



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

산업 구 글·빌리브·툰코어 협력을 통해 본 AI 음악 생성 도구의 유통 적격성 검증

▶ 생성형 AI가 음악 영역으로 확산되면서 학습 데이터 출처를 둘러싼 분쟁이 본격화되고 있다. 2026년 3월 일부 개인 창작자는 구글의 리리아 3 모델이 유튜브 음원을 무단으로 학습했다고 주장하며 소송을 제기한 반면, 구글은 약관 계약 법령에 따라 사용 권한을 보유한다는 입장을 유지하였다. 이러한 가운데 구글은 2026년 5월 글로벌 창작자 육성 기업 빌리브와 협력하여 AI 음악 생성 도구인 플로우 뮤직을 빌리브 산하 유통 서비스 툰코어 이용자에게 제공하기로 발표하였다. 툰코어는 자체 기준에 따라 라이선스가 처리된 학습 데이터를 사용한 도구만을 유통 적격으로 인정하며, 이에 따라 플로우 뮤직을 승인된 파트너로 분류하였다. 본 사례는 권리 검증이 분쟁 이후의 대응이 아닌 유통 사업자와 도구 제공 사업자 간 사전 협력을 통해 이루어질 수 있음을 보여준다. 다만 그 검증이 도구 제공 사업자의 자체 진술에 의존한다는 점에서, 외부 검증 절차의 도입이 향후 과제로 남는다.

산업 AI 기업의 뉴스 콘텐츠 저작권료 지급 확대

▶ AI 기업이 뉴스 기사와 미디어 콘텐츠를 활용하는 대가를 지급하기 시작하면서, 저작권이 있는 콘텐츠가 새로운 수익 자산으로 부상하고 있다. 디지털 미디어·광고 산업 전문매체 디지데이에 따르면, 유에스에이 투데이와 피플은 2026년 1분기 실적에서 AI 기업으로부터 받은 콘텐츠 저작권료 관련 수익이 의미 있는 성장 요인으로 반영됐다고 설명했다. 유에스에이 투데이는 메타, 마이크로소프트, 퍼플렉시티 등 AI 기업이 기사와 실시간 콘텐츠를 사용하는 대가를 지급하면서 기타 디지털 수익이 크게 증가했고, 피플 역시 메타와의 콘텐츠 사용 계약을 기반으로 콘텐츠 사용료·기타 수익이 확대된 것으로 나타났다. 이는 미디어 기업이 보유한 기사, 이미지, 아카이브, 실시간 콘텐츠가 단순한 광고 유입 수단을 넘어 AI 기업으로부터 사용 대가를 받을 수 있는 저작권 자산으로 재평가되고 있음을 보여준다.

산업 미국 일리노이주서 빅테크 기업 상대로 AI 학습용 음성 데이터 무단 활용 소송 제기

▶ 2026년 5월, 성우·방송인·팟캐스터 등 음성 기반 직업 종사자들이 아마존, 애플, 구글, 메타 등 빅테크 기업을 상대로 미국 일리노이주 연방법원에 소장을 제출했다. 이들은 해당 기업들이 AI 시스템 또는 음성 관련 기술을 개발하는 과정에서 자신들의 목소리를 동의 없이 사용했다고 주장했다. 소송의 핵심 쟁점은 일리노이주 생체정보보호법 위반과 퍼블리시티권 침해 여부로 나뉜다. 원고 측은 자신들의 목소리가 개인을 식별할 수 있는 음성 지문으로 처리되었음에도, 기업들이 수집 전 고지와 동의 절차를 거치지 않았다고 주장한다. 또한 직업 활동을 통해 상업적 가치가 형성된 목소리를 허락 없이 활용한 것은 퍼블리시티권 침해에 해당한다고 보고 있다.



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

산업 AI 생성 음원 확산에 따른 공시 및 보상 과제

▶ 스트리밍 플랫폼으로의 AI 생성 음원 유입이 빠르게 확대되는 가운데 AI 사용 사실의 공개 여부에 따라 청취자의 반응이 달라지는 연구 결과가 확인되면서, 공급 확대에도 불구하고 시장 수용성은 제한적으로 나타나고 있다. 이에 글로벌 음악 스트리밍 시장의 주요 플랫폼들은 자율공시형 또는 탐지 기반형 공시 체계를 도입하고 있으나, 방식이 상이해 산업 차원의 표준화된 기준은 정착되지 않은 상황이다. 한편 저작권료 배분 구조에서는 인간 창작물의 수익 비중이 희석될 수 있다는 우려가 제기되는 가운데, 저작권료 정산 배제 요구와 라이선스 수익화 전략이 병행되는 이중적 대응 사례도 나타나고 있다. 이는 청취자 신뢰 기반의 공시 체계와 창작자 보상 구조의 재정비가 별개의 과제가 아니라 AI 생성 음원 시대 스트리밍 산업의 정당성과 지속가능성을 확보하기 위한 연계 과제로 다뤄져야 할 필요성을 보여준다.

산업 미디어 아카이브의 AI 데이터 자산화와 콘텐츠 라이선싱 수익 구조 변화

▶ AI 학습 범위가 오디오·영상 등 비정형 데이터로 확대되면서 방송·스포츠 권리자의 아카이브가 AI 데이터 자산으로 재평가되고 있으며, 베리톤 데이터 리파이너리가 구글·엔비디아와 데이터 서비스 계약을 체결하는 등 데이터 정제·라이선싱 인프라가 구체화되는 양상이다. 유에스에이 투데이의 AI 라이선싱 포함 수익이 전년 동기 대비 125.6% 증가하는 등 수익 가시화 사례가 나타나고 있으나, 관련 수익은 분기별 변동성이 크고 실시간 콘텐츠의 가치가 장기적으로 더 높아질 가능성도 제기되면서 지속 가능한 수익 모델로 정착될 수 있을지는 추가 관찰이 필요한 상황이다. 이에 따라 콘텐츠 출처 추적, 이용 범위 설정, 라이선싱 이력 관리 등을 포괄하는 권리 관리 체계의 정비가 향후 과제로 남아 있다.

기술 주간 기술 동향

▶ 생성형 AI를 악용한 이미지 조작이 정교해지면서 디지털 콘텐츠의 신뢰성이 위협받고 있다. 기존 워터마킹 기술은 단일 왜곡에는 강했지만, 압축, 잘라내기, 색상 변환 등 여러 변형이 순서대로 조합되는 현실의 복합 공격 앞에서는 속수무책이었다. 이 한계를 극복하는 구성적 적대 훈련은 AI 공격자를 훈련에 참여시켜 스스로 가장 치명적인 공격 순서 조합을 찾아내게 하고, 방어 모델은 바로 그 공격을 실시간으로 막아내며 강인함을 기른다. 그 결과, 예측 불가능한 공격에도 숨겨진 정보를 정확히 복원하고, 원본의 시각적 품질 저하 없이 더 많은 저작권 데이터를 담는 데 성공했다. 이 기술은 향후 단순 저작권 보호를 넘어, AI 생성물의 출처를 증명하고 디지털 사기를 방지하는 기술로 자리 잡을 것으로 기대된다.



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

구글·빌리브·튤코어 협력을 통해 본 AI 음악 생성 도구의 유통 적격성 검증

학습 데이터 출처 분쟁과 유통 단계 검증 필요성

• AI 음악 생성 모델의 학습 데이터 출처 분쟁의 표면화

- 생성형 AI 기술이 음악 생성 영역으로 확산되면서, AI 음원의 학습 데이터 출처와 권리 처리를 둘러싼 법적 분쟁이 본격화됨
- 구글(Google LLC)의 AI 음악 생성 모델 ‘리리아 3(Lyria 3)’의 경우, 2026년 3월 일부 개인 창작자들이 구글을 상대로 저작권 침해 소송을 제기하는 사례가 발생함. 이들은 구글이 유튜브(YouTube)에 게시된 음원을 권리자의 허락이나 보상 없이 학습 데이터로 활용했다고 주장함
- 이에 대해 구글은 2026년 3월 발표된 후속 모델 ‘리리아 3 프로(Lyria 3 Pro)’를 포함한 해당 모델들이 ‘자사가 서비스 약관, 파트너 계약 및 관련 법령에 따라 사용 권한을 보유한 자료’에 기반해 학습되었다는 입장을 일관되게 표명해 옴¹⁾
- 다만 산업계에서는 구글의 근거가 권리자의 개별 동의와 보상까지 대체할 수 있는지에 대한 의문이 지속됨

• 유통 사업자의 학습 데이터 합법성 확인이 갖는 한계

- AI 음악 생성 도구의 학습 데이터에 관한 정보는 도구 제공 사업자가 공개한 약관·문서에 의존하는 경우가 많음. 이로 인해 유통 사업자가 음원 유통 단계에서 학습 데이터의 합법성을 자체적으로 검증할 절차적 수단이 충분치 않음
- 글로벌 음원 유통 서비스 튤코어(TuneCore)는 자체 발간 정책 문서 ‘GenAI 음악 콘텐츠 프레임워크(GenAI Music Content Framework)**’를 통해, 일부 AI 음악 생성 도구 중 학습 데이터의 출처나 라이선스 정보가 불명확한 경우 권리 침해의 위험이 존재할 수 있다는 입장을 명시함
- 이에 따라 음원 유통 영역에서는 유통 진입 이전부터 AI 음악 생성 도구의 학습 데이터 라이선스 처리 여부를 검증하는 절차의 필요성이 제기됨
- 이에 따라 음원 유통 단계에 진입하기 전, AI 음악 생성 도구의 학습 데이터 라이선스 처리 여부를 사전 검증할 필요성이 제기됨

* 도구 제공 사업자: 본 보고서에서는 AI 음악 생성 모델·도구를 개발·운영하는 주체를 통칭함

** GenAI 음악 콘텐츠 프레임워크(GenAI Music Content Framework): 튤코어가 AI 음악 생성 도구의 유통 적격성을 판단하기 위해 마련한 정책 문서로, 동의·통제·보상·투명성의 4대 원칙과 학습 데이터에 관한 평가 기준을 제시함

1) Seth Forsgren, "Google Flow Music and Believe bring next-gen tools to artists", Google, 2026.05.06., <https://blog.google/innovation-and-ai/models-and-research/google-labs/believe-flow-music-partnership/>

파트너십 구조와 GenAI 유통 적격성 판단 체계

• 구글 플로우 뮤직과 빌리브·툰코어의 파트너십 구조

- 구글은 2026년 5월 6일 자체 블로그를 통해 글로벌 창작자 육성(artist development)* 기업 빌리브(Believe)와의 협력을 발표함. 협력에 따라 AI 음악 생성 도구 ‘플로우 뮤직(Flow Music)**이 빌리브 산하 음원 유통 서비스인 툰코어 이용자에게 제공됨
- 양사는 플로우 뮤직을 가사 작성, 멜로디·장르 실험, 신규 악기 생성을 보조하는 ‘창의적 협력자(creative collaborator)’로 정의함. 구글은 도구를 활용해 생성된 콘텐츠에 대한 창작자의 소유권을 보장한다는 입장을 명시함으로써, 도구가 창작자를 보조하는 위치에 있음을 분명히 함
- 이로써 구글은 도구와 학습 데이터에 관한 활용 기준을 제공하고, 툰코어는 자체 기준에 따라 도구의 유통 적격성을 판단하며, 빌리브는 해당 기준을 통과한 플로우 뮤직을 자사 이용자에게 전달하는 구조가 형성됨. 이를 통해 도구를 활용한 생성 단계와 음원의 유통 단계가 하나의 협력 절차로 연결됨

* 창작자 육성(artist development): 창작자 육성·음원 유통·디지털 마케팅을 결합한 통합 사업 영역을 통칭함

** 플로우 뮤직(Flow Music): 구글 랩스(Google Labs)가 운영하는 AI 음악 생성 도구로, 구글 딥마인드(Google Deepmind)가 개발한 음악 생성 모델 ‘리리아 3 프로’를 사용하여 가사·멜로디·악기 생성을 보조함

• 툰코어의 GenAI 음원 유통 적격성 판단 체계

- 툰코어는 자체 발간한 ‘GenAI 음악 콘텐츠 프레임워크’에서 동의, 통제, 보상, 투명성의 4대 원칙을 제시하고, 이에 기반하여 AI 음악 생성 도구를 평가함
- 구체적으로는 ‘학습 데이터의 라이선스 처리 여부’를 음원 유통 적격성의 핵심 기준으로 삼고, 이를 검증하기 위해 ① 학습 방식 공개 ② 데이터셋 라이선스 명시 ③ 이용 약관 투명성의 세 가지 항목으로 확인함
- 이에 따라 AI로 생성된 음원은 학습 데이터의 라이선스가 적법하게 처리된 도구를 사용한 경우에만 유통 가능 콘텐츠로 인정되며, 라이선스가 처리되지 않은 학습 데이터에 기반한 도구로 생성된 음원은 유통 대상에서 제외됨

[표1] 툰코어의 GenAI 음악 콘텐츠 프레임워크 평가 기준

평가 기준	내용
① 학습 방식 공개	도구가 학습 방식에 관한 정보를 공개하는지 여부
② 데이터셋 라이선스 명시	라이선스 또는 권리 처리된 음악 데이터셋 사용을 명시하는지 여부
③ 이용 약관 투명성	소유권과 이용 권한을 규정한 이용 약관이 투명한지 여부

출처: TuneCore, “TuneCore’s GenAI Music Content Framework”, 2026.05.21. 조회, <https://support.tunecore.com/hc/en-us/articles/46914166185236-TuneCore-s-GenAI-Music-Content-Framework>

• 빌리브의 이원적 전략과 플로우 뮤직의 적격성 인정

- 빌리브는 AI 음원에 대해 이원적 전략을 운영함. 즉, ‘비인가 스튜디오(licensed pirate studios)*’에서 생성된 AI 트랙의 유통을 자동 차단하는 동시에, 라이선스 처리된 학습 데이터에 기반한 AI 음악 생성 도구와 적극적으로 협력함
- 이에 따라 툰코어는 평가 기준을 적용한 결과 플로우 뮤직을 ‘승인된 파트너(approved partner)’로 분류하여 유통 가능 음원으로 인정함. 다만 분류의 근거가 된 학습 데이터에 관한 정보는 구글의 자체 진술에 기반함

* 비인가 스튜디오(licensed pirate studios): 라이선스 처리가 이루어지지 않은 학습 데이터에 기반해 AI 음원을 생성·배포하는 도구 또는 서비스를 통칭하며, 빌리브가 자동 차단 정책의 대상으로 정의한 범주에 해당함

유통 사업자의 적격성 판단 역할과 한계

• 유통 사업자 주도의 사전 검증의 가능성과 과제

- 본 사례는 음원 유통 사업자가 도구 제공 사업자와 직접 파트너십을 체결하여 학습 데이터 라이선스 처리 여부를 사전 검증한다는 새로운 협력 방식을 제시함
- 이는 권리 처리에 관한 검증이 분쟁 발생 이후의 사후적 대응이 아니라, 유통 사업자와 도구 제공 사업자 간 협력에 기반한 사전적 절차로 운영될 수 있음을 시사함
- 다만 본 사례에서 적격성 판단의 출발점이 된 정보는 도구 제공 사업자가 표명한 학습 데이터 사용 권한에 관한 입장, 즉 자체 진술에 기반함
- 이는 유통 사업자가 AI 음악 생성 도구의 적격성을 판단하더라도, 그 실효성이 도구 제공 사업자의 자체 진술에 의존한다는 한계를 드러냄. 이에 따라 제3자 감사·산업계 공동 인증 등 외부 검증 절차의 도입 여부가 향후 과제로 남음

참고문헌

- Seth Forsgren, "Google Flow Music and Believe bring next-gen tools to artists", Google, 2026.05.06., <https://blog.google/innovation-and-ai/models-and-research/google-labs/believe-flow-music-partnership/>
- Tim Ingham, "Believe partners with Google to offer AI music creation tool Flow Music to its artists", Music Business Worldwide, 2026.05.06., <https://www.musicbusinessworldwide.com/believe-partners-with-google-to-offer-ai-music-creation-tool-flow-music-to-its-artists/>
- TuneCore, "TuneCore's GenAI Music Content Framework", 2026.05.21. 접속 기준, <https://support.tunecore.com/hc/en-us/articles/46914166185236-TuneCore-s-GenAI-Music-Content-Framework>
- Elias Roman, "New agents, mobile apps and Gemini Omni for Google Flow and Google Flow Music", Google, 2026.05.19., <https://blog.google/innovation-and-ai/models-and-research/google-labs/flow-updates/>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

AI 기업의 뉴스 콘텐츠 저작권료 지급 확대

AI 기업의 뉴스 콘텐츠 저작권료 지급 사례

• 주요 미디어 기업의 저작권료 수익 반영

- 디지털 미디어·광고 산업 전문매체 디지데이(Digiday)가 2026년 5월 보도한 2026년 1분기 실적 분석에 따르면, AI 기업이 뉴스 기사와 미디어 콘텐츠를 활용하는 대가로 지급한 저작권료가 일부 주요 미디어 기업의 분기 실적에 의미 있는 수익으로 반영되기 시작함¹⁾
- 특히 2025년 12월 체결된 메타(Meta)와의 AI 학습용 콘텐츠 사용 계약이 유에스에이 투데이(USA Today)*와 피플(People Inc)**의 저작권료 관련 수익 증가에 기여한 것으로 확인됨

* 유에스에이 투데이(USA Today): 미국 전국지 USA Today와 다수 지역 매체를 운영하는 대형 언론·디지털 미디어 기업

** 피플(People Inc): People, Allrecipes, Investopedia 등 생활·연예·푸드·금융 정보 사이트를 운영하는 디지털 미디어 기업

[표1] 주요 미디어 기업의 AI 콘텐츠 저작권료 관련 수익 현황 (2026년 1분기)

미디어 기업	수익 항목	2026년 1분기 실적	전년 대비	주요 계약처
유에스에이 투데이	기타 디지털 수익	3,375만 달러 (원화 501억 1,200만 원) ²⁾	+125.6%	메타, 마이크로소프트, 퍼플렉시티
피플	콘텐츠 사용료·기타 수익	4,070만 달러 (원화 604억 3,136만 원)	+26%	메타

출처: Sara Guaglione, "Media Briefing: Publishers cautiously count AI licensing as notable revenue amid programmatic strain, in Q1 earnings", Digiday, 2026.05.07., <https://digiday.com/media/media-briefing-publishers-cautiously-count-ai-licensing-as-notable-revenue-amid-programmatic-strain-in-q1-earnings/>

• 뉴스 콘텐츠가 유료 사용 대상으로 재평가

- 유에스에이 투데이는 메타(Meta)·마이크로소프트(Microsoft)·퍼플렉시티(Perplexity) 등 AI 기업이 뉴스 기사와 AI 학습용 콘텐츠를 사용하는 대가를 지급하면서 1분기 수익 증가에 기여했다고 설명하며, 앞으로도 AI 기업들이 자사 보유 콘텐츠를 활용할 수 있도록 추가 저작권료 계약을 논의 중임을 밝힘
- 피플 역시 메타와의 계약을 기반으로 콘텐츠 사용료와 기타 수익이 증가한 것으로 나타났으며, 이는 미디어 기업이 보유한 기사, 이미지, 아카이브 및 실시간 콘텐츠가 AI 기업으로부터 사용 대가를 받을 수 있는 저작권 자산으로 재평가되고 있음을 보여줌
- 한편 뉴욕타임스(The New York Times)는 디지털 제휴·콘텐츠 사용료·기타 수익이 전년 대비 증가했으나, 디지데이는 뉴욕타임스가 AI 관련 계약을 수익 증가의 직접 원인으로 특정하지 않았다고 설명함

1) Sara Guaglione, "USA Today Co.'s AI licensing deals drive 'notable' revenue in Q1, despite pressure on traffic and programmatic", Digiday, 2026.05.01., <https://digiday.com/media/usa-today-co-s-ai-licensing-deals-drive-notable-revenue-in-q1-despite-pressure-on-traffic-and-programmatic/>

2) 1달러=1,484.80원(2026.05.04, KEB 하나은행 매매기준율 적용, 이하 동일)

- 다만 뉴욕타임스는 아마존(Amazon)과의 AI 관련 계약을 언급하며, 향후 AI 기업과 계약할 때는 콘텐츠 사용처와 사용 방식을 확인 및 관리할 수 있어야 하고 정당한 보상 구조도 전제돼야 한다는 입장을 제시함

콘텐츠 저작권료 수익의 지속 가능성과 이용 기준 정립 필요

• 광고 수익 감소를 보완할 수 있는 수익원으로서의 가능성과 한계

- 생성형 AI 검색 서비스가 검색 결과 화면에서 기사 내용을 요약해 제공하면서, 이용자가 미디어 기업 웹사이트에 직접 들어가지 않고도 정보를 얻는 경우가 늘고 있음
- 이 경우 검색 유입과 기사 조회 수가 줄어들고, 기사 페이지에 노출되는 광고 노출 기회가 축소되면서 광고 수익 감소에 따른 수익성 압박으로 이어질 수 있음
- 이러한 상황에서 미디어 기업은 AI 기업이 자사 뉴스 콘텐츠를 사용할 경우 그에 대한 대가를 받는 방식으로 새로운 수익을 확보하고 있음
- 다만 AI 기업의 콘텐츠 사용료는 계약 방식에 따라 한 번에 지급되거나 실제 사용량에 따라 달라질 수 있어, 분기별 수익 규모가 일정하게 유지되기는 어려운 구조임
- 유에스에이 투데이 최고재무책임자 트리샤 고서(Trisha Gosser)는 1분기 저작권료 수익 기여가 컸지만, 향후 분기별 수익 규모는 달라질 수 있다고 설명함³⁾
- 업계 애널리스트 역시 해당 수익이 트래픽 감소에 따른 기존 광고 수익 손실분을 충분히 상쇄할 만큼 확대될 수 있는지는 아직 불확실하다고 평가함⁴⁾

• 콘텐츠 무상 수집 관행을 줄이기 위한 계약·보상 기준 마련 필요

- 콘텐츠 저작권료 수익의 부상은 AI 기업의 콘텐츠 무상 수집 관행에 대한 문제 제기와 연결됨
- 그동안 AI 기업은 웹에 공개된 뉴스 기사와 미디어 콘텐츠를 학습 데이터로 활용해왔으나, 미디어 기업 입장에서는 자사 콘텐츠가 AI 서비스의 품질을 높이는 데 사용되면서도 정당한 보상을 받지 못한다는 문제가 제기돼 왔음
- 이에 따라 AI 기업과 미디어 기업 간 콘텐츠 이용 방식도 무상 수집 중심에서 계약 기반 저작권료 지급 구조로 전환될 필요가 커지고 있음
- 특히 콘텐츠 저작권료 수익이 지속 가능한 수익 모델로 자리 잡기 위해서는 단순히 계약을 체결하는 데 그치지 않고, 콘텐츠 사용 범위, 보상 기준, 사용 내역 추적 및 통제 방식 등을 구체화할 필요가 있음

참고문헌

- Sara Guaglione, "Media Briefing: Publishers cautiously count AI licensing as notable revenue amid programmatic strain, in Q1 earnings", Digiday, 2026.05.07., <https://digiday.com/media/media-briefing-publishers-cautiously-count-ai-licensing-as-notable-revenue-amid-programmatic-strain-in-q1-earnings/>
- Sara Guaglione, "USA Today Co.'s AI licensing deals drive 'notable' revenue in Q1, despite pressure on traffic and programmatic", Digiday, 2026.05.01., <https://digiday.com/media/usa-today-co-s-ai-licensing-deals-drive-notable-revenue-in-q1-despite-pressure-on-traffic-and-programmatic/>

3) Sara Guaglione, "USA Today Co.'s AI licensing deals drive 'notable' revenue in Q1, despite pressure on traffic and programmatic", Digiday, 2026.05.01., <https://digiday.com/media/usa-today-co-s-ai-licensing-deals-drive-notable-revenue-in-q1-despite-pressure-on-traffic-and-programmatic/>

4) Sara Guaglione, "Media Briefing: Publishers cautiously count AI licensing as notable revenue amid programmatic strain, in Q1 earnings", Digiday, 2026.05.07., <https://digiday.com/media/media-briefing-publishers-cautiously-count-ai-licensing-as-notable-revenue-amid-programmatic-strain-in-q1-earnings/>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

미국 일리노이주서 빅테크 기업 상대로 AI 학습용 음성 데이터 무단 활용 소송 제기

미국 일리노이주서 제기된 AI 음성 데이터 학습 관련 소송

• 빅테크 기업들 대상으로 음성 데이터 무단 활용 소송 제기

- 2026년 5월 성우, 방송인, 팟캐스터 등이 아마존(Amazon), 애플(Apple), 구글(Google), 메타(Meta) 등 빅테크 기업을 상대로 미국 일리노이주 연방법원에 소장을 제출함
- 소송을 제기한 이들은 해당 기업들이 AI 시스템 및 음성 관련 기술을 개발하는 과정에서 자신들의 목소리를 무단으로 사용했다고 주장함
- 원고 측에는 피바디상(Peabody Award)* 수상자인 캐럴 마린(Carol Marin), 머로상(Murrow Award)** 수상자인 필립 로저스(Philip Rogers) 등 방송·언론 및 음성 콘텐츠 분야에서 전문적으로 활동해 온 인물들이 포함됨

* 피바디상(Peabody Award): 방송·디지털 미디어 분야에서 공약적 가치와 탁월한 저널리즘을 인정받은 작품 및 인물에게 수여되는 상

** 머로상(Edward R. Murrow Award): 미국 방송·언론인 협회(RTDNA)가 수여하는 방송 저널리즘 분야의 권위 있는 상

• 원고 측이 제기한 핵심 쟁점

- 이번 소송은 다음 두 가지 내용을 중심으로 청구됨
 - ① 일리노이주 생체정보보호법(BIPA)* 위반
 - ② 퍼블리시티권(Right of Publicity) 위반
- 생체정보보호법 위반과 관련해 원고 측은 자신들의 목소리가 단순한 오디오 데이터가 아닌 특정 개인을 식별할 수 있는 음성 지문(voiceprint)**으로 처리된 것으로 간주함
- 이에 따라 원고 측은 빅테크 기업들이 무단으로 음성 데이터를 수집하고 이를 AI 시스템 및 음성 관련 기술 개발에 활용했다면, 생체 정보 수집 전 고지와 동의를 요구하는 등 법률을 위반한 것이라고 주장함
- 두 번째 청구 내용은 퍼블리시티권 침해 주장임. 퍼블리시티권은 개인의 이름, 초상, 목소리처럼 그 사람을 식별할 수 있는 요소가 상업적으로 무단 이용되지 않도록 보호하는 권리임
- 이와 관련해 원고 측은 빅테크 기업들이 AI 음성 기술 또는 음성 관련 서비스를 개발하는 과정에서 자신들의 목소리를 무단으로 활용했다고 주장함
- 이러한 관점은 성우·방송인·팟캐스터의 목소리가 직업적 활동을 통해 식별성과 상업적 가치를 형성하는 요소임을 전제로 함

* 일리노이주 생체정보보호법(Biometric Information Privacy Act, BIPA): 지문·홍채·음성 지문 등 생체 식별 정보를 수집·보관·사용하기 전에 당사자에게 고지하고 동의를 받도록 규정한 법률

** 음성 지문(voiceprint): 사람마다 다른 음성의 주파수, 억양, 발음 습관, 음색 등 고유한 음성 특징을 분석해 개인을 식별할 수 있도록 만든 생체정보를 의미함

입증 한계와 음성 데이터 권리 보호 논의의 확장

• 학습 데이터 출처 비공개 관행과 원고 측 입증의 구조적 어려움

- 원고 측은 해당 기업들이 공개 주식 신고서(public stock filing)* 등에서 제시한 AI 학습 데이터의 성격이 자신들의 음성 녹음물과 유사하다는 점을 소송의 근거로 제시함
- 다만 해당 기업들은 AI 학습 데이터의 정확한 출처를 공개하지 않고 있어, 원고 측은 음성 데이터의 실제 사용 여부를 직접 확인하기 어려운 상황임
- 이에 따라 원고 측은 학습 데이터 수집·활용 관련 내부 자료를 확보했다기보다, 공개된 정황 증거와 합리적 추론에 근거하여 해당 주장을 제기하고 있다고 밝힘¹⁾

* 공개 주식 신고서(public stock filing): 상장 기업이 증권 당국에 의무적으로 제출하는 공시 서류로, 사업 현황·기술 개발 내용·리스크 요인 등을 포함함. 일부 기업은 AI 모델 학습에 활용한 데이터의 성격을 해당 서류에서 기술한 바 있음

• AI 음성 기술 확산에 따른 음성 데이터 보호 쟁점의 확대

- 최근 AI 개발 기업의 학습 데이터 활용을 둘러싸고, 작가, 언론사, 음반사 등의 문제 제기가 확대됨
- 이번 일리노이주 음성 데이터 무단 활용 소송 사례는 기존의 저작권 침해 중심의 문제 제기와 달리, 음성 데이터를 생체 식별 정보로 규정하는 생체정보보호법을 근거로 삼았다는 점에서 새로운 접근으로 주목됨
- 이는 AI 관련 법적 쟁점이 저작권 침해 여부를 넘어 음성 데이터와 개인정보 보호 문제로 확장되고 있음을 시사함
- 음성 합성·복제 기술의 활용 범위가 넓어지는 가운데, 이번 소송은 성우·방송인·팟캐스터 등 음성 기반 직업군의 우려가 구체적인 법적 청구로 가시화된 초기 사례로 평가됨

[표1] 원고 측 핵심 청구 쟁점 요약

구분	원고 측 주장	핵심 논거
① 생체정보보호법(BIPA) 위반	• AI 기업들이 음성 지문 수집 전 고지·동의 절차를 거치지 않음	• 원고들의 목소리는 단순 오디오가 아닌 특정 개인을 식별할 수 있는 음성 지문(voiceprint)으로 수집 전 고지 및 동의가 요구됨
② 퍼블리시티권(Right of Publicity) 위반	• AI 음성 기술 개발 과정에서 원고들의 목소리를 허락 없이 상업적으로 활용함	• 성우·방송인·팟캐스터의 목소리는 직업적 활동을 통해 식별성과 상업적 가치를 형성한 요소에 해당하여 퍼블리시티권이 적용됨

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

참고문헌

- MediaPost, Wendy Davis, "Voice Actors Sue Tech Companies Over AI Training," 2026.05.13. <https://www.mediapost.com/publications/article/415060/voice-actors-sue-tech-companies-over-ai-training.html>

1) MediaPost, Wendy Davis, "Voice Actors Sue Tech Companies Over AI Training," 2026.05.13. <https://www.mediapost.com/publications/article/415060/voice-actors-sue-tech-companies-over-ai-training.html>



AI 생성 음원 확산에 따른 공시 및 보상 과제

AI 생성 음원의 플랫폼 확산과 청취자 인식

• 플랫폼 내 AI 생성 음원 유입 확대

- 프랑스 음악 스트리밍 서비스 디저(Deezer)에 따르면, 2026년 4월 기준 일일 약 7만 5,000건의 AI 생성 음원이 새롭게 유입되었으며, 이는 전체 신규 업로드의 44%에 해당함¹⁾
- 글로벌 음악 스트리밍 시장의 주요 플랫폼들은 AI 생성 음원에 대한 공시 기능을 도입하기 시작했으나, AI 관여 수준, 신고 주체, 탐지 방식 등이 플랫폼별로 상이하여 표준화된 AI 생성 음원 공시 체계는 아직 정착되지 않은 상황임
- 또한 AI 생성 음원의 실제 스트리밍 비중은 전체의 3% 미만에 그쳤으며, 그중 상당수가 봇 트래픽(bot traffic)*으로 판명되면서 공급 규모 확대가 실제 청취 수요 증가로 이어지지 않는 구조가 확인됨

* 봇 트래픽(bot traffic): 사람이 아닌 자동화된 프로그램이 인위적으로 발생시키는 스트리밍 재생을 의미

• AI 생성 음원 표시와 소비자 인식 변화

- 음악·엔터테인먼트 데이터 기업 루미네이트(Luminate)에 따르면, AI 생성 음원에 대한 소비자 순부정(net negative)* 반응은 2025년 5월 -13%에서 같은 해 11월 -20%로 악화됨²⁾
- 특히 Z세대·알파세대를 중심으로 AI 생성 음원에 대한 거부감이 두드러졌으며, 기존 아티스트의 스타일이나 음색을 모방한 AI 생성 음원에 대해 더 부정적인 반응이 나타난 것으로 조사됨
- 또한 관련 연구에서는 참가자들이 출처를 모를 때 AI 생성 음원을 긍정적으로 평가하는 경향을 보였으나, AI 생성 사실이 공개되면 재청취 의향과 음원 구매 의사가 낮아지는 것으로 나타남³⁾
- 이는 AI 생성 여부에 대한 공시와 표시 방식이 청취자의 수용성과 콘텐츠 가치 인식에 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 시사함

* 순부정(net negative): 불편함을 느끼는 응답 비율에서 편안함을 느끼는 응답 비율을 뺀 값으로, 수치가 낮을수록 부정적 반응이 우세함을 의미함

1) Mandy Daluglug, "Saregama MD calls for DSPs to assign 'no value' to AI-generated music", Music Business Worldwide, 2026.05.20., <https://www.musicbusinessworldwide.com/saregama-md-calls-for-dsps-to-assign-no-value-to-ai-generated-music/>
 2) Isabella Gomez Sarmiento, "AI music is flooding streaming platforms. But listeners like it less and less", NPR, 2026.05.02., <https://www.npr.org/2026/05/02/nx-s1-5804489/music-listeners-dislike-ai-music-study>
 3) Jana Friedrichsen 외 2명, "Consumers Prefer AI Music Until They're Told It's AI", ProMarket, 2026.05.04., <https://www.promarket.org/2026/05/04/consumers-prefer-ai-music-until-theyre-told-its-ai/>

공시 방식 차이와 저작권료 배분 논쟁

• 플랫폼별 AI 생성 음원의 공시 방식

- 애플 뮤직(Apple Music)과 스포티파이(Spotify)는 각각 2026년 3월과 4월, 레이블(label)*·배급사의 자발적 신고를 기반으로 AI 생성 여부를 표시하는 자율공시형 체계를 도입함
- 반면 디저(Deezer)는 자체 탐지 기술을 활용해 AI 생성 음원을 식별·표시하는 탐지 기반 방식을 채택하고 있어, 공급자의 자발적 신고 없이도 AI 생성 여부를 표시할 수 있음
- 자율공시형은 미신고 AI 생성 음원을 포착하기 어렵고, 탐지 기반형은 알고리즘의 식별 정확도에 영향을 받는다는 점에서 각기 고유의 한계점을 가진 것으로 분석됨
- 이에 따라 동일 음원이라도 플랫폼별로 AI 표시 여부가 달라질 수 있어, 이용자 관점의 정보 일관성이 저하될 가능성이 있음

* 레이블(label): 음악·콘텐츠 산업에서 음원이나 아티스트의 제작·유통·마케팅 등을 담당하는 사업자 또는 브랜드 단위를 의미함

[표1] 플랫폼별 AI 생성 음원 공시 방식

구분	애플 뮤직	스포티파이	디저
도입 시점	2026년 3월	2026년 4월	2025년 6월
공시 명칭	투명성 태그	AI 크레딧	AI 태그
공시 방식	자율공시형	자율공시형	탐지 기반형
신고 주체	레이블·배급사	레이블·배급사	플랫폼(알고리즘)
표시 단위	트랙 전체	역할별(보컬·작사·프로덕션)	트랙·앨범 단위
한계점	미신고 음원 포착 어려움	미신고 음원 포착 어려움	알고리즘 정확도에 따른 누락·오판 등

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

• 저작권료 배분 구조에 대한 업계의 반응

- 애플 뮤직·스포티파이 등 주요 플랫폼이 채택한 저작권료 비례 배분(pro rata)* 구조에서는 향후 AI 생성 음원의 스트리밍 비중이 확대될 경우 인간이 창작한 음원의 배분 비중이 상대적으로 줄어들 수 있음
- 이에 일부 아티스트 단체들은 공개서한 등을 통해 AI 생성 음원이 기존 창작자들의 저작권 수익 기반을 위협할 수 있다고 우려하며, 이는 AI 생성 음원의 정산 자격을 둘러싼 논쟁으로 이어지고 있음
- 수노(Suno)·유디오(Udio) 등 AI 음원 생성 도구는 저작권 무단 학습 논란으로 주요 음반사와 소송을 겪는 한편, 일부 레이블과는 라이선스 협약을 병행하고 있어 AI 생성 음원의 권리 처리 방식이 과도기적 단계에 있음을 보여줌
- 인도 음반사 사레가마(Saregama) 경영진도 AI 생성 음원을 로열티 정산 대상에서 제외해야 한다는 입장을 밝히면서도, AI 기업과의 라이선스 계약은 새로운 수익 기회로 활용할 수 있다고 언급해 업계의 이중 전략을 보여주는 사례로 평가됨

* 비례 배분(pro rata): 플랫폼의 전체 저작권료 풀을 전체 스트림 수에서 개별 음원이 차지하는 비중에 따라 나누는 방식

시사점: 공시 기준 설계와 창작자 보상의 과제

• 공시 체계의 영향과 표준화 필요성

- AI 생성 음원 공시는 청취자 보호와 시장 수용성이라는 두 목표가 충돌하는 구조를 내포하고 있어, 공시 기준의 강도와 범위를 어떻게 설계할 것인가 향후 제도화 논의의 핵심 쟁점으로 부상할 가능성이 있음
- 또한 공시 방식에 따라 동일 음원에 대한 표시 기준이 플랫폼별로 달라질 수 있는 만큼, 공급자 신고나 자체 탐지에만 의존하지 않는 산업 차원의 표준화 기준 마련이 요구됨
- 특히 AI 관여 수준을 어떻게 구분할 것인지, 신고 의무를 누구에게 부여할 것인지, 탐지 결과의 정확성과 이의제기를 어떻게 검증할 것인지에 대한 세부 기준 논의가 함께 필요할 것으로 전망됨

• 창작자 보상 구조와 저작권료 배분 논의

- AI 생성 음원의 스트리밍 비중이 증가할 경우, 기존 비례 배분 방식에서는 전체 스트리밍 증가에 따라 인간 창작물의 수익 배분 비중이 낮아질 수 있어 저작권료 산정 방식에 대한 업계 차원의 검토가 필요함
- 사례가마 사례와 같이 AI 생성 음원에 대한 저작권료 배제 요구와 AI 기업 대상 라이선스 수익화 전략을 병행하는 흐름이 확산될 경우, 공통 기준 없이 플랫폼과 권리자 간 개별 협상에 따라 창작자 보상 구조가 달라지는 상황이 이어질 가능성이 있음
- 이에 따라 공시 체계와 창작자 보상 구조는 별개의 문제가 아니라, AI 생성 음원 시대 스트리밍 산업의 신뢰성과 지속가능성을 함께 좌우하는 연계 과제로 다뤄질 필요가 있음

참고문헌

- Isabella Gomez Sarmiento, "AI music is flooding streaming platforms. But listeners like it less and less", NPR, 2026.05.02., <https://www.npr.org/2026/05/02/nx-s1-5804489/music-listeners-dislike-ai-music-study>
- Jana Friedrichsen 외 2명, "Consumers Prefer AI Music Until They're Told It's AI", ProMarket, 2026.05.04., <https://www.promarket.org/2026/05/04/consumers-prefer-ai-music-until-theyre-told-its-ai/>
- Mandy Dalugdug, "Saregama MD calls for DSPs to assign 'no value' to AI-generated music", Music Business Worldwide, 2026.05.20., <https://www.musicbusinessworldwide.com/saregama-md-calls-for-dsps-to-assign-no-value-to-ai-generated-music/>
- Deezer Newsroom, "Deezer launches world's first AI tagging system for music streaming", 2025.06.20., <https://newsroom-deezer.com/2025/06/deezer-launches-worlds-first-ai-tagging-system-for-music-streaming/>



미디어 아카이브의 AI 데이터 자산화와 콘텐츠 라이선싱 수익 구조 변화

AI 학습 수요 확대로 부상한 미디어 아카이브의 가치

• 오디오·영상 데이터로 확대되는 AI 학습 수요

- AI 모델의 학습 범위가 텍스트를 넘어 오디오·영상 등 비정형 데이터로 확대되면서, 콘텐츠 관리자가 보유한 방송·팟캐스트·스포츠 아카이브 등 독점 데이터의 전략적 가치에 대한 인식이 확산되고 있음
- AI 기반 데이터 분석 기업 베리톤(Veritone)은 2026년 1분기 실적 발표에서 AI 경제와 데이터 경제의 결합이 가시화되면서 비정형 데이터가 핵심 자산으로 부상하고 있다고 설명함
- 이에 따라 방송사, 팟캐스트 퍼블리셔, 스포츠 콘텐츠 관리자 등이 수십 년간 축적해 온 아카이브(archive)*가 기존의 라이선싱·신디케이션(syndication)**을 넘어 AI 학습용 데이터 자산으로 재평가되는 흐름이 나타남

* 아카이브(archive): 데이터 문서·영상·음원 등의 자료를 장기 보존과 관리 목적으로 체계적으로 저장한 저장소 또는 기록 보관 체계를 의미함

** 신디케이션(syndication): 방송 기사·콘텐츠 등을 여러 플랫폼이나 매체에 재판매·배급하는 유통 방식을 의미함

• 트래픽·광고 기반 수익 모델의 대안

- 미국의 미디어 기업 유에스에이 투데이(USA Today)는 2026년 1분기 순 방문자 수가 전년 동기 대비 7.7% 감소했으며, 관련 보도에 따르면 구글 디스커버(Google Discover)* 유입 감소와 프로그래매틱 광고(programmatic advertising)** 수익 하락이 매출 부진의 주요 요인으로 거론됨¹⁾
- 같은 기간 유에스에이 투데이의 디지털 광고 수익은 전년 동기 대비 3% 감소한 반면, AI 라이선싱이 포함된 기타 디지털 수익은 의미 있는 성장세를 기록하며 기존 수익 모델의 대안으로 주목받음
- 베리톤도 2026년 1분기 매출과 콘텐츠 라이선싱 등 관리 서비스 매출이 전년 대비 각각 10%, 19% 감소한 가운데, AI 데이터 서비스를 새로운 성장 동력으로 제시함

* 구글 디스커버(Google Discover): 구글이 사용자의 관심사를 기반으로 뉴스·기사 등을 자동으로 추천하는 모바일 콘텐츠 피드 서비스

** 프로그래매틱 광고(programmatic advertising): 자동화된 기술을 통해 실시간으로 디지털 광고 인벤토리를 거래하는 방식

1) Sara Guaglione, "USA Today Co.'s AI licensing deals drive 'notable' revenue in Q1, despite pressure on traffic and programmatic", Digiday, 2026.05.01., <https://digiday.com/media/usa-today-co-s-ai-licensing-deals-drive-notable-revenue-in-q1-despite-pressure-on-traffic-and-programmatic/>

AI 데이터 정제 인프라와 콘텐츠 라이선싱 수익 경로

• 아카이브의 AI 학습 데이터셋 전환 인프라

- 베리톤 데이터 리파이너리(Veritone Data Refinery, VDR)는 오디오·영상 아카이브를 AI 학습에 활용할 수 있는 데이터셋으로 정제·변환하는 플랫폼이며, 베리톤이 공개한 VDR의 단기 영업 파이프라인(pipeline)* 규모는 약 7,000만 달러(원화 약 1,039억 원²⁾)로 보고됨³⁾
- 2026년 1분기 베리톤은 구글(Google), 엔비디아(NVIDIA)와 VDR 데이터 서비스 계약을 체결했으며, 오라클(Oracle)과도 자사의 AI 플랫폼 및 데이터 서비스를 클라우드 인프라에 배포하기 위한 협력을 발표함
- 이와 함께 워싱턴포스트(The Washington Post)와의 뉴스 아카이브 수익화 협업과 라이브 스포츠 콘텐츠의 실시간 데이터 가공 사례가 공개되면서, AI 데이터 솔루션의 적용 범위가 방송·오디오를 넘어 뉴스·스포츠 영역까지 확대되는 추세임
- 이처럼 과거에는 보관·유통 중심으로 활용되던 뉴스·스포츠 아카이브가 이제는 AI 학습 데이터와 라이선싱 수익원으로 재평가되는 흐름이 나타남

* 파이프라인(pipeline): 기업이 현재 협의·제안·영업 중인 잠재 계약 또는 예상 매출 기회를 의미하며, 확정 매출이나 실제 계약액은 구분됨

• AI 기반 아카이브 관리·라이선싱 인프라 확산

- 미국축구연맹(U.S. Soccer Federation)은 2026년 2월 베리톤과의 다년 계약을 갱신하고, 남녀 국가대표팀, 청소년 국가대표팀, 확장 국가대표팀 관련 시청각 콘텐츠의 라이선싱을 위탁함⁴⁾
- 해당 계약은 AI 기반 메타데이터 태깅, 검색, 전자상거래 기능을 활용해 아카이브 콘텐츠의 탐색과 거래를 효율화하는 구조로, AI 모델 학습용 데이터 판매와는 목적과 수익 구조가 구분됨
- AI 학습 데이터 판매가 모델 개발사를 대상으로 한 데이터 제공에 가깝다면, 아카이브 관리·라이선싱은 콘텐츠 활용 주체를 대상으로 사용 범위와 이용 이력을 관리하며 지속적으로 수익화하는 방식에 가까움
- 이러한 라이선싱 인프라는 스포츠 네트워크, 광고 에이전시, 제작사 및 영화 스튜디오 등이 경기 영상, 인터뷰, 하이라이트 등에 쉽게 접근할 수 있도록 지원하며, 미국축구연맹이 무단 사용 탐지를 통해 콘텐츠 권리를 관리하는 데도 활용될 것으로 전망됨

• 콘텐츠 권리자의 AI 라이선싱 수익 가시화

- 유에스에이 투데이는 AI 라이선싱이 포함된 기타 디지털 수익이 2026년 1분기 전년 동기 대비 125.6% 증가한 3,375만 달러(원화 약 501억 원)를 기록했으며, 경영진은 AI 라이선싱 계약이 해당 분기 매출에 의미 있는 영향을 미쳤다고 설명함
- 다만 AI 라이선싱 매출만 별도로 공개되지는 않았으며, 관련 수익이 분기별로 불규칙하게 발생할 수 있다는 점도 함께 언급되어 지속 가능한 수익 모델로 정착했다고 보기는 이른 상황임
- 특히 뉴스·스포츠와 같은 실시간 콘텐츠는 지속적으로 업데이트되는 데이터라는 점에서, 일회성 학습 데이터보다 장기적인 AI 데이터 자산으로서의 가치가 더 높아질 가능성도 제기됨

2) 1달러=1,484.80원(2026.05.04, KEB 하나은행 매매기준율 적용, 이하 동일)

3) Inside Radio, "Veritone Bets Radio, Podcast Archives Can Become Fuel For AI Economy", Inside Radio, 2026.05.14., https://www.insideradio.com/free/veritone-bets-radio-podcast-archives-can-become-fuel-for-ai-economy/article_a30f7445-4842-48b6-bea5-1a17b86012a2.html

4) BusinessWire, "U.S. Soccer Extends Agreement with Veritone to Monetize Archive Footage Using AI-Powered Content Licensing", 2026.02.24., <https://www.businesswire.com/news/home/20260224856540/en/U.S.-Soccer-Extends-Agreement-with-Veritone-to-Monetize-Archive-Footage-Using-AI-Powered-Content-Licensing>

시사점: 수익 안정성과 권리 관리 체계의 과제

• 수익 안정성과 시장 정착을 위한 과제

- AI 라이선싱은 콘텐츠 권리자에게 새로운 수익 경로를 제공하고 있으나, 아직은 수익이 분기별로 불규칙하게 발생하는 특성이 있어 지속 가능한 수익 모델로 자리 잡을 수 있을지는 추가적인 관찰이 필요함
- 콘텐츠 권리자는 보유 아카이브를 수익화하는 동시에 지식재산권에 대한 통제권 유지가 함께 요구되는 만큼, 데이터 활용 범위와 계약 조건을 명확히 설정해야 할 필요성이 제기됨
- 현재까지 AI 데이터 자산화 사례는 대형 퍼블리셔와 스포츠 권리자를 중심으로 확인되는 만큼, 향후 중소 콘텐츠 보유자와 개인 창작자까지 참여 가능한 구조가 마련될 수 있을지는 주요 검토 과제로 남아 있음

• 콘텐츠 출처·이용 범위 관리 체계 정비 필요성

- 아카이브의 디지털화와 메타데이터 정비가 확대될수록, AI 학습 데이터와 라이선싱 시장에 공급 가능한 미디어 자산의 규모도 함께 커질 것으로 예상됨
- 이에 따라 콘텐츠의 출처를 추적하고 이용 범위와 라이선싱 이력을 관리하며, 무단 사용을 탐지할 수 있는 권리 관리 체계의 중요성도 높아지고 있음
- 이는 단순히 AI 학습 데이터를 얼마나 확보할 수 있는지의 문제가 아니라, 콘텐츠 산업이 장기간 축적해 온 아카이브를 AI 시대의 데이터 자산으로 어떻게 평가, 거래 및 통제할 것인지에 관한 구조적 과제로 이어지고 있음

참고문헌

- Inside Radio, "Veritone Bets Radio, Podcast Archives Can Become Fuel For AI Economy", Inside Radio, 2026.05.14., https://www.insideradio.com/free/veritone-bets-radio-podcast-archives-can-become-fuel-for-ai-economy/article_a30f7445-4842-48b6-bea5-1a17b86012a2.html
- Sara Guaglione, "USA Today Co.'s AI licensing deals drive 'notable' revenue in Q1, despite pressure on traffic and programmatic", Digiday, 2026.05.01., <https://digiday.com/media/usa-today-co-s-ai-licensing-deals-drive-notable-revenue-in-q1-despite-pressure-on-traffic-and-programmatic/>
- Veritone, Inc., "U.S. Soccer Extends Agreement with Veritone to Monetize Archive Footage Using AI-Powered Content Licensing", BusinessWire, 2026.02.24., <https://www.businesswire.com/news/home/20260224856540/en/U.S.-Soccer-Extends-Agreement-with-Veritone-to-Monetize-Archive-Footage-Using-AI-Powered-Content-Licensing>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

주간 기술 동향

AI의 복합 공격을 방어하는 기술인 구성적 적대 훈련

· AI 이미지 조작 기술의 확산과 대응 기술의 중요성 부상

생성형 AI 기술의 발전이 가속화되면서, AI를 악용한 이미지 조작이 중고 거래 사기와 같은 일상 범죄 영역까지 침투하며 새로운 사회적 문제로 부상하고 있다. 실제로 최근 불거진 포켓몬 카드 거래 사기는 판매자가 AI로 조작한 인증 사진을 이용한 대표적인 사례로, 일반인이 육안만으로 디지털 이미지의 진위를 판별하기가 극히 어려워졌음을 보여준다. 이러한 범죄의 등장은 AI 조작 기술이 단순한 흥미를 넘어, 실질적인 경제적 피해를 유발하는 구체적인 위협이 되었음을 명확히 시사한다.

이처럼 정교해진 이미지 조작 기술의 확산은 디지털 콘텐츠의 신뢰성을 확보하기 위한, 보다 강력한 기술적 대응책 마련이 시급함을 시사한다. 하지만 기존의 디지털 위변조 탐지 기술들은 이미지 압축이나 잘라내기 등 비교적 단순하고 예측 가능한 수준의 왜곡을 식별하는 데에만 초점을 맞추어 왔다. 이 때문에 다양한 공격이 순차적으로 적용되는 복합적인 시나리오, 특히 AI가 생성한 예측 불가능한 변형 환경에서는 기존 기술의 방어적 한계가 명확하게 드러나고 있다.

결국, 기존 기술이 갖는 명확한 한계는 AI가 만들어낼 수 있는 무수히 많은 공격 패턴과 그 조합을 미리 학습하고 선제적으로 대응할 수 있는 새로운 차원의 방어 체계 구축을 요구하고 있다. 단순히 공격이 발생한 후에야 대응하는 기존의 소극적인 방식만으로는, 여러 왜곡과 공격이 순차적으로 조합되는 지능적인 공격 시나리오를 효과적으로 막아내는 것이 불가능해졌기 때문이다. 따라서 이제는 가장 악의적이고 치명적인 연속 공격을 미리 예측하고 이를 근본적으로 무력화할 수 있는 고도화된 능동적 방어 기술 도입이 필수적인 시점이다.

이러한 기술적 요구에 부응하여, 최근에는 AI가 가상의 공격자 역할을 맡아 워터마크를 제거하려는 최악의 시나리오를 스스로 생성하고 이를 방어하도록 훈련하는 혁신적인 접근법이 주목받고 있다. 본 보고서에서는 AI가 만들어내는 복합적인 이미지 왜곡 공격에 맞서 디지털 콘텐츠의 무결성을 효과적으로 보호하는 '구성적 적대 훈련(Compositional Adversarial Training, CAT)' 방식을 적용한 시각적 워터마킹 기술을 핵심 사례로 심층 분석하고자 한다.

[사례] 구성적 적대 훈련을 활용한 워터마킹 기술 심층 분석

• 현 워터마킹 기술의 특징과 한계

- 기존 이미지 워터마킹 기술들은 압축, 노이즈 추가, 잘라내기 등 사전 정의된 고정 왜곡 유형 세트에 대해서만 방어 능력을 훈련하는 한계가 있었음
- 실제 온라인 환경에서 이미지는 단일 왜곡이 아닌 여러 변형이 순차적으로 적용되는데, 기존 모델은 이러한 현실 세계의 복합적인 공격에 매우 취약한 모습을 보임
- 기존에 사용되던 적대적 훈련 방식 역시, 복합적인 공격의 순서나 조합을 고려하지 않고 단일한 유형에서의 최고 수준 공격만을 가정했기 때문에 방어 능력 확장에 어려움이 있었음

• 지능형 공격자를 활용한 구성적 적대 훈련

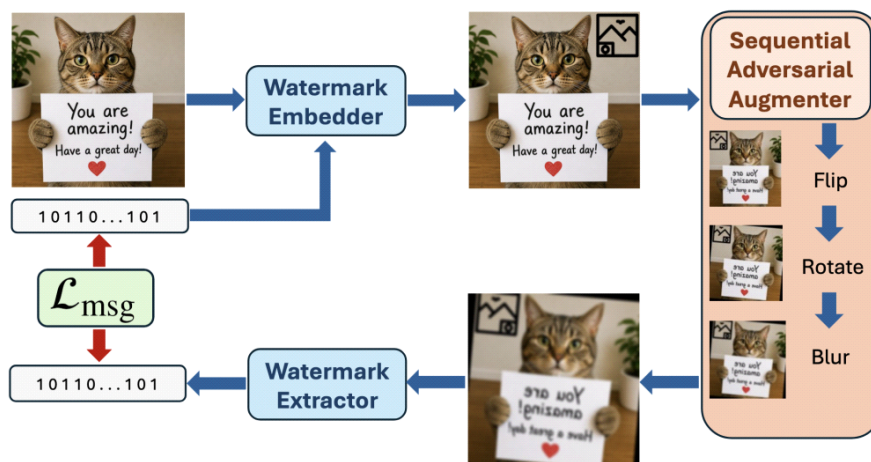
- 구성적 적대 훈련(compositional adversarial training, 이하 CAT)은 기존의 무작위 왜곡 적용 방식에서 벗어나, 이미지 워터마크를 제거하려는 악의적인 사용자의 행동을 모방하여 가장 효과적인 공격 순서를 스스로 학습하는 지능형 공격자 모델(learned adversary model)을 훈련 과정에 도입함
- 이 지능형 공격자는 하나의 강력한 왜곡을 찾는 것을 넘어, 이미지의 밝기 조절, 잘라내기, 압축 등 순서와 조합이 중요한 여러 변형들을 2단계로 순차 조합하는 정교한 공격 체인(attack chain)*을 만들
- 순환 신경망(recurrent neural network, RNN)**으로 설계된 컨트롤러는 현재 이미지의 왜곡 상태를 정밀하게 분석하고, 워터마크 방어 모델의 가장 취약한 지점을 공략할 수 있는 다음 공격 단계를 동적으로 선택하며 지능적으로 대응함
- CAT는 공격자가 특정 공격 방식에만 과도하게 집중하는 것을 방지하고, 더 다양한 조합을 예측하고 탐색하도록 유도하기 위해 엔트로피 정규화 기법(entropy regularization)***을 적용하여 모델의 전반적인 방어력을 강화함

* 공격 체인(attack chain): 사이버 범죄자가 공격을 수행하기 위해 연쇄적으로, 어떤 순서에 따라 실행하는 일련의 단계

** 순환 신경망(recurrent neural network, RNN):이전 단계의 출력값이 현재 단계의 입력값으로 다시 들어가는 순환 구조를 가진 인공 신경망으로, 과거의 정보를 기억하고 현재 맥락에 반영할 수 있어, 텍스트나 음성 같은 연속적인 시퀀스 데이터 처리에 특화되어 있음

*** 엔트로피 정규화 기법(entropy regularization): 모델의 예측이나 에이전트의 행동이 특정 방향으로만 치우치는 것을 방지하고, 무작위성과 다양성을 유지하도록 돕는 정규화 기법

[그림 1] 워터마킹 삽입을 위한 구성적 적대 훈련의 전체 개요



출처: Anirudh Satheesh 외 6인, "Compositional Adversarial Training for Robust Visual Watermarking", arXiv, 2026.05.16., <https://arxiv.org/pdf/2605.16720>

• 워터마크 삽입과 추출의 전체 과정

- 워터마크 삽입 과정은 인코더 네트워크가 원본 이미지와 비밀 메시지를 입력받아 픽셀 값에 미세한 변화를 주는 방식으로 진행되며, 최종적으로는 육안으로 원본과 거의 구별할 수 없는 워터마크를 삽입함
- 추출 단계에서는 왜곡되었을 가능성이 있는 이미지를 디코더 네트워크에 입력하여 삽입되었던 원본 비밀 메시지를 복원하는 것을 목표로 하며, 이때 복원된 비트 정확도(bit accuracy)로 성능을 측정함
- 전체 훈련 과정은 워터마크를 삽입하는 인코더와 이를 공격하는 지능형 공격자, 그리고 공격받은 이미지에서 메시지를 추출하는 디코더가 서로를 상대로 동시에 최적화되는 경쟁적 학습 체계를 갖추
- 특히 이러한 학습 방식의 핵심은, 공격자가 찾아낸 가장 강력한 왜곡 공격에 대해 인코더와 디코더가 실시간으로 대응하며 방어 능력을 강화하는 과정을 거쳐 모델의 강인함을 극대화하는 데 있음

• 방어력과 이미지 품질의 동시 달성

- CAT은 많은 정보를 숨길 수 있는 높은 용량을 확보하면서도, 원본 이미지의 시각적 품질을 훼손하지 않는 두 가지 핵심 목표를 성공적으로 달성함
- 워터마크 기술의 핵심 성능은 정보 용량(capacity)으로 평가되는데, 이는 이미지가 여러 공격을 받은 후에도 손상 없이 복원해낼 수 있는 실질적인 정보의 양, 즉 비트량을 의미함
- 이 훈련 방식을 적용한 한 대표적인 실험 모델은 91.91 비트라는 높은 정보 용량을 기록하며 기술의 우수한 성능을 뚜렷이 입증했음
- 위 수치는 동일한 데이터셋에서 강력한 워터마킹 기술로 평가받는 인비즈마크(InvisMark)의 71.01, 트러스트마크(TrustMark)의 76.08이라는 성능 수치를 모두 크게 상회하는 주목할 만한 성과임
- 이처럼 높은 정보 저장 능력은 방어 성능뿐만 아니라, 저작권 증명에 필요한 구체적인 데이터를 충분히 담아낼 수 있는 실용적 가치까지 확보했음을 명확히 보여줌

결론 및 시사점

• 성능 및 기술적 성과

- 지능형 공격자가 생성하는 복합적이고 순차적인 왜곡 시나리오에서도 0.965라는 높은 비트 정확도를 달성하여, 현실 세계의 정교한 공격에 대한 강력한 방어 능력을 입증함
- 원본 이미지의 시각적 품질 저하를 최소화하면서도 100비트가 넘는 데이터를 안정적으로 숨기고 복원하는 우수한 정보 용량을 동시에 확보하여 기술의 실용성을 높임

• 산업적 의의와 향후 과제

- CAT은 AI를 악용한 온라인 사기나 딥페이크(deepfake)와 같은 악의적인 콘텐츠 조작을 효과적으로 방지하여, 디지털 콘텐츠 시장의 신뢰도를 높이는 데 핵심적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대됨
- 다만, 현재 모델은 2단계의 공격 조합을 방어하도록 설계되었으므로, 더 길고 복잡한 편집 과정을 거치는 실제 미디어 환경에 적용하기 위해서는 방어 가능한 공격의 길이를 늘리는 연구가 필요함
- 또한 이미지의 의미 자체를 변형시키는 의미론적 공격(semantic attack)이나 새로운 유형의 생성형 AI 편집 기술에 대응하기 위한 지속적인 모델 고도화가 향후 중요한 과제로 남아 있음

참고문헌

- Anirudh Satheesh 외 6인, "Compositional Adversarial Training for Robust Visual Watermarking", arXiv, 2026.05.16., <https://arxiv.org/pdf/2605.16720>
- 김유정, "“희귀 포켓몬카드 팔아요”… AI 조작 사진 보내고 돈만 ‘꿀꺽’", 문화일보, 2026.05.20., <https://www.munhwa.com/article/11590222>