

대표 기업별 빅데이터를 통한 큐레이션 서비스 동향

백정열, vabel100@chol.com

(주)아이투엑스, 대표이사

Key words

Curation service, Bigdata analysis, Personalized content recommendations

큐레이션 서비스, 빅데이터 분석, 맞춤형 콘텐츠 추천

1. 서론

수많은 콘텐츠들 중 사용자의 성향에 따라 관련 콘텐츠들을 수집, 분석하고 편집하여 사용자가 좋아하거나 관련 있는 콘텐츠를 제공하는 서비스를 맞춤형서비스 또는 큐레이션(Curation) 서비스라고 부른다. 이러한 큐레이션 서비스는 꽤 오래전부터 마케팅 방법론으로 사람들 입에 오르내렸다. 본래 큐레이션이라는 용어는 ‘보살핌’이라는 용어에서 유래했으며 정치, 종교적 의미로 활용되어오긴 했지만 1990년대에서 2000년대로 넘어가던 무렵, 개념미술이라는 영역을 정의하고 미술품을 선별, 전시하는 역할을 수행했던 큐레이터(큐레이팅, 큐레이션)에서 실질적으로 발전이 되어온 듯하다. 이처럼 미술 업계에서 개념을 확장해오던 큐레이션이 디지털 시대를 맞아 더욱 널리 사용되고 있다.

그러던 중 2010년대 초반부터 “빅데이터” 도입의 흐름이 산업계를 중심으로 이루어지기 시작했고 마케팅, 인재 채용, 전자상거래, 안전 등 전방위적으로 빅데이터 기술 도입이 이루어지고 있다. 이러한 빅데이터 기술이 활성화되기 시작한 배경에는 빠른 네트워크 속도가 있다. 실제로 빅데이터 기술이 활성화되기 시작한 때에 국내에 LTE가 도입되기 시작했다. 아울러 거기에 최근에 AI 도입이 활성화되면서 보다 효율적인 빅데이터를 통한 맞춤형 콘텐츠 제공 서비스가 활성화되고 있다.

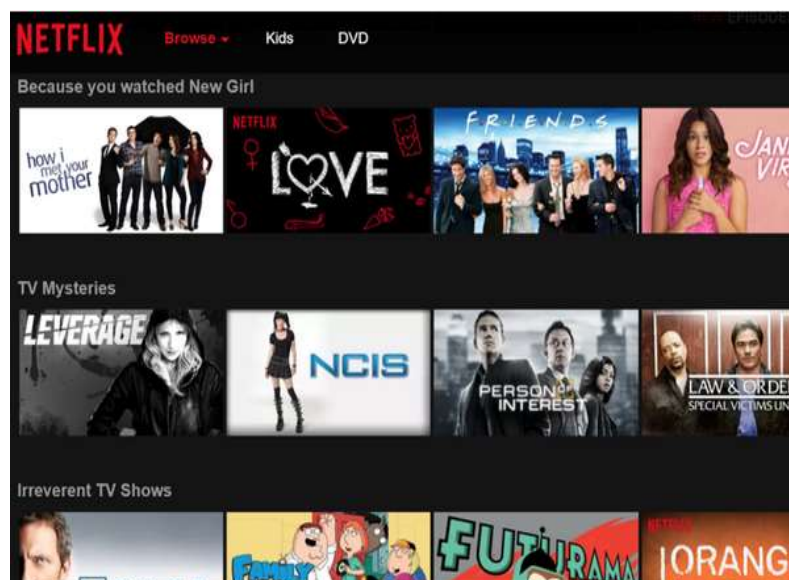
본 보고서에서는 이러한 큐레이션 서비스의 대표 기업별 동향에 대해서 살펴보고자 한다.

2. 대표 기업별 동향

빅데이터를 통한 맞춤형 콘텐츠 추천 서비스의 대표적인 기업 중 하나는 넷플릭스이다. 넷플릭스는 콘텐츠를 제작하는 데 빅데이터 기술을 활용하는 것과 더불어 빅데이터 분석으로 사용자

콘텐츠 선호도를 파악하고, 여기에 적합한 영화와 TV 프로그램들을 추천하는 다양한 서비스를 제공하고 있으며, 여기서 활용할 수 있는 데이터는 2,500만 명 사용자들의 일시정지(Pause), 되감기(Rewind) 등의 사용자 행태를 포함하여 하루 평균 3,000만 건 이상의 동영상 재생 기록, 최근 3개월 동안 20억 시간 이상의 영상 시청시간 기록 등이 있다. 또한 일일 평균 400만 건의 사용자 평가 및 300만 건의 사용자 검색 정보, 현재 위치 정보, 사용 단말 정보, 주중 및 주말 동안의 시청자의 이용 행태, 시청률 조사업체인 닐슨을 비롯한 시장조사업체가 제공하는 등의 메타데이터(Meta data), 트위터(Twitter)나 페이스북(Facebook) 등 소셜네트워크로부터 수집한 소셜데이터 등을 추적하여 분석하는 것으로 알려져 있다.

특히 3,700만 명 이상 서비스 가입자의 이용 성향 등을 분석하는 빅데이터 활용 기법들을 이용하여 잠재적 시청자들에게 자체 제작한 드라마 ‘넷플릭스 오리지널’ 시리즈를 추천하여 막대한 광고효과를 얻고 있다.



[그림 1] 넷플릭스

사용자의 도서 구매 히스토리에 의거하여 도서 콘텐츠들을 추천해주는 서비스를 진행해왔던 아마존은 최근에 빅데이터와 AI 기술을 적용하여 개인화 서비스를 제공하고 있으며, 일부 AI 기술을 서비스화하여 기술 자체를 공개하였다. 그중 퍼스널라이즈(Personalize)는 자사 클라우드를 사용하는 쇼핑몰 사업자가 개인화 서비스 및 상품 추천 기술을 활용할 수 있도록 도와주는 개발 도구로, AI에 관한 특별한 지식이 없어도 상품 추천 서비스를 쉽게 도입할 수 있게 되었다.



[그림 2] 아마존 퍼스널라이즈(Personalize)

빅데이터와 AI 기술을 활용하여 사용자 맞춤형서비스를 제공하는 글로벌기업 중 하나는 구글이다. 구글은 오래전부터 사용자의 검색 키워드들을 수집하여 맞춤형 검색 결과를 제공하는 서비스로 시작하여 보다 다양한 수준의 빅데이터들을 수집하고 AI 기술을 적용하여 다양한 맞춤형서비스를 제공하고 있다. 특히, 뉴스 서비스에 AI를 대폭 도입하여 실시간 주요 헤드라인과 개별 사용자의 서비스 이용 지역 및 서비스나 상품에 대한 관심사를 기반으로 가장 많이 읽을 가능성이 많은 뉴스 5개를 제공하고 실시간으로 뉴스의 내용을 분석하여 새로운 인공지능 및 머신러닝/딥러닝 집합 기술을 이용하여 정보의 흐름을 일정하게 유지할 수 있는 스토리라인을 구성하여 보여주는 것이 구글뉴스의 핵심적인 기능이다. 구글은 보다 다양한 사용자 정보들을 수집하기 위하여 크롬(Chrome) 브라우저를 개발해 제공하고 있다.



[그림 3] 구글 어시스턴트

특히, 구글 어시스턴트는 데일리 루틴 기능을 지원한다. 이는 일상에서의 주요 상황, 즉 기상, 취침, 출퇴근에 따라 알람, IoT 디바이스 제어 등 예약된 기능을 자동으로 수행한다.

지난해 구글사는 구글 어시스턴트 서비스를 통해 사용자 대신 자동으로 전화를 걸어 레스토랑 예약을 할 수 있도록 서비스해주는 ‘듀플렉스 기술’을 적용하여, 상용화를 시작했다. 먼저 어시스턴트와 대화하면서 레스토랑 이름, 인원수, 시간 등의 정보를 알려주고 최종 승인을 하면 예약이 시작된다. 구글 캘린더에서 진행 상황을 확인할 수 있고 취소 버튼을 누르면 자동으로 인공지능이 식당으로 전화를 걸어 취소 또한 가능하다. 특히 기존의 문답식 인공지능이 부드럽지 않은, 상투적인 대화만 할 수 있었다면 듀플렉스 서비스는 일상적인 대화의 세부적인 특징까지 거의 완벽하게 인간을 모방할 수 있는 것이 특징적이다.

네이버사도 뉴스 서비스에 큐레이션 기술을 도입한 에어스(AiRS)를 2017년부터 모바일 메일 뉴스 화면에서 제공하고 있는데, 여기서 에어스는 인공지능 추천(Recommender) 시스템의 줄임말로, 네이버가 자체적으로 연구개발한 인공지능 기반의 뉴스 추천 시스템이라고 한다. 최근 7일 동안의 사용자의 활동들을 분석한 후 보다 더 관심을 가질 만한 맞춤형 뉴스를 추천하여 서비스해주는 서비스이다. 네이버에 따르면 ‘에어스(AiRS)’를 서비스에 적용한 결과 맞춤형 콘텐츠의 소비량이 큰 폭으로 증가했다고 발표했으며, 네이버 뉴스판에 노출되는 인공지능 콘텐츠의 일일 평균 페이지뷰(PV)는 1년 만에 69% 이상 증가했으며, 해외 4개국 일일 사용자 수는 176% 늘었다고 한다.



[그림 4] 네이버 에어스

커머스 서비스에서는 ‘뭐하지’판과 ‘트렌드’판을 통해서 개인의 서비스 관심사나 장소, 연령별로 추천 콘텐츠가 제공되고 있으며, 쇼핑 추천 기술인 ‘에이아이템즈(AiTEMS)’를 통해 최근 본 상품, 찜한 상품 등 사용자의 쇼핑 데이터를 기반으로 사용자의 취향을 분석해 상품을 추천해주고 있다. ‘에

이아이템즈'는 딥러닝 기반의 추천 모델들을 바탕으로, 네이버의 여러 가지 서비스를 통해서 이루어지는 사용자의 행동 성향 히스토리와 상품들의 메타정보를 분석하여 상품들을 추천해준다는 점에서 '크로스오버 추천'이라는 특징이 있다. 구매 경험이 전무해도 네이버의 여러 가지 서비스들을 이용했던 히스토리가 존재한다면 사용자에게 적절한 상품을 추천할 수 있다.

빅데이터와 AI 기술로 공유경제에서 가장 커다란 성공을 달성한 기업 중 하나인 에어비앤비의 경우를 살펴보면, 에어비앤비는 빅데이터와 인공지능 기술을 융합하여 적정가격을 책정해주는 적절한 알고리즘과 모델들을 개발하여 호스트에게 적당한 숙박 가격을 추천해주고 있다. 에어비앤비는 호텔이 시즌이나, 수요 등의 다양한 요인에 따라 같은 객실이라도 가격을 다르게 책정하는 반면, 에어비앤비를 활용하는 객실 호스트는 항상 동일한 가격에 집을 임대한다는 점에 착안하여 여기에 인공지능 기술들을 기반으로 해 자사가 보유한 숙박지의 수요와 위치, 그리고 종류 등에 대한 데이터들을 분석하여 숙박 예약 가능성과 최적의 가격 등의 정보들을 호스트에게 제공하고 그 결과로 호스트의 예약률과 매출을 향상시키고 있다.

또한 에어비앤비는 고객의 선호도에 대한 막대한 빅데이터들을 기반으로 최적의 맞춤형 숙박을 추천한다. 고객들의 과거 행동 히스토리에 대한 빅데이터들을 분석하여 각 고객이 관심 있을 만한 새로운 여행지나 적당한 가격대의 숙박이나 참석 예정인 이벤트, 그리고 주변 맛집 등을 추천함으로써 고객의 경험들을 향상시키고 있다. '데이터가 곧 고객의 목소리'라고 믿는 에어비앤비는 빅데이터를 통해 호스트와 고객들의 만족도를 모두 향상시키는 데 성공했다.



[그림 5] 에어비앤비

음악 스트리밍 서비스사인 애플사는 2014년 1년 동안 큐레이션 관련 업체 세 곳을 인수하여 2018년 9월 음악 인식 서비스 앱으로 유명한 '샤잠(Shazam)'을 인수했다. '샤잠(Shazam)'은 영화나 TV 방송에 나오는 음악들을 들려주면 이들을 분석하여 영화 제목이나 곡명을 알려주는 서비스인데, 애플사는 '샤잠(Shazam)'이 확보한 고객의 빅데이터와 음악 인식 기술을 기반으로 큐레이션 기능들을

강화하여 애플뮤직으로 음원 스트리밍 1위 업체인 스포티파이를 따라잡겠다는 계획이다.



[그림 6] 애플 샤잠(Shazam)

반면에 소셜네트워크 분야에서도 큐레이션 서비스의 요구가 많이 존재한다. 페이스북은 2017년 큐레이션을 전담할 인력 3,000여 명을 채용하겠다고 밝혔으며, 현재 상태로는 페이스북에서 생성되는 막대한 데이터 중 폭력적이거나 여러 가지 부적절한 게시물을 필터링하고 의미 있는 빅데이터들을 선정하여 추천하는 데 한계가 있다고 판단하고 큐레이션 관련 기업 인수합병(M&A), 기술 투자, 전담 인력 고용 등의 방식으로 큐레이션에 대거 투자하고 있다.

3. 결론

현재 대부분 서비스 기업들은 소비자에게 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 등 최적의 개인화 서비스를 제공하기 위한 소비자 빅데이터를 수집하고 분석하기 위하여 다양한 방법들을 동원하고 있다. 보다 많은 빅데이터 정보들을 수집하기 위한 다양한 센서들을 집약한 IoT 네트워크 기술들을 활용하고 있고, 보다 효율적으로 사용자 성향이나 행태들을 분석하기 위하여 인공지능 알고리즘과 모델들이 연구개발되고 있으며, 이러한 흐름들은 산업계 전 분야로 확대되고 있다.

더욱이 최근에 5G가 상용화되면서 보다 빠른 네트워크 환경으로 연산의 실시간성이 더욱 극대화되고 있어서 이러한 빅데이터를 활용한 맞춤형서비스 기술은 더욱 확대될 것으로 보인다.

References

<http://www.kosen21.org/>

1. 태자운, 심유정, 강연지. "디지털 콘텐츠 큐레이션 서비스 사례조사 및 서비스 방안 연구" 결과보고서", KSLA (한국전문도서관협회), 2019년 1월.
2. 맹지현, "모바일 커머스의 개인화 상품추천 콘텐츠 특성에 따른 사용자 인지경험 연구", 서강대학교, 2018년 2월.
3. 고수아, "사용환경 맞춤형 학습을 위한 콘텐츠 모델과 콘텐츠 선택 기법", 한양대학교, 2019년 1월.
4. 박소영, "[알아봅시다] 콘텐츠와 빅데이터의 만남", http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2014031702011831795002, 2014년 3월.
5. 최은수 미래 경영전략학 박사, "돈을 부르는 빅데이터, 기업의 운명을 바꾼다.", <https://blog.lgcns.com/1884>, 2018년 12월.
6. 박소현, "빅데이터 시대... 맞춤형 콘텐츠 제공 '큐레이션' 급부상", <http://www.fnnews.com/news/201801281842090531>, 2018년 1월.
7. "팝독블로그", "당신을 위한 맞춤형 콘텐츠", <https://popntalk.wordpress.com/2018/04/17/contents-tailored-only-for-you/>, 2019년 1월.