

AI 및 데이터 기반 글로벌 미디어 비즈니스 전략과 콘텐츠 제작

[목차]

1. 들어가며
2. 개인화된 추천 시스템의 AI
3. 데이터 기반 콘텐츠 개발 및 제작
4. 온톨로지와 지식 그래프를 통한 콘텐츠 분류 및 검색
5. 경영 효율성, 경제적 효과 및 산업 구조에 미치는 영향
6. 결론

요약문



인공지능(AI)과 데이터 분석은 글로벌 미디어와 OTT 스트리밍 기업의 전략의 초석이 되고 있다. 넷플릭스, 디즈니+, 워너 브라더스 디스커버리(Warner Bros. Discovery, HBO/맥스), 파라마운트+(Paramount+), 유니버설 픽처스, 피콕(Peacock, NBCUniversal)과 같은 주요 업체들은 콘텐츠 추천부터 제작과 마케팅에 이르기까지 운영 전반에 걸쳐 AI를 활용하고 있다. 이 글은 미국과 유럽을 중심으로 이들 기업이 AI와 데이터 기반 접근 방식을 적용해 성과를 내는 방법과 콘텐츠를 최적화하는 방법에 대한 포괄적인 개요를 제공한다. 주요 내용과 시사점은 다음과 같다.

• 성장 동력으로서 개인 맞춤형 추천:

스트리밍 플랫폼은 AI 기반 추천 시스템을 사용해 각 이용자에게 콘텐츠를 맞춤화함으로써 참여도와 유지율을 크게 향상시키고 있다. 예를 들어, 넷플릭스는 시청한 콘텐츠의 80% 이상이 개인 맞춤형 추천에 의해 결정된다고 보고¹⁾했다. 이는 구독자 이탈을 줄이는 데 의미 있는 기여하고 있다. 디즈니+에서도 AI 콘텐츠 추천은 이용자 만족도를 높이고 빠른 구독자 증가에 기여하고 있다.²⁾

• 콘텐츠 제작 결정에서 AI 활용:

데이터 분석은 어떤 콘텐츠가 제작될지 여부와 구입될지 여부 등을 결정하는 데 도움을 주고 있다. 넷플릭스는 데이터 기반 콘텐츠 투자 영역을 2016년부터 도입했다. 예를 들어 《하우스 오브 카드》는 주연 배우, 감독 등을 데이터 분석 기반으로 결정했다. 그리고 원작 영국 시리즈에 대한 시청자들의 관심도를 연관 지어 분석한 결과, 투자를 결정했다.³⁾ 워너 브라더스는 AI 도구를 사용해 영화의 성공을 예측하고 마케팅 지출을 계획하는 실험을 진행했다.⁴⁾ 방대한 데이터 세트를 분석해 시청자 선호도를 예측함으로써 경영진이 실패 위험을 최소화하고 예산을 보다 효율적으로 배분할 수 있도록 돕고 있다.

• 콘텐츠 관리를 위한 온톨로지 및 지식 그래프:

글로벌 미디어 기업들은 콘텐츠 메타데이터의 풍부한 지식 그래프와 온톨로지⁵⁾를 구축해 검색, 추천, 콘텐츠 큐레이션을 강화하고 있다. 예를 들어 넷플릭스는 콘텐츠 지식 그래프에서 타이틀, 책, 주제 태그 간의 관계를 매핑하고, TransE(Translating Embeddings의 약자)와 같은 알고리즘 기반 임베딩 기술을 사용해 콘텐츠 유사성을 발견하고 새로운 타이틀의 잠재 고객 규모를 예측하고 있다.⁶⁾ 이러한 온톨로지 기반 시스템은 전통적인 장르를 넘어서는 보다 세밀한 콘텐츠 분류를 가능하게 하고, 발견과 개인화를 향상시키고 있다.

• 운영 최적화 및 효율성 증대:

글로벌 미디어 업계 전반에 걸쳐, AI는 마케팅, 유통, 자원 관리의 효율성을 향상시키는 데 기여하고 있다. 실시간 데이터 파이프라인과 예측 분석을 통해 OTT 플랫폼은 스트리밍 품질, 일정, 나아가 광고까지 최적화할 수 있다. NBC유니버설의 피콕(Peacock)은 라이브 스트리밍 도중 중단 없이 개인화된 광고를 삽입하기 위해 아마존 AWS의 머신 러닝 도구를 사용하고 있다.⁷⁾ 또한 NBC유니버설은 시청자들이 복잡한 올림픽 일정을 자연어 쿼리를 통해 탐색할 수 있도록 돕는 AI 기반 챗봇 ‘OLI’를 출시했다.⁸⁾ 콘텐츠 생산 및 운영에서 AI는 동영상 편집, 태그 지정, 현지화 등 노동 집약적인 작업을 자동화해 워크플로를 가속화하고 비용을 절감하고 있다.

• 미디어 산업 전반에 미치는 영향:

AI의 도입은 미디어 산업의 경제 구조와 경쟁 구도를 재편하고 있다. AI를 효과적으로 활용하는 기업은 구독자 유지율 향상, 콘텐츠 투자수익률(ROI) 증가, 새로운 수익 기회를 통해 경쟁 우위를 확보하고 있다. 넷플릭스의 경우 추천 엔진만으로도 구독 취소율을 줄이고 시청자가 넷플릭스의 방대한 카탈로그에서 흥미로운 콘텐츠를 찾을 수 있도록 함으로써 연간 약 10억 달러를 절감할 수 있는 것으로 추정됐다.⁹⁾ 미국의 전통적인 스튜디오와 BBC 등 유럽의 공영 방송국은 기술 혁신과 공공 서비스 가치, 윤리적 데이

터 사용의 균형을 유지해야 하는 상황에서도 경쟁력을 유지하기 위해 지속적으로 AI에 투자하고 있다.¹⁰⁾ 정부 관리와 규제 당국은 이러한 추세를 주시하면서 AI 및 데이터 기반 전략이 시장 경쟁, 콘텐츠 산출물, 소비자 개인 정보 보호 등에 어떤 영향을 미칠 수 있는지 파악할 필요가 있다.

”

-
1. HELLOPM. (2024. 7. 16) Netflix Content Recommendation System - Product Analytics Case Study
 2. Fernando Ferrer (2024. 11. 14) How Disney's Streaming Success is Powered by Data Science and AI
 3. Shane Atchison and Jason Burby (2016. 3. 20) Big data and creativity: What we can learn from 'House of Cards'
 4. James Vincent (2020. 1. 9) Warner Bros. signs AI startup that claims to predict film success
 5. 온톨로지(Ontology)는 사물의 개념과 관계를 컴퓨터가 이해할 수 있도록 표현한 것이다.
 6. Netflix TechBlog (2020. 12. 11) Supporting content decision makers with machine learning
 7. aws (2022) NBCUniversal Facilitates the Most Live Streamed Super Bowl and Olympics Using AWS Services
 8. NBCUniversal(2024. 7. 29) NBCUniversal Introduces "OLI" -- AI-Powered Chat to Help Viewers Seamlessly Find What They Want to Watch Throughout Olympic Games Paris 2024
 9. The Motley Fool (2016. 6. 19) How Netflix's AI Saves It \$1 Billion Every Year
 10. Michael Savage(2025. 3. 6) BBC News to create AI department to offer more personalised content

글로벌 미디어 및 엔터테인먼트 산업은 AI와 데이터에 힘입어 디지털 전환을 겪고 있다. OTT 스트리밍 서비스의 부상은 시청자를 유치하고 유지하기 위한 치열한 경쟁을 불러일으켰다. 넷플릭스, 디즈니+, HBO 맥스와 같은 플랫폼은 각각 수천만 명 이상의 구독자를 확보했다. 넷플릭스 구독자 수는 전 세계적으로 2억 3천만 명을 돌파했고, 디즈니+는 2024년 말 기준 약 1억 2,200만 명의 구독자를 기록하고 있다.¹¹⁾

전통적인 텔레비전 방송과 달리 OTT 플랫폼 서비스는 소비자 직접 구독 모델로 운영되며, 시청 습관, 선호도, 참여도에 대한 풍부한 이용자 데이터 스트림을 확보할 수 있다. 진화하는 AI를 통해 확보된 시청(자) 데이터를 활용하는 것은 다음 세 가지 핵심 영역에서 가치를 전달하는 데 필수적이다.

- **콘텐츠 개인화:** 시청(者)과 소비자 만족도를 극대화하기 위해 적절한 콘텐츠를 적절한 이용자에게 적절한 시기에 추천한다.
- **콘텐츠 제작 및 구매:** 예측 분석과 시청자에 대한 인사이트를 바탕으로 투자하거나 구매할 영화나 시리즈를 결정하고, AI 도구를 통해 창작 과정을 향상한다.
- **경영 효율성:** 데이터 및 AI 기반 자동화와 의사 결정 지원을 통해 스트리밍 전송, 마케팅, 일정 관리 및 기타 운영 측면을 최적화한다.

이 글은 미국에 기반을 둔 주요 미디어 및 OTT 기업인 넷플릭스, 디즈니(디즈니+ 및 훌루), 워너 브라더스(워너 브라더스 디스커버리의 스트리밍 및 영화 사업부), 파라마운트 글로벌(파라마운트+ 및 스튜디오), NBC유니버설(유니버설 픽처스 및 피콕)이 AI와 데이터 기반 전략을 어떻게 활용하고 있는지에 초점을 맞추고 있다. 또한 BBC와 같은 방송사들이 유사한 기술을 채택하고 있는 유럽의 상황도 고려하고 있다. 추천 알고리즘과 지식 그래프와 같은 기술적 측면을 탐구하고, 비즈니스에 미치는 영향을 분석한다. 나아가 넷플릭스의 유명한 추천 엔진부터 워너 브라더스의 영화 마케팅을 위한 AI 사용에 이르기까지 사례 연구를 통해 실제 적용 사례를 살펴보고 있다.

AI 기반 개인 맞춤형 추천 시스템을 시작으로, 콘텐츠 제작 및 승인 과정에서 AI의 역할을 살펴보고,

콘텐츠 관리에서 온톨로지 및 지식 그래프의 역할을 설명한 다음, AI 기술의 미디어 산업에 대한 경영 및 경제적 영향을 평가한다. 글로벌 미디어 비즈니스에서 AI와 온톨로지 기술 수준에 대한 이해는 공공 정책 결정 및 공공 전략 계획 수립에 있어 도움이 될 수 있다.



개인화된 추천 시스템의 AI

개인화된 추천 시스템은 스트리밍 시대의 디지털 큐레이터다. AI 기반 개인 추천 시스템은 각 이용자의 행동(시청 기록, 검색어, 평가 등)을 분석해 이용자가 가장 보고 즐길 가능성이 높은 콘텐츠를 추천한다. 모든 주요 OTT 플랫폼은 콘텐츠 발견이 구독자 참여의 핵심 동인이라는 사실을 인식하고 AI 기반 추천 시스템에 막대한 투자를 해오고 있다. 넷플릭스의 최고 제품 책임자(CPO)는 효과적인 개인화가 이루어지지 않으면 방대한 콘텐츠 라이브러리 중 상당 부분이 눈에 띄지 않게 되고 구독자는 흥미를 잃을 수 있다고 지적하고 있다.¹²⁾ 결과적으로 넷플릭스의 개인화된 추천은 플랫폼에서 이루어지는 시청 활동의 80%를 주도하고 있다.¹³⁾ 이는 추천 알고리즘이 이용자 경험과 넷플릭스 성공에 얼마나 중요한지를 간접적으로 증명한다.

1. 넷플릭스: 추천 AI의 선구자

넷플릭스의 추천 시스템은 OTT 업계에서 최고 수준으로 평가받고 있다. 넷플릭스 추천 시스템은 복수의 머신 러닝 기법을 병행해 사용하는 복잡한 하이브리드 시스템이다.¹⁴⁾

넷플릭스 추천 시스템의 핵심 요소는 다음과 같다.

11. Fernando Ferrer (2024. 11. 14) How Disney's Streaming Success is Powered by Data Science and AI

12. The Motley Fool (2016. 6. 19) How Netflix's AI Saves It \$1 Billion Every Year

13. HELLOPM. (2024. 7. 16) Netflix Content Recommendation System - Product Analytics Case Study

14. Gibson Biddle (2021. 6. 2) A Brief History of Netflix Personalization

- **협업 필터링(Collaborative Filtering):** 이 시스템은 복수의 이용자가 함께 보거나 함께 평가하는 방식의 패턴을 분석한다. ‘이용자와 비슷한 이용자’를 식별함으로써, 넷플릭스는 아직 보지 않은 콘텐츠라도 비슷한 이용자가 즐겨 보는 콘텐츠를 추천할 수 있다. 넷플릭스는 초기 단계에서 행렬 분해(matrix factorization) 기반 협업 필터링 모델을 통해 높은 이용자 만족도를 달성했다.¹⁵⁾ 최근 신경망과 그래프 알고리즘과 같은 보다 발전된 방법이 이 접근 방식을 보완하고 있다.

〈그림 1〉 지옥의 묵시록



출처 : 로튼토마토¹⁶⁾

- **콘텐츠 기반 지식 그래프 모델링:** 넷플릭스는 이용자 행동 외에도 각 콘텐츠 타이틀에 대한 상세한 메타데이터를 활용하고 있다. 모든 영화나 프로그램에는 장르, 하위 장르, 분위기, 출연진, 제작자 등 수백 가지의 속성이 태그로 지정되어 있다. 이렇게 넷플릭스는 콘텐츠 세계의 온톨로지 또는 ‘지식 그래프’를 구축하고 있다. 여기에는 타이틀, 사람, 주제 태그와 같은 엔티티(entity)가 상호 연결되어 있다.¹⁷⁾ 예를 들어, 영화 《지옥의 묵시록(Apocalypse Now)》은 소설 『어둠의 심연(Heart of Darkness)』에 연결되어 있다. 《지옥의 묵시록》은 소설을 각색한 작품이기 때문이다. 태그로는 ‘베

트남 전쟁'과 '심리 드라마'가 붙어 있다. 넷플릭스는 TransE와 같은 알고리즘을 사용해 이 지식 그래프를 내장함으로써, 고차원 공간에서 콘텐츠 유사성을 계산할 수 있다. TransE 알고리즘은 관계형 데이터를 임베드할 때, 관계를 벡터 공간상의 번역(translation)으로 모델링하는 방법을 사용한다. 이 방법론은 다양한 지식 그래프에서 엔티티와 관계를 효과적으로 임베드하기 위해 고안되었다. 넷플릭스 지식 그래프는 시청자가 겹칠 때뿐 아니라, 유사한 스토리 요소나 주제를 가진 타이틀을 추천하는 데 도움이 된다. 또한 시청자가 알고 있는 콘텐츠와 의미적 관계를 이해함으로써 새로운 타이틀을 추천하는 콜드 스타트 시나리오를 지원할 수 있다.

- **딥러닝 및 프레젠테이션 개인화:** 넷플릭스는 동영상 프레임에 대한 합성곱 신경망(Convolutional Neural Networks), 시청 시퀀스에 대한 순환 신경망과 같은 딥러닝 모델을 사용해 복잡한 패턴을 포착하고 있다. 합성곱 신경망은 이미지나 영상, 음성 등 다양한 데이터에서 특징을 추출하고 분석하기 위해 사용되는 딥러닝 모델의 한 종류다. 이 신경망은 컨볼루션 계층(합성곱 계층)을 이용해 입력 데이터의 국소적인 특징을 효과적으로 학습한다. 대표적인 응용 사례 중 하나는 개인화된 섬네일이다. 특정 영화 또는 시리즈 타이틀에 대해 표시되는 아트웍은 시청자 및 구독자 프로필에 따라 다를 수 있다. 특정 배우가 출연하는 영화를 자주 보는 경우, 넷플릭스는 특정 영화에 대해 그 배우의 섬네일을 표시한다.¹⁸⁾ 다른 이용자에게는 다른 요소를 강조하는 다른 이미지를 표시한다. 이 마이크로 개인화는 이용자가 반응할 가능성이 높은 이미지를 분석하는 시를 통해 구현된다.

- **컨텍스트(contextual) 모델링과 장기적(long-term) 모델링:** 넷플릭스 시스템은 시간대나 구독자들의 취향 변화와 같은 상황적(변화) 요소를 고려하고 있다. 예를 들어 평일 저녁에는 가벼운 콘텐츠를, 주말에는 긴 형식의 콘텐츠를 추천하는 식으로, 구독자의 전체적인 행동 패턴에 맞춰 콘텐츠를 추천한다. 중요한 것은 넷플릭스가 즉각적인 클릭 수를 늘리는 것 대신 장기적인 만족도 지표를 최적화하는 방향으로 전환했다는 점이다. 넷플릭스가 발표한 연구에는 추천 시스템이 장기적인 즐거움 대신 단기적인 시청을 극대화하지 않도록 보장하기 위한 '보상 공학(reward engineering)'

15. HELLOPM. (2024. 7. 16) Netflix Content Recommendation System - Product Analytics Case Study

16. https://www.rottentomatoes.com/m/apocalypse_now

17. Netflix TechBlog (2020. 12. 11) Supporting content decision makers with machine learning

18. HELLOPM. (2024. 7. 16) Netflix Content Recommendation System - Product Analytics Case Study

도입을 설명하고 있다.¹⁹⁾ 다시말 해 높은 예측 정확도를 가진 인기 콘텐츠와 가끔씩 다양한 추천 콘텐츠를 혼합하는 방식으로 시가 의도적으로 다양한 콘텐츠를 혼합해 이용자의 만족도를 유지함으로써 이탈률을 줄이고 있다는 뜻이다.

엔지니어링 관점에서 넷플릭스의 개인화 파이프라인은 매일 수십억 건의 이용자 행위 등 실시간 데이터 수집부터 분산된 GPU 클러스터에서의 모델 훈련, 알고리즘 변경에 대한 지속적인 A/B 테스트 까지 포함하고 있다는 점에서 엔드투엔드(end-to-end) AI로 분류할 수 있다.

이런 다양한 AI 및 지식 그래프/온톨로지 기술이 넷플릭스 비즈니스에 미치는 영향은 상당하다. 각 이용자가 시청할 가능성이 높은 콘텐츠를 노출함으로써 넷플릭스는 연간 170억 달러 이상의 콘텐츠 지출을 최적화하고 있다. 분석가들은 추천 엔진이 상당한 투자 수익을 가져다준다고 추정하고 있다. 더 나은 추천이 스트리밍 시간의 측정 가능한 증가와 구독 취소율 감소로 이어지고 있기 때문이다.²⁰⁾ 넷플릭스의 경영진은 AI 기술이 구독 취소 가능성을 방지함으로써 연간 10억 달러를 절약한다고 밝혔다.²¹⁾ 또한 넷플릭스는 개인화를 통해 특정 시청자들이 좋아할 만한 틈새시장을 공략할 수 있게 되었고, 따라서 히트작에만 의존하지 않고 전체 라이브러리에서 가치를 창출할 수 있게 되었다. 이런 전략은 고객 평생 가치와 충성도를 높여 넷플릭스의 데이터 기반 개인화를 강력한 경쟁 우위로 만들어 주고 있다.

2. 디즈니+, 훌루 등 기타 스트리밍 플랫폼

넷플릭스가 선구자 역할을 한 후, 다른 OTT 서비스들도 자체 AI 기반 추천 시스템을 빠르게 개발했다. 디즈니+는 출시 이후, 성장하는 이용자 데이터를 바탕으로 콘텐츠 큐레이션 및 맞춤형 콘텐츠 추천 묶음을 제공한다. 또한 가족 단위 이용자와 특정 팬층 모두에게 매력적인 콘텐츠를 제시해 시청 시간을 늘리고 있다. 디즈니+는 데이터 기반 개인화를 통해 강력한 구독자 기반을 확보하고 있으며, 이는 안정적인 수익 모델 구축에 기여했다.²²⁾

나아가 디즈니+의 접근 방식은 계열사 전반으로 확산되고 있다. 훌루와 ESPN+도 각각 AI를 통한 개인화 기능을 도입해 영화, 시리즈, 스포츠 등 서로 다른 콘텐츠 유형을 맞춤 제공하고 있다. 디즈니는 이러한 플랫폼들 간의 데이터를 통합 분석함으로써,²³⁾ 한 플랫폼에서의 행동 데이터를 다른 플랫폼의 추천에 반영하는 통합 데이터 전략을 펼치고 있다. 디즈니는 이것을 데이터 중심 문화(a data-centric culture)라 부르고 있다.

또한 워너 브라더스 디스커버리(HBO Max/Max) 역시 개인화 기능을 강화하고 있다. HBO 맥스는 ‘Because you watched...’ 섹션과 개인 맞춤형 홈페이지를 통해 기존 브랜드의 큐레이션 이미지에 AI 기술을 결합하고 있다. 나아가 워너 브라더스는 데이터 기반 마케팅 및 유통 전략을 통해 지역별, 장르별 맞춤 광고를 집행하고 있다. 한편 피콕은 NBC유니버설 산하의 스트리밍 서비스로, AI 기반 추천 시스템과 실시간 개인 맞춤형 광고 기능을 도입해 이용자 경험을 강화하고 있다.^{24) 25)} 파라마운트 + 역시 AI를 활용해 자사 오리지널 콘텐츠와 라이브러리 콘텐츠의 개인화 추천 시스템을 도입하는 등²⁶⁾ 데이터 기반 접근 방식을 전반적으로 확산하고 있다. 유럽의 경우, BBC 아이 플레이어(BBC iPlayer)와 같은 공영방송 서비스도 머신러닝을 활용해 이용자 맞춤형 콘텐츠 라인업을 제공하는 등²⁷⁾ 데이터 기반 개인화가 확산되고 있다.

3. 개인화의 비즈니스 효과

AI 기반 맞춤형 추천 시스템은 미디어 산업의 핵심 성과 지표를 크게 향상시키고 있다. 높은 이용자 참여도는 구독자 생애 가치(LTV)를 증대시키고, 구독자 이탈률 감소에 기여²⁸⁾하기 때문이다. 앞서 소개한 것처럼 넷플릭스는 추천 시스템이 이용자 이탈을 막아 연간 10억 달러의 비용을 절감한다고 평가하고 있으며, 디즈니 역시 데이터 기반 개인화를 통해 강력한 구독자 기반을 유지하고 있다. 또한 개인화된 추천은 기존 콘텐츠 라이브러리의 장기 가치를 극대화하는 효과가 있으며, 틈새 콘텐츠도 적절한 이용자에게 노출해 추가 수익을 창출한다. 결과적으로 이런 시스템은 고객 유지와 수익 증대로 이어지며, 플랫폼 경쟁력 강화에 결정적인 역할을 담당한다.

19. Netflix TechBlog (2020. 12. 11) Supporting content decision makers with machine learning

20. The Motley Fool (2016. 6. 19) How Netflix's AI Saves It \$1 Billion Every Year

21. Ibid.

22. Fernando Ferrer (2024. 11. 14) How Disney's Streaming Success is Powered by Data Science and AI

23. Disney (2025. 1. 9) At Global Tech & Data Showcase, Disney Advertising Charts the Future of Transformative Innovation

24. <https://www.smartrecruiters.com/NBCUniversal3/744000048381230-lead-data-scientist-deep-learning-peacock-video-streaming-service>

25. NBCUniversal(2024. 6. 26) Peacock Unveils Personalized Olympic Recaps Featuring The Voice of Legendary Sports Announcer AI Michaels Generated With A.I.

26. <https://www.andela.com/customer-stories/transforming-streaming-services-paramount-globals-ai-powered-innovation>

27. PBTPN in blog (2023. 11. 7) The Impact of AI on the European Broadcast Industry

28. <https://www.argoid.ai/blog/how-does-netflixs-recommendation-engine-manage-low-churn-rate>

AI와 데이터 분석은 단순히 기존 콘텐츠를 이용자에게 맞춤 제공하는 것을 넘어 어떤 콘텐츠를 제작할지 결정하는 데도 큰 영향을 미치고 있다. 콘텐츠 제작에 수천만 달러가 투입되는 상황에서 AI 기반 예측 분석은 제작 리스크를 줄이고, 창의적 프로세스를 지원하는 중요한 도구로 떠오르고 있다. 아래에서는 앞서 살펴본 주요 기업들이 콘텐츠 전략에 AI와 데이터를 어떻게 활용하고 있는지 그리고 AI 지원 의사결정의 실제 사례를 살펴본다.

〈그림 2〉 하우스 오브 카드



출처 : 넷플릭스

1. 그린라이트(제작 승인) 결정과 예측 분석

가장 주목할 만한 변화는 시를 통한 그린라이트 결정(Greenlighting Decisions)이다. 넷플릭스는 《하우스 오브 카드》 제작 결정을 위해 시청자 데이터를 분석해 배우, 감독, 원작 시리즈 등 세 가지 핵심 요소 간의 교집합을 확인하고 미국판 제작의 타당성을 검토했다. 데이터 과학이 창의적 결정에 영감을 주

었다는 점에서, 그린라이트 결정은 단순한 알고리즘에 의한 결정이 아니라 위험 요소를 줄여주는 보조 수단으로 평가되고 있다.

넷플릭스는 지속적으로 머신러닝 모델을 활용해 새로운 콘텐츠의 잠재적 시청자 규모와 지역별 호응도를 예측하는 도구들을 도입하고 있다. 지식 그래프 임베딩(embedding) 기법을 통해 과거의 성공 사례와 유사한 타이틀을 찾아내고, 이를 바탕으로 마케팅 및 배포 전략을 수립하는 방식이다. 콘텐츠 담당 임원들은 내부 도구를 통해 유사성 지도(similarity map)를 조회하여, 새 스크립트가 기존 어느 타이틀과 유사한지 등을 분석할 수 있다.²⁹⁾ 이는 콘텐츠 투자 및 포트폴리오 전략 수립에 큰 도움이 될 수 있다.

전통적 스튜디오들도 예측 분석 도구를 도입하고 있다. 워너 브라더스는 2020년 AI 스타트업 시네리틱(Cinelytic)과의 협력을 통해 영화의 잠재적 재정 성과를 예측하는 시스템을 도입했다.³⁰⁾ 이 시스템은 장르, 배우, 예산 등 다양한 변수를 분석해 영화의 성공 가능성을 수치로 제시한다. 최종 의사결정은 경영진이 내리며 AI 시스템은 보조적 역할을 담당한다. 시네리틱 대표는 'AI는 창의적 결정 대신 수치를 통해 패턴을 보여주는 도구'라고 언급한 바 있다.³¹⁾

디즈니+는 박스 오피스, 스트리밍, 상품, 테마파크 등 다양한 데이터를 통합해 콘텐츠 투자 전략을 수립하고 있으며, 인기 장르와 캐릭터 인기를 분석해 마블, 스타워즈 등 주요 프랜차이즈의 콘텐츠 제작에 반영하고 있다. 또한 내부적으로 '스토리텔링 사이언스' 그룹을 구성해 스토리 요소들이 시청자에게 미치는 영향을 분석하고 있다.³²⁾

파라마운트 글로벌은 CBS와 함께 AI를 활용해 지난 35년간의 뉴스매거진 데이터를 분석, 디지털 플랫폼에 적합한 아카이브 콘텐츠를 재가공하고 있다. 이는 기존 콘텐츠의 수명을 연장하고 효율적인 수익 창출로 이어지고 있다.³³⁾

이와 같이 데이터 기반 접근 방식은 콘텐츠 투자 실패를 줄이고, 제작된 콘텐츠의 ROI를 극대화하는 데 기여한다.

29. Shane Atchison and Jason Burby (2016. 3. 20) Big data and creativity: What we can learn from 'House of Cards'

30. James Vincent (2020. 1. 9) Warner Bros. signs AI startup that claims to predict film success

31. Ibid.

32. Fernando Ferrer (2024. 11. 14) How Disney's Streaming Success is Powered by Data Science and AI

33. Julia Belle (2023. 6. 19) From pixels to peak performance: How Paramount Global are using AI/ML to drive value from content

2. 창작 및 제작 프로세스에서의 AI 활용

AI의 역할은 제작 승인 결정에만 국한되지 않고, 콘텐츠의 창작 및 제작 전반에 걸쳐 확산되고 있다.

- **스크립트 작성 및 개발:** AI는 실험적으로 시나리오 생성 또는 스토리라인 보조 역할을 하고 있다. AI가 작성한 시나리오 분석 도구는 기존 성공 사례와 비교해 이야기의 구성, 속도, 캐릭터 개발 등을 평가한다. 20세기 폭스의 영화 《모건(Morgan)》 예고편 제작에 IBM 왓슨(Watson)이 활용된 사례는, 수백 편의 공포 영화 예고편을 분석해 최적의 장면을 선택함으로써 빠른 시간 내에 예고편을 제작한 사례로 평가할 수 있다.³⁴⁾
- **제작 계획:** 캐스팅, 예산 산정, 촬영 스케줄 등 제작 단계에서도 AI는 중요한 역할을 하고 있다. AI는 소셜미디어와 스트리밍 데이터를 분석해 특정 배우의 인기나 촬영 일정의 최적화를 지원하며, 이를 통해 제작 비용 및 촬영 시간을 단축하고 있다.
- **후반 작업 및 편집:** AI는 자동 재편집, 콘텐츠 인식, (특정) 객체 제거 등 편집 작업에 혁신을 가져오고 있다.³⁵⁾ 어도비(Adobe)의 센세이 AI(Sensei AI)는 화면 내 주요 요소를 인식해 자동으로 화면 비율에 맞게 재구성해 주며, 영상 내 불필요한 요소를 제거하는 ‘콘텐츠어웨어 필(Content-Aware fill)’ 등 다양한 기능을 제공한다. 또한 뉴스 및 스포츠 분야에서는 AI를 활용해 하이라이트 영상을 자동으로 생성하는 등 후반 작업의 효율성을 크게 향상시키고 있다.
- **시각 효과(VFX):** AI 기반 딥러닝 기술은 배우의 노화/탈 노화 효과와 같은 복잡한 시각 효과를 자동화하는 데 사용되고 있다.³⁶⁾ 2022년 말 디즈니 리서치는 FRAN(Face Re-aging Network)이라는 도구를 공개하며, 배우의 외모를 자연스럽게 젊게 혹은 나이 들어 보이도록 변환하는 기술을 선보였다.
- **현지화 및 접근성:** AI 기반 신경망 번역 및 음성 합성 기술은 자막 제작, 더빙 및 콘텐츠 현지화를 자동화해 다국어 시장에 대한 빠른 대응을 가능하게 한다.³⁷⁾ 유로뉴스(Euronews)는 다국어 뉴스를 자동 번역하고 음성 오버를 생성하는 시스템을 도입해 전 세계 시청자에게 빠른 뉴스 제공을 실현하고 있다.

이처럼 AI는 창의적 작업을 보조함과 동시에 제작 프로세스 전반의 효율성을 극대화해 인력 비용과 제작 시간을 크게 단축하고 있다. 다만 AI의 도입은 창의적 통찰력과 인간의 감성이 결합되어야 최상의 결과를 낼 수 있다는 점도 인식할 필요가 있다.

3. 사례 연구: 워너 브라더스 및 유니버설 픽처스의 AI 도입

두 기업의 사례는 AI와 인간 창의력의 조화를 잘 보여준다.

- **워너 브라더스 & 시네리틱:** 워너 브라더스는 시네리틱의 예측 분석 도구를 통해 영화 프로젝트의 재정 성과를 수치화하고, 이를 기반으로 캐스팅 및 마케팅 전략을 수립한다. 워너 브라더스 부회장은 “정확한 데이터를 바탕으로 의사결정을 내리면, 관객과의 소통이 한층 강화된다”고 언급한 바 있다.³⁸⁾
- **유니버설 픽처스 & AI 마케팅/VFX:** 유니버설 픽처스는 AI를 활용해 타깃층 별로 맞춤형 광고를 진행하고 있으며, 드림웍스 애니메이션(DreamWorks Animation) 등 자회사에서 AI를 통한 애니메이션 작업 및 VFX 효율성을 극대화하고 있다. 또한 기존 콘텐츠의 준법 및 등급 심사를 AI가 보조해 불필요한 수작업을 줄이는 효과를 보고 있다.
- 독일 및 프랑스 등 유럽에서는 공공 연구 및 프로젝트를 통해 AI 기반 시나리오 분석, 아카이브 관리 등이 진행되고 있으며, 이를 통해 지역 미디어 제작 경쟁력을 높이는 노력이 이루어지고 있다.

위 사례들의 공통점은 AI가 콘텐츠 라이프사이클에 침투하고 있지만, 항상 인간과 AI의 파트너십 모델(a human-AI partnership model)을 통해 이루어지고 있다는 점이다.³⁹⁾ 크리에이티브 전문가들은 AI를

34. PBTPN in blog (2023. 11. 7) The Impact of AI on the European Broadcast Industry

35. Ibid.

36. Daniel Rennie (2022. 12. 1) Will Disney Research's AI FRAN Revolutionize Re-Aging of Actors?

37. PBTPN in blog (2023. 11. 7) The Impact of AI on the European Broadcast Industry

38. James Vincent (2020. 1. 9) Warner Bros. signs AI startup that claims to predict film success

스마트 어시스턴트로 활용하고 있다. 이를 통해 일상적인 작업의 속도를 높이고 있다. 데이터는 통찰력을 제공하지만, 최종적인 크리에이티브 결정은 여전히 인간에게 맡겨지고 있다. 지금까지 살펴본 다양한 AI 및 데이터 실험은 인간과 AI의 적절한 균형을 찾는 데 노력하고 있다. 다수의 콘텐츠 리더는 AI를 창의성을 증강하는 수단으로 간주하고 있다.



온톨로지와 지식 그래프를 통한 콘텐츠 분류 및 검색

많은 미디어 기업이 AI 시스템을 구축할 때, 콘텐츠에 대한 온톨로지(ontology) 및 지식 그래프(knowledge graph)를 핵심 기반 기술로 활용하고 있다. 온톨로지는 영화, 배우, 장르, 테마 등 도메인 내의 개체 간 관계를 체계적으로 정의하는 구조이며, 지식 그래프는 이 온톨로지를 데이터베이스 형태로 구현해 노드(개체, entities)와 엣지(관계, relationships)를 통해 정보를 연결한다.

1. 콘텐츠 온톨로지: 미디어 우주의 체계적 분류

전통적으로 미디어 콘텐츠는 드라마, 코미디, 액션 등과 같이 광범위한 장르로 분류되어 오고 있다. 그러나 OTT 플랫폼은 방대한 콘텐츠 라이브러리를 확보하면서 전통적인 분류체계만으로는 분명한 한계를 마주했다. 넷플릭스는 약 76,000개의 '마이크로 장르'를 포함하는 정교한 온톨로지를 구축해 매우 세밀한 콘텐츠 속성을 파악하고 추천하는 시스템을 도입했다. 이는 단순한 키워드 매칭을 넘어 세밀한 콘텐츠 분류 및 검색을 가능하게 한다.

2. 지식 그래프의 활용

넷플릭스의 지식 그래프는 타이틀(영화/시리즈), 인물(배우, 감독, 작가) 및 메타데이터 태그(장르, 톤, 설정 등)

39. Julia Belle (2023. 6. 19) From pixels to peak performance: How Paramount Global are using AI/ML to drive value from content

를 포함해 여러 엔티티 간의 관계를 정의한다. 예를 들어 ‘배우 A가 영화 B에 출연한다’ 또는 ‘영화 C는 액션 장르다’ 또는 ‘영화 D는 삼각관계가 주제다’와 같은 관계가 정의된다. 《지옥의 묵시록(Apocalypse Now)》과 『어둠의 심장(Heart of Darkness)』은 ‘지옥의 묵시록 - 원작 - 어둠의 심장’과 같이 트리플(triple: 엔티티 - 관계 - 엔티티)로 인코딩되며, 이를 통해 지식 그래프는 풍부하고 세밀한 정보 관계를 포착할 수 있다. 그런 다음 넷플릭스는 알고리즘을 사용해 이 지식 그래프의 각 노드에 대한 임베딩(embedding)을 학습한다. 이는 지식 그래프 구조를 수학적인 벡터로, 효과적으로 변환하는 과정이다. 이후 넷플릭스는 링크/연결 예측을 목표로 자기 지도 학습(self-supervised learning) 작업을 진행한다. 일부 링크/연결을 숨기고 이를 예측하도록 모델을 훈련함으로써 벡터 공간에서 도메인의 규칙을 학습할 수 있다. 그 결과, 각 엔티티는 일종의 의미적 지문(semantic fingerprint)이 된다. 의미적 지문을 통해 바탕으로 두 영화 또는 두 시리즈 사이의 유사도 값을 산출할 수 있다. 따라서 출연진 중복, 비슷한 태그, 비슷한 관객 반응 패턴 등 많은 공통점을 가진 두 영화 또는 두 시리즈는 서로 가까이 위치하게 된다. 그 결과, 넷플릭스 알고리즘은 유사한 클러스터를 식별하거나 유사 콘텐츠를 찾을 수 있다. 예를 들어 넷플릭스 알고리즘에 다음과 같은 질문을 던질 수 있다. ‘《기묘한 이야기》(Stranger Things: 1980년대 향수, 공상과학 공포, 어린이 출연진)와 의미상으로 유사한 프로그램은 무엇인가?’. 이 질문에 넷플릭스 지식 그래프 기반 임베딩은 표준 장르 필터가 놓쳤을 수 있는 다른 제목을 찾아낼 수 있다. 요약하면, 넷플릭스는 지식 그래프 임베딩을 통해 각 엔티티의 ‘의미적 지문’을 생성하고, 이를 통해 단순 장르 분류를 넘어 심도 있는 콘텐츠 유사도 분석을 가능하게 한다.

또한 온톨로지는 콘텐츠 태깅의 일관성을 보장하여, ‘시트콤’이 ‘코미디’의 하위 범주임을 명확히 하고, ‘슈퍼히어로’와 같이 여러 장르에 걸친 카테고리를 효과적으로 분류할 수 있게 한다. 디즈니 역시 자사의 방대한 콘텐츠 라이브러리를 관리하기 위해 캐릭터 및 프랜차이즈 간의 관계를 온톨로지 구성하여, 이용자 검색과 추천 시스템에 반영하고 있다. NBC유니버설의 피콕 역시 올림픽 챗봇 올리(OLI)를 통해 올림픽 일정 및 이벤트 정보를 지식 기반과 결합한 자연어 처리로 제공하고 있다.

3. 메타데이터 자동화와 이용자 선호 온톨로지

글로벌 미디어 기업들은 컴퓨터 비전, 자연어 처리 등 AI 기술을 사용해 자사 온톨로지에 공급할 콘텐츠에 자동 태그를 지정하고 있다. 앞서 언급한 파라마운트의 접근 방식에는 자동 캡션 및 콘텐츠 분석 모델이 포함되어 있다.⁴⁰⁾ 이를 통해 지식 그래프를 채울 수 있는 메타데이터 태그(예: 노출이 포함됨, 장면에서 프랑스어 사용, 1:02:00 장면에서 폭발이 발생함)를 생성할 수 있다. 이는 추천 기능뿐만 아니라 콘

텐츠 준수, 지역별 편집과 같은 운영상의 필요에도 도움이 된다. CBS는 스스로가 ‘엄청난 양의 데이터에 파묻혀 있다’는 것을 깨달았고, AI를 활용한 강력한 메타데이터 태깅 전략을 구현하는 것이 가치를 실현하는 데 필수적이라는 것을 깨달았다.⁴¹⁾ 콘텐츠 데이터가 더 체계적이고 상세할수록 추천 및 검색 알고리즘이 더 많은 레버리지를 사용할 수 있다.

넷플릭스 등 일부 스트리밍 서비스는 이용자와 그들의 선호도에 대한 지식 그래프를 구축하고 있다. 예를 들어 이용자 A가 자주 시청하는 콘텐츠가 테마 X와 배우 Y이고, 금요일 밤에 시청하는 경향이 있다는 것을 연결한다. 이를 컨텍스트 Z라 정의한다. 이것은 지식 기반 추천의 일부가 될 수 있다. 단순한 ‘비슷한 콘텐츠 찾기’를 넘어서 ‘좋아하는 콘텐츠와 비슷하고 이 시간/컨텍스트에 적합한 콘텐츠 찾기’가 될 수 있다. 프로필 장르가⁴²⁾ 그 예시다. 그러나 지식 그래프는 딱딱한 분류보다 더 유동적인 이해를 가능하게 한다.

이용자 참여에서 온톨로지 및 지식 그래프의 역할은 중요하다. 더 스마트한 검색과 추천 기능을 통해 이용자는 기분 같은 때로는 말로 표현할 수 없는 기준에 맞는 콘텐츠를 더 쉽게 찾을 수 있다. 또한 가끔씩 나타나는 기발한 넷플릭스 마이크로 장르⁴³⁾ 열과 같은 기능도 활성화할 수 있다. 이는 알고리즘에 의해 특정 사용자 세그먼트와 공명하도록 선별된 지식 그래프의 조각이다. 이용자는 서비스가 ‘자신을 이해한다’고 느낄 때 더 적극적으로 참여하는 경향이 있다.

산업적 관점에서 지식 그래프는 내부 지식 관리에도 유용하다. 미디어 기업들은 수천 개의 지적 재산(IP) 자산을 관리하고 있다. 지식 그래프는 경영진이 ‘다가오는 5개의 프로젝트가 모두 DC 코믹스의 자산을 기반으로 한다’ 또는 ‘현재 개발 중인 여러 프로그램이 제2차 세계대전을 다루고 있다’와 같은 관계를 파악하는 데 도움이 될 수 있다. 이를 통해 경영진은 중복을 피하고 시너지를 찾을 수 있는 결정을 내릴 수 있다.⁴⁴⁾

유럽의 미디어 기업들은 온톨로지와 지식 그래프 분야에서 협력하고 있다. 유럽 방송 연합(EBU)은 다양한 방송사가 메타데이터를 공유하고 구조화할 수 있도록 EBUCore 등 미디어를 위한 표준화된

40. <https://www.andela.com/customer-stories/transforming-streaming-services-paramount-globals-ai-powered-innovation>

41. Ibid.

42. 넷플릭스는 특정 이용자를 ‘범죄 드라마와 스탠드업 코미디를 좋아한다’라고 분류할 수 있다.

43. X를 시청하셨으니, 시각적으로 인상적인 감정적인 체제 저항 영화를 더 소개합니다.’

44. 예를 들어 ‘데이터에 따르면 관심이 중복되는 것으로 나타나므로, 제2차 세계대전 드라마 시리즈와 그 전쟁 다큐멘터리를 교차 홍보하는 것이 좋다’와 같은 경정을 말한다.

온톨로지를 개발했다. BBC의 아카이브에는 뉴스 주제 및 프로그램에 대한 상세한 온톨로지가 있으며, 이제 AI를 통해 공개데이터인 디비피디아/위키데이터(DBpedia/Wikidata)에 연결하여 더 넓은 맥락을 제공하고 있다.

요약하면, 온톨로지 및 지식 그래프는 콘텐츠 데이터를 연결하는 지능형 구조의 역할을 담당한다. 이 구조를 통해 AI 시스템은 표면적인 수준의 분석에서 한 단계 더 나아가 미디어에 대한 심층적이고 의미론적인 이해를 가능하게 한다. 그 결과, 검색 정확도부터 추천 관련성까지 모든 것을 향상시킬 수 있다. 콘텐츠 라이브러리와 이용자 기반이 성장함에 따라, 이런 구조화된 지식 접근 방식은 복잡성을 관리하고 원활한 이용자 경험을 제공하는 데 점점 더 중요해지고 있다.



경영 효율성, 경제적 효과 및 산업 구조에 미치는 영향

글로벌 미디어 기업들이 AI와 데이터 기반 전략을 도입함에 따라, 운영 효율성과 수익성 그리고 전체 미디어 산업 구조에 지대한 변화가 나타나고 있다. 이번 장에서는 효율성 및 경제성 등 기업 경영 차원과 경쟁 구도, 미국 및 유럽 시장의 특성, 새로운 도전 과제 등 산업 구조 측면에서의 영향을 분석한다.

1. 경영 효율성 향상

(1) 자원 배분의 최적화: 데이터 기반 의사결정은 콘텐츠 제작 예산과 마케팅 비용 등 자원을 효율적으로 분배할 수 있게 한다. 넷플릭스는 시청자 데이터를 분석해 투자할 콘텐츠를 결정함으로써, 불필요한 예산 낭비를 줄이고 전체 콘텐츠 투자 대비 효율성을 극대화하고 있다. 워너 브라더스 역시 AI 기반 예측 도구를 통해, 미국과 유럽 시장의 차별화된 마케팅 전략을 수립하고 있다.

(2) 반복 작업 자동화: 메타데이터 태깅, 고객 지원, 콘텐츠 인덱싱 등 반복적인 작업을 AI가 자동화함으로써, 인력 및 시간 비용을 절감할 수 있다. 파라마운트와 CBS가 AI를 통해 과거 콘텐츠를 빠르게 재가공한 사례처럼, 기존 작업의 효율성이 크게 향상되었다.

(3) 확장성: AI 시스템은 추가 이용자가 늘어나더라도 개인화 추천과 같은 서비스를 거의 동일한 비용으로 제공할 수 있다. BBC의 아이플레이어(iPlayer)가 이용자별 맞춤 콘텐츠 라인업을 제공하는 방식처럼, 대규모 이용자에게도 동일한 품질의 서비스를 제공하는 것이 가능하다.

(4) 콘텐츠 라이프사이클 관리: AI는 콘텐츠의 최적 출시 시기, 배포 일정, 마케팅 타이밍 등을 분석해, 전체 콘텐츠 라이프사이클을 효율적으로 관리할 수 있게 돕는다. 넷플릭스는 A/B 테스트를 통해 섬네일, 설명문, 콘텐츠 배치 등을 최적화하고 있다.

(5) 광고 및 수익 극대화: AI 기반 개인화 광고는 이용자의 관심사에 맞춘 광고 집행을 가능하게 해 광고 완성도 및 수익을 높일 수 있다. NBC유니버설의 피콕은 라이브 이벤트 중 개인 맞춤형 광고 삽입을 통해 광고 수익과 이용자 경험 모두를 개선하고 있다.

2. 경제적 효과 및 ROI

(1) 구독자 증가 및 유지: 데이터 기반 개인화는 이용자 맞춤 콘텐츠 제공을 통해 구독자 이탈률을 낮추고, 신규 구독자 유입에 기여한다. 넷플릭스와 디즈니+의 강력한 구독자 기반은 이러한 개인화 전략의 효과를 잘 보여주고 있다.

(2) 콘텐츠 투자 수익률(ROI) 개선: 예측 분석은 성공 가능성이 높은 콘텐츠에 집중적으로 투자하게 하여, 전체 포트폴리오의 수익률을 증가시킨다. 제작 비용 대비 흥행 효과를 극대화하는 사례는 AI 도입의 중요한 경제적 이점을 시사한다.

(3) 운영 비용 절감: 자동화 및 최적화된 운영 프로세스는 전반적인 운영 비용을 낮추고, 효율성을 증대시킨다.

(4) 수익 최적화: AI 기반 예측은 구독자 성장과 광고 수익 극대화에 기여하며, 이를 바탕으로 더 안정적인 재무 전망을 제시한다.

3. 산업 구조에 미치는 영향

(1) 경쟁 우위 및 시장 집중: 대규모 이용자 데이터를 보유한 기업들은 AI를 통한 데이터의 비약적 활용으로 경쟁 우위를 점하게 되며, 이는 소수의 대형 플랫폼이 시장을 주도하는 결과를 가져온다. 중소 규모의 플레이어는 동일한 수준의 개인화를 구현하기 어려워, 인수합병 등의 형태로 시장 재편이 이루어지고 있다.

(2) 조직 내 역할 변화 및 기술 역량: AI 도입은 경영진부터 현장 제작자까지 데이터에 기반한 의사결정과 창의적 판단이 결합된 새로운 역할을 요구한다. 이에 따라 미디어 기업 내에서 최고 데이터 책임자(CDO, Chief Data Officer)나 데이터 과학 담당 부사장(VP of Data Science)과 같은 새로운 직책이 등장하고 있으며, 창의적 인재와 데이터 전문가 간의 협업이 필수적이다.

(3) 콘텐츠의 글로벌화: AI는 국경을 초월해 특정 지역에 국한되지 않는 글로벌 히트를 만들어내고 있다. 넷플릭스가 스페인 시리즈인 《종이의 집》을 전 세계적으로 성공시킨 사례에서 보듯, 데이터 기반 추천은 지역 간 경계를 허물고 글로벌 시장에서 성공할 수 있는 콘텐츠를 발굴한다.

(4) 공공 미디어 서비스와 규제: 유럽에서는 공영 방송 및 규제 당국이 AI 기술의 투명성과 윤리성을 강조하고 있다. BBC 등 공영 방송은 AI를 도입하되, 알고리즘의 편향성을 줄이고 이용자에게 공정한 콘텐츠 추천을 제공하기 위한 노력하고 있다.⁴⁵⁾

(5) 경제 규모에 따른 차별화 전략: 대형 플랫폼은 방대한 데이터를 바탕으로 한 스케일의 이점을 누리는 반면, 틈새시장에 초점을 맞춘 소규모 플랫폼 서비스는 특화된 이용자 경험을 제공하는 방식으로 경쟁력을 확보할 수 있다.

(6) 가치 사슬과 일자리 변화: AI 자동화가 반복적 업무를 대체하면서 일부 직무는 축소될 수 있으나, 동시에 데이터 과학, AI 엔지니어링 등 새로운 직무와 기술 수요가 증가하고 있다. 종합하면 AI와 데이터 기반 전략은 미디어 기업들이 개인 맞춤형 콘텐츠 제공과 효율적인 자원 운용

45. Michael Savage(2025. 3. 6) BBC News to create AI department to offer more personalised content

을 통해 경쟁력을 강화하게 하며, 산업 구조 전반에 걸쳐 재편을 촉진하고 있다.



결론

글로벌 미디어 및 엔터테인먼트 산업에서 AI와 데이터 기반 전략의 도입은 2020년대를 정의하는 중요한 요소가 되고 있다. 미국과 유럽의 주요 OTT 및 스튜디오 기업들은 AI를 통해 개인 맞춤형 콘텐츠 제공, 스마트한 콘텐츠 투자 결정, 경영 효율성 증대 등의 혁신을 이루고 있으며, 이는 콘텐츠 제작과 소비의 미래를 재정의하고 있다. 이 글에서는 넷플릭스의 추천 시스템을 중심으로 AI가 시청자 참여 및 구독자 유지에 미치는 영향을 살펴보았으며, 동시에 워너 브라더스와 디즈니, 파라마운트 등 주요 기업들이 AI 기반 의사결정 도구를 도입해 콘텐츠 기획 및 제작 프로세스를 혁신한 사례를 분석했다. 또한 온톨로지와 지식 그래프를 통한 심도 있는 콘텐츠 분류 및 검색 기술이 이용자 경험을 어떻게 극대화하는지 설명하고, 이런 기술들이 기업 운영 효율성과 경제적 효과, 나아가 미디어 산업의 구조적 변화에 미치는 영향을 종합적으로 고찰했다.

미디어 기업들이 AI를 통해 얻는 주요 이점은 비용 절감, 구독자 유지, 콘텐츠 투자 효율성 향상 등이며, 이는 실질적인 경제적 성과로 이어지고 있다. 넷플릭스는 AI 도입으로 연간 약 10억 달러의 비용을 절감하고 있으며, 디즈니는 데이터 기반 전략을 통해 스트리밍 사업의 수익성을 개선하고 있다. 산업 구조 측면에서는 대형 플랫폼들이 데이터와 AI를 통해 경쟁 우위를 점하며 시장을 선도하는 한편, 중소 플레이어들은 틈새시장을 공략하거나 데이터 협력을 통해 경쟁력을 확보하려는 노력을 보이고 있었다. 또한 공공 미디어와 규제 당국은 AI 기술의 윤리적 사용과 투명성 보장을 위해 적극적인 역할을 하고 있다.

앞으로 AI는 새로운 AI 기술 발전과 결합되어 콘텐츠 제작 및 이용자 경험의 혁신을 더욱 가속화할 것으로 예상된다. 그러나 이러한 기술 발전 속에서도 인간의 창의력과 감성은 여전히 중요한 역할을 할 것이며, 때문에 미디어 기업들이 데이터와 인간의 조화를 통해 미래를 설계하는 것이 중요하다.

레퍼런스



참고문헌

- HELLOPM. (2024. 7. 16) Netflix Content Recommendation System - Product Analytics Case Study
- Fernando Ferrer (2024. 11. 14) How Disney's Streaming Success is Powered by Data Science and AI
- Shane Atchison and Jason Burby (2016. 3. 20) Big data and creativity: What we can learn from 'House of Cards'
- James Vincent (2020. 1. 9) Warner Bros. signs AI startup that claims to predict film success
- Netflix TechBlog (2020. 12. 11) Supporting content decision makers with machine learning
- aws (2022) NBCUniversal Facilitates the Most Live Streamed Super Bowl and Olympics Using AWS Services
- NBCUniversal(2024. 7. 29) NBCUniversal Introduces "OLI" -- AI-Powered Chat to Help Viewers Seamlessly Find What They Want to Watch Throughout Olympic Games Paris 2024
- The Motley Fool (2016. 6. 19) How Netflix's AI Saves It \$1 Billion Every Year
- Michael Savage(2025. 3. 6) BBC News to create AI department to offer more personalised content
- Gibson Biddle (2021. 6. 2) A Brief History of Netflix Personalization
- Disney (2025. 1. 9) At Global Tech & Data Showcase, Disney Advertising Charts the Future of Transformative Innovation
- NBCUniversal(2024. 6. 26) Peacock Unveils Personalized Olympic Recaps Featuring The Voice of Legendary Sports Announcer Al Michaels Generated With A.I.
- PBTPN in blog (2023. 11. 7) The Impact of AI on the European Broadcast Industry
- Julia Belle (2023. 6. 19) From pixels to peak performance: How Paramount Global are using AI/ML to drive value from content

- Daniel Rennie (2022. 12. 1) Will Disney Research's AI FRAN Revolutionize Re-Aging of Actors?



참고 사이트

- <https://www.smartrecruiters.com/NBCUniversal3/744000048381230-lead-data-scientist-deep-learning-peacock-video-streaming-service>
- <https://www.andela.com/customer-stories/transforming-streaming-services-paramount-globals-ai-powered-innovation>
- <https://www.argoid.ai/blog/how-does-netflixs-recommendation-engine-manage-low-churn-rate>
- https://www.rottentomatoes.com/m/apocalypse_now
- <https://www.netflix-nederland.nl/netflix-originals/serie-house-of-cards/>