

이달의 이슈

문화산업에서 빅데이터의 필요성

이양환 한국콘텐츠진흥원 정책연구실 미래전략팀 선임연구원)

01

빅 데이터 시대의 도래

정보화 시대에 살고 있는 우리는 때로 정보 과잉에 대한 문제들에 접하곤 한다. 정보가 많아도 쓸모 있는 정보는 없고, 필요한 정보를 선택하는데 불필요하게 많은 시간이 소비되며, 중요한 정보는 일부 계층만 공유한다는 정보 격차(information divide) 등이 그것이다. 빅 데이터(Big Data)는 이러한 문제점을 해결하고 대용량 정보를 효율적으로 관리 및 분석하여 새로운 정보를 추출하는 기술이며, 사회 각 분야 시스템에 적용되어 새로운 가치를 창출하는데 반드시 필요한 자원으로 인식되고 있어 세계 각국에서 주목 받는 개념이다. 우리가 가진 물질적 자원이 없는 상황에서 수없이 널려있는 정보를 분석해 새로운 정보를 만들고, 현재 상황을 분석하며, 앞으로의 트렌드를 예측하는 빅 데이터가 국가 경쟁력을 강화하는데 크게 일조할 수 있다면 이는 우리에게 반드시 필요한 '신 성장 동력'으로 손색이 없을 것이다. 따라서 국내에서도 일찌감치 빅 데이터에 대한 연구와 활용, 그리고 관련 기술의 개발에 많은 개인들과 기업들, 그리고 정부까지 큰 관심을 보이고 있다.

일반적으로 빅 데이터는 "대용량 데이터를 활용, 분석하여 가치 있는 정보를 추출하고, 생성된 지식을 바탕으로 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위한 정보화 기술" 정도로 정의되고 있으나 아직 합의된 정의는 없는 상황이다.²⁾ 이 개념이 최근에 갑자기 나타난 것은 아닌데, 대용량 데이터는 예전부터 있었으나 근 10년 사이에 검색엔진의 급격한 진화와 소셜 네트워킹 사이트(social networking site)의 확산, 클라우드(cloud) 서비스의 본격화 등이 빅 데이터의 분석과 활용을 서두르게 만든 측면이 크다. 게다가 현재 쌓아 놓은 정보를 어떻게 활용하는가에 따라 미래 글로벌 비즈니스의 헤게모니 흐름이 달라진다는 인식이 비즈니스 세계뿐만 아니라 공적 영역에 까지 퍼짐에 따라 빅 데이터는 현재 글로벌 기업의 경쟁원리나 정부 거버넌스(governance) 차원에서 데이터 주권 확보, 국가 경쟁력 확보의 필수적 과제로 확대되고 있다.



각 국가의 정부가 빅 데이터를 활용해 해결하려는 주요 이슈로는 국가 안위 및 재난 대비, 공공데이터의 연계 및 통합, 정부와 민간 데이터의 융합, 사회적, 기술적 핵심 기반 확보를 위한 법제도 개선, 인력양성, 인프라 구축 등 매우 다양하다.³⁾

빅 데이터에 대한 관심과 연구가 활발한 만큼, 이를 활용한 사례도 쉽게 찾아볼 수 있다. 정보를 이용한 사람들의 데이터베이스(DB)를 분석하여 고객의 취향에 맞는 맞춤형(customized) 서비스를 제공하거나, SNS상에서 특정 상품에 대한 소비자들의 소비 트렌드를 분석해 향후 시장을 예측하는 등 비즈니스 영역에서 마케팅 활동에 활용된 사례를 예로 들 수 있다. 그리고 개인과 도시, 국가 정보를 분석해 금융 시스템에서의 불필요한 과정을 제거해 효율성을 높이고 교통 안내 시스템을 개선하거나, 범죄 예방과 재단 대응 시스템에도 활용되고 있다.

그렇다면 문화산업에서의 활용은 어떠한가? 미국의 OTT(over-the-top) 사업자인 넷플릭스(Netflix)는 10만개의 영화 정보와 1,600만 명의 고객 데이터에 대한 분석을 실시하여 고객별 행동패턴을 분류하고, 이에 따른 맞춤형 온라인 DVD를 제공, 판매 실적을 크게 향상시킨 사례가 있다. 관광산업에서 각 호텔들이 정기적으로 이용하는 투숙객들의 정보를 분석하여 개인 맞춤형 서비스를 제공해 화제가 된 사례 역시 쉽게 접할 수 있다. 즉, 문화산업에서도 타 영역과 유사한 정도로 빅 데이터 활용이 빈번한 상황이다. 그러나 아직까지 타 영역에서보다 문화산업 내에서의 빅 데이터의 활용은 문화산업의 범위와 잠재성을 감한할 때 미진한 상황에 있다고 볼 수 있다.

전반적으로, 현재의 빅 데이터 활용은 그저 대용량의 데이터를 분석한 결과 중에서 일부만 활용한 매우 1차원적인 활용 사례라는 견해도 있으나, 빅 데이터의 분석 기술의 발달은 시간문제라 볼 수 있어 더 진일보한 활용 사례를 앞으로 접할 수 있을 것으로 보인다.

빅 데이터를 활용한 일련의 사례들에서 볼 수 있듯이 빅 데이터가 주는 이점은 분명하며, 오히려 아직까지는 그 이점을 제대로 다 활용하지 못하고 있다고 볼 수 있다. 빅 데이터가 주는 이점은 다음과 같은 다섯 가지로 요약할 수 있다.⁴⁾

우선 소비자 세분화와 맞춤형 비즈니스 활동을 가능케 한다는 점을 들 수 있다. 이점은 여러 사례에서 이미 확인한 바 있다. 시장 세분화에 이은 소비자들에 대한 맞춤형 서비스는 앞으로 빅 데이터의 활용이 점차 다양해짐에 따라 마찬가지로 함께 진화해 나갈 것이다. 여기서 정보를 생산해 내는 사람들 간의 협업과 그 결과로 얻어지는 지식체계를 말하는 집단지성(collective intelligence)의 활용이 기대되고 있다. 기존의 소비자 세분화와 맞춤형 서비스가 가능했던 DB 구축의 방식은 이제 옛 것이 되고 있으며, 서비스 생산자뿐만 아니라 소비자들까지 포함한 다양한 사람들이 쏟아내는 정보들을 모은 집단지성의 결과물이 실시간으로 분석되어 제공되고 있어 지금과는 또 다른 맞춤형 서비스의 등장이 예견되고 있다. 문화콘텐츠의 활용에 있어서도 특정 지역, 장르, 콘텐츠 형태에 대한 다양한 정보가 인터넷 포털 사이트와 SNS를 중심으로 실시간으로 쌓이고 있는데, 이에 대한 적절한 관리와 분석이 가능하다면, 그리고 나아가 이용자 개인들에게 맞춤형으로 정보의 제공이 가능하다면 문화콘텐츠 활용의 폭이 크게 늘어날 수 있을 것이다.



두 번째로 빅 데이터의 활용은 산업의 투명성을 높여 효율성을 제고해 준다. 빅 데이터의 산업적 활용은 생산자와 소비자, 자금을 대고 있는 사람과 실행자 사이의 간격을 줄여주고, 실시간 확인이 가능케 하며, 이들에게 필요한 데이터를 빠르고 신속하게 제공해 줌으로써 불필요한 행위와 그로 인한 낭비를 줄여준다. 문화산업의 경우, 각 기관별로 진행되고 있는 지원 사업들에 대한 데이터를 한 번에 모아서 실시간으로 정부, 각 유관 기관, 문화계 종사자, 소비자들에게 제공하게 된다면, 문화산업과 콘텐츠에 지원되는 내용의 중복이나 지원 사업 진행상의 지체 현상을 많이 줄일 수 있을 것이다.

세 번째로 우리의 의사결정을 보조하거나 대신하는 기능을 수행하기도 한다. 기본적으로 우리가 앞에서 살펴본 대로, 빅 데이터 기술은 대용량 데이터를 분석해 결과를 제시하는 기능을 수행한다. 그리고 많은 경우 우리는 그 결과를 신뢰하고, 그 결과를 바탕으로 어떤 결정을 내린다.

개인적인 차원에서 우리는 이러한 정보를 매우 유용하게 사용하고 있다. 예를 들어, 어떤 작품에 대한 품평이 온라인에 올라오고, 그에 대한 집계가 관객평 등의 이름으로 수치로 올라오고 있는데, 많은 사람들이 그 평가에 의존하여 작품을 볼지 다른 것을 찾을지 결정한다. 공적인 차원에서도, 문화산업 정책을 만들거나 법제도를 만드는 상황에서 빅 데이터의 정보가 참고 될 수 있다. 어쩌면 빅 데이터가 제공하는 수준 높은 정보는 정부에서 더 요긴하게 활용할 수 있다. 그러나 빅 데이터 역시 사람이 만드는 것으로, 문화정책을 결정하는 과정에서 참고가 될 수 있을 뿐 그 데이터 자체가 의사결정의 전부가 되어서는 안 될 것이다.

네 번째로, 빅 데이터 분석은 소비자, 또는 빅 데이터를 구성하는 일련의 이슈들에 대한 실험(experiment)을 가능케 함으로써, 이후 상황에 맞는 대처 방법을 알려준다. 여기서 말하는 실험이란 빅 데이터 속에서 어떤 개인이나 이슈가 자연스럽게 A와 B의 상황이나 집단으로 구분되어질 수 있는데, 각 상황이나 집단별로 나타난 각 개인의 행위나 이슈의 결과를 분석하게 되는 상황을 말한다. 결과적으로 빅 데이터를 이용한 이용자 분석의 하나인데, 방법론상으로 특정 상황에 대한 통제(control)가 가능했던 사례를 중심으로 실험이 이루어지며, 이에 대한 타당성과 신뢰성이 확보되면 앞으로 벌어질 다양한 사건, 행위, 예측에 대한 인과관계를 파악해 해답을 제공할 수 있게 된다. 실제 구글(Google)은 이용자들의 검색 행위와 관련한 다양한 실험상황을 만들고 분석해 앞으로 자신들이 개선해야 할 문제점을 도출하거나 검색 결과의 제시 방식을 바꾸는 등의 결정에 참고할 정보를 얻는다. 이것이 구글의 성장에 큰 밑거름이 됐음은 두말 할 필요가 없을 것이다. 우리나라도 문화산업과 연관된 자료들을 모아 빅 데이터를 구축하게 된다면, 특정 행위와 이슈의 인과관계를 찾기 위한 실험 집단을 구성, 그 결과를 비교하는 작업을 수시로 진행하고 또 반복할 필요가 있다. 그 결과들은 문화콘텐츠의 수요 대상과 현재 트렌드를 예측하고, 맞춤형 정책을 수립하는 기초 자료가 될 것이다.



마지막으로 빅 데이터는 비즈니스 모델의 정립과 서비스의 혁신을 가능케 한다. 이 특징은 앞서 언급한 빅 데이터의 특징과 이점을 생각하면 쉽게 이해될 것이다. 빅 데이터는 기본적으로 우리가 이때까지 보지 못했던 새로운 정보를 제공해주며, 따라서 새로운 비즈니스 모델을 제시해 검증할 수 있는 토대를 제공한다. 또한, 이미 제시되었으나 그 성패를 예견할 수 없었던 비즈니스 모델의 성공 가능성도 제시할 수 있다. 따라서 이러한 일련의 과정은 현재에 만족하지 않고 새로운 것에 도전하는 개인과 기업, 국가들에게 매우 매력적으로 다가설 수 있으며, 따라서 혁신(innovation)의 과정에 반드시 필요한 요소로 기능하게 된다. 현재 우리나라의 문화산업은 비즈니스 모델의 정립에 어려움을 겪고 있다. 현재의 환경에서 외국의 사례를 벤치마킹 한다 해서 우리의 실정에 맞는 새로운 모델을 찾아내기는 매우 어렵다.

만약 우리 산업 구성원들의 데이터를 빅 데이터화 할 수 있고, 그에 적절한 분석방법을 개발할 수 있다면 우리의 실정에 맞는 비즈니스 모델을 찾아내고, 혁신을 이루어 낼 수 있는 기폭제로 작용할 수 있을 것이다.

위에서 제시한 여러 가지 이점을 고려하면, 현재 우리나라 문화산업을 한 단계 끌어올리기 위해서는 빅 데이터의 활용이 필요하며, 그 DB 구축에 큰 관심을 기울여야 할 것이라는 결론에 도달하게 된다. 문화콘텐츠의 소비 계층을 확보하고 그에 맞는 새로운 비즈니스 모델을 찾아 발전시킬 수 있다면 우리나라만의 고유한 문화트렌드를 창조해 낼 수 있을 것이다. 그러나 현재 우리나라의 문화콘텐츠 관리와 DB화는 매우 뒤쳐진 상황이며, 빅 데이터의 효과를 보기에 아직 요원한 상황이다. 하루 빨리 문화콘텐츠 산업의 각종 데이터를 수집하고 관리할 수 있는 표준화된 시스템을 구축하고, 장르 간 상호 융합이 가능한 전산망 구축을 시작해 빅 데이터 분석의 기초적인 환경을 만드는 초석을 놓아야 할 것이다. 그 곳에서부터 미래 창조산업을 선도할 수 있는 새로운 콘텐츠와 시스템이 마련될 것이며 글로벌 한류를 지속할 수 있는 원천이 제공될 것이기 때문이다.

주석

- 1) email: kneon3@kocca.kr
- 2) 강만모·김상락·박상무(2012). 특별기고-빅 데이터의 분석과 활용. 「정보과학학회지」, 25-32.
- 3) 박종만·엄태원·김하진(2012). 빅 데이터 분석 기술동향과 활성화 과제. 「정보와 통신」, 55-66.
- 4) Lilley, A., & Moore, P. (2013). Counting what counts: What big data can do for the cultural sector. Available: <http://www.nesta.org.uk/>