엄동열 상상마루 대표(좌), 이민화 한국과학기술원 교수(가운데), 김지환 엘리스원더랩 대표(우)

“산업혁명은 욕망 채우는 과정… 자기표현 욕구 충족시킬 콘텐츠에 주목”

4차 산업혁명은 어떤 변화를 말하는 것일까. 많은 콘텐츠 기업들과 창작자들이 궁금해 하는 부분이기도 하다. ‘4차 산업혁명으로 가는 길’의 저자이기도 한 이민화 KAIST 교수는 4차 산업혁명을 “현실과 가상이 인간을 중심으로 융합하는 것”이라고 규정했다. 그러면서 “사물인터넷, 인공지능, 가상·증강현실 등 단지 기술로 4차 산업혁명을 보는 것은 매우 단편적인 이해”라고 설명했다. 이 교수는 또 “일자리는 사회변화에 따라 진화하는 것이지 사라지지 않는다”며 “4차 산업혁명을 통해서 개인의 자기표현 욕망을 충족시켜주는 새로운 일자리가 생겨날 것”이라고 말했다. 6월의 끝자락, 카이스트 도곡동 캠퍼스에서 가진 ‘콘텐츠 일자리의 미래를 묻다-이민화 교수와 젊은 콘텐츠 기업가들과의 만남’은 콘텐츠 산업이 어떻게 4차 산업혁명을 맞이해야 할지 해법을 찾는 자리였다.

글 조은아 객원기자(echo@techm.kr) **사진** 성혜련

대담 이민화 한국과학기술원 교수, 김지환 엘리스원더랩 대표, 엄동열 상상마루 대표

김지환 | 요즘 4차 산업혁명이 화두입니다. 그런데 정작 4차 산업혁명에 대해 속 시원한 얘기를 들을 수 없는 것이 현실입니다. 교수님께서 보시는 4차 산업혁명은 무엇인가요?

이민화 | 우선 산업혁명과 산업은 완전히 다릅니다. 산업은 농업, 제조업, 유통업 이런 것을 가리킵니다. 산업혁명 중 1차 산업혁명이 증기기관에서 촉발된 혁명이라면 2차 산업혁명은 전기로 촉발됐고, 3차는 인터넷 혁명이죠. 오늘 이야기하려는 것은 4차 산업이 아닌 4차 산업혁명을 말하려고 합니다.

4차 산업혁명을 간단하게 이야기하면, 1차 산업혁명과 2차 산업혁명은 현실 세상을 풍요롭게 하는 혁명이었습니다. 의식주 문제를 해결하고 편리한 물건을 만들어주는 식이었죠. 3차 산업혁명은 인터넷 등장 후 가상의 디지털 세계를 만들었습니다. 이러한 두 혁명을 거치면서 우리는 온·오프라인을 갖게 됐습니다. 4차는 이 두 가지가 합쳐지는 것입니다. 저는 4차 산업혁명을 ‘현실과 가상이 인간을 위해 융합하는 것’이라고 정의합니다.

이러한 현실과 가상의 융합을 통해 4차 산업혁명을 이끄는 유니콘 기업들이 많아지고 있습니다. 이러한 융합은 교통, 건강관리, 건축 등 모든 분야에서 일어나고 있고요. 그런데 4차 산업혁명을 각각의 부분 기술로 이해하려고 하면 아무리 들여다봐도 전체가 보이지 않아요. 빅데이터도 그렇고, 사물인터넷이나 인공지능도 마찬가지죠. 코끼리 다리만 만지는 것과 다를 바 없어요.

엄동열 | 4차 산업혁명이 보다 더 활성화된다면 콘텐츠를 만드는 창작자들이나 벤처 기업이 늘어나게 될 것 같은데, 콘텐츠 산업에서의 가장 큰 변화는 무엇이고 이러한 변화에 따라 창작자들이 창작을 할 때 염두에 둘 요소는 무엇일까요?

이민화 | 콘텐츠가 무한대로 증가하면서 이제는 인간이 다룰 수 있는 한계를 넘어섰어요. 그렇다면 이를 대하는 태도도 달라져야 합니다. 콘텐츠를 다루는 수단이 새로 등장하게 됐는데 인공지능이 대표적인 수단입니다. 가사를 외우지 않아도 노래방 화면에 가사가 다 흘러나와 노

이민화 한국과학기술원 교수

래를 부를 수 있도록 도와주듯이 콘텐츠를 활용하는 법을 도와주는 툴이 대거 등장하는 것이죠.

다만 콘텐츠가 폭발하는 과정에서 소유권의 문제가 갖는 한계가 있습니다. 사회적 부를 만드는 지식재산에는 빛과 그림자가 있습니다. 지식재산권의 장점은 창조성에 대한 동기를 부여하는 것인데, 융합은 이를 지양하죠. 4차 산업혁명 시대에는 융합을 촉진시키기 위한 균형을 어떻게 맞춰나갈 것인가가 미래사회가 풀어야 할 문제입니다.

한국은 오픈소스 개념 정립이 안 돼 있다 보니 지식재산권을 반드시 보호해야 한다는 입장이 일반적입니다. 중요한 창조성은 보호해야 하지만 융합이 중요한 지점에서는 오픈소스로 가야 한다고 봅니다. 오픈소스를 광범위하게 쓰는 곳과 아닌 곳의 생산성과 혁신 역량은 엄청난 차이가 납니다. 콘텐츠 산업에서 기존에는 기술이 중요했다면 그 다음에는 개방과 공유의 사고가 강화돼야 합니다.

물론, 만들기 어려운 것은 보호해야 하지만 융합을 촉진하는 것은 공유하고 개방해야 합니다. 인공지능 알파고를 만든 구글의 딥마인드가 소스 코드를 왜 공개했을까요? 에어비앤비가 왜 핵심 소프트웨어를 공개할까요? 우리나라에서 보면 이해가 안 되는 부분이죠. 우리나라는 같은 산업 내 업체들끼리 가리고 안보여줍니다. 일본이나 미국에서는 10개 회사가 하나를 만들어서 공유하는데 우리나라는 각자 다 따로 만듭니다. 누가 경쟁에서 이길까요? 이건 국가 경쟁력 차원의 문제입니다. 작은 회사가 만드는 것은 보호하고 큰 회사가 만드는 것은 공개하는 방향으로 가야한다고 봅니다.

엄동열 | 콘텐츠 제작사 입장에서 보면 저작권, 상표권, 디자인 출원권 등의 권리관계에 대한 것은 정리가 되는데 공연 쪽은 저작권이 복합적으로 연결되면서 권리 주체에 대한 문제가 복잡합니다. 말씀하신대로 4차 산업혁명 시대에 콘텐츠가 융합되다보면 권리관계가 복잡해질 수밖에 없습니다. 걱정이 되는 점은 기존 법 체계와 규제는 그대로인데 콘텐츠만 발전한다면, 이게 과연 맞는 구조인걸까요?

이민화 | 당연히 그렇지 않습니다. 다 연결된 구조이기 때문에 콘텐츠만 앞장설 수 없습니다. 하드웨어와 소프트웨어가 결합하고 콘텐츠와 서비스가 결합돼 가고 있기 때문에 결합에서 차별화가 생깁니다. 연극만 하는 것이 아니라 연극과 홀로그램을 결합하면서 차별화된 경쟁력을 보이는 것이죠.

수많은 콘텐츠는 다 점이고, 점과 점을 연결하는 것은 제도입니다. 제도가 연결선 역할을 하면서 연결을 하기도 하고 끊어주기도 합니다. 복합적인 4차 산업으로 가는 영역에서는 기술이 아닌 제도가 더 중요한 역할을 합니다. 우리나라는 어떤가요. 기술경쟁력은 세계 10위권인데 제도는 60위권입니다.

규제 문제부터 정비해야 합니다. 특히 클라우드와 데이터 규제 문제가 심각한데, 앞으로의 콘텐츠는 오프라인에서 유통되는 종이책이 아니라 클라우드를 통해 글로벌 시장에서 유통됩니다. 클라우드로 올라가는 콘텐츠를 규제하는 나라는 4차 산업혁명 시대에 뒤쳐질 수밖에 없습니다. 우리나라의 클라우드 데이터 트래픽을 살펴보면 전체 트래픽의 1.4%에 불과합니다. 경제협력개발기구(OECD) 평균은 86%로 한국은 클라우드 후진국입니다. 4차 산업혁명의 후진국이라는 것을 의미합니다.

김지환 | 말씀하신대로 규제와 관련된 부분은 벤처를 하는 입장에서 직접적으로 많이 느끼는 부분입니다. 저는

엄동열 상상마루 대표

사용자 참여를 바탕으로 거리 영상을 수집하는데요. 개인정보나 지리정보 등의 문제가 얽혀 있는데 법제화돼 있지 않습니다. 법에 없으니 정부에서는 하지 말라고 합니다. 하지만 해외에서는 이러한 사업을 이미 하고 있으니 역차별 당하는 상황이죠. 데이터를 가공해서 판매하려 하다보니 데이터 관리에 대한 문제가 있어 어렵더군요.

엄동열 | 우리 사회가 너무 빨리 발전하고, 인간이 받아들여야 하는 속도 역시 빨라지고 있습니다. 존재 가치가 환경적으로 약해지면서 표출하는 방법이 이런 요소로 확장되는 게 아닐까라는 생각도 듭니다.

이민화 | 자아 욕망의 표출은 연결망 확대와 결합되면서 일어나는 일이라고 봅니다. 연결망이 커지니까 나를 표현하기 쉬워졌습니다. 다시 표현 욕구가 촉발된 것입니다. 연결 욕구가 충족되니까 요즘에는 혼자 밥을 먹을 수 있게 됐어요. 예전에는 '혼밥'은 외로운 일이었는데 이제는 사람들이 외롭지 않아졌죠. 사회적 연결 욕구가 사회연결망으로 채워지는 것입니다.

김지환 | 4차 산업혁명에 대해 그동안 늘 기술적으로만 생각했는데 인문사회적 관점에서도 생각해볼 수 있는 계기가 됐네요.

엄동열 | 저는 공연업체를 운영하고 있는데, 요즘 홀로그램 공연이나 가상현실(VR)처럼 인간을 대체할 수 있는 시도들이 많이 이뤄지고 있습니다. 고민하는 부분은 공연계에서 이런 가상의 요소들이 인간을 대신하는 것이 맞는 것인지에 대한 것인데요. 일자리가 없어지는 것 아닌가 하는 두려움이 많은데 이 부분에 대해서는 어떻게 보시나요?

이민화 | 모든 과정에서 혁신은 다른 측면에서 파괴입니다. 파괴 없이 혁신은 일어나지 않죠. 일자리 측면을 살펴보면, 현실과 가상 융합 형태가 홀로그램, VR 등 수많은 형태로 나타나면서 기존 일들이 파괴되고 일자리가 사라지게 됩니다. 이는 시장 경제의 본질적인 문제입니다. 전체의 입장에서 볼 때 환경이 변하는데 조직이 변하지 않으면 진화경쟁에서 탈락할 수밖에 없어요. 혁신을 통해서 사라질 것은 사라지고, 생겨날 것은 생겨나면서 최적화가 돼야 경쟁 구조로 갈 수 있습니다.

그런데 여기서 문제점은 개개인의 입장에서 보면 당장 내 일자리가 사라지는 것이죠. 전체와 부분의 패러독스인데, 전체가 살려면 부분은 죽어야 합니다. 마치 몸을 유지하기 위해서는 세포가 백일마다 죽어야 하는 것과 같은 것이죠. 백일마다 죽지 않으려는 것이 바로 암세포인 거구요. 하지만, 일자리가 사라지게 두면 개인은 불안하고 사회는 갈등을 겪게 되겠죠.

그렇다면, 이 문제를 과연 어떻게 해결해야 할까요. 일자리 보호를 위해 개별 일자리를 지키는 것은 하지하책입니다. 해결책은 일자리 안전망을 만드는 것입니다. 재교육을 통해 사회에 복귀시키는 것이죠. 일자리 안전망을 갖추는 것은 공짜가 아니고 비쌉니다. 돈이 많이 들고 세금을 내야 하는 일이죠. 그 세금은 누가 내야 할까요? 일자리 유

김지환 앨리스원더랩 대표

이민화 한국과학기술원 교수(가운데)와 김지환 앨리스원더랩 대표(왼쪽), 엄동열 상상마루 대표가 '콘텐츠와 일자리'에 대한 주제로 대담을 나누고 있다.

연성을 통해 성장하는 기업입니다. 이게 바로 성장과 분배가 순환되는 과정이죠.

미래 일자리는 개인화된 욕망을 채워주는 일자리가 나타나게 될 것입니다. 앞서 말했던 자기 표현을 하는 MCN이나 스트리트 뷰를 통해서 인간의 삶을 공유하는 것도 중요한 욕망의 문제거든요. 과거에 이와 같은 직업이 있었나요? 없었죠.

김지환 | 방금 말씀하신 부분이 정부 정책에도 반영되면 좋을 것 같아요. 스타트업을 하다보면 정부 지원을 받게 되는데, 작성해야 하는 서류 중에 고용을 얼마나 창출했나 이런 게 꼭 들어가거든요. 사실 저희같이 작은 스타트업은 일 년에 한 두 명 정도 고용이 늘어나게 되는데, 이를 두고 정부나 기관에서는 우리 같은 스타트업을 수백 개 만들어서 고용창출을 해야 한다고 말하거든요. 그런데, 말씀하신대로면 개인들이 집에서 만들던 뜨개질을 영상으로 알리는 직업이 생기는 것도 일종의 고용창출인거잖아요. 하지만 이런 것은 수치에 반영이 되지 않죠. 저희만 해도 길거리를 전문적으로 찍는 분들이나 이를 위해 여행을 떠나는 분들 때문에 일자리가 생겨나는데, 이런 부분은 전혀 반영이 안 되거든요. 그 분들을 저희가 고용하는 것이 아니니까요.

이민화 | 일자리는 스타트업이 못 만듭니다. 창업과 일자리의 상관관계에 대한 연구가 꾸준히 있었는데 결론은 아무 관계가 없다는 것입니다. 일자리는 스타트업이 '스케일업' 될 때 살아납니다. 스타트업은 혁신을 만드는 일을 하는 것이고, 스케일 업은 양을 확대하는 것이죠. 두 개가 결합돼야 합니다. 스타트업 하는 회사에 일자리 몇 개 만들었냐고 묻는 것은 낚시를 시작한 사람에게 물고기 몇 마리 잡았냐고 묻는 것과 같습니다. 실적 우선주위로 가는 정책은 지양해야 합니다.

미래, 디자인하다
2017.10.23~10.24
COEX CONFERRENC ROOM
NEXT
CONTENTS CONFERENCE