

4차산업혁명을 선도할 미래 콘텐츠를 위한 제언

4차산업혁명은 2016년 1월 20일 스위스 다보스에서 열린 '세계경제포럼'에서 처음 언급된 개념이다. 세계경제포럼은 4차산업혁명을 '3차산업혁명을 기반으로 한 디지털과 바이오산업, 물리학 등의 경계를 융합하는 기술 혁명'으로 설명했다.

글 작성도 한국콘텐츠진흥원 문화기술PD happyctpd@kocca.kr

많은 전문가들은 4차산업혁명의 특징을 초연결성, 초지능성, 예측가능성(빅데이터 기반)으로 설명한다. 그런데 이렇게 어려운 말을 기반으로 다가올 미래를 생각하고 예측하는 것은 상당히 어렵다.

4차산업혁명 시대를 정재승 카이스트 바이오및뇌공학과 교수는 “온라인의 기본 단위인 비트(Bit)와 오프라인의 기본 단위인 쿼텀(Quantum)의 구분이 없어지는 시대”라고 간단하게 정의하고 있다. 그는 앞으로 만들어질 4차산업혁명 시대에는 온오프라인의 경계도, 산업간 경계도 없어질 것이라고 예측한다.

이 같은 융합은 예전에 정립된 개념마저도 바꾸며 발전하고 있다. 빅데이터는 단순히 큰 데이터가 아닌 개개인이 가진 모든 데이터와 상호관계를 이루는 모든 데이터를 처리해 불확실성을 없애는 방향으로 진화하기 위해 인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT) 기술을 융합하며 발전하고 있다.

융합의 시대에는 효율적인 생산기반의 경제활동을 위한 단순한 수직계열화(Vertical Integration) 사고가 아닌 창의적 사고가 가치를 발휘하게 될 것이다. 그 정점에 있는 것이 바로 문화를 기반으로 한 콘텐츠다. 창의적 사고의 표출형이 바로 콘텐츠이기 때문이다.

경계가 사라지고, 콘텐츠가 핵심이 되는 시대

앞으로 맞이할 4차산업혁명 시대에는 인류가 한 번도 경험해 보지 못한 경제활동 방식과 경쟁 객체를 보게 될지 모른다. 온라인과 오프라인 경계가 없어져 '실감형(Immersive)'이 아닌 '실감(Real)' 콘텐츠가 될 것이다. 우리가 이야기하는 실세계(Real World)와 가상세계(Virtual World)의 경계가 없어지면서, 증강현실이나 가상현실이라는 의미도 통합될 것이다.

효율성을 위한 경제활동의 주체는 대부분 AI가 차지하게 될 것이다. AI가 사람과 같은 행동을 보여 주는 수준에서 사람보다 합리적인 행동을 하는 수준으로까지 나갈 수 있다. 이 같은 기대를 담은 대표적인 분야가 자율주행자동차다. 이들의 목표인 셈이다. AI가 빅데이터를 기반으로 사고를 예측하고, 운전자를 보호해야 할지 보행자를 보호해야 할지 판단해야 한다.

자율주행이 가능해지면 우리는 무엇을 할 수 있을까? 자동차에 탑승하는 순간 내 일정을 브리핑해주고, 일정에 따라 지금 가야 할 장소를 알려준다. 투명디스플레이 기반의 자동차 창으로 여유로운 해변을 달리는 영상과 음악이 흘러 나와 이동하는 동안 안정과 휴식을 취할 수 있다. 가족과 함께 할 때는 뒷 자석의 아이들은 지향성 사운드

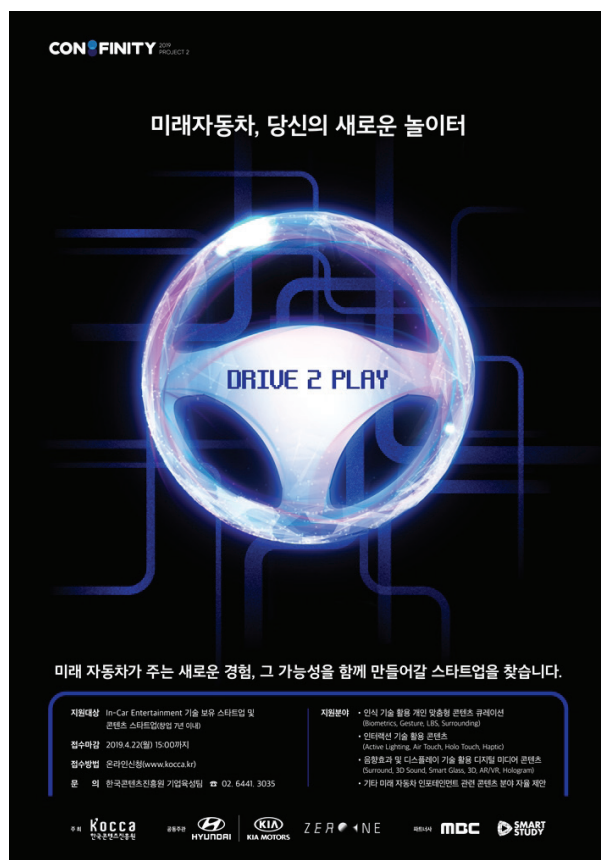


구글(위, ©Grendelkhan)과 아우디(아래, ©아우디)에서 비슷한 시기에 개발한 자율주행자동차로 자율주행차 시대를 열어가고 있다.

렌더링 시스템을 사용해 앞에 있는 부모에게는 들리지 않는 사운드로 어제 하던 게임이나 영화 감상 등 다양한 콘텐츠를 이어서 즐길 수 있다. 두 가족 이상이 함께 하는 여행이라면 증강현실을 적용한 투명디스플레이를 통해 다른 차에 타고 있는 가족들과 바로 옆에 앉아 있는 것처럼 같이 대화하고, 실감 콘텐츠를 기반으로 목적지에서의 일정과 그곳의 자연을 함께 공유할 수 있다.

이러한 상상은 5세대 이동통신, AI, IoT, 빅데이터 같은 4차산업혁명을 대표하는 모든 기술의 융합을 통해 이뤄질 수 있다.

최근 많은 기업들이 자율주행자동차에 적극 나서고 있다. 아우디 자율주행자동차는 완벽한 고급 세단의 모습을 그대로 보존하고, 상용차 수준의 자율주행 기술을 보유해 미국 샌프란시스코에서 CES가 열리는 라스베이거스 무



현대자동차의 미래자동차와 함께 할 콘텐츠 기업 육성 포스터.
©한국콘텐츠진흥원

대 위까지 운전자 없이 완벽하게 도착했다. 폭스바겐 자율주행자동차는 자율주차 개념으로 무인 주차장에서 무선 충전까지 사용자 경험 스토리를 이야기하고 있는 수준이다. 하지만 이들이 생각하는 경쟁자는 또 다른 자동차 회사가 아닌 구글이나 애플과 같은 정보통신(IT)기업이다.

우리나라 또한 전자회사가 자동차에서의 콘텐츠 경험에 대해 이야기하고 있다. LG전자는 투명디스플레이를 기반으로 콘텐츠를 소비할 수 있는 자율주행 플랫폼을 개발해 내년 상반기 단거리 셔틀운행을 목표로 시험 운행 중이다. 투명디스플레이는 외부 실세계 위에 다양한 콘텐츠를 합성해 보여주거나, 차량 안을 완벽한 가상세계로 만들 수 있다. HMD나 불편한 안경도 필요 없다. 현대자동차는 미래자동차에서의 새로운 사용자 경험을 위한 콘텐츠 기업 육성에 나섰다. 전통적인 자동차 회사인 현대자동차 역시 미래의 자동차를 더 이상 운송수단이 아닌 '당신의 새로운 놀이터', 즉 다양한 콘텐츠를 즐길 수

있는 디바이스나 플랫폼으로 사고를 전환하고 있다.

이제 자동차는 더 이상 단순한 운송수단이 아니라, 개인맞춤형 콘텐츠를 향유하고 소비하는 이동성을 갖춘 디바이스다. 자동차 회사가 정보통신 기업을 경쟁자로 여기고, 콘텐츠 기업을 육성하는 이유다. 4차산업혁명 시대에는 산업 내 경쟁이 의미가 없어진다. 콘텐츠 적용 역시 다양한 디바이스에서 다양한 형태로 이뤄질 수 있다. 이러한 변화에 창의적인 사고로 대처하지 않고, 전통적인 콘텐츠 개발방법과 정책을 고수한다면 생존을 위협받게 될 수 있다.

융합콘텐츠 산업 확장에 맞는 지원 정책 필요

미래의 콘텐츠는 단일 기술이나 디바이스가 타겟이 아닌 다양한 기술과 기기들의 융합을 통한 유통과 감상(소비) 형태를 이루게 될 것임을 미래 자율주행자동차를 예로 들어 살펴봤다. 이러한 융합의 시대에 미래 콘텐츠를 위

인공지능 기술 발전 전망



애플 카플레이를 설치해 자동차 네비게이션으로 다양한 기능을 활용할 수 있는 도요타 자동차.

한 정부의 지원은 어떠해야 할까. 문화체육관광부 역시 국가 R&D 지원사업을 운영하고 있다. 문체부의 문화기술 R&D 지원사업은 콘텐츠의 부가가치를 높이거나 콘텐츠 산업을 육성하는 것을 주요 목표로 하고 있다. 그러나 미래 콘텐츠의 성장과 발전은 단일 R&D 지원 사업만으로는 힘들 것 같다.

첫 번째로 다양한 융합 의견을 수용할 수 있도록 부처 간 협력사업을 더욱 확대해야 한다. 산업통상자원부, 과학기술정보통신부와 협력해 기술과 콘텐츠가 함께 발전할 수 있도록 해야 한다. 콘텐츠 기업들이 다양한 융합 응용분야에 대해 제한할 수 있는 자리를 만들고, 이를 지원할 준비를 해야 한다.

예를 들어, 콘텐츠가 똑똑해지려면 AI 기술과 힘을 합쳐 '지능적인 콘텐츠'로 변화해야 한다. 과기부의 AI 원천 기술 사업을 기반으로 콘텐츠에 적용하는 전략을 짜볼

수 있다. K-pop 스타를 모사(AI 발달 단계 중 사람처럼 행동하는 단계)할 수 있는 AI기술을 가지고 스타와 대화하고 놀 수 있는 증강현실 콘텐츠를 제작해 한류를 지속적으로 확대할 수도 있다.

두 번째는 단순 R&D 지원이 아닌 패키지형 지원으로 콘텐츠 기업이 새로운 융합생태계에서 성공할 수 있는 기반을 만들어 줘야 한다. 예를 들어 콘텐츠 품질을 높이기 위한 기술개발지원과 비R&D 제작자원을 연계한다거나, R&D를 수행하는 콘텐츠 기업의 필요에 따라 기술 결과물을 바탕으로 융/투자, 전문 엔젤 연결부터 기관투자단계로 세분화해 함께 지원하는 등 새로운 시장 개척에 실질적인 도움을 줄 필요가 있다. 특히 콘텐츠의 응용 영역 확대를 위해서는 자유로운 제안에 대한 기술 개발 지원과 함께, 개발 결과물을 상용화할 수 있는 자금 지원을 수행기관의 단계에 맞게 시드머니 융/투자, 전문 엔젤 투자 연계와 스케일업을 위한 전문투자까지 체계적인 패키지 지원이 필요하다.

마지막으로 관련 규제와 제도 개선에 대한 지원이 필요하다. 융합 기반 콘텐츠 부분은 현재의 제도와 규제의 한계로 인해 다양한 어려움이 발생한다. 예전에 위락시설에 대한 규제로 인해 시뮬레이터 기반의 가상현실 콘텐츠를 단순 업데이트 하는 데도 기기와 콘텐츠 모두를 재검증 받아야 하는 불합리함이 있었다.

올해 발족한 문체부 실감형 진흥위원회에서는 이 같은 내용을 기반으로 다양한 프로그램을 지원한다고 하니 변화된 모습을 기대해 본다.