검증이 필요하다.

▶ **주제어:** 웹툰, 스포츠 웹툰, 장애인 스포츠 웹툰, 생성형 AI(인공지능), AI(인공지능)

- First Author: Sang-Hwa Lee, Corresponding Author: Byong-Kwon Lee
- *Sang-Hwa Lee (gomawooi@naver.com), Dept. of Webtoon contents, Seowon University
- **Byong-Kwon Lee (sonic747@daum.net), School of media contents, Seowon University
- ***Na-ra Jung (nara_teacher@naver.com), Dept. of Webtoon Content, Seowon University
- Received: 2025. 08. 12, Revised: 2025. 09. 04, Accepted: 2025. 09. 24.

I. Introduction

문화콘텐츠 산업은 디지털 대전환과 인공지능 기술이 가속화되는 시대에 국가 경쟁력을 이끄는 핵심 성장 동력으로 주목받고 있다. 특히 콘텐츠산업의 부가가치 유발액은 2010년 16조 9,775억 원에서 2019년 32조 5,249억 원으로 증가하여 9년간 91.6% 성장한 것으로 나타났다. 반면 같은 기간 타 산업의 부가가치 유발액은 9조 7,841억 원에서 15조 8,344억 원으로 61.8% 증가에 그쳤다. 그림 1은 이러한 콘텐츠산업과 타 산업의 부가가치 유발효과를 비교한 현황 통계이다[1].

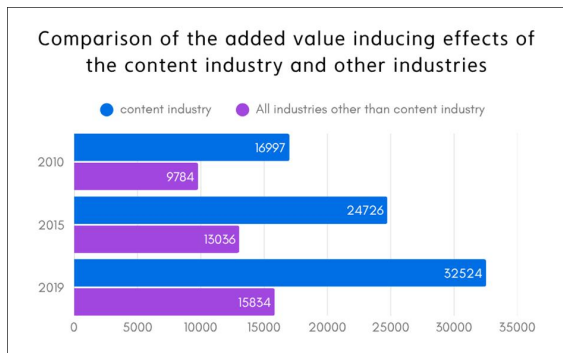


Fig. 1. Comparison of related effects between the content industry and other industries

또한 유네스코를 비롯한 국제기구들은 스포츠를 문화산업의 주요 분류체계로 인식하고 있다[2]. 특히 일본에서는 *슬램덩크*, *하이쿠!!* 등 스포츠 만화가 높은 상업적 성과를 거두며 스포츠 콘텐츠의 문화적 가치를 입증하고 있으며, 이러한 성공은 장애인 스포츠 영역으로도 확장되어 *리얼*이 1,500만 부 이상의 판매[3]를 기록하는 등 사회적 파급력을 보여주고 있다. 그러나 한국은 네이버 웹툰 기준 스포츠 웹툰이 57편에 불과하며, 장애인 스포츠를 다룬 웹툰은 거의 존재하지 않는다.(2025년 6월, 필자 자체 조사 기준) 이러한 현상의 구체적인 원인과 해결 방안에 대한 연구는 부족한 상황이다. 특히 장애인 스포츠 웹툰 창작에서 창작자들이 실제로 어떤 어려움을 겪고 있는지에 대한 체계적 분석과 각 문제 유형에 따른 차별화된 해결 방안 모색이 필요하다. 이에 본 연구는 장애인 스포츠 웹툰 창작 저조의 구체적 원인을 규명하고, 각 문제에 적합한 해결 방안을 제시하고자 한다. 구체적으로 웹툰 창작자 대상 설문조사를 실시하여 창작 상의 어려움을 조사한다. 그리고 상업적 성공 사례인 *리얼*의 작품 분석, Chat GPT, Perplexity와 같은 생성형 AI 언어모델을 통한 창작 활용 방안을 제안하여 종합적인 해결책을 제시하고자 한다. 이는 장애인 스포츠 웹툰

창작을 위한 실용적 방법론을 제시하는 데 의의가 있다.

본 연구는 장애인 스포츠 웹툰 창작 저조의 원인 규명과 해결 방안 도출을 위해 다음과 같은 방법으로 진행하였다. 웹툰 작가와 예비 창작자 89명을 대상으로 구글폼을 활용한 온라인 설문조사를 실시하여 장애인 스포츠 소재에 대한 인식, 창작 기피 요인, 제작상의 어려움을 조사하였다. 응답을 분석하여 주요 창작 어려움을 도출한 후, 각 문제 유형에 적합한 해결 방안을 모색하였다. 이를 바탕으로 장애인 스포츠 만화의 대표적 성공 사례인 *리얼*의 캐릭터 표현 방식과 서사 구조를 분석하고, ChatGPT, Perplexity와 같은 AI 언어모델을 통한 취재 방법을 제시한다.

II. Survey Design and Results

2.1 Survey Design and Respondents

본 연구는 웹툰 창작자들의 장애인 스포츠 소재에 대한 인식과 창작의 어려움을 파악하기 위해 온라인 설문조사를 실시하였다. 조사 대상은 웹툰 작가 및 예비 창작자 89명이며, 2025년 6월 구글 폼을 통해 진행되었다. 설문 조사는 총 13문항으로, ①기본 정보 ②스포츠 웹툰에 대한 인식 ③장애인 스포츠 소재에 대한 인식 ④창작 지원 방안 및 개선 사항의 네 가지 항목으로 구성하였다. 이러한 항목 구분은 KAP(지식-태도-실천) 프레임을 근거로 하였다. 인식(지식, 태도)에서 실행(실천) 조건으로 이어지는 경로를 단계적으로 진단하도록 설계하였으며, 일반 스포츠와 장애인 스포츠에 대한 인식을 분리 측정하여 두 영역의 장벽 분포를 기술통계 수준에서 비교하고 도메인 특수 요인(윤리 재현 인식·전문 지식 부담)을 파악하고자 하였다. 설계 방법은 WHO의 KAP 설문 가이드[5]와 송상욱(2009)[6]를 참고하였으며 분석 단계에서는 관심도와 창작 확대 필요성 간의 관계를 검증하기 위해 χ^2 검정을 시행하였다.

DIVISION	DETAIL	NUMBER OF QUESTIONS
Basic information	Type of creative activity, age group, gender	3
Sports material recognition	Creative experience, creative interest, creative award constraints	3
Disabled sports material recognition	Acceptability of material, presence or absence of creative experience, interest in material, creative constraints, positive acceptance of material, and awareness of necessity	5
Creative support and improvement direction	Support measures and demands for activating creativity, and collecting opinions for improving the creative environment	2

Fig. 2. Survey on the perception of disabled sports webtoon creation

2.2 Analysis Results

전체 89명 중, 예비 창작자가 80명(89.9%)으로 대다수를 차지했으며, 플랫폼 연재 경험이 있는 웹툰 작가는 2명(2.2%), 독립 창작 경험자는 4명(4.5%), 기타 응답자가 3명(3.4%)이었다. 연령대는 20세 미만 6명(6.7%), 20-29세 82명(92.1%), 30-39세 1명(1.1%)으로, 주로 20대 초반의 예비 창작자가 다수를 차지하였다. 스포츠 웹툰 창작 경험이 있거나 계획 중인 경우는 15명(16.9%)에 불과했으나, 창작 관심도는 25명(28%)로 나타나 창작 의향과 실제 창작 간 괴리를 보였다. 일반 스포츠 웹툰 창작의 주요 어려움으로는 '스포츠 전문 지식 부족'이 68명(77.3%), '스포츠 장면 연출의 어려움' 61명(69.3%)이 도출되었다(복수응답).

장애인 스포츠 웹툰의 경우 창작 경험은 1명(1.1%)에 불과했지만, '관심은 있으나 시도해 보지 않음'이 29명(32.6%)로 나타나 상당한 잠재적 관심이 존재했다. 장애인 스포츠 웹툰의 창작 확대 필요성에 대해 응답자의 45명(50.6%)가 긍정적으로 답했다. 이는 장애인 스포츠 웹툰에 대한 창작 의향과 필요성은 인식되고 있으나, 창작의 어려움으로 인해 실제 창작으로 이어지지 못하고 있음을 보여준다. 장애인 스포츠 웹툰의 주요 창작 장벽으로는 '장애 재현의 윤리적 부담' 69명(77.5%), '스포츠 전문 지식 부족' 67명(75.3%)이 도출되었다(복수응답). 이는 일반 스포츠 웹툰 창작의 어려움에 장애 재현의 윤리적 문제가 추가된 복합적 구조로 나타났다. 또한, 장애인 스포츠에 대한 관심도(상,하)와 장애인 스포츠 웹툰 창작 확대 필요성(찬,반)의 관계를 χ^2 검정으로 분석하였다(그림 3).

	Oppose	Support	Total
High interest	9	17	26
Low interest	35	28	63
Total	44	45	89

Fig. 3. Webtoon Creator Survey Results and Research Proposals

그 결과, 관심도가 높은 집단에서는 찬성 비율이 65.4%(17명)였으나, 낮은 집단에서는 44.4%(28명)에 그쳤다. 이는 관심도가 높은 집단에서 창작 필요성을 긍정적으로 평가하는 경향을 보여주지만, 통계적으로는 유의 수준($p < .05$)에 도달하지 않았다($\chi^2 = 3.228, df = 1, p = .072$). 따라서 본 결과는 표본 수의 한계로 인해 일반화하기에는 무리가 있으나, 향후 대규모 표본을 통한 후속 연구에서 유의미한 차이로 보여질 가능성이 있다. 이에 따른 결과를 기반으로 본 연구에서는 각각 리얼4) 분석을 통한 윤리적 표

현 가이드라인 도출, AI 언어모델을 활용한 전문 지식 수집 방안을 제시하고자 한다.

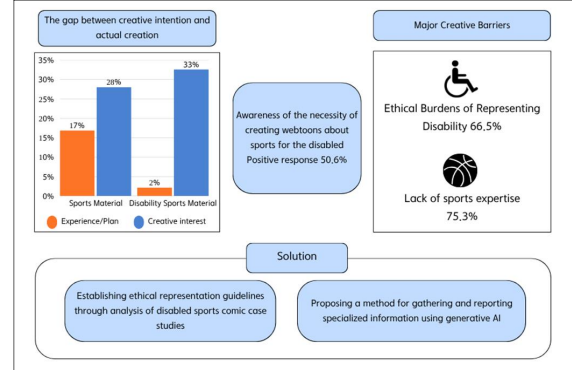


Fig. 4. Webtoon Creator Survey Results and Research Proposals

III. Ethical Representation of Disability in Narrative Media

3.1 Theoretical Framework: The Social Diversity Model of Disability Representation

설문조사 결과, 창작자들이 장애인 스포츠 웹툰에서 어려움으로 '장애 재현의 윤리적 부담' 69명(77.5%)을 지목하였다. 본 연구에서는 리얼을 중심으로 '장애를 어떻게 재현했는가?'를 살펴보고자 한다. 분석 기준은 최강희 외(2010)의 장애 재현 유형화에 따른 '사회-다양성 유형'을 활용한다.[7] '사회-다양성 유형'은 장애를 인간의 다양한 조건 중 하나로 수용하며, 장애인을 삶의 주제로 묘사하는 방식이다. 본 연구는 이 이론에서 제시된 세 가지 기준인 장애에 대한 시각, 장애인에 대한 시각, 장애의 소재와 결과를 중심으로 리얼의 장애인 캐릭터가 사회-다양성 유형에 부합하는 방식으로 재현되고 있는지를 분석하고자 한다.

'Social-Diversity Type' Criteria Based on Disability Representation Types	
Characteristic	Social-Diversity Types
Perspectives on Disability	Disability is a failure of society, and the impairments that disabled people have are simply 'differences'
Perspectives on people with disabilities	A subjective human being who pursues a diverse life
The source and consequences of disability	Leading diverse lives beyond social barriers

Fig. 5. 'Social-Diversity Type' Criteria Based on Disability Representation Types

3.2 Case Study on Ethical Representation of Disability in Real

작품 리얼(이노우에 다케히코, 1999~)(4은 휠체어 농구와 프로 농구를 소재로 한 만화다. 장르적으로는 스포츠 만화에 속하지만, 단순한 경기 중심의 전개가 아닌 장애와 삶, 관계, 사회적 시선 등 인간 존재 전반을 깊이있게 다루는 서사 구조를 지닌다. 주인공은 비장애인 노미야 토모미, 장애인 토키와 키요하루, 장애인에서 사고로 장애인이 된 타카하시 히사노부 이렇게 3명으로 구성되어 있다.



Fig. 6. Real (Inoue Takehiko, 1999~) Vol1

1) 장애에 대한 시각

작품에서는 장애에 대한 사회적 편견과 올바른 시각이 대비되어 보인다. 비장애인 노미야는 키요하루를 "장애인인데 농구를 잘하는 사람"이 아닌 "농구 선수"로 생각한다. 반면 사회의 시선은 다르다. 키요하루의 팀 주장 타무라는 "우리들이 이기건 지건 세상 사람들은 아무 관심이 없어. 휠체어 농구가 스포츠 란에 실리는 거 봤니? 기껏해야 사회면 정도잖아."라고 말한다. 이 대사는 장애인 스포츠를 '장애인' 스포츠로 보는 사회의 시선을 여과 없이 드러낸다. 또한 상대들은 "휠체어니까 봐주려고 했는데"라며 동정 어린 시선을 보인다. 이러한 편견에 대해 노미야는 "이 휠체어는 키요하루에게 있어서 다리다, 샤킬 오늘은 강철의 거구를 가졌고, 앨런 아이버슨은 온몸이 용수철이다. 토가와 키요하루는 머신다리!!"라며 휠체어를 키요하루의 재능이라고 말한다. 이는 장애를 불완전함이 아닌 '다름'으로 인식한 장면이다.



Fig. 7. Real (Inoue Takehiko, 1999~), Vol3

2) 장애인에 대한 시각

작품은 장애인을 '장애인' 자체로 한정하여 그리기보다는 아픔을 겪은 다양한 '인간'으로 재현한다. 키요하루는 과거의 아픔을 딛고 휠체어 농구 선수로서 목표를 가지고 나아가며, 나츠미도 사고로 하반신 마비를 겪은 이후 고통 속에서 자신을 받아들이고 "못 걷게 되고 나서 선택의 수가 줄었잖아. 그래서 반대로 각오가 선 것 같아. 이것밖에 없다!"라며 만화가의 꿈을 향해 나아가는다. 하지만 작품은 장애를 밝게 인정하고 나아가자는 메시지만 보여주지 않는다. 타카하시는 교통사고 후 1권에서 10권까지 길고 고통스러운 절망을 겪는다. 근디스트로피를 앓는 시한부 야마우치는 처음엔 "주어진 삶이 짧다면 멋지게 사는 걸로 승부!!"라며 장애를 받아들이고 희망적 인물로 그려졌지만, 병이 악화하자 "니들 섹스했냐? 나는 아무래도 섹스가 뭔지도 모른 채 죽게 생겼다."라며 날것의 절망을 토로한다. 작품은 전체적으로 장애를 딛고 일어나는 사람과 좌절하는 사람 등 매우 다양한 인물상을 통해 현실적인 인간으로 묘사한다.



Fig. 8. Real (Inoue Takehiko, 1999~) Vol2

3) 장애의 소재와 결과

이 작품은 휠체어 농구를 소재로 하지만 스포츠만화보다는 인간 군상극에 가깝다. 앞서 살펴본 바와 같이 장애에 대해 '불완전함'이 아닌 '다름'이라는 시각과 다양한 삶을 보여주는 시각이 결합해, 결국 그저 인간이 각자의 방식으로 삶을 살아가는 과정을 그려낸다. 주요인물 3명 중 노미야라는 비장애인이 있는 점, 그리고 방황하던 노미야가 자신의 정체성을 찾는 대사는 작품의 모든 인물의 서사와 일맥상통한다. 노미야는 과거 사고를 당한 자신을 마주하며 "내가 있을 곳? 그때워 게 어디있어. 고마워. 살아있어 줘서. 끝난 게 아니야. 여기서부터 시작하는 거야."라고 말한다. 작품은 장애라는 소재를 다루면서도 결국 장애인과 비장애인을 구분하지 않는 보편적 인간의 이야기에 도달한다. 비장애인인 노미야의 대사가 모든 인물의 서사를 관통할 수 있다는 것 자체가, 장애를 '다름'으로 수용해 다양한 인물들이 삶을 살아가는 과정을 그린 사회-다양성 관점의 구현이다.



Fig. 9. Real (Inoue Takehiko, 1999~), Vol. 15, pp. 215,218-219

3.3 Summary and Implications

장애서는 작품 리얼을 최강희 외(2010)의 장애 재현 유형화에 따른 '사회-다양성 유형'[7]을 중심으로 분석하였다. 장애에 대한 시각, 장애인에 대한 시각, 장애의 소재와 결과는 다음과 같다. 작품에서는 사회적 편견과 올바른 시각을 둘 다 표현하며 '불완전함'이 아닌 '다름'으로 인식하는 서사구조를 보여주었다. 장애인이 단순히 극복의 상징으로 소비되지 않으며, 절망과 성장, 희망과 좌절을 모두 경험하는 다양한 인간으로 그려졌다. 장애는 단순한 소재를 넘어, 인간 존재의 삶의 태도, 결국 마지막으로는 비장애인과 장애인의 구분 없이 인간이 각자의 방식으로 삶을 살아가는 과정을 그려낸다. 창작자는 리얼의 사례는 창작자가 장애 윤리적 재현을 어떻게 접근해야 하는지 다음과 같은 방향성을 제시한다.

IV. Application of AI Language Models for Creative Support

4.1 AI Tools for Information Research

설문조사 결과, 창작자들이 장애인 스포츠 웹툰에서 어려움으로 '스포츠 전문지식 부족' 67명(75.3%)을 지목하였다. 기존 AI 창작 연구는 스케치나 채색 같은 물리적 공정, 스토리 창작 중심으로 이루어졌다. 하지만 문보래(2024)[8]는 물리적 공정은 AI가 일정 부분 대체 가능하지만, 스토리, 기획, 윤리 판단 등 창작의 핵심은 인간 작가의 개입이 필수적이라 분석하였다. 따라서 본 연구는 보조 도구로서 AI 언어모델의 자료조사 기능을 제시한다. 창작자는 작품의 몰입감을 높이기 위해 취재와 자료조사가 필수적이다. 그러나 이 과정은 많은 시간과 노력이 필요하고, 특히 스포츠와 같은 전문 분야에서는 규칙, 경기 상황, 용어 등 실제 경험이 없으면 정확한 묘사가 어려워 장르 선택에 제약이 생기기도 한다. 특정 직업이나 전문 분야를 다루는 작품에서도 마찬가지다.

하지만 디지털 기술의 발전으로 취재 방법도 변화하고 있다. Chat GPT의 웹 탐색 기능과 Perplexity의 출처 기반 요약, deep Research 기능은 창작자가 효율적 자료수집을 할 수 있도록 돕는다. 물론 할루시네이션 현상에 따른 정보 오류는 존재하지만, 출처 확인을 통해 AI 결과를 비판적으로 검토해 활용한다면, 기획 전 조사 단계에서 효과적이다. 본 연구는 이 두 AI 도구의 장점을 활용한 체계적 자료조사 방법을 제시한다.

4.2 Utilizing Chat GPT for Exploratory Research

Chat GPT는 방대한 사전 학습 데이터를 바탕으로 복잡한 개념을 쉽게 설명하고 전체적인 틀을 제공하는 데 강점을 가진다. 효과적인 프롬프팅을 위해 김한재(2024)[9]의 모범 사례에서 제시된 핵심 원칙을 따른다. ①AI가 명확하게 이해할 수 있도록 구체적 작성, ②추가적인 맥락과 배경 정보 포함, ③간결성과 핵심 정보 유지.

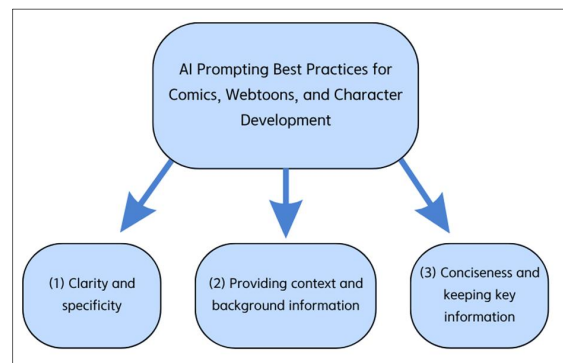


Fig. 10. AI Prompting Best Practices for Comics, Webtoons, and Character Development

예를 들어 "장애인 스포츠 알려줘"가 아닌 "휠체어 농구를 소재로 한 청소년 웹툰 창작을 위해 경기 규칙과 선수 분류를 초보자도 이해할 수 있게 설명해 줘"와 필요한 정보를 구체적으로 제시한다.

4.3 Structuring and Verifying Research with Perplexity AI

Perplexity는 실시간 웹 검색을 통해 최신 정보를 제공하며, 모든 답변에 출처를 명시하여 정보의 신뢰성을 높인다. Chat GPT의 웹 브라우징 기능(2023년 출시, 2025년 4월 재편)도 있으나 여전히 할루시네이션 현상이 빈번히 관찰되는 경향이 있다. Perplexity는 기본적인 구조는 다음과 같다. ①검색 모드를 통한 일반적 정보 수집, ②추론 모드를 통한 복잡한 문제 해결과 비교 분석, ③연구 모드를 통한 전문 자료의 심층적 분석이 가능하다. 그림11은 Perplexity의 세가지 핵심 기능을 시각적으로 정리한 인포그래픽이다. 각 모드의 목적과 특성을 한눈에 확인할 수 있다.

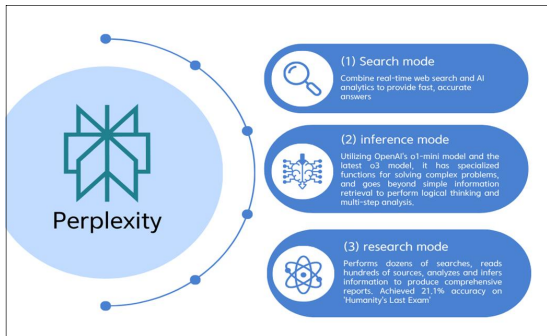


Fig. 11. Perplexity basic functional structure

장애인 스포츠의 경우 연구 모드를 활용하여 국제 패럴림픽 위원회(IPC) 규정, 분류 체계 등 신뢰성 있는 전문 정보를 수집할 수 있다. 또한 '학술모드'에서는 학술지와 논문을 기반으로 자료조사가 가능하다. 특히 Perplexity의 가장 큰 장점은 deep Research 기능이다. 일반적인 웹사이트를 통한 리서치는 단순히 여러 페이지를 보여주는 방식이라면, deep Research는 질문의 의도를 파악해 조사 계획을 세운 후, 관련 자료를 직접 찾아 읽고 이해한 뒤 핵심 내용을 정리해 보고서 형태로 제공한다. 이 과정은 평균 3분 내외로 이루어지기 때문에, 기존의 자료조사에 비해 시간과 노력을 크게 절약할 수 있다. 하지만 모든 출처의 내용이 신뢰할 수 있는 것은 아니기에 Perplexity에서 제공하는 출처를 들어가 교차검증은 필수적이다.

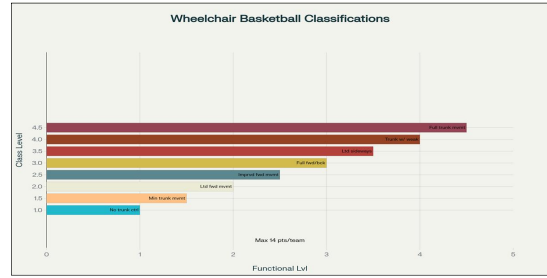


Fig. 12. Produced by Perplexity Labs Wheelchair Basketball Classifications

그림13은 Perplexity Labs를 통해 생산한 휠체어 농구 경기 타임라인의 시각적 자료이다.

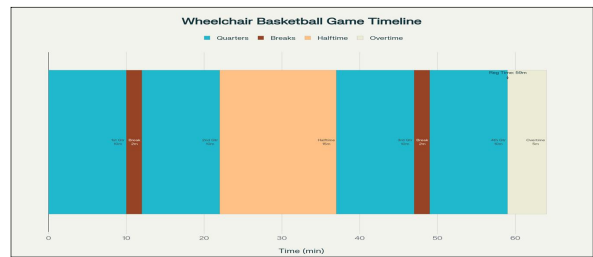


Fig. 13. Produced by Perplexity Labs Wheelchair Basketball Game Timeline

4.4 Proposal of a creative reporting method using Chat GPT and Perplexity AI

본 연구는 AI 언어모델을 활용한 창작 취재법 과정을 다음과 같은 단계로 제안한다.

1) 전반적인 자료조사 틀 -Chat GPT 활용

창작자는 먼저 Chat GPT를 활용해 자신이 취재하고자 하는 주제와 범위를 명확히 설정한다. 이때 김한재 (2024)[9]의 효과적인 프롬프트 작성 원칙에 따라, 단순한 질문이 아닌 맥락과 목적을 포함한 구체적인 질문을 설정하는 것이 중요하다. Chat GPT는 방대한 학습 데이터를 기반으로 개념을 쉽게 풀어 설명하는 강점이 있으므로 창작자는 이를 활용해 전반적인 개념을 정리하고 자료조사의 방향을 설정할 수 있다.

2) 심층 조사 및 자료 검증 -Perplexity 연구 모드 활용

이 단계에서는 Chat GPT를 활용해 얻은 기본 개념 자료의 정확성을 확인하고, 심층적인 자료조사를 수행한다. 기존 개념 자료에 대한 근거자료를 요청하는 방식도 효과적이다. 또한 연구 모드와 학술 모드, deep Research 기능을 통해 국제 패럴림픽 위원회(IPC) 규정과 같이 공신력 있는 자료 조사가 가능하다. 다만, Perplexity가 제공하는 요약 정보는 참고용으로 활용하고, 반드시 출처를 확인하여 교차 검증을 거치는 것이 필수적이다.

3) 자료 정리 및 시각화는 Perplexity Labs 활용과 자료 집 구축 조사가 완료되면, Perplexity Labs를 활용해 수집한 자료를 보고서로 제작하고 시각화하는 단계로 넘어간다. Perplexity Labs는 조사된 정보를 요약, 구조화하여 보고서나 스프레드시트, 인포그래픽 등 다양한 형태의 시각적 자료로 제공한다. 생성된 보고서는 PDF 형식으로도 내려받을 수 있어 활용도가 높다. 그림14는 언어모델을 활용한 창작 취재 방법의 전체 과정을 단계별로 정리한 워크플로우이다.

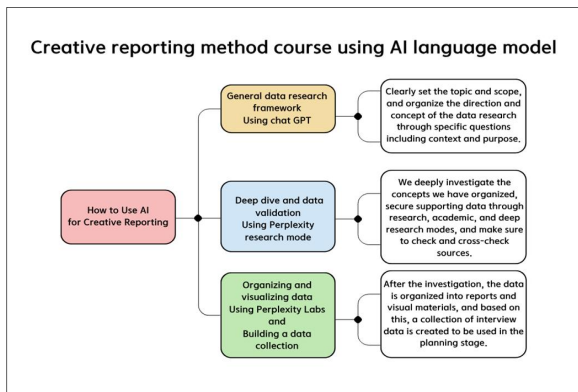


Fig. 14. Creative reporting method course using AI language model Workflow

V. Conclusions

본 연구는 장애인 스포츠 웹툰 창작 저조 원인을 실증적으로 규명하고 해결 방안을 제시하였다. 웹툰 창작자 89명을 대상으로 한 온라인 설문조사를 통해 주요 창작 장벽으로 '장애 재현의 윤리적 부담' 69명(77.5%)과 '스포츠 전문 지식 부족' 67명(75.3%)을 도출하였으며, 각각의 문제에 대응하는 구체적인 대안을 제시하였다. 윤리적 표현 방식은 장애인 스포츠 만화 리얼을 사례로 삼아, 최강희 외(2010)[7]의 사회-다양성 이론에서 제시한 세 가지 기준 1) 장애에 대한 시각, 2)장애인에 대한 시각, 3)장애의 소재와 결과를 중심으로 분석하였다. 그 결과, 장애를 '불완전함'이 아닌 '다름'으로 인식하고 다양한 인물을 통해 보편적 인간 이야기로 확장됨을 보여주었다. 다음으로 '스포츠 전문 지식 부족' 문제에 대해서는 AI 언어모델을 활용한 자료조사 취재 방법을 제시하였다. 본 연구는 이를 위해 AI를 활용한 3단계 취재 방법을 제시하였다. 먼저 Chat GPT를 활용해 자신의 취재 주제와 범위를 명확히 설정하고, 방대한 데이터를 기반으로 개념을 정리한다. 그다음 Perplexity의 연구 모드, 학술 모드, deep Research 기능을 통해 출처를 기반

으로 신뢰성 있는 자료를 확보한다. 이때 Perplexity가 제공하는 요약 정보는 참고용으로만 활용하고 반드시 출처를 확인하고 교차 검정을 거쳐야 한다. 마지막으로 Perplexity Labs를 활용해 조사한 자료를 바탕으로 보고서를 생성하고, 이를 기반으로 스프레드시트, 타임라인, 인포그래픽 등 다양한 시각적 자료를 구축한다. 본 연구는 장애인 스포츠 웹툰 창작의 저조 원인을 파악하고, 이를 극복하기 위한 두 가지 방향의 창작 가이드라인을 제시하였다. 본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 조사 대상이 주로 20대 예비 창작자에게 편중되어 있어 다양한 나이, 경력 집단의 의견을 반영하지 못하였다. 둘째, 제시된 AI 활용 취재 방법은 이론적 제언에 머물러 실제 창작 현장에서의 효과성은 검증되지 않았다. 따라서 향후 연구에서는 현업 작가 및 다양한 집단을 대상으로 한 실증적 검증이 필요하다.

학술적으로 본 연구는 장애인 스포츠라는 특수 장르를 통해 웹툰 연구에서 윤리적 재현과 전문 지식 문제를 동시에 다룬 시도라는 의미가 있다. 최근 선행 연구를 살펴보면, AI 활용 연구는 주로 스케치,채색과 같은 물리적 공정이나 스토리 창작 단계에 집중됐다. 그러나 본 연구는 AI를 '창작 대체'가 아니라 '취재와 자료조사 보조 도구'로 활용하는 가능성을 제시하여 기존 연구와 차별성을 가진다. 실무적으로는, 창작자 교육 과정에서 윤리적 가이드라인과 함께 AI 기반 자료조사 방법을 적용할 가능성을 보여줌으로써 실제 창작 환경 개선에 기여할 수 있다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2023S1A5A2A03089545)

REFERENCES

- [1] Korea Creative Content Agency, 2023 Content Industry Economic Impact Analysis Report, Korea Creative Content Agency, pp. 11, 2023.
- [2] Korea Creative Content Agency, Global Creative Industry Strategies and Implications (1): Focusing on the Concepts and Scope of 20 Countries and International Organizations, Cocafocus, No. 71, Korea Creative Content Agency, June 2013.
- [3] MangaZenkan, "Rekidai Comic Total Sales Ranking," MangaZenkan,

<https://www.mangazenkan.com/r/rekidai/total/>

- [4] Takehiko Inoue, Real, Shueisha, Vol. 1-16, 1999-2025
- [5] World Health Organization & Stop TB Partnership, Advocacy, Communication and Social Mobilization for TB Control: A Guide to Developing Knowledge, Attitude and Practice Surveys, World Health Organization, 2008.
- [6] Sang-Wook Song, "Knowledge, Attitude and Practice Study," Korean Journal of Family Medicine, Vol. 30, No. 6, pp. 464-465, June 2009. DOI: 10.4082/kjfm.2009.30.6.464
- [7] Kang-Hee Choi, Sera Park, and Jong-A Ha, "Analysis of Disability Awareness in UCC Videos: Focusing on the Social-Diversity Model," Journal of Rehabilitation and Welfare, Vol. 14, No. 1, pp. 12, 2010.
- [8] Bo-Ra Han "Coexistence Direction of AI and Webtoon Artist," Journal of The Korea Society of Computer and Information, Vol. 29, No. 2, pp. 87-99, February 2024. DOI: 10.9708/jksci.2024.29.02.087
- [9] Han-Jae Kim, "AI Prompting Best Practices for Comics and Character Development," I Love Character, Vol. 258, pp. 154-155, March 2025.

Authors



Sang-Hwa Lee is currently a professor in the Department of Webtoon Contents at Seowon University and previously served as a professor at Chungkang College of Cultural Industries. She received a doctorate in applied

arts from Hanyang University Graduate School. My main areas of interest are webtoon content production and VR webtoons. The field I am currently researching is technology to produce webtoon comics using VR webtoons and generative AI.



Byong-Kwon Lee received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Computer Science and Engineering from Hanbat, Hannam and Chungbuk University Korea, in 2000, 2003 and 2007, respectively.

My main areas of interest are embedded systems, virtual and augmented reality(VR.AR), and artificial intelligence(AI). The field currently being studied is the construction of an exhibition hall using virtual reality. It is a technology that combines AI with cultural uniform restoration technology as a future research field.



Na-ra Jung graduated from the Cartoon Creation Department at Cheonggang Cultural Industry College and is currently working as an adjunct professor at the Webtoon Content Department at Seowon University.

My main areas of interest are webtoon content production and VR webtoons. The field I am currently researching is technology to produce webtoon comics using VR webtoons and generative AI.