



# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## 산업 AI 뉴스 요약 서비스의 지역 편향이 초래한 언론사 트래픽 손실

### AI 요약 서비스의 지역 편향에 따른 언론사 트래픽 손실과 협상 기회 격차

▶ AI 기반 뉴스 요약 서비스 확산으로 제로클릭 검색이 보편화되면서 2024년 56%였던 제로클릭 비율이 2025년 69%로 증가하고 구글 추천 트래픽은 글로벌 기준 33% 감소했다. 시드니대학교 연구에 따르면 마이크로소프트 코파일럿이 호주 사용자에게 제공한 뉴스 요약 434개 중 약 20%만이 호주 언론 출처를 포함했으며, 7개 프롬프트 중 3개는 호주 출처가 전혀 나타나지 않고 호주 언론 중에서도 대형사만 등장하는 등 지역 독립 언론이 알고리즘적으로 배제되고 있다. 주요 언론사는 OpenAI·구글과 라이선싱 계약을 체결한 반면, 로이터 연구소 설문 결과 51개국 언론사 경영진의 20%만이 AI 라이선싱 수익을 기대하는 등 지역 언론사는 협상 기회와 보상 구조에서 배제되고 있다. 이에 따라 연구자는 호주의 뉴스 미디어 협상 코드를 AI 플랫폼까지 확대하고 지리적 위치를 알고리즘에 반영하도록 인센티브를 제공하는 정책 대응을 제안했다.

## 산업 국가인공지능전략위원회 AI 학습 저작권 정책으로 본 권리 보호와 산업 발전의 균형 모색

### 국가인공지능전략위원회 '선사용 후보상' 방안을 둘러싼 창작자와 AI 기업 간 갈등

▶ 생성형 AI 확산으로 학습 데이터 수요가 급증하면서, 기존 저작권 체계 하에서는 AI 기업이 대규모 저작물에 접근하는 과정에서 시간적·재정적 제약이 누적되고 있다. 이에 국가인공지능전략위원회는 AI 산업 경쟁력 제고를 목적으로 저작물 활용과 관련한 정책적 개입에 나서, 저작권자가 불분명하거나 거래 시장이 존재하지 않는 저작물에 한해 '선사용 후보상' 방식을 도입하고, 뉴스·출판·음악 등 거래 시장이 형성된 분야에는 기존 저작권 거래 원칙을 유지하는 차등 적용 구조를 제시했다. 그러나 저작권 단체는 해당 방안을 창작자 권리 침해 소지가 있는 제도로 규정하며 정당한 보상 체계의 확립을 요구하고 있고, AI 기업은 학습 데이터 접근의 불확실성 해소가 필요하다는 입장을 제기하는 등 이해관계 충돌이 지속되고 있다. 이러한 논쟁은 향후 AI 시대 저작권 질서의 기준을 설정하는 핵심 논의로 이어지고 있다.



# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## 산업 구글 디스커버 AI 생성 헤드라인 정식 도입 현황과 미디어 업계 반응

### 구글 디스커버의 AI 생성 헤드라인 기능 도입과 왜곡 논란

▶ 구글이 2026년 초부터 디스커버 피드에서 AI 생성 헤드라인 기능을 정식 도입했다. 이 기능은 언론사가 작성한 원본 헤드라인을 AI가 새로 생성한 헤드라인으로 완전히 대체하는 방식으로 작동하는데, 최근 AI 생성 헤드라인이 원본 기사 내용을 왜곡하거나 사실과 다른 정보를 전달하는 사례들이 보고되며 논란이 되고 있다. 특히 AI 생성 헤드라인이 언론사 로고와 함께 표시되어 해당 언론사가 작성한 것처럼 보이게 되면서, 독자들의 오해를 불러일으키고 언론사 브랜드 신뢰도에 영향을 미친다는 우려가 제기되고 있다. 이에 따라, 콘텐츠 표시 방식에 대한 통제권은 플랫폼이 보유하는 반면, 책임만 언론사에게 전가되는 구조에 대한 비판의 목소리가 제기되어, 플랫폼의 편의성과 언론사 권리 보호 간의 균형점을 찾기 위한 논의가 확산될 것으로 전망된다.

## 산업 AI 자동화 코딩 기법 '랄프 위검 루프'의 등장과 소프트웨어 산업의 새로운 국면

### 미국 오픈소스 개발자, AI 자동화 코딩 기법으로 상업용 소프트웨어 복제 성공

▶ 오픈소스 개발자 제프리 헌틀리(Geoffrey Huntley)는 AI가 개발자 요청을 충족시킬 때까지 스스로 평가하고 최적의 산출물을 출력하는 '랄프 위검 루프(Ralph Wiggum Loop)' 기법을 개발함. 헌틀리는 해당 기법을 통해 호주 소프트웨어 기업 아틀라시안(Atlassian)의 소프트웨어를 복제하는 데 성공했으며, 시간당 약 10달러(약 1만 4,500 원)의 비용으로 상업용 소프트웨어의 복제가 가능하다는 점을 입증함. 최근 미국의 대표적인 스타트업 액셀러레이터인 와이 콤비네이션(Y Combinator) 해커톤 프로그램에 참가한 기업들 다수가 해당 기법을 활용하여 긍정적인 성과를 거둔 것으로 확인됨. 한편, AI를 통한 상업용 소프트웨어 복제가 가능해짐에 따라, 기존 저작권법과 라이선스 체계에 대한 제도적 논의가 시급한 과제로 부상하고 있음



## SUMMARY

## 산업/기업

## 기술

**산업** AI 학습 데이터 전처리 기술 변화에 따른 콘텐츠 관리 체계 변화**AI 학습 데이터 전처리 기술 확산이 콘텐츠 산업에 미친 영향**

▶ 지난 1월 28일 유니버설뮤직그룹(Universal Music Group), 콩코드뮤직그룹(Concord Music Group), ABKCO뮤직 등 주요 음악 출판사들이 캘리포니아 북부 연방법원에 엔트로픽(Anthropic)을 상대로 저작물 권리 침해 소송을 제기했다. 해당 소송은 AI 학습 과정에서 대규모 텍스트 데이터를 수집·가공하는 기술이 고도화되면서, 저작물 관리자 표시·출처 추적·권리 식별 체계가 기술적으로 우회되는 사례가 심화되고 있음을 보여준다. 일례로 학습 데이터의 전처리 단계에서 저작권관리정보가 의도적으로 제거되고, 표현 내용만을 선별적으로 추출하는 기술이 확산되고 있다. 이러한 변화는 특정 기업의 관행을 넘어, 콘텐츠 산업 전반의 저작물 침해 판단 기준 변화와 데이터 투명성 요구로 확산될 가능성이 있다.

**기술** 주간 기술 동향**모델 도용 방지를 위한 핑거프린팅 기술**

▶ 생성형 AI의 고성능 모델을 저비용으로 복제하는 모델 도용이 오픈AI와 딥시크 사례처럼 새로운 저작권 분쟁으로 부상한다. 이는 막대한 R&D 투자를 무력화하는 심각한 위협으로, 기존의 저작권 보호 방식으로는 대응이 어려운 새로운 과제를 제시한다. 이에 대한 해결책으로, 모델 내부에 고유한 지문을 새기는 트라즈프린팅 기술이 주목받는다. 이 기술은 특정 초기 노이즈가 모델의 고유한 생성 경로를 통과할 때만 약속된 출처 정보가 담긴 결과물을 생성하도록 설계하여, 도용된 모델을 과학적으로 식별하는 원리를 가진다. DDIM의 결정론적 생성 원리를 활용하며, 모델이 미세조정이나 양자화 등으로 일부 변형되어도 지문이 유지되는 강건성을 지니며, 산출물에만 흔적을 남겨 쉽게 무력화되던 기존 워터마킹 기술의 한계를 근본적으로 극복한다. 트라즈프린팅은 AI 모델의 소유권을 명확히 입증하여 공정한 기술 생태계를 조성하고 향후 모델 거래 시장의 신뢰 기반을 마련하는 데 기여한다. 다만, 초기 노이즈 주입이 불가능한 폐쇄적인 API 기반 상용 서비스에는 적용이 어렵다는 명확한 한계를 가진다.



# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## AI 뉴스 요약 서비스의 지역 편향이 초래한 언론사 트래픽 손실

### AI 요약 서비스 확산에 따른 원본 콘텐츠 접근 차단과 권리 가치 실현 구조의 변화

#### • AI 생성 뉴스 요약의 원본 콘텐츠 접근 차단과 제로클릭 검색 확산

- AI 기반 뉴스 요약 서비스가 확산되면서 사용자가 검색 결과 페이지나 AI 챗봇에서 제공하는 요약만으로 정보를 소비하고 원본 뉴스 사이트를 방문하지 않는 '제로클릭(Zero-click)\*' 검색 패턴이 보편화되고 있으며, 이는 언론사의 웹 트래픽 감소로 직결되고 있음
- 퓨 리서치 센터(Pew Research Center)의 조사에 따르면, 구글 검색에서 AI 요약(AI Overviews)\*\*이 표시될 경우 사용자가 외부 링크를 클릭하는 비율은 8%로 AI 요약이 없는 경우의 15%보다 현저히 낮았으며, AI 요약 내 포함된 링크 클릭률은 1%에 불과함<sup>1)</sup>
- 웹 분석 플랫폼 시밀러웹(Similarweb)에 따르면 2024년 56%였던 제로클릭 검색 비율이 2025년 5월 69%로 증가했으며, 같은 기간 주요 뉴스 사이트로의 방문은 23억 건에서 17억 건 미만으로 감소함<sup>2)</sup>

\* 제로클릭(Zero-click): 사용자가 검색 결과 페이지에서 제공되는 정보만으로 검색을 완료하고 외부 웹사이트를 클릭하지 않는 검색 형태

\*\* AI 요약(AI Overviews): 구글 검색 결과 상단에 표시되는 AI 생성 요약으로, 여러 웹사이트의 정보를 종합하여 사용자 질문에 대한 답변을 직접 제공하는 기능

#### • 뉴스 콘텐츠의 경제적 가치 실현 경로 단절

- 언론사들은 검색엔진과 소셜미디어를 통한 추천 트래픽(Referral traffic)을 주요 수익원으로 의존해 왔으나, AI 요약 서비스 확산으로 사용자가 원본 콘텐츠에 도달하지 않으면서 광고 노출 기회와 구독 전환 경로가 차단되는 구조적 변화가 발생하고 있음
- 로이터 연구소(Reuters Institute)가 2025년 11~12월 51개국 280명의 언론사 경영진을 대상으로 실시한 설문조사에 따르면, 응답자들은 향후 3년간 검색엔진 트래픽이 평균 43% 감소할 것으로 전망했으며, 약 5분의 1은 75% 이상 감소를 예상함<sup>3)</sup>
- 분석 플랫폼 차트비트(Chartbeat)가 2,500개 이상의 뉴스 사이트를 대상으로 수집한 데이터에 따르면, 구글 검색을 통한 추천 트래픽은 2024년 11월 대비 2025년 11월 글로벌 기준 33% 감소했으며, 미국에서는 38% 감소해 뉴스 콘텐츠의 경제적 가치 실현 경로가 급속히 단절되고 있음<sup>4)</sup>

\* 추천 트래픽(Referral traffic): 검색엔진이나 소셜미디어 등 외부 플랫폼을 통해 언론사 웹사이트로 유입되는 방문자 수

1) Anthony Vargas, "The AI Search Reckoning Is Dismantling Open Web Traffic - And Publishers May Never Recover", AdExchanger, 2026.01.06., <https://www.adexchanger.com/publishers/the-ai-search-reckoning-is-dismantling-open-web-traffic-and-publishers-may-never-recover/>

2) Barry Schwartz, "Similarweb: No Clicks From Google Grew From 56% to 69% Since AI Overviews", Search Engine Roundtable, 2025.07.03., <https://www.seroundtable.com/similarweb-google-zero-click-search-growth-39706.html>

3) Nic Newman, "Journalism, media, and technology trends and predictions 2026", Reuters Institute for the Study of Journalism, 2026.01.12., <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2026>

4) Charlotte Tobitt, "Global publisher Google traffic dropped by a third in 2025", Press Gazette, 2026.01.08., <https://pressgazette.co.uk/media-audience-and-business-data/google-traffic-down-2025-trends-report-2026/>

## Microsoft Copilot 사례로 본 AI 소스 선택의 지역 편향 메커니즘

### • 지역 언론의 구조적 배제와 미국·유럽 매체 집중 현상<sup>5)</sup>

- 시드니대학교 티모시 코스키(Timothy Koskie) 박사가 2026년 1월 발표한 연구에 따르면, 마이크로소프트 코파일럿(Microsoft Copilot)이 호주 사용자에게 제공한 뉴스 요약 434개 중 약 20%만이 호주 언론 출처를 포함하고 있었음
- 분석 대상 7개 프롬프트 중 3개에서는 호주 출처가 전혀 나타나지 않았으며, 가장 빈번하게 인용된 출처는 CNN, BBC, ABC 등 미국·유럽 매체였음
- 출처로 나타난 호주 언론은 나인(Nine)과 호주방송공사(ABC) 같은 대형 언론사만 등장하였으며, 이러한 출처에서도 지역 독립 언론과 개별 기사는 전혀 언급되지 않았음
- 연구자는 AI 도구가 언론 다원성 문제를 악화시키고 뉴스 사막(News deserts)\*을 확대할 우려가 있다고 경고하며, 뉴스 미디어 협상 코드(News Media Bargaining Code)\*\* 확대와 AI 기업에 지리적 위치를 코딩에 포함하도록 인센티브를 제공하는 방안을 제안함

\* 뉴스 사막(News deserts): 지역 언론이 부재하거나 극히 제한적이어서 주민들이 지역 뉴스와 정보에 접근하기 어려운 지리적 공백 지역

\*\* 뉴스 미디어 협상 코드(News Media Bargaining Code): 호주 정부가 2021년 도입한 제도로, 구글과 메타 같은 디지털 플랫폼이 뉴스 콘텐츠를 사용할 경우 언론사에 정당한 보상을 지급하도록 의무화한 규제

### • 지역 언론 뉴스 콘텐츠의 알고리즘적 비가시화

- 코파일럿 뉴스 요약에서 호주가 언급되더라도 ‘발라랏(Ballarat)’이나 ‘킴벌리(Kimberley)’ 같은 구체적인 지역명은 거의 나타나지 않았으며, 대부분 ‘호주’라는 국가 단위로만 언급됨
- 연구자는 국제 연구에서 사람들이 가장 신뢰하는 것은 로컬 뉴스인데, AI 플랫폼이 국제 매체 중심으로 뉴스를 제공해 언론 신뢰 하락 문제를 악화시킨다고 분석함
- 코파일럿의 뉴스 요약에서는 개별 기사가 전혀 언급되지 않았으며, 연구자는 정보 신뢰의 기반인 개인 저널리스트가 AI 플랫폼에서 보이지 않게 되고 있다고 지적함

### • 알고리즘 설계와 민주주의적 정보 접근의 충돌

- AI 요약 알고리즘이 국제 매체와 대형 언론사를 우선 선택하면서, 지역 주민이 자신의 지역 이슈에 대한 정보를 AI 플랫폼을 통해 접근하기 어려운 구조가 형성되고 있음
- 연구자는 로컬 저널리즘이 민주주의 사회에서 지역 공론장 형성의 핵심 역할을 담당하는데, AI 플랫폼의 소스 선택이 이러한 기능을 약화시킬 위험이 있다고 경고함
- 코파일럿 사례는 알고리즘 설계가 단순한 기술적 선택을 넘어 어떤 목소리가 공적 담론에 참여할 수 있는지를 결정하는 구조적 요인으로 작동하고 있음을 보여줌

5) Amanda Meade, "Australian journalism 'sidelined' in AI-generated news summaries on Copilot, research shows", The Guardian, 2026.01.24., <https://www.theguardian.com/media/2026/jan/25/ai-generated-news-summaries-microsoft-copilot-australian-journalism>

## 시사점: 알고리즘 편향 완화와 저작권 보상 체계 재설계 필요성

### • 플랫폼 알고리즘 중심의 저작권 가치 실현 구조 재편

- 코파일럿 사례가 보여주듯이, AI 요약 서비스 확산으로 뉴스 콘텐츠의 유통과 소비가 플랫폼 알고리즘에 종속되면서, 개별 언론사가 콘텐츠 노출 여부나 보상 조건을 협상할 수 있는 여지가 구조적으로 축소되고 있음
- 주요 언론사는 OpenAI, 구글 등과 라이선싱 계약을 체결했으나 지역 언론사와 독립 매체는 협상 기회 자체를 얻지 못하는 경우가 많아, 저작권 보상이 언론사의 규모와 협상력에 따라 불균등하게 작동함
- 51개국 언론사 경영진을 대상으로 한 로이터 연구소 설문에서 응답자의 20%만이 AI 라이선싱을 통한 수익이 상당할 것으로 예상했으며, 49%는 소액 기여, 20%는 전혀 수익이 없을 것으로 전망함
- 언론사들은 AI가 대체하기 어려운 독자성\* 있는 콘텐츠로 전환하며 현장 취재와 심층 분석에 투자를 확대하는 반면, 유틸리티성 서비스 저널리즘\*\*과 에버그린 콘텐츠\*\*\*는 축소하고 있음

\* 독자성(Distinctiveness): AI가 쉽게 요약하거나 대체할 수 없는 고유한 가치를 지닌 콘텐츠로, 현장 취재, 심층 분석, 독점 정보 등을 포함

\*\* 서비스 저널리즘(Service journalism): 독자의 실생활에 직접 도움이 되는 정보를 제공하는 저널리즘으로, 날씨, TV 편성표, 별자리 운세 등 유틸리티성 콘텐츠를 포함

\*\*\* 에버그린 콘텐츠(Evergreen content): 시간이 지나도 가치가 유지되는 범용적 정보 콘텐츠로, 여행 가이드, 제품 리뷰, 기본 지식 안내 등을 포함

### • 지역 다원성 확보를 위한 정책적 대응 필요성

- 호주의 뉴스 미디어 협상 코드는 구글과 메타에 뉴스 콘텐츠 사용에 대한 보상을 의무화했으나, AI 요약 서비스는 적용 범위 밖에 있어 이 제도를 AI 플랫폼까지 확대하는 정책적 검토가 필요함
- 연구자가 제안한 AI 기업에 지리적 위치를 코딩에 포함하도록 인센티브를 제공하는 방안은, 알고리즘이 사용자의 위치 정보를 반영해 로컬 뉴스 출처를 우선적으로 선택하도록 유도하는 접근임
- 지역 편향이 지속될 경우 지역 언론의 목소리가 공론장에서 배제되는 만큼, AI 플랫폼의 알고리즘 설계가 이러한 공적 가치를 내재화할 필요성이 제기되고 있음

## 참고문헌

- Anthony Vargas, "The AI Search Reckoning Is Dismantling Open Web Traffic – And Publishers May Never Recover", AdExchanger, 2026.01.06., <https://www.adexchanger.com/publishers/the-ai-search-reckoning-is-dismantling-open-web-traffic-and-publishers-may-never-recover/>
- Nic Newman, "Journalism, media, and technology trends and predictions 2026", Reuters Institute for the Study of Journalism, 2026.01.12., <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2026>
- Charlotte Tobitt, "Global publisher Google traffic dropped by a third in 2025", Press Gazette, 2026.01.08., <https://pressgazette.co.uk/media-audience-and-business-data/google-traffic-down-2025-trends-report-2026/>
- Amanda Meade, "Australian journalism 'sidelined' in AI-generated news summaries on Copilot, research shows", The Guardian, 2026.01.24., <https://www.theguardian.com/media/2026/jan/25/ai-generated-news-summaries-microsoft-copilot-australian-journalism>

# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## 국가인공지능전략위원회 AI 학습 저작권 정책으로 본 권리 보호와 산업 발전의 균형 모색

### AI 학습 데이터 접근을 둘러싼 정책적 개입과 이해관계 충돌

#### • 국가인공지능전략위원회의 대한민국 인공지능 행동계획 발표와 저작물 활용 면책 방안 제시

- 국가인공지능전략위원회는 2025년 12월 15일 2030년까지 세계 AI 3대 강국으로 도약한다는 목표 아래 ‘대한민국 인공지능 행동계획’을 발표하며, 차세대 AI 기술 선점, 핵심 인재 육성, 규제 개혁 등 AI 산업 전반을 망라한 90여 가지 전략 과제를 청사진 형태로 제시함
- 이 중 행동계획 32항 ‘AI 학습·평가 목적의 저작물 활용 및 유통 생태계 활성화’는 AI 기업이 저작물을 법적 불확실성 없이 활용할 수 있도록 관련 법 개정을 권고하며, 저작물 사용의 시간적·재정적 부담을 경감할 수 있는 기반 마련을 핵심 목표로 설정함
- 그러나 해당 과제는 저작권자의 사전 허가 없이 저작물을 학습에 먼저 활용하고 사후 보상하는 ‘선(先)사용 후(後)보상’ 방식으로 해석되며, 저작물의 가치 하락과 창작자 생존 위협 우려로 출판, 신문, 음악, 방송 등 창작업계 전반에서 강한 반발을 촉발함

#### • 저작권 단체와 AI 기업 간 이해관계 충돌 표면화

- 한국신문협회는 2026년 1월 2일 정부에 전달한 의견서에서 해당 방안이 “핵심 저작 권리를 박탈하고 창작자의 일방적 희생을 강요하는 불공정 방식”<sup>1)</sup>이라며, 뉴스 콘텐츠 학습 면책 법제화가 공정 이용 범위를 벗어나고 원저작물의 시장 수요를 대체할 위험이 있다고 비판하며 전면 재검토를 요구함
- 이와 함께 한국방송협회를 포함한 16개 창작자 단체는 공개 성명을 통해 사유재산권으로서 저작권을 본질적으로 훼손하는 시도라며 대한민국 인공지능 행동계획의 폐기를 촉구하고, 글로벌 표준에 역행하며 거대 플랫폼의 데이터 독점을 방조하는 특혜 법안이라고 강도 높게 비판함
- 반면 AI 기업과 한국인터넷기업협회는 대규모 AI 학습 인프라를 확보하더라도 저작권 불확실성이 해소되지 않으면 활용이 어렵고, 모든 저작물에 사전 동의를 요구하는 방식은 중소기업과 스타트업의 AI 모델 개발 진입 자체를 막을 수 있다고 주장하며 감당 가능한 비용과 절차 마련을 촉구함
- 논란이 확산되자 국가인공지능전략위원회는 2026년 1월 15일 서울 중구 서울스퀘어에서 한국신문협회, 대한출판문화협회, 한국음악저작권협회, 코리아스타트업포럼 등 저작권 관련 유관 협회 및 단체와 간담회를 개최하고 의견 수렴에 나서며 양측의 간극 조율을 시도함

1) 윤수정, “신문협회 “AI의 저작물 학습 선 사용 후 보상은 저작권 침해”, 조선일보, 2026.01.06., [https://www.chosun.com/culture-life/culture\\_general/2026/01/06/K34FCHHBRBCA3KVQJXKUXLRSX4/](https://www.chosun.com/culture-life/culture_general/2026/01/06/K34FCHHBRBCA3KVQJXKUXLRSX4/)

[그림1] 대한민국 인공지능 행동계획 저작물 과제 관련 유관 협·단체 의견 수렴 간담회



출처: 채반석, “‘싼값에 인공지능 학습하러’는 정부·저작권 단체 “정당한 보상은 당연””, 한겨레신문, 2026.01.15., <https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1239989.html>

## 차등 적용 구조와 보상 수준을 둘러싼 쟁점

### • 거래 시장 유무에 따른 차등 적용 구조의 형성

- 국가인공지능전략위원회는 간담회에서 ‘선사용 후보상’ 방식은 저작권자가 불명확하거나 거래 시장이 형성되지 않은 경우에 한해 제한적으로 적용되는 제도라고 해명하며, 저작권자를 확인할 수 없거나 연락이 불가능한 저작물에만 해당된다고 설명함
- 구체적으로 뉴스, 도서, 신문, 방송, 음악, 영상처럼 저작권자와 거래 시장이 명확한 콘텐츠는 AI 학습이라도 선사용 후보상 대상이 아니며, 정상적인 저작권 거래를 원칙으로 AI 기업이 기존 저작권 유통 구조 안에서 라이선스와 대가를 지급해야 한다는 입장을 제시함
- 반면 온라인 게시물처럼 거래 시장이 형성되지 않은 저작물은 창작자가 학습 거부권(opt-out)을 행사할 수 있는 방안을 마련하고, 거부하지 않은 콘텐츠나 관리자가 불분명한 자료는 적법한 접근 아래 활용하며 이후 수익 공유와 시장 형성을 유도하는 구조를 제안함
- 아울러 국가대표 AI 모델이나 오픈소스 공개처럼 공익성이 큰 AI 개발에는 현행 저작권법의 공정이용 제도를 적극 적용해 저작물 활용을 허용하는 방침도 함께 제시함

### • ‘정당한 보상’과 ‘합리적 수준’ 간 간극과 근본적 인식 차이

- 간담회에서 저작권 단체는 고품질 데이터를 AI 모델에 활용하기 위해서는 정당한 보상이 전제되어야 한다고 주장했으며, 대한출판문화협회는 다수의 AI 기업이 출판 데이터를 책 한두 권 수준의 비용으로 요구하고 있다며 이러한 저가 요구 관행의 부당성을 지적함
- 한국방송실연자권리협회는 텍스트·데이터 마이닝 규정 도입 자체는 긍정적으로 평가하나, 공정하고 정당한 보상을 법안에 명문화하는 것이 산업과 창작자 간 균형을 확보하는 핵심이라며 보상 체계의 법적 보장을 요구함

- 반면 정부와 산업계는 AI 학습에 사용되는 저작물과 사람이 학습 목적으로 이용하는 저작물을 동일한 저작권 개념으로 볼 수는 없다며, 저작권자 역시 보다 전향적인 인식 전환이 필요하고 AI 학습용 저작권은 상대적으로 저렴하게 설정되어야 한다는 입장을 제시함
- 특히 한국인터넷기업협회는 AI 학습은 0과 1로 구성된 통계적 패턴을 추출하는 과정으로써 이를 전통적 저작권 개념과 동일하게 취급하는 것은 수용하기 어렵다고 주장하고, 스타트업 역시 감당 가능한 비용과 절차로 모델 학습이 가능하도록 제도적 고민이 필요하다고 강조함

#### • 사후 보상 체계의 실효성과 과소 정산 우려

- 신문협회는 AI 기업이 어떤 저작물을 어느 정도, 어떤 방식으로, 어떤 모델에 활용했는지를 정확히 확인하기 어려운 현실에서 보상금이 AI 기업에 일방적으로 유리하게 과소 산정될 가능성이 크다고, 선사용 후보상 방식이 지닌 구조적 한계를 지적함
- 이러한 문제의식 속에서 저작권 단체들은 학습 거부권의 실효성 확보, 공정이용 남용 방지, 지속 가능한 보상 체계 구축, 학습 데이터 활용의 투명성 제고를 강조하며, AI 학습의 특성이 기존 저작권 체계와 다르다는 점을 제도 설계에 반영해야 한다고 주장함
- 이에 대해 임문영 국가인공지능전략위원회 부위원장은 간담회에서 양측 간 인식 차이가 예상보다 크다고 밝히며, 권리가 불분명한 대규모 콘텐츠가 회색지대로 남을 경우 창작자와 AI 산업 모두에 피해가 발생할 수 있으므로 AI 행동계획의 저작권 과제를 보완해 공생 구조를 마련하겠다고 밝힘

## 시사점: AI 시대 저작권 정책의 균형점 모색 과제

#### • 글로벌 정책 동향과 한국의 정책 방향 설정 과제

- 유럽연합과 일본은 '내 창작물을 AI 학습에 사용하지 말 것'이라는 의사표시가 없는 경우 AI의 저작물 학습을 허용하는 옵트아웃(opt-out) 방식을 채택하고 있으나, 저작권 단체들의 반발이 지속되며 제도의 실효성을 둘러싼 논쟁이 이어지고 있음
- 한편 미국은 2025년 12월 기준 66건의 AI 저작권 침해 소송이 진행 중으로, 법원 판례를 통해 AI 학습과 저작권 보호 간 균형점을 사법적으로 모색하는 단계에 있으며, 명확한 입법적 해법은 아직 부재한 상황임
- 이러한 글로벌 동향 속에서 국가인공지능전략위원회의 차등 적용 방식은 거래 시장 유무를 기준으로 저작권 보호와 AI 산업 발전을 조율하려는 시도로 평가될 수 있으며, 저작권자의 권리 보호와 AI 산업 발전 간 지속 가능한 균형점을 설정하는 것이 핵심 과제로 제기됨

#### • 이해관계자 간 신뢰 구축과 투명성 확보의 필요성

- AI 기업이 학습 데이터로 어떤 저작물을 어느 범위에서 어떤 방식으로 활용했는지에 대한 투명성 확보는 사후 보상 체계의 실효성을 담보하는 핵심 전제이며, 영업상 비밀을 이유로 한 소극적 태도보다는 저작물 활용 내역을 공개하려는 전향적 자세가 요구됨
- 아울러 정책 결정 과정에서 저작권 단체와 AI 기업 간 사전 협의 체계를 구축하고, 양측의 이해관계를 균형 있게 반영하는 절차적 정당성을 확보하는 것이 당사자 간 신뢰 형성의 중요한 기반이 될 수 있음
- 궁극적으로 AI 학습권을 둘러싼 저작권자와 기업 간 이익 균형을 제도적으로 조율하는 과정은 시간이 소요되겠지만, 저작권자 권리 보호라는 원칙을 훼손하지 않는 범위 내에서 합의의 속도와 혁신의 필요성을 함께 고려하는 정책 설계가 지속 가능한 공생 구조 구축의 전제 조건임

## 참고문헌

- 채반석, "싼값에 인공지능 학습하자"는 정부...저작권 단체 "정당한 보상은 당연", 한겨레, 2026.01.15., <https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1239989.html>
- 김미정, "정부, AI 학습 저작권 기준 제시..."뉴스·출판·음악, '선사용·후보상' 제외", ZDNet Korea, 2026.01.16., <https://zdnet.co.kr/view/?no=20260116102134>
- 윤수정, "신문협회 "AI의 저작물 학습 선 사용 후 보상은 저작권 침해"", 조선일보, 2026.01.06., [https://www.chosun.com/culture-life/culture\\_general/2026/01/06/K34FCHHBRBCA3KVQJXKUXLRSX4/](https://www.chosun.com/culture-life/culture_general/2026/01/06/K34FCHHBRBCA3KVQJXKUXLRSX4/)
- 한국기자협회, "AI 기업의 뉴스 저작권 '선사용 후보상' 안된다", 2026.01.20., [https://www.journalist.or.kr/m/m\\_article.html?no=60156](https://www.journalist.or.kr/m/m_article.html?no=60156)



## 구글 디스커버 AI 생성 헤드라인 정식 도입 현황과 미디어 업계 반응

### 구글 디스커버의 AI 생성 헤드라인 기능 도입과 왜곡 논란

#### • AI 헤드라인 왜곡 논란과 구글의 입장

- 구글이 디스커버(Discover)\* 피드 서비스에 AI 요약 기능을 도입하며, 언론사가 직접 작성한 기사 원제목을 AI가 새롭게 만든 제목으로 완전히 대체하는 사실이 알려지며 논란이 되고 있음

\*디스커버(Discover): 안드로이드나 구글 앱을 통해 사용자에게 맞춤형 뉴스 정보를 제공하는 서비스

- 미국의 IT 전문 언론 더버지(The Verge)는 초기 AI 헤드라인의 심각한 왜곡 사례들을 문서화하며, 2026년 1월까지 극단적인 왜곡은 다소 감소했지만 여전히 미묘한 오류가 지속되고 있다고 보고함<sup>1)</sup>
- 특히, 미디어 업계에서는 AI가 생성한 헤드라인이 언론사의 로고와 함께 표시되어 마치 해당 언론사가 작성한 것처럼 보이게 하는 점을 문제로 지적하고 있음. 이로 인해 독자들이 왜곡된 내용에 대해 언론사를 비난하게 되고, 언론사들의 브랜드와 신뢰도에 타격을 줄 수 있다는 우려가 제기되고 있음
- 이러한 논란에 앞서 구글의 대변인 제니퍼 쿠츠(Jennifer Kutz)는 해당 기능이 여러 창작자와 웹사이트에서 다루는 주제를 사용자들이 더 쉽게 탐색할 수 있도록 지원하기 위해 도입되었으며, 내부 지표상 사용자 만족도 측면에서 우수한 성과를 기록했다고 밝힌 바 있음<sup>2)</sup>

### AI 헤드라인 시스템의 설계 및 구현 구조

#### • AI 헤드라인 노출 구조와 제한적인 사용자 인지 설계

- 구글의 AI 헤드라인 시스템은 특정 주제에 대해 여러 웹사이트에서 게시된 다양한 기사들의 정보를 분석하여, AI가 새롭게 생성한 제목으로 원본 콘텐츠의 제목을 대체하는 방식으로 작동함
- 동일한 주제가 다수의 출처에서 동시에 다뤄질 경우, 디스커버 피드에는 최대 3개의 언론사 로고가 함께 표시되며, 사용자가 이미지를 클릭하면 개별 주요 기사로 연결되고, 헤드라인을 클릭할 경우 AI가 생성한 요약 페이지로 이동하도록 설계됨
- 이렇게 생성된 AI 헤드라인에는 'AI로 생성됨, 실수할 수 있음(Generated with AI, which can make mistakes)'이라는 면책 문구가 포함되어 있으나, 콘텐츠 하단에 위치한 작은 '더 보기(See more)' 버튼을 클릭한 후에만 확인할 수 있어 사용자 인지가 제한적이라는 지적이 제기되고 있음

1) Zane Howard, "Google's AI Headlines: Messy Clickbait Becomes Discover's Core Draw", WPN, 2026.01.24., <https://www.webpronews.com/googles-ai-headlines-messy-clickbait-becomes-discovers-core-draw/>

2) Zane Howard, "Google's AI Headlines: Messy Clickbait Becomes Discover's Core Draw", WPN, 2026.01.24., <https://www.webpronews.com/googles-ai-headlines-messy-clickbait-becomes-discovers-core-draw/>

- 이처럼 콘텐츠 제공 과정에서 AI의 개입이 확대되면서, 콘텐츠의 작성 주체가 모호해지고, 정보 오류 가능성에 대한 사전 인지 장치 또한 제한적으로 설계되어 있다는 점이 핵심적인 문제로 지적됨

**[표1] 구글 디스커버 AI 헤드라인 주요 왜곡 사례**

원문 출처	원문 기사 헤드라인	왜곡된 AI 생성 헤드라인
9to5Google	Don't buy a Qi2 25W wireless charger hoping for faster speeds – just get the 'slower' one instead (더 빠른 속도를 기대하며 Qi2 25W 무선 충전기를 사지 마세요 – 대신 '더 느린' 것을 구입하세요)	Qi2 slows older Pixels (Qi2가 구형 픽셀을 느리게 함)
PC Gamer	'Child labor is unbeatable': Baldur's Gate 3 players discover how to build an army of unkillable kids through the power of polymorph and German media laws ('아동 캐릭터의 노동은 무적': 발더스 게이트 3 플레이어들이 변신술과 독일 미디어 법의 힘으로 불사의 아이들 군대를 만드는 방법을 발견)	BG3 players exploit children (BG3 플레이어들이 아이들을 착취함)
Ars Technica	Valve's Steam Machine looks like a console, but don't expect it to be priced like one (밸브의 스팀 머신은 콘솔처럼 보이지만 콘솔 가격을 기대하지는 마세요)	Steam Machine price revealed (스팀 머신 가격 공개)
PCMag	US Foreign Drone Ban Is Here: DJI Hit Hardest by New FCC Rules (미국, 외국산 드론 금지 시행: 새로운 FCC 규정으로 DJI가 가장 큰 타격)	US reverses foreign drone ban (미국, 외국 드론 금지 철회)
Tom's Hardware	Customer buys ROG Astral RTX 5080, cancels order but receives GPU and \$1,850 refund anyway — Amazon tells him to keep GPU and the \$1,850 refund (고객이 ROG Astral RTX 5080을 구매했다가 주문을 취소했지만 GPU와 1,850달러 환불을 모두 받음 — 아마존이 GPU와 1,850달러 환불을 모두 가지라고 함)	Free GPU & Amazon Scams (무료 GPU와 아마존 사기)

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

## AI 헤드라인의 책임·통제권 문제와 향후 과제

### • 책임 구조의 불균형과 언론사의 통제권 약화

- AI가 생성한 헤드라인으로 인한 정보 왜곡에 대해 책임은 원본 콘텐츠를 제작한 언론사에 귀속되는 반면, 콘텐츠 표시 방식에 대한 실질적 통제권은 플랫폼이 보유하고 있어 책임 구조의 불균형이 문제로 지적되고 있음
- 특히, 디스커버 피드에서 AI 생성 헤드라인이 클릭베이트(Clickbait)\*로 신고될 경우에도 패널티는 구글이 아닌 언론사에 부과되는 것으로 알려져, 출판업계에서는 창작자의 권리와 자율성이 약화되고 있다는 비판이 제기되고 있음

\* 클릭베이트(Clickbait): 실제 내용과 다르거나 과장된 제목으로 클릭을 유도하는 행위

- 뉴스 트래픽 분석 플랫폼 뉴즈대시(NewzDash) 데이터에 따르면, 디스커버는 구글을 통한 뉴스 사이트 접속 경로의 약 67.5%를 차지해 언론사들의 플랫폼 의존도가 높은 상황으로 분석됨<sup>3)</sup>
- 이러한 구조 속에서 언론사들은 자사 콘텐츠가 어떤 제목으로 노출되는지 통제할 수 없어 브랜드 정체성과 메시지 전달에 대한 주도권을 상실할 수 있다는 우려가 확산되고 있음

3) Luis Rijo, "News Publishers lose half their Google search traffic in two eyars", PPC LAND, 2025.12.23., <https://ppc.land/news-publishers-lose-half-their-google-search-traffic-in-two-years>

### • 플랫폼 중심 AI 헤드라인 편집의 향후 과제

- 구글은 내부 만족도 지표를 근거로 해당 기능의 성과를 강조하나, 업계에서는 이 지표가 정보의 정확성에 대한 우려보다 클릭률을 우선시하는 방향으로 설계된 점에 대해 우려를 제기하고 있음
- 플랫폼의 편의성과 참여도 향상이라는 명목 하에 진행되는 AI 기반 콘텐츠 변형이, 신뢰성 있는 정보 전달과 원작자의 권리 보호라는 가치와 양립할 수 있는지에 대한 논의가 심화될 전망이다

### 참고문헌

- Zane Howard, “Google’s AI Headlines: Messy Clickbait Becomes Discover’s Core Draw”, WPN, 2026.01.24., <https://www.webpronews.com/googles-ai-headlines-messy-clickbait-becomes-discover-core-draw/>
- Luis Rijo, “News Publishers lose half their Google search traffic in two years”, PPC LAND, 2025.12.23., <https://ppc.land/news-publishers-lose-half-their-google-search-traffic-in-two-years>
- Joshua Wolens, “Google’s toying with nonsense AI-made headlines on articles like ours in the Discover feed, so please don’t blame me for clickbait like ‘BG3 players exploit children’”, PC GAMER, 2025.12.03., <https://www.pcgamer.com/software/ai/googles-toying-with-nonsense-ai-made-headlines-on-articles-like-ours-in-the-discover-feed-so-please-dont-blame-me-for-clickbait-like-bg3-players-exploit-children>
- Hassam Nasir, “Customer buys ROG Astral RTX 5080, cancels order but receives GPU and \$1,850 refund anyway — Amazon tells him to keep GPU and the \$1,850 refund”, tom’s HARDWARE, 2026.01.22., <https://www.tomshardware.com/pc-components/gpus/blessed-redditor-buys-rog-astral-rtx-5080-cancels-order-but-receives-gpu-anyway-amazon-tells-him-to-keep-gpu-and-usd1-850-refund>
- James Peckham, “US Foreign Drone Ban Is Here: DJI Hit Hardest by New FCC Rules”, yahoohtech, 2025.12.03., <https://tech.yahoo.com/cameras/articles/us-foreign-drone-ban-dji-111006608.html>
- Ben Schoon, “Google Discover makes messy AI headlines a ‘feature’ because they ‘perform well’”, 9T O5Google, 2026.01.23., <https://9to5google.com/2026/01/23/google-discover-ai-headlines-feature/>



# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## AI 자동화 코딩 기법 '랄프 위검 루프'의 등장과 소프트웨어 산업의 새로운 국면

### AI 자동화 코딩 기법 '랄프 위검 루프'의 등장

- AI 코딩 에이전트의 발전과 새로운 개발 방법론의 부상
- 최근 생성형 AI 기술이 발전함에 따라, AI 코딩 에이전트를 활용한 업무 방식이 소프트웨어 개발 업계에 빠르게 확산되고 있음
- 통상 AI 에이전트를 활용한 코딩은 개발자가 AI 산출물을 검수 및 수정하는 구조로, 인간이 업무 단계별로 직접 개입하는 '휴먼 인 더 루프(Human-in-the-Loop)' 방식으로 운영되어 왔음
- 최근 오픈소스 개발자 제프리 헌틀리(Geoffrey Huntley)는 AI 코딩 에이전트가 스스로 산출물을 평가하고 사용자가 원하는 결과를 얻을 때까지 작업을 반복 실행하는 '랄프 위검 루프(Ralph Wiggum Loop)' 기법을 개발함
- 동 기법은 인간이 코딩 프로세스에 개입하는 빈도를 줄이는 동시에, AI가 개발자의 요구를 반영한 완성도 높은 결과물을 산출하도록 설계되어 소프트웨어 개발 업계의 주목을 받고 있음

### - 랄프 위검 루프 기법의 기술적 특성과 주요 활용 사례

- '스탑 후크' 메커니즘을 기반으로 작업 반복 실행
- 랄프 위검 루프 기법의 핵심 메커니즘은 '스탑 후크(Stop Hook)' 방식으로, 이는 AI 에이전트가 결과물을 산출하기 직전 단계에서 사전에 설정된 '완료 조건(completion promise)'의 충족 여부를 확인하고, 미충족 시 기존 프롬프트를 재입력하여 작업을 반복 실행하는 방식임
- AI 에이전트는 각 반복 실행 단계에서 이전 작업 내용을 기억하며, 별도의 파일에 진행 상황을 기록하여 동일한 오류를 발생시키지 않도록 학습하는 방식으로 작동함

[표] 전통적 AI 코딩 방식과 랄프 위검 루프 기법 비교

구분	전통적 AI 코딩	랄프 위검 루프 기법
목표 설정 방식	단일 프롬프트를 통한 완성도 높은 결과 도출	프롬프트 '반복 실행'을 통한 결과물 개선
오류에 대한 해석	재작업 필요 혹은 작업 실패	반복 실행을 위한 학습 데이터
프롬프트 운용 구조	일회성 지시 중심	'프롬프트-산출물-평가-수정'의 순환형 구조
인간의 역할	AI 산출물에 대한 사후 평가	반복 실행 조건·작업 종료 시점 설계
작업 구조화 방식	작업 절차를 사전에 정의	AI가 스스로 작업 절차를 탐색하도록 유도

출처: Sivaram, "The Ralph Wiggum Approach: Running AI Coding Agents for Hours (Not Minutes)", DEV Community, 2026.01.27., <https://dev.to/sivarampg/the-ralph-wiggum-approach-running-ai-coding-agents-for-hours-not-minutes-57c1>

### • 상업용 소프트웨어 복제 성공...미국 실리콘밸리 주목

- 헨틀리는 랄프 위검 루프 기법과 앤트로픽(Anthropic)의 클로드 코드(Claude Code) 서비스를 활용하여 호주 소프트웨어 기업 아틀라시안(Atlassian)의 상업용 소프트웨어를 복제하는 데 성공함
- 랄프 위검 루프 기법은 미국 실리콘밸리(Silicon Valley)로부터 상당한 관심을 받았는데, 일례로 미국의 대표적인 스타트업 액셀러레이터인 와이 콤비네이터(Y Combinator)가 주최한 해커톤 프로그램에 참가한 기업 다수가 동 기법을 활용하여 긍정적인 성과를 거둔 것으로 알려짐<sup>1)</sup>
- 랄프 위검 루프 기법에 대한 관심이 증가하는 가운데, 앤트로픽은 자사 클로드 코드 제품에 랄프 위검 루프 플러그인을 공식 출시함. 클로드 코드의 개발자인 보리스 체르니(Boris Cherny) 역시 해당 기법을 사용하고 있다고 밝힘<sup>2)</sup>
- 한편, 헨틀리에 따르면 랄프 위검 루프 기법을 활용한 AI 자동화 코딩에 소요되는 비용은 시간당 약 10달러(약 1만 4,860 원<sup>3)</sup>)로<sup>4)</sup>, 이는 일반적인 미국 패스트푸드 레스토랑 노동자 임금에 가까운 수준임

## 소프트웨어 비즈니스 모델에 대한 영향과 저작권 보호에 대한 시사점

### • 기존 소프트웨어 비즈니스 모델에 대한 위협

- 헨틀리는 스타트업들이 랄프 위검 루프 기법을 활용하여 서비스형 소프트웨어(SaaS, Software as a Service)\*를 복제하고, 여타 기업 대비 저렴한 가격으로 동일한 품질의 서비스를 제공할 수 있을 것으로 전망함
- 특히 “기업의 브랜드와 영업권은 복제할 수 없지만, 소프트웨어 기능은 복제 가능하다”고 강조했는데,<sup>5)</sup> 이는 기능 차별화에 중점을 두고 있는 기존 소프트웨어 비즈니스 모델에 근본적인 도전이 될 수 있을 것으로 보임
- 또한, 랄프 위검 루프 기법을 통해 시간당 약 10달러의 비용으로 소프트웨어 개발이 가능해짐에 따라, 동 기법을 도입한 기업들은 정규 개발 인력을 고용하는 기업 대비 비용 우위를 점할 수 있을 것으로 전망됨

\* 서비스형 소프트웨어(Software as a Service): 클라우드 서비스 제공자가 사용자가 필요로 하는 애플리케이션을 가상화된 서비스로 제공하는 클라우드 서비스

### • AI 기반 소프트웨어 복제 기술에 대한 법적 쟁점

- 랄프 위검 루프 기법을 통한 소프트웨어 복제 방식은 소프트웨어의 소스코드를 직접 복사하는 방식이 아닌, 소프트웨어 제품 문서와 사양서를 분석하여 기능적으로 동등한 복제품을 생성하는 방식으로, 기존 저작권법상 '복제'의 개념에 해당하는지 여부가 불분명함
- 특히, AI가 타사 소프트웨어의 제품 문서와 사양서를 학습하여 소프트웨어를 기능적으로 복제하는 행위가 저작권 침해에 해당하는지 에 대한 판단 기준이 아직 정립되지 않은 상황임

1) Sivaram, "The Ralph Wiggum Approach: Running AI Coding Agents for Hours (Not Minutes)", DEV Community, 2026.01.27., <https://dev.to/sivaram/pg/the-ralph-wiggum-approach-running-ai-coding-agents-for-hours-not-minutes-57c1>

2) Simon Sharwood, "Ralph Wiggum' loop prompts Claude to vibe-clone commercial software for \$10 an hour", The Register, 2026.01.27., [https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph\\_wiggum\\_claude\\_loops/](https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph_wiggum_claude_loops/)

3) 1달러=1,486.05원(2026.02.04. KEB 하나은행 최초 매매기준율 적용)

4) Simon Sharwood, "Ralph Wiggum' loop prompts Claude to vibe-clone commercial software for \$10 an hour", The Register, 2026.01.27., [https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph\\_wiggum\\_claude\\_loops/](https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph_wiggum_claude_loops/)

5) Simon Sharwood, "Ralph Wiggum' loop prompts Claude to vibe-clone commercial software for \$10 an hour", The Register, 2026.01.27., [https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph\\_wiggum\\_claude\\_loops/](https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph_wiggum_claude_loops/)

- 현행 소프트웨어 라이선스 체계는 소스코드의 직접적 사용과 배포를 규제하는 데 중점을 두고 있는 바, 'AI를 통한 기능 복제' 행위를 효과적으로 규제하기는 어려움

#### • 기술 혁신과 저작권 보호의 균형을 위한 제도적 과제

- 최근 AI 코딩 기술이 급속하게 발전하는 가운데, AI 산출물의 잠재적 저작권 침해 문제에 대응하기 위한 방안 마련이 시급한 과제로 부상함
- 이와 관련, 국제적으로 AI와 저작권의 관계에 대한 논의가 활발히 진행되고 있는 바, 국내에서도 AI 산업 시대의 특수성을 고려한 정책적 대응 체계를 마련하여 급속한 기술 변화에 선제적으로 대비해야 할 것으로 관찰됨

### 참고문헌

- Sivaram, "The Ralph Wiggum Approach: Running AI Coding Agents for Hours (Not Minutes)", DEV Community, 2026.01.27., <https://dev.to/sivarampg/the-ralph-wiggum-approach-running-ai-coding-agents-for-hours-not-minutes-57c1>
- Simon Sharwood, "'Ralph Wiggum' loop prompts Claude to vibe-clone commercial software for \$10 an hour", The Register, 2026.01.27., [https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph\\_wiggum\\_claude\\_loops/](https://www.theregister.com/2026/01/27/ralph_wiggum_claude_loops/)
- Andrew Zigler, "Inventing the Ralph Wiggum Loop | Creator Geoffrey Huntley", Dev Interrupted, 2026.01.14., <https://devinterrupted.substack.com/p/inventing-the-ralph-wiggum-loop-creator>

## AI 학습 데이터 전처리 기술 변화에 따른 콘텐츠 관리 체계 변화

### AI 학습 데이터 전처리 과정에서 콘텐츠 권리 침해 가능성 부상

#### • 글로벌 음악기업, 콘텐츠 권리 침해 소송 제기... 의도적인 CMI 제거 도구 사용 비판

- 2006년 1월 28일 유니버설뮤직그룹(Universal Music Group), 콩코드뮤직그룹(Concord Music Group), ABKCO 등 글로벌 음악 출판사들이 캘리포니아 북부 연방법원에 앤트로픽 (Anthropic)을 상대로 30억 달러(원화 약 4조 3,800억 원<sup>1)</sup>)의 저작물 권리 침해 소송을 제기함<sup>2)</sup>
- 소장에 따르면 앤트로픽은 비트토렌트(BitTorrent)를 통해 20,000곡 이상의 음악 콘텐츠를 다운로드하며, 음악 가사 데이터를 무단 학습함
- 원고 측은 앤트로픽이 학습 데이터 정제 과정에서 '저작권 관리 정보(CMI)\*'를 의도적으로 제거할 수 있는 도구를 사용했다고 주장하며, 이는 '디지털 밀레니엄 저작권법(DMCA)' 제1202조\*\*를 위반한 것이라고 강조함

\* 저작권 관리 정보(Copyright Management Information, CMI): 미국 디지털 밀레니엄 저작권법 제1202조에서 규정하는 개념으로, 저작물에 부착되거나 연결된 저작자·저작권자·이용조건 등의 식별 정보를 의미함

\*\* 디지털 밀레니엄 저작권법(Digital Millennium Copyright Act, DMCA) 제1202조: 디지털 저작물에 포함된 저작권 관리 정보(CMI)를 제거하거나 변경하는 행위를 금지하는 조항으로 단순 콘텐츠 권리 침해뿐 아니라 정보 훼손 행위 자체를 규제하는 조항임

#### • AI 학습용 데이터 처리 기술의 고도화에 따른 콘텐츠 관리 문제 대두

- 해당 사건은 데이터 취득 단계의 적법성뿐 아니라 전처리 과정에서 학습용 데이터 확보 경로 검증과 CMI 기준 마련 등의 중요성을 부각함
- 최근 생성형 AI 모델의 성능 향상을 위해 텍스트 데이터를 수집·가공하는 학습 파이프라인이 산업 전반에 확산됨에 따라, 주요 AI 기업들은 웹 크롤링을 통한 직접 수집, 오픈소스 데이터셋\* 활용, 제3자 데이터 공급망 연계 등 다양한 경로로 학습 데이터를 확보하는 추세임
- \* 오픈소스 데이터셋: 연구·개발 목적으로 공개된 대규모 텍스트·이미지 데이터 모음으로, 누구나 접근·활용할 수 있도록 설계됨
- 하지만 대규모 학습 데이터의 전처리 과정에서 콘텐츠 표시, 출처 정보, 메타데이터가 제거되는 기술적 설계가 확산되면서 AI 학습 단계에서 기존 콘텐츠 권리 보호 체계가 제대로 작동하지 못하는 상황이 발생하고 있으며, 일각에서는 CMI를 제거하는 방식과 선택적 학습 설계 구조를 지적함

1) 1달러=1,486.05원(2026.02.04. KEB 하나은행 최초 매매기준율 적용)

2) Luis Rijo, "Music publishers sue Anthropic for \$3 billion over pirated songs", PPC Land, 2026.01.31., <https://ppc.land/music-publishers-sue-anthropic-for-3-billion-over-pirated-songs/>

## CMI 제거 및 선택적 학습 설계 기반 AI 학습 데이터 전처리 기술 변화

### • AI 학습 데이터 전처리 단계에서 CMI 제거 방식 개발

- CMI는 콘텐츠의 제목, 콘텐츠 관리자 표시, 이용 조건 등을 포함하는 정보로, 콘텐츠 권리법상 권리 식별 및 침해 추적의 기초 자료로 활용됨
- 그러나 CMI는 AI 학습 데이터 전처리 과정에서 학습과 관련성이 낮은 정보로 분류되어 제거되는 경향이 있으며, 이는 AI 모델이 글의 표현, 데이터 내용 자체에 집중하도록 하기 위한 기술적 설계에 따른 것임
- 이러한 CMI 제거 방식은 학습 단계에 국한되지 않고, 모델의 출력 구조에도 영향을 미쳐 AI가 생성한 결과물에서 원저작물의 출처나 권리 정보가 함께 표시되지 않는 형태로 이어짐

### • 텍스트·데이터 추출 단계에서의 선택적 정보 필터링 구조

- 최근에는 웹 크롤링을 통해 수집된 데이터에서 본문 텍스트만을 분리·추출하기 위해 jusText, Newspaper3k, trafilatura 등 다양한 텍스트 추출 도구가 활용되고 있음
- 상기 도구는 CMI 처리 방식에서 차이를 보이는 바, jusText는 콘텐츠 표시가 포함된 푸터(footer) 영역을 유지하는 반면, Newspaper3k는 해당 영역을 제거하여 정제된 텍스트를 산출하는 것으로 알려져 있음
- 이는 AI 모델이 학습 과정에서 콘텐츠 표시 등의 상용구를 학습 대상에서 제외함으로써, 생성 결과에서도 해당 정보가 반영되지 않도록 하기 위한 기술적 판단에 따른 것으로 설명됨

[표1] AI 학습 데이터 전처리 도구 비교

도구	핵심 기능	장/단점	CMI 관련 시사점
jusText	불필요한 반복 텍스트 제거, 본문 정제	빠르고 단순 구조 최적화 JavaScript 기반 페이지 처리 불가	html 페이지에서 footer 제거 가능, 콘텐츠 정보 일부 손실. 학습용 데이터 전처리 시 CMI 누락 위험
Newspaper3k	뉴스 기사 본문, 요약, 키워드 추출	뉴스 특화, 메타데이터 수집 가능 비뉴스 정확도 낮음, 동적 페이지 처리 어려움	기사 메타데이터 제거 가능, 라이선스·콘텐츠 정보 누락 가능
Trafilatura	HTML → 본문 추출, 언어 감지, 메타데이터 수집	다국어 지원, 정밀 본문 추출 동적 페이지 처리 불가	텍스트 정제 과정에서 footer, 콘텐츠 고지 등 일부 CMI 제거 가능

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

### • 콘텐츠 내용 중심 데이터 처리 방식의 확산

- AI 학습은 문장 구성·서술 방식·표현 패턴 등 텍스트의 표현적 요소를 학습 대상으로 삼으며, 저작물 출처·권리 정보를 학습 효율을 저해하는 노이즈로 처리함
- 이러한 특성으로 인해 데이터 전처리 단계에서는 콘텐츠 표시, 라이선스 조건 등 저작물 권리 관련 메타데이터가 제거되며, 학습 데이터에는 콘텐츠의 본문 텍스트만이 남게 되는 구조가 일반화되고 있음
- 이러한 선택적 학습 구조는 모델 성능 최적화에는 기여하지만, 학습에 활용된 저작물의 출처와 권리관계를 사후적으로 추적하거나 검증하기 어렵게 만드는 기술적 한계를 동시에 가짐

## CMI 제거 기술 확산으로 콘텐츠 산업 내 구조적 변화 도래

### • 저작물 권리 침해 판단 기준 변화 예상

- 콘텐츠 산업은 권리 식별과 출처 추적을 전제로 라이선스 협상과 로열티 정산이 이루어지는 구조였으나, CMI 제거 기술의 확산으로 근본적인 산업 체계가 변화하고 있음
- 학습 데이터에서 권리 정보가 소거된 상태에서는 어떤 콘텐츠가 데이터 학습에 사용되었는지 사후 검증이 어려워, 콘텐츠 관리자의 영향력이 구조적으로 약화될 가능성이 제기됨
- 특히, 저작물 권리 침해 판단의 초점이 결과물의 유사성에서 학습 과정의 적법성으로 이동하는 흐름이 나타남

### • AI 학습 확산에 따른 '데이터 투명성' 과제 부상 전망

- 최근 미국에서는 AI 기업에 대해 학습 데이터의 출처와 구성을 공개하도록 요구하는 '데이터 투명성(data transparency)' 논의가 확산되고 있음
- 일례로 미국 의회에서는 콘텐츠 관리자에게 학습 데이터 확인 권한을 부여하는 'AI 네트워크 투명성과 책임법(TRAIN Act)\*'이 발의됨
- 이에 향후 콘텐츠 산업에서는 ▲AI 학습을 전제로 한 데이터 관리 체계 정비, ▲콘텐츠 관리자에 옵트아웃(Opt-out)\*\* 보장, ▲AI 학습에 특화된 보상 매커니즘 제도화 등이 핵심 과제로 부상할 것으로 전망됨

\* AI 네트워크 투명성과 책임법(Transparency and Responsibility for Artificial Intelligence Networks Act, TRAIN Act): 2025년 7월 미국 의회에 발의된 법안으로, 콘텐츠 관리자가 자신의 저작물이 생성형 AI 학습에 사용되었는지 여부를 확인할 수 있도록, AI 개발자에게 관련 정보 제출을 요구할 수 있는 권한을 부여하는 내용을 담고 있음

\*\* 옵트아웃(Opt-out): 콘텐츠 관리자가 자신의 저작물이 AI 학습 데이터로 활용되는 것을 사후에 거부할 수 있는 권리

## 참고문헌

- Luis Rijo, "Music publishers sue Anthropic for \$3 billion over pirated songs", PPC Land, 2026.01.31., <https://ppc.land/music-publishers-sue-anthropic-for-3-billion-over-pirated-songs/>
- Trent V. Bolar Esq., "Music Industry vs. AI: Key Insights from the Latest Anthropic Lawsuit and Its Potential Impact on Fair Use", Medium, 2026.02.03., <https://medium.com/@trentice.bolar/music-industry-vs-e879337ab7fe>
- Rose Esfandiari, "Music Publishers File New Piracy Suit Against Anthropic Alleging Mass Torrenting of Copyrighted Works", IP Watch Dog, 2026.01.29., <https://ipwatchdog.com/2026/01/29/music-publishers-file-new-piracy-suit-against-anthropic-alleging-mass-torrenting-copyrighted-works/>
- Blake Brittain, "Anthropic faces new music publisher lawsuit over alleged piracy", Reuters, 2025.01.28., <https://www.reuters.com/legal/litigation/anthropic-faces-new-music-publisher-lawsuit-over-alleged-piracy-2026-01-28/>



# 저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

## 주간 기술 동향

### 모델 도용 방지를 위한 핑거프린팅 기술

#### • AI의 새로운 저작권 위협 '모델 도용', 내재적 핑거프린팅 기술의 원리와 전망

생성형 AI 기술 개발이 국가적 경쟁의 핵심으로 부상하면서, 막대한 자본과 시간을 투입하여 구축한 고성능 AI 모델의 지적 재산을 보호하는 것이 산업계의 최우선 과제로 떠오르고 있다. 최근에는 단순히 학습 데이터를 무단으로 사용하는 차원을 넘어, 경쟁사의 상용 모델이 생성한 결과물 자체를 학습 데이터로 활용하여 유사한 성능의 모델을 저비용으로 복제하는 '모델 도용' 문제가 새로운 저작권 분쟁의 중심으로 부상하고 있다. 이는 AI 기술의 지식 재산권 보호 패러다임이 중대한 전환점을 맞이했음을 의미한다.

이러한 모델 도용의 배경에는 특정 모델의 지식을 다른 모델로 이전하는 '모델 증류(Distillation)' 기법이 있다. 이는 본래 대규모 모델을 경량화하여 효율성을 높이기 위해 개발되었으나 이제는 경쟁사의 핵심 기술 자산을 탈취하는 수단으로 악용될 가능성이 커지고 있다. 모델 증류는 선두 기업의 막대한 연구개발 투자의 결실을 후발 주자가 손쉽게 모방할 수 있는 경로를 제공하기 때문에 산업 생태계의 근간을 흔드는 심각한 문제로 인식된다. 실제로 오픈AI(OpenAI)는 딥시크(DeepSeek)의 사례를 통해 이 문제를 공론화했으며, 이는 AI 모델 소유권을 둘러싼 글로벌 분쟁이 본격화되고 있음을 시사한다.

기존의 AI 저작권 보호 기술은 주로 AI가 생성한 이미지나 텍스트 결과물에 인간이 인지하기 어려운 워터마크를 삽입하는 방식에 집중되어 왔지만, 이러한 접근법은 이미지 압축이나 필터링 등 간단한 변형만으로도 쉽게 손상되거나 제거될 수 있다는 명백한 한계를 가진다. 더 근본적인 문제는 이처럼 산출물에 의존하는 방식은 모델 자체가 불법적으로 복제되거나 도용되었을 때 그 소유권을 직접적으로 증명하지 못한다는 점이다. 따라서 고도화되는 권리 침해에 효과적으로 대응하기 어려운 실정이다.

이러한 상황 속에서 AI가 생성한 결과물이 아닌 AI 모델 자체에 고유한 식별 정보를 각인하여 소유권을 명확히 증명하려는 '모델 핑거프린팅(Model Fingerprinting)' 기술이 핵심적인 대안으로 주목받고 있다. 이 접근법은 저작권 보호의 대상을 AI의 '결과물'에서 '원천 기술'인 모델 자체로 전환하는 근본적인 패러다임의 변화를 보여준다. 본 보고서는 산출물에 의존하는 기존 방식의 한계를 넘어, 모델의 내부 구조에 직접 저작권 정보를 새기는 '내재적 모델 핑거프린팅' 기술의 원리와 산업적 가능성을 심층적으로 탐구하고자 한다.

## 모델 도용의 특징과 기존 대응의 한계

### • 탐지 불가능한 지식 재산 탈취와 기존 저작권 보호 기술의 한계

- 고성능 모델의 지식을 저비용으로 탈취하는 '모델 증류'는 기존 R&D 생태계의 근간을 위협하는 지식 재산권 침해의 새로운 패러다임
- 특히 이 방식은 API 호출을 통해 간헐적이고 분산적으로 이루어지기 때문에 외부에서는 어떤 결과물이 학습에 사용되었는지 특정하기가 기술적으로 불가능에 가까우며, 오직 서비스 이용 약관에 의존한 사후적 제재 외에는 실효성 있는 방어 수단이 전무한 실정임
- 결과물에 표식을 남기는 기존 워터마킹 기술은 모델의 핵심 지식이 아닌 겉으로 드러난 산출물에만 의존하므로, 증류 과정에서 근본적으로 무력화되어 고도화된 모델 도용 분쟁에서 소유권을 입증할 결정적 증거가 되지 못함

## [사례] 생성 경로를 추적하여 AI 모델의 '지문'을 추출하는 기술

### • 기술의 핵심 원리: AI 모델의 숨겨진 '생성 경로'

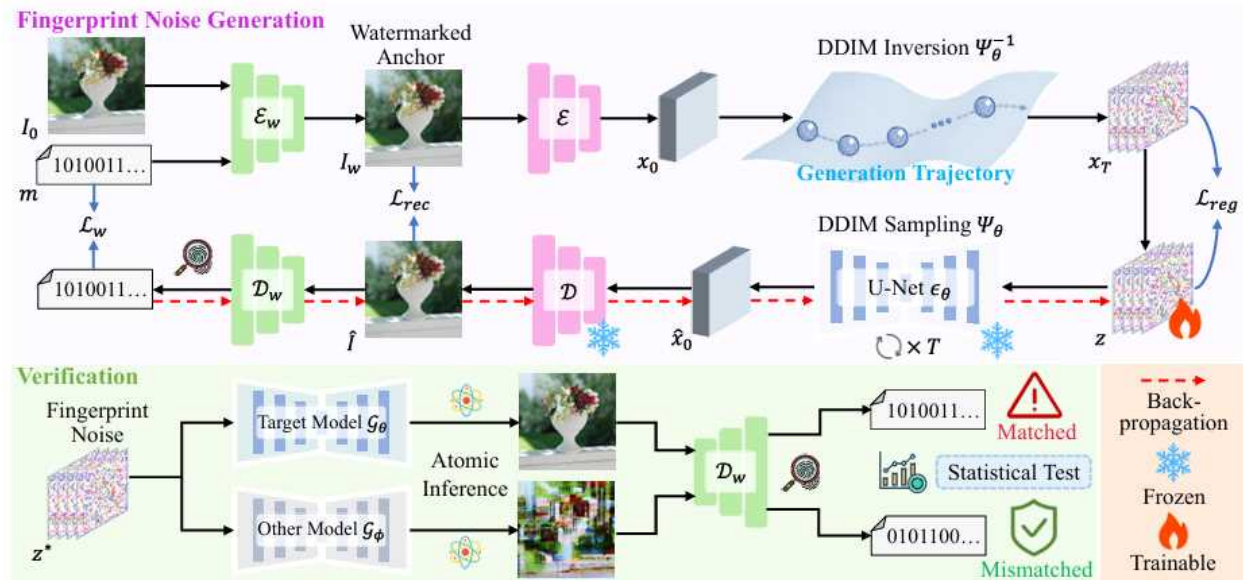
- 트라즈프린트(TrajPrint)는, AI 모델이 그림을 그리는 과정인 '생성 경로' 자체가 모델 고유의 지문이 될 수 있다는 아이디어에서 출발함
- 일반적인 AI 모델은 마치 습관을 가진 것처럼 정해진 출발점(초기 노이즈)이 주어지면 언제나 예측 가능하고 결정론적으로 단 하나의 똑같은 최종 그림을 만들어내는 특징을 가지는데, 이처럼 복잡한 비선형 변환을 거치는 일대일 대응 관계는 외부에서 절대 복제할 수 없는 강력한 암호 체계와 같음
- 이 관계는 마치 자물쇠와 열쇠 같아서, 특정한 '비밀 열쇠(초기 노이즈)'는 오직 그에 맞는 단 하나의 '자물쇠(AI 모델)'를 통과해야만 약속된 결과물을 보여줄 수 있는 구조로 되어 있음
- 따라서 트라즈프린트는 AI 모델을 억지로 바꾸거나 별도의 정보를 집어넣지 않고도, 모델이 태어날 때부터 가진 이 '열쇠와 자물쇠' 관계, 즉 고유한 생성 경로 자체를 AI 모델이 가진 '지문'으로 활용함

### • 핑거프린트 생성 메커니즘

- 먼저 소유권 증명을 위한 출처 정보를 특정 이미지에 눈에 띄지 않게 숨겨서, 앞으로 모든 과정의 기준점이 될 '워터마크 앵커(Watermarked Anchor)' 이미지를 제작함
- 그 다음, AI의 이미지 생성 과정을 DDIM 인버전(DDIM Inversion)\* 기술을 활용하여 거꾸로 되돌림. 즉, 이 '워터마크 앵커' 이미지가 어떤 초기 노이즈로부터 출발했는지 근사치를 계산함
- 이후 원본 AI모델의 파라미터는 고정한 채, 초기 노이즈만을 미세조정하여 모델이 생성한 결과물이 워터마크 앵커와 시각적으로 일치하면서도 내부에 출처 정보까지 완벽하게 복원하도록 최적화함
- 이 모든 과정을 통해 해당 AI 모델의 고유한 생성 경로에만 반응하여 특정 출처 정보를 출력하도록 설계된, 위조 불가능한 최종 핑거프린트 노이즈가 완성됨

\* DDIM(Denoising Diffusion Implicit Models): AI 이미지 생성 과정의 '무작위성'을 제거하여, 특정 초기 노이즈가 언제나 '완벽히 똑같은' 최종 이미지로 이어지도록 보장하는 예측 가능한 생성 기술. DDIM 인버전은, DDIM을 수학적으로 역산하여 최종 이미지로부터 초기 노이즈를 찾는 기술임

[그림] 트라즈프린트의 핑거프린트 생성 과정 도식화



출처: Lingxiao Chen 외 3인, "Lossless Copyright Protection via Intrinsic Model Fingerprinting", arXiv, 2026.01.29., <https://arxiv.org/pdf/2601.21252>

## • 검증 과정 및 강건성

- 이렇게 완성된 ‘핑거프린트 노이즈’를 의심 모델에 입력했을 때, 그림 하단의 검증 과정에서처럼 원본 모델은 정상적인 이미지를 출력하지만 다른 모델은 완전히 깨진 이미지를 생성함
- 원본 모델의 결과물에서는 숨겨진 ‘출처 정보’가 완벽하게 복원되지만, 다른 모델에서는 엉뚱한 정보가 추출되어 누가 진짜 주인인지 명확히 구별됨
- 트라즈프린트는 사용자가 모델을 미세조정하거나 용량을 줄이는 등의 변형을 가해도 쉽게 사라지지 않는 매우 강력한 내구성을 가지는 것이 가장 큰 장점임
- 실제 성능 평가에서 트라즈프린트는 핑거프린트가 확인된 모델을 99.8%에 달하는 높은 정확도로 식별해낸 반면, 다른 모델에 대해서는 정확도가 50% 대로 급격히 하락하여 강력한 변별력을 입증함
- 이렇게 객관적인 수치로 증명할 수 있는 강력한 내구성과 변별력은 법적 분쟁이 발생했을 때, 감정적 호소나 정황 증거가 아닌 누구도 부인하기 힘든 과학적이고 결정적인 증거 자료로 활용될 수 있음

## 결론 및 시사점

### • AI 모델 저작권 보호를 위한 새로운 패러다임과 향후 기술적 과제

- 트라즈프린트와 같은 내재적 핑거프린팅 기술은 AI 저작권 보호의 대상을 AI의 ‘산출물’에서 ‘모델 자체’로 전환시키는 근본적인 패러다임의 변화를 의미함. 이는 AI 모델을 단순한 소프트웨어가 아닌, 고유한 생성 메커니즘을 가진 하나의 독립된 저작물로 인정하고 보호하는 기술적 토대를 마련했다는 점에서 큰 의미를 가짐
- 다만 이 기술은 검증을 위해 외부에서 ‘초기 노이즈’를 직접 주입할 수 있어야 하므로, 이러한 기능이 제공되지 않는 폐쇄적인 API 기반 상용 서비스에는 적용이 어렵다는 명확한 기술적 한계 또한 존재함

### • AI 산업 생태계에 미치는 영향과 미래 전망

- 모델 증류와 같은 지식 재산권 침해 행위를 과학적으로 입증할 수 있게 됨으로써, 막대한 자본을 투자한 선두 기업의 기술 자산을 보호하고 공정한 경쟁 환경을 조성하는 데 기여할 수 있음
- 향후 AI 모델이 하나의 자산으로서 라이선스되거나 거래되는 시장이 활성화될 경우, 이 기술은 모델의 소유권과 진위를 증명하는 일종의 '디지털 인증서'와 같은 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대됨
- 결국 AI 기술 패권 경쟁이 심화되는 상황 속에서 이러한 강력한 저작권 보호 기술은 개별 기업의 핵심 경쟁력을 지키는 것을 넘어, 국가 단위의 AI 기술 주권을 확보하기 위한 필수적인 기반 기술로 자리 잡을 전망이다

### 참고문헌

- Lingxiao Chen 외 3인, "Lossless Copyright Protection via Intrinsic Model Fingerprinting", arXiv, 2026.01.29., <https://arxiv.org/pdf/2601.21252>
- Kevin Collier, "OpenAI says DeepSeek may have 'inappropriately' used its data", NBC News 2026.01.30., <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/openai-says-deepseek-may-inappropriately-used-data-rcna189872>