

가상·증강현실 내 '오버레이(겹쳐 표시하기)' 기술의 법적 쟁점과 규율 법리 연구*

김연수**

I. 서론

II. 가상·증강현실상 이미지 및 정보의 구현과 특징

- 가상현실과 증강현실의 개념 및 유사
기술 개념 비교
- 증강현실 내 배경 정보 인식과 표시
기술과 이용 경향
- 기존 덮어쓰기 방식과 가상·증강현
실 내 오버레이 기법의 특징 비교
- 소결

III. 가상·증강현실 내 '오버레이' 기법 의 법적 쟁점

- 서설
- 저작권법상 쟁점 및 규율의 한계
- 디자인보호법 및 부정경쟁방지법에
의한 규율 가능성
- 기타 관련 법리 및 해결 방안
- 소결

IV. 결론

* 본고는 필자의 박사학위논문(김연수, “초연결사회의 파노라마의 자유에 관한 연구”, 숙명여자대학교 일반대학원 법학과, 법학박사, 2020년)내용 중, 관련 내용 일부를 토대로 수정, 보완한 글입니다.

** 숙명여자대학교 법학박사.

초록

가상·증강현실의 주요 특징 중 하나는 오버레이 기능, 즉, 배경 대상 위에 이미지 및 정보를 덧씌우거나 겹쳐 화면상에 표시하는 것이다. 가상·증강현실 내 오버레이는 오버레이 효과를 쉽게 분리, 변경, 종료하여 원본과 비교 감상할 수 있다는 점이 기존 덮어쓰기 방식과 다르다. 또한 증강현실 내 오버레이의 경우, QR코드 혹은 마커리스 인식 방식 등을 통하여 대상을 인식하기 때문에 인식 과정에서 대상에 대한 복제 및 저장을 수반하지 않는다.

가상·증강현실 내 오버레이에 등장하는 저작물의 종류와 보호 관련 법리는 다음과 같이 나눌 수 있다. ① 오버레이한 저작물(덧씌우기 및 겹쳐 표시한 저작물): 2차적저작물작성권, 공중송신권, ② 오버레이된 배경저작물(덧씌워진 배경 속 저작물): 일시적 복제, 부수적 이용, 동일성유지권, ③ 결합저작물(오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물의 일체화된 모습): 결합저작물 성립여부이다. 이외 디자인보호법상 화상디자인 보호를 통한 오버레이할 저작물과 결합저작물의 보호, 부정경쟁방지법상 성과물 보호에 의한 배경저작물 보호 등을 모색해볼 수 있다. 또한 증강현실의 경우, 오버레이 적용 행위 보호를 위한 헌법상 표현의 자유, 배경 장소의 소유권자 및 거주자를 보호하기 위한 민법상 소유물에 대한 방해제거, 방해예방청구권 등을 적용하여 오버레이 행위 허용 여부를 검토하여 볼 수 있다. 현실 공간을 배경으로 오버레이를 하는 경우, 오버레이용 저작물에 대한 지식재산권 침해 문제 이외에도 장소 및 위치정보 이용상의 문제도 함께 고려하여야 할 것으로 생각된다.

주제어

가상현실, 증강현실, 오버레이, 동일성유지권, 결합저작물, 화상디자인, 부정경쟁행위, 표현의 자유, 소유물방해제거·방해예방청구권

I. 서론

빠른 5G 통신과 인터넷을 기반으로 초연결사회가 발전하면서, 고객에게 생동감과 몰입감을 제공하는 실감형미디어(가상현실, 증강현실 등) 서비스에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 이러한 실감형미디어들은 가상의 이미지 및 정보가 이용자의 현실 속 시야에 실시간으로 존재하는 듯한 현실감을 제공하기 위하여, 가상공간 혹은 현실 공간 속 배경 대상 위에 이미지 및 정보를 오버레이(overlay, 덧씌우기 혹은 겹쳐 표시)하는 기법을 자주 사용한다.

특히 코로나19의 장기화로 인하여 여러 가지 대면 활동(전시 관람, 교육, 여행 등)이 어려워진 가운데, 오버레이 기법을 적극 활용한 가상·증강현실 서비스 개발 및 소비는 더욱 활발해지고 있다.¹⁾ 이에 본고는 이미지 및 정보의 오버레이와 관련된 법적 쟁점과 관련 법리를 정리하고자 한다. 먼저, 가상·증강현실 내 오버레이 기법의 기술적 개념과 구현 과정을 간략히 살펴본다. 그리고 기존의 인터넷 환경 및 가상·증강현실 서비스 과정에서 이미지 및 정보의 오버레이가 문제된 국내외 법적 사례들을 검토하며 지식재산법상 저작권법, 디자인보호법, 부정경쟁방지법에 의한 규율을 논한다. 이는 가상·증강현실 내 오버레이한 저작물(덧씌우기, 겹쳐 표시한 저작물), 오버레이된 배경 저작물(덧씌워진 배경 속 저작물), 결합저작물(오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물의 일체화된 모습)에 따라 관련 법리를 정리한다. 또한 지식재산법 이외의 법제들 중, 헌법, 민법에 의한 관련 규율 법리를 살펴본다. 마지막으로 가상·증강현실 내 오버레이로 인한 법적 문제 접근 방식을 크게 두 가지로 나누어 정리한 뒤, 규율 전망에 대하여 간략한 제언을 하며 결론을 마무리한다.

1) 원낙연, “3D 입체영상으로 방방곡곡 여행을 떠나요”, 정책주간지 공감, <<https://gonggam.korea.kr/newsView.do?newsId=GAJYOUzxADGJM000&pageIndex=1>>, 검색일: 2021. 3. 29.

II. 가상·증강현실상 이미지 및 정보의 구현과 특징

1. 가상현실과 증강현실의 개념 및 유사 기술 개념 비교

가상현실(virtual reality, 이하 VR)은 운영자 또는 개발자에 의하여 100% 제작된 허구의 세계를 의미한다.²⁾ 증강현실(augmented reality, 이하 AR)은 이용자가 보는 현실 시야에 가상 이미지를 덧씌운 것을 의미한다.³⁾ 유사 개념인 혼합현실(mixed reality, 이하 MR)은 가상공간에 현실에 존재하는 물체를 합성하는 기법이다. 시청각 효과만 제공하는 VR 혹은 AR과는 달리, MR은 보조장비를 추가로 활용하여 속도감, 촉감 등의 다양한 감각 경험을 제공한다.⁴⁾

VR, AR의 가장 큰 차이점은 현실을 배경으로 하는지 여부이다. VR의 경우 헤드셋을 쓰고 현실 공간과 독립된 새로운 가상의 공간에서 콘텐츠를 즐기는 반면, AR은 현실의 배경에 가상의 특정이미지를 덧씌우는 등의 기법을 사용한다.⁵⁾ 실감형미디어 기술 비교 특징을 표로 정리하자면 다음과 같다.⁶⁾

구분 기준	VR	AR	MR
콘텐츠 구현 대상과 배경 공간	가상 물체 + 가상공간	가상 물체 + 현실 배경 공간	현실 물체 + 가상공간
콘텐츠 체험에 동원되는 감각	시각 + 청각	시각 + 청각	시각 + 청각 + 촉각 등(보조 기기 활용)

세계적인 IT 조사기관인 가트너(Gartner)가 매해 발표하는 10대 전략 기술에 의하면, VR과 AR은 2017년에 10대 전략 기술로 등장하였다. 2018년과 2019년에는 이에서 변화된 용어인 ‘몰입경험’으로 언급이 이어지고 있다.⁷⁾

2) 크로스테크랩, 『2019 ICT 트렌드』, 한스미디어, 2018, 140면.

3) 크로스테크랩, 위의 책, 141면.

4) 김석기 외, 『IT 트렌드 스페셜 리포트 2019』, 한빛미디어, 2018, 282면, 297면.

5) KT경제경영연구소, 『2018 한국을 바꾸는 10가지 ICT 트렌드』, 한스미디어, 2017, 213면.

6) 김석기 외, 위의 책, 282면 표 일부 재구성.

가트너가 발표한 5단계 기술성장주기로 이루어진 '하이프 사이클(hype cycle for emerging technologies)'⁸⁾에 의하면, VR은 2017년까지만 해도 기술성장주기 4번째 단계인 계몽단계에 속하였지만, 빠르게 성숙단계에 접어들면서 2018년에는 더 이상 신생 기술로 분류되지 않았다.⁹⁾ AR과 MR은 빠른 성장 추세를 보이면서 2018년 하이프 사이클 내에서 기술성장주기의 3번째 단계인 환멸단계에 새롭게 접어들었다.¹⁰⁾

2. 증강현실 내 배경 정보 인식과 표시 기술과 이용 경향

(1) 가상·증강현실 내 배경 정보 인식과 표시 과정

증강현실 및 증강현실 구현 기능을 일부 혼합한 가상현실 콘텐츠의 경우, 카메라가 특정 이미지 혹은 사물의 형태를 인식한 후 이에 따라 처리가 이루어진다. 이를 타기팅(targeting)이라고 한다.¹¹⁾ 개발자는 데이터베이스에 등록된 영상이 구현될 대상으로 평면 이미지 혹은 입체 사물을 타기팅한다. 타깃으로 설정, 지정된 대상을 기기의 카메라기능으로 인식할 시, 등록된 이미지 및 영상(혹은 이들의 링크)이 기기 화면에 타깃 대상과 함께 표시된다.¹²⁾

이와 같이 현실 배경에 담긴 정보를 인식 및 구현하는 과정에서 비메모리 장치인 이미지센서가 중요한 역할을 담당한다. 비메모리 반도체는 정보를 저장하고 기억하는 용도로 쓰이는 메모리 반도체¹³⁾를 제외한 모든 반도체를

7) 김석기 외, 앞의 책, 29면.

8) 기술성장주기는 기술촉발(Innovation Trigger), 부풀려진 기대의 정점(Peak of Inflated Expectation), 환멸 단계(Trough of Disillusionment), 계몽단계(Slope of Enlightenment), 생산성 안정 단계(Plateau of Productivity)로 이루어지며 진행된다(크로스테크랩, 앞의 책, 141면).

9) 크로스테크랩, 위의 책, 141면.

10) 크로스테크랩, 위의 책, 141-142면.

11) 황동윤, 『가장 빨리 만나는 유니티 AR/VR: 유니티로 배우는 증강현실과 가상현실』, 길벗, 2017, 102-103면.

12) 황동윤, 위의 책, 102-112면, 116-123면.

13) 메모리반도체는 휘발성메모리인 램(RAM)과 비휘발성메모리인 롬(ROM)으로 나눌 수 있다. 램(RAM)은 정보를 기록하며 기록해 둔 정보를 읽거나 수정할 수 있고, DRAM, SRAM, VRAM 등이 이에 속한다. 롬(ROM)은 기록된 정보를 읽을 수만 있고 수정할 수

지칭한다.¹⁴⁾ CPU, 프로세서, 광학반도체, 연산증폭기 등이 이에 속하며, 다양한 데이터의 제어, 변환, 연산 등의 정보처리를 담당한다. 이 중, 광학 반도체는 전자 소자들을 광소자들과 함께 단일 기판 위에 집적시켜 광(光)신호를 전기 신호로 변환시켜주는 집적회로이며, 이미지센서 등이 이에 속한다. 이미지센서는 피사체의 정보를 읽어서 빛 에너지를 전기적인 영상 신호로 변환해주는 역할을 한다.¹⁵⁾ 이미지센서의 작동 원리는 다음과 같다. 카메라 기능을 실행시키면 이미지센서는 아날로그 광원 신호를 기기의 디지털 신호로 변환하면서 이용자 시야의 풍경을 기기의 뷰파인더(view finder) 화면에 나타낸다.¹⁶⁾

증강현실상에서 현실 공간에 실존하는 대상을 인식하는 방법은 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째, 위치정보를 사용하는 방법, 둘째, 마커(marker)를 사용하는 방법, 셋째, 마커리스 방법(Markerless, Parallel Tracking and Mapping)으로 나눌 수 있다.¹⁷⁾ 바코드, QR코드와 같은 인식용 패턴을 부착하고 이를 인식하는 방식은 마커 사용 방식의 대중적인 예로 들 수 있다. 이러한 등록된 패턴을 인식하는 과정은 ① 인식용 패턴의 흑백 도트나 막대를

없으며, 플래시메모리 등이 이에 속한다(“반도체 용어 사전”, 삼성반도체이야기, <<https://www.samsungsemiconstory.com/300>>, 검색일: 2021. 3. 15.).

14) 황정수, “CPU는 ‘두뇌’ … 이미지센서는 ‘눈’”, 한국경제, <<https://www.hankyung.com/economy/article/2019042356561>>, 검색일: 2021. 3. 15.

15) 장은지, “CMOS 이미지센서(CIS) 르네상스 … 멀티카메라 넘어 AI까지”, SK하이닉스 뉴스룸, <<https://news.skhynix.co.kr/1904>>, 검색일: 2021. 3. 15.

16) “찰칵! 빛을 디지털 이미지로 만드는 ‘CMOS 이미지센서(CIS)’”, 삼성전자 뉴스룸, <<https://news.samsung.com/kr/찰칵-빛을-디지털-이미지로-만드는-cmos-이미지센서cis>>, 검색일: 2021. 3. 25.; Grigonis, Hillary K., “Pictar Pro makes phones even more DSLR-like with viewfinder and better build”, Digital Trends, <<https://www.digitaltrends.com/photography/miggo-pictar-pro-kickstarter/>>, 검색일: 2021. 3. 15.; Thomas, Chris, “How smartphone cameras work - Gary explains”, Android Authority, <<https://www.androidauthority.com/smartphone-cameras-explained-767029/>>, 검색일: 2021. 3. 15.

17) 니케이 커뮤니케이션 편집부, 『증강현실의 모든 것』, 류하나 번역, 멘토르, 2010, 26-27면. 마커리스 방식은 마커나 위치 정보를 이용하지 않고, 영상 내에 있는 평면을 자동으로 인식하여 그 평면 위에 디지털 정보를 배치하는 방식이다. 평면의 깊이를 인식하기 때문에 더 자연스러운 구현이 가능하다(니케이 커뮤니케이션 편집부, 위의 책, 29-30면).

광센서가 빛을 이용하여 인식하고, ② 빛의 강약에 따라 이를 '0'과 '1'로 구분된 전기신호로 바꾸어, ③ 컴퓨터가 읽어내는 과정으로 이루어진다.¹⁸⁾ 거리 간판이나 표지 등을 마커로 사용하는 경우는 애플리케이션에 이를 미리 등록해두어야 한다.¹⁹⁾

(2) 배경 저작물에 이미지 및 정보를 겹쳐 표시하는 '오버레이' 기능

오버레이(overlay)는 가상의 배경에 실제 이미지를 합성하거나,²⁰⁾ 반대로 가상의 이미지를 현실세계의 정보에 합성시킨 경우²¹⁾를 일컫는다. 타인의 저작물 위로 캐릭터 등을 덧씌우거나 겹쳐 표시하는 경우, 주로 가상의 이미지를 상위 레이어(layer)로 오버랩(overlap)함으로써 이용자가 화면을 통해 시각적으로 변경된 화면을 보도록 하는 기법을 사용한다.²²⁾ 이와 같은 레이어 작업 기법은 포토샵 등과 같은 디지털이미지 제작 및 편집 프로그램에서도 주요 작업 기법으로 사용되어 온 기능이다. 투명한 바탕의 캔버스 레이어를 각각 작업 성격에 맞게 원저작물이 그려진 레이어, 부가 효과 레이어 등으로 생성, 분류하고 겹쳐 표시하면서 작업하고 저장한다. 이는 작업 과정 및 저장 후 수정 과정에서 각 그래픽 구성 요소가 서로 간에 영향을 주지 않고 이를 추가 생성 및 삭제, 편집과 변형하는 것을 용이하게 하기 위함이다.

증강현실의 경우, 위에서 설명한 마커 혹은 마커리스 방식에 의한 현실공간의 실존 대상 인식 과정을 거쳐 인식 대상 주변에 이미지 및 정보를 오버

18) 김현우, “스물네 살 ‘QR코드’의 원리 아시나요”, 한국일보, <<http://hub.zum.com/han-kookilbo/30546>>, 검색일: 2021 3. 15.

19) 니케이 커뮤니케이션 편집부, 앞의 책, 29면, 206면.

20) 이를 증강가상현실(Augmented Virtuality)로 일컫기도 한다(신종규 외 2인, “실존 스마트폰 오버레이를 통한 가상현실 내 입력 방식의 구현”, 『한국HCI학회 논문지』, 제15권 제2호(2020), 19면; 유은경, “증강현실(Augmented Reality)에서 3D디자인 패러다임의 변화 — 세라믹 디자인의 3D 시뮬레이션 연구를 중심으로”, 『한국디자인포럼』, 제15권(2007), 409-410면).

21) 증강현실의 개념 내지 증강현실에서 이루어지는 오버레이 방식이라고 할 수 있다(유은경, 위의 글, 410면).

22) 정진근, “가상현실과 증강현실의 저작권법 관련 쟁점에 관한 연구”, 『강원법학』, 제55권(2018), 154면.

레이한다. 가상현실의 경우, 현실 대상 인식과정을 거칠 필요가 없이 미리 창작된 가상공간의 대상 위로 이미지 및 정보를 오버레이하는 점이 차이점이다. 기존의 3D 아바타 꾸미기, VR 쇼핑 및 제품 시연²³⁾ 등이 가상현실 내 오버레이 사례에 해당한다.

(3) 가상·증강현실 내 저작물 ‘오버레이’의 이용 경향

초연결사회에 접어들며 기존에 존재하는 저작물의 정보와 이미지를 수집하여 다양한 방식으로 이용하는 경향이 부상하고 있다. 가상·증강현실 서비스의 대중화와 함께 미술 전시와 공연에 대한 VR 투어뿐만 아니라, 증강현실 기기를 통한 작품이나 퍼포먼스에 대한 감상콘텐츠도 인기를 끌고 있다.

이러한 경향은 2020년 상반기에 발생한 코로나19 사태로 각종 문화예술 활동 및 관련사업 운영이 어려워지면서 더욱 활성화되었다. 우리나라 국립중앙박물관, 프랑스 루브르 박물관 등을 비롯한 세계 각국의 전시 기관들은 전시 공간의 모습과 작품의 이미지를 자사 홈페이지에 VR 투어 형태로 게시하였다.²⁴⁾ 또한 대규모 관객을 동원한 공연 개최가 어려워지자 온라인 콘서트 및 무관중으로 진행되는 현장 공연이 늘면서, AR기술을 활용하여 현실 공간 모습에 영상을 덧씌워 실시간으로 공간의 모습을 바꾸거나 관객들(시청자)의 실시간 반응을 이에 표시하여 보여주기도 한다.²⁵⁾

23) 황태호, “실제 매장 둘러보듯 … ‘VR 부티크’서 쇼핑하세요”, 동아일보, <<https://www.donga.com/news/Culture/article/all/20210128/105165217/1>>, 검색일: 2021. 3. 15.

24) 국립중앙박물관 VR투어(“온라인 전시관”, 국립중앙박물관, <<https://www.museum.go.kr/site/main/exhiOnline/list>>, 검색일: 2021. 3. 27.) Musée du Louvre, “Petite Galerie du Louvre”, 루브르 박물관 VR투어, <<https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison5/>>, 검색일: 2021. 3. 27.

25) 윤기백, “[ICT 날개 단 엔터] ① AR·VR·MR 넘어 XR 콘서트 … 안방 1열이 최고야”, 이데일리, <<https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01079126625832552&mediaCodeNo=258>>, 검색일: 2021. 4. 8.

3. 기존 덮어쓰기 방식과 가상·증강현실 내 오버레이 기법의 특징 비교

기존 덮어쓰기 방식과 가상·증강현실 내 오버레이의 공통점은 레이어를 활용하는 점, 즉, 원본 저작물 레이어에 오버레이 사진, 영상 효과 레이어를 덧씌우는 제작 기법을 사용한다는 점이다. 그러나 두 오버레이 기법은 다음과 같은 점에서 다른 특징을 갖는다. 첫째, 가상·증강현실 서비스 내 오버레이는 이용자가 손쉽게 오버레이하는 저작물과 오버레이된 배경 저작물 레이어를 분리, 변경, 교체할 수 있는 기능을 제공한다. 이를 통해 두 저작물을 비교하면서 감상하도록 한다. 이는 기존의 덮어쓰기 방식이 덮어씌우는 저작물과 그 배경의 저작물을 병합하여 저장한 결과물(사진, 영상 등)만을 보여주는 데 치중했던 점과 다른 점이다. 물론 기존에도 가상 아바타 캐릭터의 상 교체의 경우와 같이, 서비스제공자가 특별히 저작물 원본과 오버레이 효과를 변경, 종료하는 기능을 제공하는 경우도 있었지만 이는 일부 사례에 지나지 않는다.

둘째, 증강현실 내 오버레이의 경우, 오버레이 효과 구현을 위해 대상 저작물을 인식하는 과정에서 스캔, 복사처럼 실존 대상을 복제하거나 저장하지 않는다. 증강현실 내 대상 인식 과정에서 기기가 인식하는 것은 저작물의 위치정보(위치정보 방식) 혹은 주변에 부착된 마커(마커 방식) 또는 대상물의 평면도 및 질감정보(마커리스 방식)이다. 입체 사물 타기팅은 사물의 유형을 선택하고 입체도를 설정 및 조절하는 것만으로 대상을 지정할 수 있다. 그렇기 때문에 대상의 평면 이미지를 타깃으로 삼는 경우, 특정 대상의 모습을 담은 이미지 파일의 복제물을 요구할 수밖에 없지만, 입체 사물 타기팅 방식은 대상 물체의 질감 정보 및 3차원적 형상의 특징을 사용하기 때문에 반드시 복제물 이용을 요구하지는 않는다. 평면이미지 타기팅 방법과 같이 대상물의 사진 혹은 영상을 인식 대상으로서 데이터베이스에 등록하지 않는 한, 현실 공간에 놓인 대상물에 대한 복제 및 복제물 이용이 발생하였다고 보기 어렵다.

오버레이 대상 인식에 사용되는 장치인 이미지센서는 비메모리 반도체로

서 그 자체로는 램(RAM)과 같은 복제(일시적 복제 포함) 처리 기능을 담고 있거나 이를 수행하지 않는다. 초고속 대용량 이미지 촬영 과정에서 이미지의 프레임 데이터 처리 속도를 높이기 위하여 이미지센서와 D램을 함께 가동하도록 설계하는 경우도 있다.²⁶⁾ 그러나 이는 사진, 영상 형태의 복제를 위하여 촬영, 녹화, 저장 등의 복제 실행 기능 버튼을 누르면 D램이 작동하는 것으로 이해된다. 따라서 카메라 촬영, 녹화 기능을 실행하지 않거나 이미지를 기기에 저장하지 않고, 단순히 카메라 뷰파인더 화면을 통하여 인식 대상 사물을 탐색하는 과정만 이루어지는 경우는 복제가 발생하였다고 보기 어렵다.

4. 소 결

증강현실과 가상현실 모두 현실세계를 참조한다는 공통점이 있다. 그러나 가상현실은 현실세계를 참조하여 새로운 가상공간의 저작물을 창작하는 반면, 증강현실은 이용자가 바라보는 현실시야(현실 공간, 현실 저작물)의 모습을 다른 2차적 저작물로 창작하지 않고 여기에 가상의 이미지 혹은 영상 효과를 덧씌워 표시하는 차이점이 있다.²⁷⁾ 즉, 가상의 저작물을 이용하는 것은 두 기술의 공통점이지만, 이러한 가상저작물의 구현 배경이 되는 공간 혹은 대상 저작물이 디지털 창작되었는지 여부에서 차이가 생긴다.

현실공간에 실존하는 저작물이 증강현실 기반 애플리케이션에서 활용되는 방식은 크게 두 가지 유형으로 나눌 수 있다. 첫째, 오버레이의 배경저작물로 이용되는 경우다. 이는 다시 ① 배경저작물이 오버레이 효과 구현을 위한 단순 인식 대상(저작물에 설정된 마커나 저작물의 입체도 혹은 평면도를 인식)

26) 대용량 이미지의 초고속 촬영 시, 이미지센서와 모바일 애플리케이션프로세서(AP)간 전송 대역폭 차이로 이를 실시간으로 전달하기 힘들지만 이미지센서 안에 D램을 적층하면 프레임 데이터가 D램에 먼저 저장되어 모바일 애플리케이션프로세서(AP)에서 이를 효율적으로 분석할 수 있다(김주연, “D램 품은 이미지센서 … 전송량 대폭 늘려”, KIPOST, <<https://www.kipost.net/news/articleView.html?idxno=4293>>, 검색일: 2021. 3. 15).

27) 정진근, 앞의 글, 134면.

으로만 활용되는 유형, ② 서비스제공자의 서버 등에 저작물의 복제물(사진, 영상)을 미리 저장하였다가 이용자의 기기에 복제(일시적 복제 포함)되도록 하는 경우로 나눌 수 있다. 두 번째, 실존 저작물의 사진, 영상을 기기 화면 상에 오버레이 표시되는 저작물로서 이용하는 경우다. 이를 간략히 그림으로 표현하면 다음과 같다.

〈그림 1〉 증강현실 내 배경저작물의 인식 유형 (QR코드 스캔, 등록된 이미지 스캔)²⁸⁾



〈그림 2〉 증강현실 내 현실 공간 실존 저작물이 이용되는 형태 분류²⁹⁾



28) “Web AR”, MAKAR, <<https://www.makerar.com/ko/web-ar>>, 검색일: 2021. 5. 28.

29) 도식화 내용은 필자가 직접 구성한 내용이며 예시에 사용한 그림의 출처는 다음과 같다. “U+ 5G 갤러리 [예술에 U+ 5G를 더하다] 세종문화회관 미술관”, U+ 5G 갤러리 인스타그램, <https://www.instagram.com/p/B7aP4e_l4T4/?utm_source=ig_web_copy_link>, 검색일: 2021. 5. 28.

법해석론 관점에서 증강현실과 가상현실의 구분 실익은 크지 않다는 시각도 있다.³⁰⁾ 하지만 한편으로, 가상현실과는 다른 증강현실 내 오버레이 기법의 구현 과정을 상세히 파악하는 작업, 그리고 구 기술상의 오버레이 기법과 비교를 하는 작업은 기술적인 측면과 문화적인 측면에서 새로운 법적 쟁점과 관련 법리에 대한 논의를 제공하는 의의가 있다고 생각한다.

Ⅲ. 가상·증강현실 내 ‘오버레이’ 기법의 법적 쟁점

1. 서설

이하에서는 법제별로 가상·증강현실 내 오버레이한 저작물(덧씌우기 및 겹쳐 표시한 저작물), 오버레이된 배경저작물(덧씌워진 배경 속 저작물), 결합저작물(오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물의 일체화된 모습)의 보호 및 이용 허용과 관련 된 법리를 정리한다. 오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물은 함께 통틀어 오버레이용 저작물로 명칭하기로 한다.

2. 저작권법상 쟁점 및 규율의 한계

(1) 저작재산권의 문제

1) 오버레이용 저작물의 제작과 관련된 쟁점

오버레이할 저작물은 오버레이의 배경저작물에 대한 보완적 혹은 부가적 용도, 즉, 배경저작물의 심미성을 더욱 돋보이게 하거나 저작물 감상을 더욱 실감나게 하는 용도 등으로 주로 제작된다. 이러한 경우 회화, 사진과 같은 2차원(평면) 저작물을 가상·증강현실상 3차원(입체) 저작물로 바꾸거나 그 반대의 경우와 같은 변형적 이용이 저작권 침해에 해당하는지 여부가 문제

30) 정진근, 앞의 글, 143면.

될 수도 있다.³¹⁾ 현실의 물체를 그대로 전이시키거나 일부 변형한데 불과한 디지털 모델은 저작권의 보호대상이 되지 못한다.³²⁾

또한, 가상·증강현실상 오버레이로 일체화된 저작물들의 모습은 이용자에게 마치 현실 시야에 하나의 저작물이 제공되는 것처럼 보일 수 있다. 이에 대하여 결합저작물 관련 쟁점을 고찰하여 볼 수 있다. 결합저작물은 복수의 단독저작물이 결합되어 외형상 일체적으로 이용되는 것인데, 각자의 기여부분을 분리하여 이용할 수 있으며 각 저작자가 자기의 저작부분에 관하여 단독으로 저작권행사를 할 수도 있다.³³⁾ 그러나 가상·증강현실 상의 오버레이는 보통 이용자들이 사전에 이미 별개의 저작물임을 알고 원본을 먼저 감상한 후 오버레이 기능을 선택적으로 사용하며, 감상용 기기를 종료하면 즉시 오버레이 효과를 종료할 수 있고, 서비스 내 원저작물과 오버레이 효과를 쉽게 분리, 비교하여 감상할 수 있다. 이러한 경우는 오버레이를 통하여 일체화된 것처럼 보이는 저작물을 무조건 결합저작물로 인정할 수는 없다고 생각된다. 다만 가상·증강현실 콘서트 방송·생중계 등과 같이 무대세트와 오버레이 영상 효과를 일체화시켜 공중송신하는 경우, 무대예술 제공이란 동일한 목적으로 저작물들이 창작되며, 실제 이용자들은 저작물 원본과 오버레이 효과를 별개의 저작물로 당연히 구분한다고 보기 어렵다. 이와 같은 경우 오버레이하는 저작물과 오버레이된 배경의 저작물을 결합저작물로 볼 수 있다고 생각한다.

2) 오버레이용 저작물의 복제 이용과 관련된 쟁점

오버레이용 저작물의 이미지는 애플리케이션을 통하여 기기 내 하드웨어에 다운로드되어 애플리케이션이 지정된 대상을 인식할 때에 이를 화면에 표시할 수 있다. 혹은 오버레이용 이미지를 기기 내 하드웨어에 저장하지 않

31) 정진근, 앞의 글, 143면.

32) 설민수, “사실을 반영한 저작물에서 창작성 논란과 그 영향”, 『인권과 정의』, 제449호 (2015), 61면.

33) 박성호, 『저작권법』, 박영사, 2017, 252-253면.

고, 네트워크를 통하여 데이터베이스에 저장된 이미지 경로에 접속하여 이를 일시적 복제할 수도 있다.

우리 저작권법 제2조 제22호는 복제의 의미를 “인쇄·사진촬영·복사·녹음·녹화 그 밖의 방법으로 일시적 또는 영구적으로 유형물에 고정하거나 다시 제작하는 것”으로 정의한다. 단, 전술한 바와 같이 오버레이될 배경의 저작물이 QR코드를 내포한 단순 인식용 표지로만 이용되는 경우는 복제가 일어났다고 보기 어렵기 때문에 위와 같은 복제의 정의에 해당하지 않는다고 생각한다. 기기가 인식하고 정보처리 과정에서 복제되는 것은 저작물 자체가 아닌 저작물 주변에 부착된 마커 등의 인식용 타깃이고, 사진 촬영, 영상 녹화와 같은 기능 실행이 없는 한, 저작물 실물에 대한 복제는 일어나지 않기 때문이다. 선행연구 역시도 이러한 증강현실의 경우, 이용자가 바라보는 저작물 실물은 단지 기기 화면에 있는 그대로 비춰져서 보이는 것이기 때문에 복제권 침해라고 판단하기는 어렵다는 견해가 있다.³⁴⁾

오버레이 배경 속 저작물, 그 외 타 저작물을 복제하여 오버레이할 영상 저작물로 이용할 수 있는지 여부와 관련하여 몇 가지 복제권 제한 법리를 살펴볼 수 있다. 첫째는 저작권법 제30조에 의한 사적 복제 허용 여부이다. 가상·증강현실 서비스는 주로 VR/AR 안경, 헤드마운트 등의 기기나 특정 애플리케이션을 소지한 이용자만이 이용할 수 있고, 제한된 특정 공간에서 이용할 수 있도록 설정한 경우가 많기 때문에 사적 복제로 허용될 수 있는 가능성이 제시해볼 수도 있다. 그러나 사적 복제는 영리 목적 이용이 아닐 것을 요구하며 개인적 이용의 범위를 가정 및 이에 준하는 한정된 범위로 규정한다. 또한 공중의 사용에 제공하기 위하여 설치된 복사기기, 스캐너, 사진기 등에 의한 이용 역시도 허용하지 않는다. 이를 적용해본다면, 대다수의 가상·증강현실 서비스는 영리 목적으로 제공되며, 비영리적 목적(공공예술 홍보 등)으로 제공된다고 하더라도 인터넷 네트워크를 기반으로 서비스되는 특성 때문에 사적 복제에 의한 이용 허용이 어렵다고 생각된다. 인터넷은 공

34) 박인회, “가상현실/증강현실과 관련된 저작권법적 문제”, 『법학연구』, 제53권 제3호(2018), 368면.

중이 접속할 수 있는 공간³⁵⁾이기 때문에, '개인적 이용' 혹은 '가정 및 이에 준하는 한정된 범위 내 이용'이 아니기 때문이다.

두 번째로 일시적 복제에 의한 허용 여부를 살펴볼 수 있다. 저작권법 제 35조의2는 컴퓨터에서 저작물을 이용하는 경우에 그 저작물의 이용이 저작권을 침해하는 경우가 아니라면 원활하고 효율적인 정보처리를 위하여 필요하다고 인정되는 범위 안에서 그 저작물을 그 컴퓨터에 일시적으로 복제할 수 있음을 명시하고 있다. 다만 본조의 단서는 저작물의 이용이 저작권을 침해하는 경우에는 본문의 적용을 받을 수 없음을 규정하고 있다. 따라서 저작권 재산권의 지분을 침해하거나 저작권 침해로 간주되는 경우(저작권법 제124조 제1항 제3호)에 수반되는 일시적 복제는 제35조의2에 의하여 허용될 수 없다.³⁶⁾ 또한 대법원은 일시적 복제가 '독립한 경제적 이익을 침해하지 않을 것'을 요구한다.³⁷⁾ 이에 따라 증강현실 서비스에서 저작물을 광고에 편입하여 수익 창출하는 경우,³⁸⁾ 혹은 저작물을 별도의 유료 콘텐츠나 아이템 결제 오버레이 표시에 편입하여 수익을 창출하는 경우 역시도 일시적 복제로 보기 어렵다.

셋째, 일시적 복제 이외에도, 사진 및 영상을 촬영 및 전송하는 도중 의도치 않게 주변의 저작물이 결과물에 포함되는 경우가 있다. 2019년 11월 개정된 저작권법(법률 제16600호, 2020년 5월 27일 시행)은 제35조의3(부수적 복제 등)을 신설 및 개정하여, 사진촬영, 녹음 또는 녹화의 과정에서 주된 대상에 부수적으로 포함되는 경우에는 이를 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신할 수 있도록 규정하였다.

제35조의3의 입법 취지 및 실감형미디어 산업분야의 진흥을 위한 점을 감

35) 김윤명, “지식재산 관점에서 본 기술과 콘텐츠의 융합”, 소프트웨어정책연구소, 2017, 45면.

36) 이대희, “컴퓨터프로그램의 일시적 복제와 그 예외”, 『계간저작권』, 제28권 제1호 (2015), 147면.

37) 대법원 2017. 11. 23. 선고 2015다1017(본소), 1024(병합), 1031(병합), 1048(반소) 판결; 대법원 2018. 11. 15. 선고 2016다20916 판결.

38) 김병일, “5세대 보편화에 따른 가상·증강현실 관련 저작권 이슈(2019 저작권 미래전략 협의체 최종보고회 발표문)”, 한국저작권위원회, 2019, 12면.

안한다면, 부수적 이용은 ‘우연한 이용’에 한정하지 않는 것으로 해석하는 것이 바람직하다.³⁹⁾ 부수적 이용을 우연한 이용에 한정하지 않는다면, 가상·증강현실상 360도 입체 영상 촬영 도중, 촬영 특성상 특정 배경저작물의 모습이 오버레이 영상 효과와 함께 포함될 수 있음을 알면서도 이를 주된 대상에 대한 일부로서 포함한 경우도 부수적 이용에 의하여 허용할 수 있다. 증강현실 서비스 이용과정에서 이용자가 현실에 소재한 저작물을 배경으로 하여 이미지 및 정보를 오버레이한 모습을 스크린샷 캡처, 영상 등으로 저장한 경우도, 부수적 이용에 따라 허용될 여지가 있다. 그러나 가상현실의 경우, 오버레이될 배경저작물을 직접 제작하는 과정에서 보다 실감나는 가상 배경의 구현을 위하여 배경저작물의 상당 부분을 복제 및 변형하여 이용하는 경우가 많다. 따라서 이와 같은 대부분의 가상현실 배경저작물 복제는 부수적 이용이 적용되기 어렵다고 생각된다.⁴⁰⁾

3) 오버레이하는 저작물의 공중송신과 관련된 쟁점

증강현실 감상용 기기 혹은 애플리케이션을 통하여 오버레이될 배경저작물의 이미지 혹은 QR코드를 인식하면, 이용자의 화면에서 인식 대상과 관련된 이미지 및 정보를 표시하거나 이를 선택할 수 있는 메뉴를 표시한다. 이러한 경우는 웹사이트의 링크 클릭을 통해 이루어지는 인터넷상의 이용 행위의 본질과 크게 다르지 않다.⁴¹⁾ 기존의 웹사이트가 물리적 공간으로 변경되었으며, 링크 형태가 하이퍼링크 텍스트에서 실존 대상 인식으로 변경되었다⁴²⁾는 온오프라인 공간·객체상의 차이가 있을 뿐이다.

우리 법원은 링크가 저작물성이 없으며, 복제 및 전송에도 해당하지 않는다는 입장을 취한다. 링크는 오직 URL(인터넷 주소)만을 이용하며 URL 자체

39) 김경숙, “‘저작물의 부수적 이용’에 관한 신설 조항의 검토”, 『IT와 법연구』, 제20집(2020), 27면.

40) 김연수, “파노라마의 자유의 운용과 개정 방안에 대한 고찰 - 초연결사회의 비대면 문화를 중심으로”, 『계간저작권』, 제33권 제4호(2020), 36면.

41) Wassom, Brian D., *Augmented Reality Law, Privacy, and Ethics: Law, Society, and Emerging AR Technologies*, Syngress, 2015, p. 159.

42) *Id.*

는 창작성이 없어 저작물이 될 수 없다는 점, 그리고 링크가 저작물의 전송 의뢰 지시 또는 의뢰의 준비에 불과하며 저작물 자체를 복제하거나 복제물을 송신하는 것이 아니라는 점에서 비롯된 입장이다.⁴³⁾ 또한 대법원은 링크의 저작권 직접침해책임에 대하여 '심층링크' 내지 '직접링크'를 하는 행위는 '웹사이트의 서버에 저장된 저작물의 인터넷 주소(URL)와 하이퍼텍스트 태그(tag) 정보를 복사하여 이용자가 이를 자신의 게시물 등에 붙여두고 클릭함으로써 웹사이트 서버에 저장된 저작물을 직접 보거나 들을 수 있게 하는 것'으로서 "저작물의 웹 위치 정보 내지 경로를 나타낸 것에 불과하다"고 판시하며 저작권에 대한 직접 침해를 부정한 바가 있다.⁴⁴⁾ 다만 대법원은 저작권침해의 방조책임 성립에 대하여서는 손해의 전보를 목적으로 하는 민법상 방조책임은 인정할 수 있되,⁴⁵⁾ 게시물 링크에 대한 형법상 방조책임은 부정하였다.⁴⁶⁾

대규모 행사 현장의 실황 중계 시, 방송과 함께 증강현실 영상을 오버레이하여 송신하며, 육안으로 보는 현장 모습과 다른 모습으로 현장을 감상할 수 있도록 하는 경우가 있다. 현장 관중은 행사 개최 측이 배포한 증강현실 감상용 안경 혹은 현장에 설치된 대형 스크린을 통하여 증강현실 영상을 감상할 수 있다.⁴⁷⁾ 방송과 함께 저작물을 오버레이하여 송수신한다면, 이용자가 증강현실 영상 효과의 재생 여부, 다시 보기 시점 등을 조절할 수 있는 경우는 저작물에 대한 전송으로 볼 수 있다고 생각된다. 나아가 공중송신권에 의한 규율은 일반 대중이 아닌 헤드마운트 혹은 스마트폰 등의 감상기기를 사용하는 특정 이용자들만 가상·증강현실상 오버레이된 결과물을 볼 수 있도

43) 대법원 2009. 11. 26. 선고 2008다77405 판결; 대법원 2010. 3. 11. 선고 2009다 4343 판결.

44) 대법원 2009. 11. 26. 선고 2008다77405 판결.

45) 서울고등법원 2017. 3. 30. 선고. 2016나2087313 판결.

46) 대법원 2015. 3. 12. 선고 2012도13748 판결.

47) 2018년 평창동계올림픽 개막식 공연은 3D그래픽 송출 장치와 트래킹 카메라를 통하여 '천상열차분야지도'의 증강현실 영상을 상공에 구현하기도 하였다(서동철, "LED촛불 1200개 5G 라이브공연...평창 불밝힌 '평화의 비둘기'", 매일경제, <<https://www.mk.co.kr/news/it/view/2018/02/132299/>>, 검색일: 2021. 4. 2.).

록 서비스가 이루어지는 경우에도, 저작자가 오버레이 영상에 이용된 저작물을 전송으로서 주장할 수 있는 실익이 있다.

불법복제물(사진, 영상 등)을 링크 실행으로 화면에 오버레이한 경우, 이러한 불법복제물의 오버레이에 대하여 원저작물의 저작자가 링크 행위에 대한 공중송신권 침해 방조책임을 적용할 수 있다. 이는 오버레이한 불법저작물을 서비스제공자가 직접 기기 내에서 다운로드로 배포하거나 화면에 표시하지 않고, 간접적으로 메뉴 버튼이나 링크 클릭을 통하여 오버레이한 불법저작물을 실행하게 하는 경우에도 저작자가 공중송신권 침해 방조책임을 모색해 볼 수 있다는 실익이 있다. 단, 링크에 의한 공중송신권 침해 방조책임을 불법복제물을 링크하여 이를 제공하는 경우를 전제로 하기 때문에, 합법창작물 혹은 합법적인 복제물을 링크를 통하여 다른 저작물에 덧씌우거나 겹쳐 표시하는 경우에는 적용될 수 없다. 따라서 가상·증강현실 개발자 및 사업자 측이 직접 창작한 사진이나 영상 등을 타인의 저작물을 배경으로 하여 오버레이 표시하는 경우, 배경저작물의 저작자는 링크에 의한 저작권 침해 방조책임을 주장하기 어렵다.

(2) 저작인격권 관련 문제

1) 서 설

가상·증강현실 애플리케이션은 이용자들이 쉽게 오버레이 효과를 변경, 분리, 수정, 종료할 수 있으며 이를 오버레이 적용 전의 원저작물과 비교할 수 있는 기능을 탑재한다. 이를 통하여 이용자들의 흥미와 몰입감을 촉진시킨다. 저작물의 크기, 색상, 외관 등을 변경(변형)하는 행위는 저작권법 제13조 제2항에 의하여 허용되는 변경(변형)이 아닌 이상, 동일성유지권을 침해할 수 있다. 또한 동일성유지권 침해가 성립하지 않더라도 저작자의 일반적 인격권 침해가 인정될 수도 있다. 우리 판례는 이와 같은 침해를 판단함에 있어 ‘저작물의 종류와 성격, 이용의 목적 및 형태, 저작물 설치 장소의 개방성과 공공성의 정도, 설치하게 된 경위, 폐기의 이유와 폐기 결정에 이른 과정 및 폐기 방법 등’을 종합적으로 고려하여, “현저하게 합리성을 잃고 저작

자로서의 명예감정 및 사회적 신용과 명성 등을 침해하는 방식으로 이루어진 경우”에는 예술창작자의 정신적 고통을 인정하여 위자료 지급을 주문한 사례가 있다.⁴⁸⁾

2) 오버레이된 배경저작물에 대한 동일성유지권 침해 적용 가능성의 검토 및 한계

실존하는 물리적 객체에 가상의 시각 정보를 겹쳐 표시할 권리 및 권리자를 명시한 법 규정은 아직까지는 없다고 알려져 있다.⁴⁹⁾ 한편으로, 가상·증강현실 내 오버레이로 인한 배경저작물의 저작인격권 침해 여부를 판단하는 경우, 오버레이한 저작물이 배경저작물의 왜곡, 변형, 수정을 일으켰는지 여부를 살펴야 한다는 견해가 있다.⁵⁰⁾ 이와 관련하여 우리 법원의 ‘키워드 광고 표시 사건’ 판례⁵¹⁾를 참조해 볼 수 있다고 생각한다. 법원은 검색포털 화면에 광고를 새로운 레이어로 보여주는 것이 문제된 사건에서, 프로그램에 의한 배너광고, 키워드 광고 등의 실행이 인터넷 사이트 화면과 광고가 겹쳐 보이거나 화면의 일부가 변형되어 보일 여지는 있다는 점은 인정하였다. 그러나 법원은 대상사건의 프로그램은 신청인 홈페이지의 콘텐츠에 직접 작용하여 변경을 일으키지 않으며, 프로그램의 설치에 동의한 사용자의 컴퓨터 화면 내에서만 실행되는 것으로 보았다. 그리고 “① 사안의 광고가 신청인 홈페이지 화면과 어느 정도 구분되어 표시되는 점, ② 피신청인 제공 광고임을 명시하는 점, ③ 사전에 사용자에게 고지된 삭제 방법에 따라 이 사건 프로그램을 삭제하거나 광고 내의 ‘X’ 버튼을 클릭하는 방법 등으로 쉽게 제거할 수 있는 점, ④ 사안의 광고 제거 시, 즉시 원래의 신청인 홈페이지 화면

48) 대법원 2015. 8. 27. 선고. 2012다204587 판결.

49) Harbert, Tam, “The Legal Hazards of Virtual Reality and Augmented Reality Apps”, Spectrum, <<https://spectrum.ieee.org/at-work/innovation/the-legal-hazards-of-virtual-reality-and-augmented-reality-apps>>, 검색일: 2021. 2. 15.

50) Danziger, Charles and Danziger, Thomas, “On the Case: The Law on Augmented Reality and Museums”, artnet, <<https://news.artnet.com/market/augmented-reality-and-museum-336505>>, 검색일: 2021. 5. 28.

51) 서울고등법원 2008. 9. 23. 자 2008라618결정.

으로 복귀하는 점' 등을 근거로 사안의 광고가 인터넷 홈페이지 화면의 동일성을 손상할 정도로 내용 또는 형식을 변경한 것으로 볼 수는 없다고 판단하였다. 따라서 프로그램이 홈페이지의 콘텐츠에 직접 작용하여 변경을 일으키는 것은 아니라는 이유로 인터넷 홈페이지에 관한 동일성유지권 침해를 부정하였다. 나아가 저작권자의 침해 역시도 “이 사건 프로그램이 신청인 홈페이지의 화면 내용에 관하여 복제, 공중송신, 배포 등의 행위를 한다고 볼 아무런 자료가 없는 이상 어떠한 저작권자의 침해가 있다고도 볼 수 없다”고 판시하며 침해를 부정하였다.⁵²⁾

기술적으로 타인의 저작물인 배경이 변경되는 것이 아닌 경우, 배경의 개작이나 동일성유지권 문제는 발생하지 않는 것으로 보는 것이 타당하다는 분석이 있다.⁵³⁾ 이에 더불어 본고의 견해를 추가하자면, 가상·증강현실 역시도 이용자가 화면을 통하여 바라보는 배경의 대상 저작물과 오버레이된 이미지 및 정보가 뚜렷이 구분되며, 가상·증강현실 효과 실행/종료 기능을 통하여 이용자가 이미지 및 정보를 제거하고 대상 저작물의 원래의 모습으로 복귀하여 이를 확인할 수 있다. 따라서 가상·증강현실 내 이미지 및 정보를 오버레이한 모습을 영상 혹은 사진의 형태로 저장하지 않고, 화면상 이를 일회적으로 감상하기만 한다면 오버레이된 배경저작물에 대한 동일성유지권 침해가 성립하기 어렵다고 생각된다.

저작인격권에 의한 저작자의 권리 행사는 저작자의 기대 혹은 인격적 이익에 반하는 이용의 경우에도 행사가 가능하다. 따라서 저작물의 복제 행위 이외의 이용 행위에도 넓게 적용할 수 있는 가능성이 있다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이, 오버레이의 경우 배경저작물을 직접 변경(변형)하는 것이 아니며, 이미지 및 정보를 배경저작물과 쉽게 구분하여 볼 수 있도록 겹쳐 표시한다는 점에서 배경저작물의 보호를 위하여 저작인격권 규정을 적용하기 어려운 점이 있다.

52) 서울고등법원 2008. 9. 23. 자 2008라618 결정.

53) 정진근, 앞의 글, 154면.

3. 디자인보호법 및 부정경쟁방지법에 의한 규율 가능성

(1) 디자인보호법 개정안에 의한 가상·증강현실 내 화상디자인 보호

2021년 4월 20일에 개정된 디자인보호법(법률 제18093호)은 가상·증강현실을 활용한 제품 출시 및 산업 규모 증가에 따라, 이러한 기술로 구현되는 디지털 디자인의 보호를 위한 개정 내용을 마련하였다.⁵⁴⁾ 개정안은 디자인보호법 제2조 제1호 디자인의 정의에 화상(畫像)을 명시적으로 포함하도록 개정하며, 동조 제2호의2에 화상디자인의 정의(“화상”이란 디지털 기술 또는 전자적 방식으로 표현되는 도형·기호 등[기기(器機)의 조작에 이용되거나 기능이 발휘되는 것에 한정하고, 화상의 부분을 포함한다]을 말한다) 규정을 신설하는 내용을 담고 있다. 이를 통하여 현행 디자인보호법상 물품에 표현된 디자인만 등록이 가능하며, 외부 벽면이나 공간상에 투영되어 표현되는 화상디자인은 보호할 수 없었던 점을 개선하고자 하였다. 또한 화상디자인의 온라인 전송을 사용(실시)행위로 규정하여, 시장에서의 거래 등 오프라인에서만 인정되었던 디자인의 사용개념을 인터넷상 제공으로까지 확대한다.⁵⁵⁾

이에 따라 이미지 및 정보의 오버레이 화상디자인 역시도 향후 개정 디자인보호법에 의하여 보호받을 수 있는 가능성이 다소 마련되었다고 생각된다. 그러나 한편으로, 가상·증강현실은 실감나는 콘텐츠 감상을 위하여 오버레이 영상 효과 구현과 사용자 경험 요소 반영에 주된 목적을 둔 경우가 많다. 따라서 정지 화상인 화상디자인에 동적 요소가 결합된 동적화상디자인으로 구성된 경우가 많다. 현행 디자인심사기준은 동적화상디자인의 성립요건으로 “형태적 관련성 및 변화의 일정성을 가지고 형태가 변화”할 것을 요구한다.⁵⁶⁾ 만약 가상·증강현실 오버레이 디자인이 이러한 요건을 갖추지 못하였다면 개정된 법 내용에도 불구하고 여전히 보호받기 어려운 면

54) 특허청 보도자료, “증강·가상현실 속 디자인도 지식재산으로 보호 받는다!”, 특허청, 2021, 1면.

55) 특허청 보도자료, 앞의 글, 2면.

56) 특허청, “디자인심사기준”, 특허청, 2020, 250면, 260면.

이 있다고 생각된다.

형태적 관련성은 각 정지화상이 동일한 모티브로부터 창작되어 전체적으로 볼 때 공통된 심미감을 느낄 수 있는 형태적 통일감이 형성되어야 한다.⁵⁷⁾ 또한 변화과정의 일정성은 정지화상이 일정한 규칙성을 가지고 기능수행을 위해 그래픽적 변화, 물리적 변화, 공간적 변화를 통해 동일한 방식으로 변화하여야 한다.⁵⁸⁾ 야외활동을 하며 가상캐릭터나 아이템을 찾는 증강현실 게임, 미술관 전시 해설·소개용 가상·증강현실 도슨트 서비스 등의 경우, 현실 장소 혹은 물리적으로 실존하는 각각 다른 별개의 저작물들을 대상으로 오버레이를 디자인하게 된다. 따라서 각 디자인의 창작 모티브가 동일하다고 보기 어려우며 화면 속 배경도 불규칙한 점 등, 형태적 통일감이 인정되기 어려울 수도 있다. 또한 ‘포켓몬 고’와 같이 광범위한 장소를 탐방하며 랜덤으로 캐릭터나 아이템을 획득하는 등의 무작위적 게임플레이 요소를 기반으로 하는 증강현실 게임·레저 서비스의 경우, 변화과정의 일정성이 있다고 보기 어렵다.

물론 동적화상디자인의 각 변화과정의 도면을 여러 벌로 구분하여 심사시 제출할 수 있지만,⁵⁹⁾ 도면으로 모든 불규칙한 변화를 표현하기엔 한계가 있다고 생각된다. 결국 현재 개정된 디자인보호법의 내용만으로는, 인터페이스 구성이나 변화과정상 효과 일부만이 보호범위에 포함될 수 있다는 기존 선행연구의 지적⁶⁰⁾을 완전히 해결할 수 없을 것으로 판단된다.

(2) 부정경쟁방지법상 제2조 제1호 (가)목에 의한 오버레이된 배경저작물 보호

저작물 이용 과정상에서 문제된 이용행위는 저작권 침해에 해당하지 않더라도 부정경쟁행위에 해당할 수도 있다. 앞서 살펴본 ‘키워드 광고 사건’에서

57) 진선태, “동적화상디자인의 디자인법상 성립요건에 관한 실무적 고찰”, 『지식재산연구』, 제15권 제1호(2020), 91면.

58) 진선태, 위의 글, 94면.

59) 특허청, 앞의 글, 259면.

60) 진선태, 앞의 글, 89면.

우리 법원은 광고 저작물을 덧씌우거나 겹쳐 표시하는 행위에 대하여 동일 성유지권 침해와 저작권 침해를 부정하였다. 또한 법원은 피신청인이 자신의 영업의 출처를 명시하여 그 출처혼동의 가능성을 일단 제거하고 있으므로, 타인의 영업표지를 사용하였다고 볼 수는 없다고 판시하며 부정경쟁방지법 제2조 제1호 (나)목, (다)목에 의한 부정경쟁행위의 성립을 부정하였다.⁶¹⁾

그러나 법원은 “피신청인의 행위가 타인의 권리 침해 또는 그에 상응하는 보호할 만한 가치 있는 법익의 침해에 해당하거나 상도덕이나 관습에 반하는 정도가 공서양속 위반에까지 이를 정도로 불공정하여 위법성이 인정되고 그로 인한 신청인의 업무방해 및 손해가 인정된다면, 일반법으로서 민법의 불법행위 규정을 적용할 수 있다 할 것이다”고 하였다.⁶²⁾ 이에 법원은 “신청인의 인터넷 사이트가 제공하는 광고인 것과 같은 외관을 형성하는 점, 이 사건 프로그램이 동작하면 대체광고의 경우 신청인이 제공하는 광고는 모두 사라져 그 효과를 거둘 수 없게 되고, 특히 키워드 광고가 인터넷 사이트를 통한 검색결과와 최상위에 피신청인의 광고주들을 나타나게 하여 신청인의 영업상의 이익을 중대하게 침해할 수 있는 점 등”을 종합적으로 고려하였다. 따라서 법원은 신청인의 광고 방식이 “인터넷 포털사이트의 신용과 고객흡인력을 자신의 영업을 위하여 무단으로 이용하고 신청인의 장기간의 노력과 투자로 구축한 저명한 인터넷 포털사이트에 무임승차하는 것”으로 판단하였다. 이에 따라 “사안의 광고가 공정한 경쟁질서 내지 상거래 질서를 위반하며 신청인의 광고에 대한 영업상 이익 침해 위험이 크기 때문에, 이는 신청인의 인터넷 사이트에 관한 업무를 방해하는 부정경쟁행위”라고 하여 불법행위를 인정하였다.⁶³⁾

가상·증강현실상 오버레이 행위는 위 사안의 광고 방해를 위하여 대체

61) 서울고등법원 2008. 9. 23. 자 2008라618 결정.

62) 해당 판결은 현행 부정경쟁방지법 제2조 제1호 (가)목의 내용(2013년 7월 30일 개정 부정경쟁방지법(법률 제11963호) 제2조 제1호 구 (차)목으로 신설이 도입되기 전의 판결이기 때문에, 해당 조항이 아닌 민법상 불법행위에 의한 부정경쟁행위를 인정하였다.

63) 서울고등법원 2008. 9. 23. 자 2008라618 결정.

광고를 겹쳐 표시하는 행위와 일면 다른 점이 있다고 볼 수도 있다. 가상·증강현실상 오버레이 행위는 사안의 광고의 대체적 성격과는 달리, 배경저작물의 감상을 돕기 위한 보완적, 부가적 성격을 띤다. 그러나 한편으로 배경저작물의 저작자 입장에서는 오버레이 행위가 자칫 저작자의 이익을 침해하거나 악용될 수도 있는 가능성을 간과할 수 없다. 증강현실을 이용한 예술 전시 관계자 중 일부는 저작물이 전달하고자 하는 의미 전체를 바꿀 수 있다고 우려하기도 한다.⁶⁴⁾ 또한 증강현실 내 오버레이를 광고 및 마케팅에 활용하는 사례도 다수인바, 광고를 오버레이하여 타사 상품에 대한 혼동을 일으키거나⁶⁵⁾ 사안의 광고와 유사하게 타사의 영업 광고를 대체할 수도 있다.⁶⁶⁾ 따라서 사안의 법리는 가상·증강현실상 오버레이된 배경저작물이 성과물로서 인정되며, 배경저작물이 공정한 상거래 관행이나 경쟁질서에 반하는 방법으로 가상·증강현실 서비스에 무단으로 사용되어 배경저작물 저작자의 경제적 이익이 침해된 점이 인정된다면 부정경쟁방지법상 제2조 제1호(카)목에 의하여 오버레이 행위가 제한될 수도 있을 것으로 생각된다.

4. 기타 관련 법리 및 해결 방안

(1) 오버레이 적용 제한 요청을 통한 배경 장소 보호

가상·증강현실 서비스 이용자들은 현실 객체에 대하여 이미지 및 정보가 오버레이 된 모습을 감상하거나 이를 게임화한 요소를 즐기기 위하여 직접 현장을 방문하는 경우도 많다. 이 과정에서 과거, 서비스 운영의 인기로 인한 인파 혼잡, 통행불편, 사유지 침해 등의 피해가 발생한 해외 사례들도 있다. 이에 따라 서비스 제공 대상 장소의 소유자 혹은 관리자는 가상·증강현실 서비스 제공자에 대해 불편을 겪는 장소의 위치정보를 배제할 것을 요청

64) Miranda Katz, "Augmented Reality Is Transforming Museums", *Wired*, <<https://www.wired.com/story/augmented-reality-art-museums/>>, 검색일: 2020. 2. 15.

65) Brian D. Wassom, *supra* note 41, at 80.

66) *Id.* at 83.

하는 등의 수단을 통하여 게임 서비스 제공 제한을 요청할 수도 있다. 일례로 2016년, 네덜란드 헤이그시는 인기 증강현실 게임 '포켓몬 고' 이용자들이 게임 이용 과정에서 야생보호구역을 침해하거나 휴양 리조트 측과 마찰을 일으키자, 게임서비스 제공사인 나이언틱에게 도시 지역의 일부를 게임 서비스 범위에서 제외하고 특정 장소에서의 포켓몬 등장빈도를 낮추기를 요구했다.⁶⁷⁾ 그러나 나이언틱은 헤이그시의 요청에 응답하지 않았다. 이에 헤이그시 측이 나이언틱을 대상으로 해변 부근 지역에서 일정 시간동안 포켓몬 등장 배제를 청구하는 소송을 준비하자, 나이언틱사가 비로소 요청 지역에서의 포켓몬 등장을 제외하는 조치를 하는 것으로 갈등이 일단락되었다.⁶⁸⁾

하지만 서비스제공자가 이를 거절한 경우에는 현실공간의 소유자가 소유권에 기한 방해배제 및 예방을 청구할 수 있는지 혹은 이러한 위치정보에 기반을 둔 이용에 대해 서비스제공자에게 부당이득 반환을 청구하거나 이용료를 부과할 수 있을 것인지 여부와 같은 문제들이 여전히 제기될 수 있다.⁶⁹⁾

(2) 오버레이 배경 장소의 소유자, 거주자 보호

2016년, '포켓몬 고' 게임 이용자들의 사유지 무단 침입으로 인해 피해를 입은 주민들이 게임 서비스 제공사 나이언틱 측에 대한 손해배상청구를 제기한 사건이 있었다.⁷⁰⁾ 해당 사건에서 원고 주민들은 피고 게임 제공사가 주민들의 허락을 받지 않고 게임 내 GPS 기능을 통하여 게임 속 가상 시설⁷¹⁾의 위치정보를 사유재산지역 부근에 설정하였고, 이로 인해 게이머들이 사유지를 무단침입하고 피해를 발생시켰음을 주장하였다. 그러나 법원은 변론

67) "Dutch freeze court action against Pokemon Go makers", Phys.org, (<<https://phys.org/news/2016-10-dutch-court-action-pokemon-makers.html>>), 검색일: 2021. 3. 17.

68) *Id.*

69) 윤익준, "VR/AR 산업 활성화를 위한 법적정책적 과제", 한국지역정보개발원, 2017, 14면.

70) Marder, Jeffrey, Individually and on Behalf of All Others Similarly Situated, Plaintiff(s), v. Niantic, Inc., The Pokemon Company, and Nintendo Co. Ltd., Defendants., 2016 WL 4073537 (N.D.Cal.).

71) 아이템을 충전하는 포켓스탑과 이용자들의 가상 대결 지점인 포켓몬 체육관 등.

진행 단계에서 주장하는 손해 범위가 지나치게 포괄적이며 부당이득에 대한 입증의 모호한 점을 지적하며 소장 보정명령을 주문(注文)하였다.⁷²⁾ 이후 대상 사건은 2019년에 당사자들 간의 합의 조정으로 종결되었다.⁷³⁾

(3) 표현의 자유에 의한 오버레이 적용 및 운영 보호

미국 위스콘신주 밀워키 도시 측은 증강현실 게임인 ‘포켓몬 고’의 대유행으로 인하여 도시 공원 내 교통 혼잡, 경찰 치안 유지 비용과 공원 관리 보수 비용 증가 등의 문제를 겪었다. 이를 해결하기 위하여 2017년 2월, 증강현실 서비스 개발기업에 비용 분담을 강제하는 ‘밀워키시 일반 조례(Milwaukee County Code of General Ordinance)에 대한 개정안’을 통과시켰다. 해당 조례는 지정된 장소를 제외한 게임 및 오락의 운영 금지와 예외적 허락에 대한 규정인 조례 제47.03조(Games and amusements prohibited except in designated areas; permits for exclusive use.) 내에 증강현실 서비스 운영에 대한 규제 내용을 신설하였다(제47.03조 제3항).⁷⁴⁾

증강현실 포커 게임 ‘Texas Rope ‘Em’을 출시한 게임 개발 벤처 기업인 캔

72) “‘Pokémon Go’ Maker Escapes Trespass Class Action, For Now”, Law360, <<https://www.law360.com/articles/948725>>, 검색일: 2021. 3. 15.

73) In re POKÉMON GO Nuisance Litigation, Plaintiffs' Reply in Further Support of Motions for Final Approval of Settlement and for Award of Attorneys' Fees and Expenses and Service Awards, No. 3:16-cv-04300-JD, 2019 WL 4542074 (Aug. 07, 2019, N. D. Cal.).

74) 제47.03조 제3항은 2017년 1월 1일부터 위치 기반 증강현실 게임을 밀워키 도시 지역 공원 내에서 시행하고자 하는 경우, 밀워키 도시의 ‘공원, 여가와 문화’ 부서 담당자(Director of the Department of Parks, Recreation, and Culture, 이하 ‘DPRC’)의 사전 허가를 받아야 함을 규정하고 있다. 해당 규정은 DPRC가 ‘장소 선정, 희귀 동식물 보호, 개인 안전 및 공공 안전, 공원 부지에서의 게임 활동 빈도’에 근거해 신청 내용의 적합성을 판단한다. 게임 운영 허가를 받기 위하여 행사 허가 신청서(Milwaukee County Parks Special Event Application)에 행사와 직, 간접적으로 관련된 방대한 양의 정보를 기입해 제출하여야 한다. 또한 행사 허가 신청서는 쓰레기 수거 비용, 공공 안전처리 비용, 의료비 등의 마련과 보험 가입 완비를 요청하며, DPRC 측의 전적인 재량에 따라 언제든지 어떤 이유로 게임 허가를 거부, 취소 또는 유예할 수 있다는 내용을 함께 공지하였다. 허가를 받을 시 게임 운영은 공원 운영 시간 내에만 가능하다(*Id.* at 1143).

디 랩(Candy Lab) 측은 조레의 강행을 방지하기 위한 예비적 금지명령(preliminary injunction)을 신청했다. 이에 밀위키 도시 측은 캔디 랩의 청구는 수정헌법 1조에 근거한다는 점을 입증하지 못하였다고 주장하고, 현재 원고에 대해 조레가 강제되고 있지 않다는 이유로 소 각하 신청(motion to dismiss)을 제기했다. 밀위키시 측은 “캔디 랩의 게임은 플롯, 캐릭터, 대화 등과 같은 충분한 표현 요소가 없기 때문에 보호가 적용되지 않는다.”며 “어떤 아이디어나 내용 전달도 없이, 단순히 카드 게임을 하기 위해 현실 세계에 그림을 덧댄 것에 지나지 않는다”고 하며, 어떤 법원도 증강현실 게임에 대해 수정헌법 제1조를 적용한 적이 없다고 주장하였다.⁷⁵⁾

그러나 법원은 “비디오 게임은 다른 형태의 표현과 마찬가지로 수정헌법 제1조의 보호 대상에 해당한다.”는 미국연방대법원의 판례⁷⁶⁾ 및, “언론과 출판의 자유”의 적용은 새롭고 다른 형태의 매체가 등장했다고 해서 달라지지 않는다”는 미국연방대법원 판례⁷⁷⁾에 근거하여 피고 측의 주장을 인정하지 않았다.⁷⁸⁾ 그리고 법원은 원고의 게임이 수정헌법 제1조에 의한 보호를 받기에 충분한 내용에 대한 표현을 갖추고 있다고 판단했다.⁷⁹⁾

대상 게임이 수정헌법 제1조에 의한 보호 대상임을 판단한 후, 법원은 조레의 위헌성여부에 대하여 판단하였다. 법원은 “① 내용 중립적 규제(content-neutral)일 것 ② 상당한(significant) 정부 이익을 달성하기 위해 좁게 제한할 것 ③ 정보의 소통을 위한 충분한 대안적 전달 수단을 남겨둘 것”이라는 판단기준⁸⁰⁾에 근거하였다. 법원은 이에 따라, 조레가 특정 주제(subject

75) Candy Lab Inc. v. Milwaukee Cty., 266 F. Supp. 3d 1139 (E.D.Wis. 2017), at 1146.

76) Brown v. Entertainment Merchants Ass'n, 564 U.S. 786, 790 (2011).

77) *Id.* at 789.

78) Candy Lab Inc. v. Milwaukee Cty., 266 F. Supp. 3d 1139 (E.D.Wis. 2017), at 1146.

79) *Id.* at 1145-1147. 법원은 가상 올라미를 이용한 카드 모으기 등의 게임 요소를 통하여 전통적인 카드 게임에 참신함과 재미를 더한 점, 이용자의 물리적 탐색을 가능하게 하며 휴대 전화 지도상에 카드 위치를 표시하는 활동, 이용자가 휴대 전화의 카메라를 이용하여 카드를 잡는 활동 등의 이용자와 가상 세계 간의 상호 작용 등을 근거로 동일 매체와 구별된다고 판단하였다.

80) Ward v. Rock Against Racism, 491 U.S. 781, 791, 109 S.Ct. 2746, 105 L.Ed.2d 661 (1989); Clark v. Cmty. for Creative Non-Violence, 468 U.S. 288, 293, 104 S.Ct.

matter)나 견해(viewpoint)에 대해 제한하고 있지 않으므로 내용 중립적 규제라고 판단하였다.⁸¹⁾ 그러나 법원은 조레가 수정헌법 제1조에 의하여 요구되는 절차적 보호 장치(procedural safeguards)를 마련하지 않았다고 판단했다. 법원은 내용 중립적 규제라도 정부 담당자가 광범위한 재량권을 가지는 경우 사전 검열을 할 수 있으므로, 이러한 문제를 방지하기 위한 적절한 기준을 마련하는 것이 중요하다고 실시했다. 법원은 조레가 ‘도시 부서 담당자들에 대해 좁고 합리적이며 명확한 적용 기준이 무엇인지 안내하고 있지 않다’고 판단하였고 이러한 점들만으로도 조레를 무효화하기에 충분하다고 판시하였다.⁸²⁾

또한 법원은 조레가 증강현실 게임 서비스 제공을 행사 주최로 취급한 점 역시 타당하지 않다고 보며, 행사 허가를 받기 위한 정보 제공 및 관련 비용 마련을 요구하는 것은 적절하지 않다고 판단했다. 그리고 법원은 공원 규칙 위반자에 대한 개별적 규제 및 공원 특정 구역의 이용 제한 설정 가능성을 예시로 들며, 조레보다 가벼운 정도의 규제도 도시 측이 우려하는 문제 양상을 완화할 수 있다고 실시하였다. 따라서 법원은 조레가 최소 침해의 원칙 역시도 충족하지 않았다고 판단하였다. 이에 따라 법원은 원고의 예비적 금지명령 청구를 인용하였다.⁸³⁾

3065, 82 L.Ed.2d 221 (1984).

81) 법원은 조레의 역사와 목적을 근거로 살펴볼 때 조레가 쓰레기 투기, 공공기물 파손, 교통 등의 문제를 해결하기 위한 목적으로 제정된 점, 게임 내용이 아닌 표현의 수단이나 모드(mode)를 근거로 증강현실 게임을 다른 모바일 애플리케이션과 차별해서 다루고 있는 점 등에 근거하여 조레가 도시 측의 게임 내용에 근거한 반감을 반영하고 있지 않은 내용 중립적 규제라고 판단하였다[Candy Lab Inc. v. Milwaukee Cty., 266 F. Supp. 3d 1139 (E.D.Wis. 2017), at 1149].

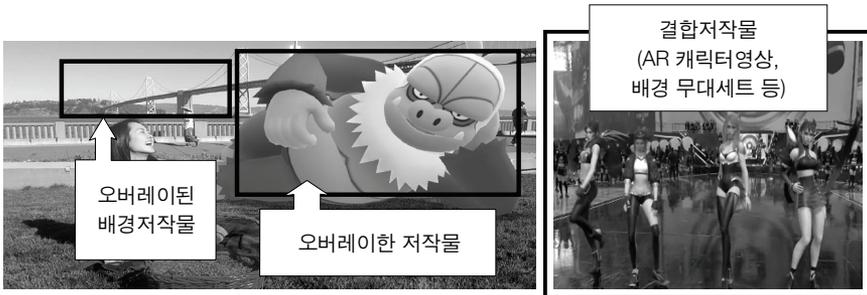
82) 법원은 “밀워키 도시 공원은 전적인 재량에 따라 언제든지 어떤 이유로든 허가를 거부, 취소 또는 유예할 수 있다.”는 허가 신청 양식의 문구를 통하여 사후적 운영에 대한 결정권을 지나치게 광범위하게 담당자의 재량에 맡긴 점, 공원 내의 어떤 장소가 증강현실 게임을 즐기는 데 적합한지, ‘개인 안전’, ‘공공 안전’ 등의 내용이 모호하며, 명백하고 구체적인 기준을 마련하고 있지 않다고 적시하였다(*Id.* at 1152-1153).

83) 그러나 현행 밀워키 도시 조레(2020년 11월 18일 개정)에 의하면, 관련 게임 개발자들과 논의를 거쳐 적절한 이익 균형을 모색하여 대상 조레 규정을 개정할 것이라는 도시 관계자의 인터뷰에도 불구하고 대상 조레 규정 내용은 아직 개정 없이 동일하게 유지되는 것으로 확인된다. 도시 관계 인터뷰 내용은 ‘Emily Zantow, “Milwaukee Must

5. 소 결

가상·증강현실 내 오버레이한 저작물(덧씌우기 및 겹쳐 표시한 저작물), 오버레이된 배경저작물(덧씌워진 배경 속 저작물), 결합저작물(오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물의 일체화된 모습)이 이용되는 유형은 다음과 같은 도식으로 나타낼 수 있다.

〈그림 3〉 증강현실 오버레이에 사용된 저작물 분류⁸⁴⁾



이미지 및 정보의 오버레이를 위하여 QR코드 혹은 저작물의 입체도 등을 활용한 저작물 인식 행위 자체는 복제 행위라고 보기 어렵다. 따라서 복제와 관련된 다수의 저작재산권 규정과 저작재산권 제한 규정을 적용할 수 없는 한계가 있다. 다만, 데이터베이스에 오버레이용 저작물을 등록하여 사용하는 경우라면, 복제권의 제한 관련 규정들의 적용을 모색하여 볼 수 있다. 그

Pay App Maker's Legal Fees", Courthouse News Service, <<https://www.courthousenews.com/milwaukee-must-pay-app-makers-legal-fees/>>, 검색일: 2021. 3. 15.'을 참조. 현재 시행 중인 대상 조례의 내용은 "Milwaukee County, Wisconsin - Code of Ordinances / Chapter 47 - Parks and Parkways", Municode Library, <https://library.municode.com/wi/milwaukee_county/codes/code_of_ordinances?nodeId=MICOGEORVOI_CH47PAPA>, 검색일: 2021. 3. 15.'을 참조.

84) 도식화 내용은 필자가 직접 구성한 내용이며 예시에 사용한 그림 출처는 다음과 같다. (좌측 그림) "Show off your photography skills and win our GO Snapshot contest!", Pokemon Go, <<https://pokemongolive.com/en/post/gosnapshotsummer2019/>>, 검색일: 2021. 5. 28.; (우측 그림) "POP/STARS - Opening Ceremony Presented by Mastercard | Finals | 2018 World Championship", League of Legends, <<https://www.youtube.com/watch?v=p9oDlvOV3qs>>, 검색일: 2021. 5. 28.

러나 일시적 복제 혹은 부수적 이용 요건을 충족하는 일부 경우 외에는 타 저작물을 오버레이에 허락 없이 이용하기 어려울 것으로 생각된다. 또한 오버레이하는 저작물의 경로를 링크로 제공하는 경우, 공중송신권 관련 규정을 적용할 수 있다. 이를 통해 마찬가지로, 타 저작물이 허락 없이 오버레이에 이용된 경우, 그 이용된 저작물의 저작자를 보호할 수 있다. 저작권격권 규정은 이미지 및 정보의 오버레이가 배경저작물의 본질을 실질적으로 변경하는 것이 아니기 때문에 오버레이된 배경저작물의 저작자를 보호하기 어렵다.

개정된 디자인보호법을 통하여 이미지 및 정보가 오버레이된 모습을 향후 화상디자인으로서 보호하여 오버레이할 저작물과 결합저작물, 사용자 인터페이스 등을 디자인한 제작자를 보호할 수 있는 가능성을 모색해볼 수 있다. 하지만 이 역시도 대부분의 가상·증강현실 내 오버레이 디자인이 동적화상 디자인이란 점에서, 동적화상디자인의 요건을 만족할 것이 요구되는 점에서 여전히 보호 범위가 제한적이라고 생각된다. 부정경쟁행위방지법상 관련 법리로는 부정경쟁방지법상 제2조 제1호 (카)목의 적용을 모색할 수 있다. 오버레이한 저작물이 배경저작물에 대하여 부정경쟁방지법상 제2조 제1호 (카)목의 부정경쟁행위 요건을 충족하는 경우, 오버레이된 배경저작물의 저작자 및 배경성과물의 사업자를 보호할 수 있다. 그러나 이미지 및 정보의 오버레이를 활용한 가상·증강현실 콘텐츠가 덧씌워진 배경의 원저작물 내지 성과물에 대한 관심을 촉진시키는 매개가 되어, 이에 대한 시장 수요를 창출하여 타인의 경제적 이익에 기여하는 긍정적인 상생(相生) 측면이 강하다면, 부정경쟁행위로 규제할 수 없으며 배경저작물 위에 다른 저작물을 오버레이하는 것을 허용할 수 있을 수 있다고 생각된다.

현실 객체에 대한 오버레이 기능을 주요 기반으로 삼고 현장 방문을 빈번히 유도하는 유형의 증강현실 서비스의 경우, 오버레이된 배경의 장소를 이용할 권리 주체나 소유권자를 보호하는 방식으로 접근할 수도 있다. 이러한 경우, 헌법상 표현의 자유를 위반하지 않도록 정부 혹은 지자체의 광범위한 재량권에 의한 사전 허가 심사는 지양하고, 신청인의 비용 징수 및 부담 부분에 대하여 명백하고 구체적인 요건을 제시하여야 한다. 그리고 가급적 사

전 규제보다는 이용자들의 법 위반 행위를 개별적으로 규제하거나 이용제한 구역을 설정하는 등의 사후적 규제 방안을 모색하는 것이 더 적절하다.

이용자의 구분별한 소유물 접근 및 이용이 소음 등의 생활방해 혹은 소유권 침해를 야기한다면 소유물에 대한 방해제거, 방해예방청구권 적용을 검토하여 볼 수 있다. 우리 민법은 제214조에 해당 권리를 규정하고 있다. 증강현실 내 오버레이 생성 행위를 곧바로 토지 소유권에 대한 직접적·물리적 방해라고 할 수 없지만, 현실적으로 수인한도를 넘어선 소유권에 대한 침해가 인정된다면 그러한 침해행위에 대하여 소유권에 근거한 방해배제청구권이 인정될 수 있다고 본다.⁸⁵⁾ 또한 서비스 이용자들의 오버레이된 배경의 소유물 및 관리물 침해 행위를 근거로 가상·증강현실 서비스 제공자들에게 물건 침해 책임을 묻기 위하여서는, 서비스 제공과 이용자의 권리 침해 행위, 손해 발생 결과 간의 인과관계 및 구체적인 손해 규모 입증 필요할 것으로 생각된다.⁸⁶⁾

IV. 결론

가상·증강현실 내 이미지 및 정보의 오버레이로 인한 법적 문제에 접근하는 방식은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째, 오버레이에 사용된 저작물에 대하여 지식재산권을 보호하는 관점에서 접근하는 방식, 두 번째, 오버레이된 배경의 장소의 소유권 혹은 이를 사용할 권리를 보호하는 관점에서 접근하는 방식이다. 전자는 가상·증강현실 내 오버레이한 저작물(덧씌우기 및 겹쳐 표시한 저작물), 오버레이된 배경저작물(덧씌워진 배경 속 저작물), 결합저작물(오버레이한 저작물과 오버레이된 배경저작물의 일체화된 모습)로 나누어 법

85) 이종덕, “증강현실 기술의 활용과 물건 침해 - 포켓몬GO 게임을 중심으로”, 『법학논총』, 제34권 제4호(2017), 287면.

86) 김연수, “증강현실 게임 회사 측의 게임 이용자와 게임 서비스 지역 사회에 대한 민사 책임 연구”, 『한국게임학회 논문지』 제18권 제1호(2018), 70-71면.

제별로 저작물을 이용할 권리, 혹은 저작자를 보호할 권리를 논한다. 후자는 특정 배경 장소에 대한 오버레이 적용 및 운영을 허용할 것인지, 혹은 오버레이 적용 행위를 배제하여 배경 장소의 소유권자, 거주자를 보호할 것인지 여부에 대하여 헌법상 표현의 자유, 민법 제214조를 비롯한 물권의 법리를 적용한다.

가상공간의 저작물을 배경으로 삼는 오버레이의 경우, 오버레이하는 저작물과 배경저작물의 지식재산권 침해 문제가 없다면 일반적으로 서비스 제공에 문제가 없을 것으로 예상된다. 그러나 오버레이의 인식과 표현 과정에서 현실 장소 혹은 특정 소유물 소재지를 이용자가 직접 방문하여 서비스를 이용할 수 있다면, 장소를 이용할 수 있는 권리 및 위치정보를 이용할 수 있는 권리의 문제도 함께 고려하여야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

〈단행본(국내 및 동양)〉

- 김석기 외, 『IT 트렌드 스페셜 리포트 2019』, 한빛미디어, 2018.
니케이 커뮤니케이션 편집부, 『증강현실의 모든 것』, 류하나 번역, 멘토르, 2010.
박성호, 『저작권법』, 박영사, 2017.
KT경제경영연구소, 『2018 한국을 바꾸는 10가지 ICT 트렌드』, 한스미디어, 2017.
크로스테크랩, 『2019 ICT 트렌드』, 한스미디어, 2018.
황동윤, 『가장 빨리 만나는 유니티 AR/VR: 유니티로 배우는 증강현실과 가상현실』, 길벗, 2017.

〈단행본(서양)〉

- Wassom, Brian D., *Augmented Reality Law, Privacy, and Ethics: Law, Society, and Emerging AR Technologies*, Syngress, 2015.

〈학술지(국내 및 동양)〉

- 김경숙, “저작물의 부수적 이용’에 관한 신설 조항의 검토”, 『IT와 법연구』, 제20집 (2020).
김연수, “증강현실 게임 회사 측의 게임 이용자와 게임 서비스 지역 사회에 대한 민사 책임 연구”, 『한국게임학회 논문지』 제18권 제1호(2018).
김연수, “파노라마의 자유의 운용과 개정 방안에 대한 고찰 — 초연결사회의 비대면 문화를 중심으로”, 『계간저작권』, 제33권 제4호(2020).
박인회, “가상현실/증강현실과 관련된 저작권법적 문제”, 『법학연구』, 제53권 제3호 (2018).
설민수, “사실을 반영한 저작물에서 창작성 논란과 그 영향”, 『인권과 정의』, 제449호 (2015).
신종규 외 2인, “실존 스마트폰 오버레이를 통한 가상현실 내 입력 방식의 구현”, 『한국HCI학회 논문지』, 제15권 제2호(2020).
유은경, “증강현실(Augmented Reality)에서 3D디자인 패러다임의 변화 — 세라믹 디자인의 3D 시뮬레이션 연구를 중심으로”, 『한국디자인포럼』, 제15권(2007).
이대회, “컴퓨터프로그램의 일시적 복제와 그 예외”, 『계간저작권』, 제28권 제1호 (2015).
이종덕, “증강현실 기술의 활용과 물권 침해 — 포켓몬GO 게임을 중심으로”, 『법학논

총』, 제34권 제4호(2017).

정진근, “가상현실과 증강현실의 저작권법 관련 쟁점에 관한 연구”, 『강원법학』, 제55권(2018).

진선태, “동적화상디자인의 디자인법상 성립요건에 관한 실무적 고찰”, 『지식재산연구』, 제15권 제1호(2020).

〈판례〉

대법원 2009. 11. 26. 선고 2008다77405 판결.

대법원 2010. 3. 11. 선고 2009다4343 판결.

대법원 2015. 3. 12. 선고 2012도13748 판결.

대법원 2015. 8. 27. 선고, 2012다204587 판결.

대법원 2017. 11. 23. 선고 2015다1017(본소), 1024(병합), 1031(병합), 1048(반소) 판결.

대법원 2018. 11. 15. 선고 2016다20916 판결.

서울고등법원 2008. 9. 23. 자 2008라618 결정.

서울고등법원 2017. 3. 30. 선고. 2016나2087313 판결.

Brown v. Entertainment Merchants Ass'n, 564 U.S. 786, 790 (2011).

Candy Lab Inc. v. Milwaukee Cty., 266 F. Supp. 3d 1139 (E.D.Wis. 2017).

In re POKÉMON GO Nuisance Litigation, Plaintiffs' Reply in Further Support of Motions for Final Approval of Settlement and for Award of Attorneys' Fees and Expenses and Service Awards, No. 3:16-cv-04300-JD, 2019 WL 4542074 (Aug. 07, 2019, N. D. Cal.).

Marder, Jeffrey, Individually and on Behalf of All Others Similarly Situated, Plaintiff(s), v. NIANTIC, INC., The Pokemon Company, and Nintendo Co. Ltd., Defendants., 2016 WL 4073537 (N.D.Cal.).

〈인터넷 자료〉

김주연, “D램 품은 이미지센서 … 전송량 대폭 늘려”, KIPOST, 〈<https://www.kipost.net/news/articleView.html?idxno=4293>〉, 검색일: 2021. 3. 15.

김현우, “스물네 살 ‘QR코드’의 원리 아시나요”, 한국일보, 〈<http://hub.zum.com/hankookilbo/30546>〉, 검색일: 2021 3. 15.

“반도체 용어 사전”, 삼성반도체이야기, 〈<https://www.samsung semiconstory.com/300>〉, 검색일: 2021. 3. 15.

서동철, “LED촛불 1200개 5G 라이브공연 … 평창 불밝힌 ‘평화의 비둘기’”, 매일경제,

- 〈<https://www.mk.co.kr/news/it/view/2018/02/132299/>〉, 검색일: 2021. 4. 2.
- “온라인 전시관”, 국립중앙박물관, 〈<https://www.museum.go.kr/site/main/exhibition/list>〉, 검색일: 2021. 3. 27.
- 원낙연, “3D 입체영상으로 방방곡곡 여행을 떠나요”, 정책주간지 공감, 〈<https://gonggam.korea.kr/newsView.do?newsId=GAJYOUzxADGJM000&pageIndex=1>〉, 검색일: 2021. 3. 29.
- 윤기백, “[ICT 날개 단 엔터] ① AR·VR·MR 넘어 XR 콘서트… 안방 1열이 최고야,” 이데일리, 〈<https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01079126625832552&mediaCodeNo=258>〉, 검색일: 2021. 4. 8.
- 장은지, “CMOS 이미지센서(CIS) 르네상스 … 멀티카메라 넘어 AI까지”, SK하이닉스 뉴스룸, 〈<https://news.skhynix.co.kr/1904>〉, 검색일: 2021. 3. 15.
- “찰칵! 빛을 디지털 이미지로 만드는 ‘CMOS 이미지센서(CIS)’”, 삼성전자 뉴스룸, 〈<https://news.samsung.com/kr/찰칵-빛을-디지털-이미지로-만드는-cmos-이미지-센서cis>〉, 검색일: 2021. 3. 25.
- 황정수, “CPU는 ‘두뇌’ … 이미지센서는 ‘눈’”, 한국경제, 〈<https://www.hankyung.com/economy/article/2019042356561>〉, 검색일: 2021. 3. 15.
- 황태호, “실제 매장 둘러보듯 … ‘VR 부티크’서 쇼핑하세요”, 동아일보, 〈<https://www.donga.com/news/Culture/article/all/20210128/105165217/1>〉, 검색일: 2021. 3. 15.
- Danziger, Charles and Danziger, Thomas, “On the Case: The Law on Augmented Reality and Museums”, artnet, 〈<https://news.artnet.com/market/augmented-reality-and-museums-336505>〉, 검색일: 2021. 5. 28.
- “Dutch freeze court action against Pokemon Go makers”, Phys.org, 〈<https://phys.org/news/2016-10-dutch-court-action-pokemon-makers.html>〉, 검색일: 2021. 3. 17.
- Grigonis, Hillary K., “Pictar Pro makes phones even more DSLR-like with viewfinder and better build”, Digital Trends, 〈<https://www.digitaltrends.com/photography/miggo-pictar-pro-kickstarter/>〉, 검색일: 2021. 3. 15.
- Harbert, Tam, “The Legal Hazards of Virtual Reality and Augmented Reality Apps”, Spectrum, 〈<https://spectrum.ieee.org/at-work/innovation/the-legal-hazards-of-virtual-reality-and-augmented-reality-apps>〉, 검색일: 2021. 2. 15.
- “Milwaukee County, Wisconsin — Code of Ordinances / Chapter 47 — Parks and Parkways”, Municode Library, 〈https://library.municode.com/wi/milwaukee_county/codes/code_of_ordinances?nodeId=MICOCOGGEORVOI_CH47PAPA〉, 검색일: 2021. 3. 15.
- Miranda Katz, “Augmented Reality Is Transforming Museums”, Wired, 〈<https://www.wired.com/story/augmented-reality-is-transforming-museums/>〉, 검색일: 2021. 3. 15.

- www.wired.com/story/augmented-reality-art-museums/), 검색일: 2020. 2. 15.
- Musée du Louvre, “Petite Galerie du Louvre”, 루브르 박물관 VR투어, <<https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison5/>>, 검색일: 2021. 3. 27.
- “Pokémon Go’ Maker Escapes Trespass Class Action, For Now”, Law360, <<https://www.law360.com/articles/948725>>, 검색일: 2021. 3. 15.
- “POP/STARS - Opening Ceremony Presented by Mastercard | Finals | 2018 World Championship”, League of Legends, <<https://www.youtube.com/watch?v=p9oDlvOV3qs>>, 검색일: 2021. 5. 28.
- “Show off your photography skills and win our GO Snapshot contest!”, Pokemon Go, <<https://pokemongolive.com/en/post/gosnapshotsummer2019/>>, 검색일: 2021. 5. 28.
- Thomas, Chris, “How smartphone cameras work — Gary explains”, Android Authority, <<https://www.androidauthority.com/smartphone-cameras-explained-767029/>>, 검색일: 2021. 3. 15.
- “U+ 5G 갤러리 [예술에 U+ 5G를 더하다] 세종문화회관 미술관”, U+ 5G 갤러리 인스타그램, <https://www.instagram.com/p/B7aP4e_l4T4/?utm_source=ig_web_copy_link>, 검색일: 2021. 5. 28.
- “Web AR”, MAKAR, <<https://www.makerar.com/ko/web-ar>>, 검색일: 2021. 5. 28.
- “What is Saas”, Microsoft Azure, <<https://azure.microsoft.com/ko-kr/overview/what-is-saas/>>, 검색일: 2021. 4. 2.
- Zantow, Emily, “Milwaukee Must Pay App Maker’s Legal Fees”, Courthouse News Service, <<https://www.courthousenews.com/milwaukee-must-pay-app-makers-legal-fees/>>, 검색일: 2021. 3. 15.

〈연구보고서〉

김윤명, “지식재산 관점에서 본 기술과 콘텐츠의 융합”, 소프트웨어정책연구소, 2017.

〈기타 자료〉

- 김병일, “5세대 보편화에 따른 가상·증강현실 관련 저작권 이슈(2019 저작권 미래전략 협의체 최종보고회 발표문)”, 한국저작권위원회, 2019.
- 윤익준, “VR/AR 산업 활성화를 위한 법정정책 과제”, 한국지역정보개발원, 2017.
- 특허청, “디자인심사기준”, 특허청, 2020.
- 특허청 보도자료, “증강·가상현실 속 디자인도 지식재산으로 보호 받는다!”, 특허청, 2021.

Legal Issues on the Overlay Techniques in Virtual Reality/Augmented Reality and the Applicable Laws

Kim, Yunsoo

Overlay feature would be one of the main characteristics of Virtual Reality and Augmented Reality. In VR and AR, images and information are overlaid on the background object. Overlays in VR/AR are easy to separate, change, or terminate the overlay effects. And the overlays in AR are functioned through scanning a QR code or markerless tracking, so it doesn't involve reproduction or storage of the background object.

The types of works of overlays in VR/AR and applicable laws are as below. (1) Overlaying works: adaptation rights and public transmission rights; (2) works in the overlaid background: temporary reproduction, incidental use, and right to the integrity; (3) integrated appearance of the overlaying work and the works in the overlaid background: right for composite work. In addition, protection for computer-generated graphic design(Design Protection Act) and protection for one's achievements(Unfair Competition Prevention Act) can be applied. Also, to protect the owners and residents of the AR overlaid background places, freedom of expression(Constitution Law) and Removal and Prevention of Disturbance against Article Owned(Civil Act) could be applied. If the overlay features induce the outdoor activity, the matter of use and own the property should be considered along with the intellectual property issues.

Keyword

Virtual Reality, Augmented Reality, Overlay, Right to the Integrity, Composite Work, Computer Generated Graphic Design, Unfair Competition, Freedom of Speech, Claim for Removal and Prevention of Disturbance against Article Owned