

5G, 콘텐츠에 볼륨을 불어넣는다

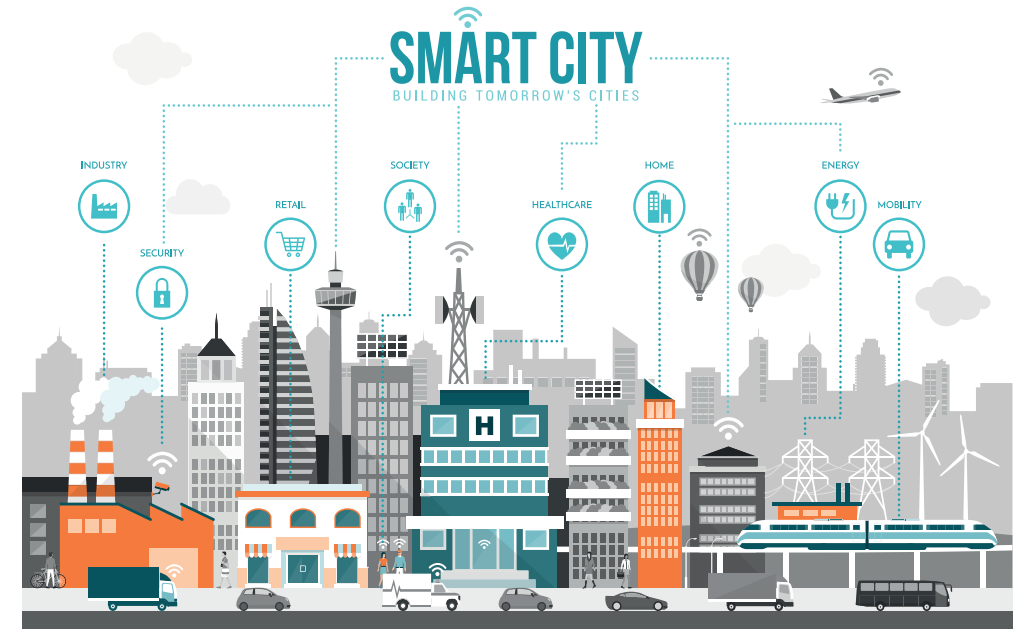
- 네트워크에서 시작된 혁명의 지속성

글 최진홍 | 이코노미리뷰 기자 | rgdsz@econovill.com



5G 시대가 열리고 있다. 원래 통신업계에서 쓰이는 단어지만 대중적으로도 잘 알려진 5G라는 용어는, 사실 'Generation(세대)'라는 뜻에서 알 수 있듯이 '5번째 세대'라는 말로 정의할 수 있다. G는 이동통신의 발전을 세부적으로 나누는 척도며, '5'는 5번째로 등장한 기술이라고 볼 수 있다. 다

만 G로 구별되는 기술은 일반적으로 하나의 기술을 말하는 것이 아니다. 해당 단계에서 사용되는 모든 기술을 통칭하는 단어로 이해해야 한다. 3G에 WCDMA(Wideband CDMA), CDMA2000, TD-SCDMA(Time Division-Synchronous CDMA)라는 기술이 존재하는 식이다.



1G부터 5G까지

1G는 이동통신을 처음 가능하게 만들어 준 시기다. 음성통화만 가능한 아날로그 통신방식을 활용했다. 1978년 800MHz 대역 주파수에서 10Kbps의 속도로 음성을 전달했다. 옛날 드라마를 보면 세 단 뒷자리에 앉은 회장님이 커다란 전화기를 들고 통화하는 장면이 자주 나오는데, 그것이 1G의 상징인 카폰이다. 이른바 '회장님 폰'으로 잘 알려졌다.

2G는 1990년대 들어 보급됐다. 1G가 아날로그 방식으로 음성통화를 가능하게 만든다면, 2G는 아날로그 음성신호를 디지털로 변환해 전송한다. 2G에는 유럽식인 GSM(Global System for Mobile communications)와 미국식인 CDMA 두 가지가 있었는데, 우리나라에서는 1993년에 CDMA 방식이 표준으로 채택된다.

1G가 이동통신의 기능, 2G가 음성과 메시지 같은 디지털 전환 기술의 발전이라면 3G는 멀티미디어 콘텐츠를 다운로드하거나 영상통화 등이 가능해

진 시기로 볼 수 있다. 우리가 알고 있는 스마트폰 시대가 조금씩 열렸다고 보면 된다.

1G부터 3G는 각각 기술의 특이점을 지니고 있다. 각 세대별로 분명한 차별점이 있으며, 통신사들은 이를 통해 네트워크 비즈니스를 본격적으로 넓히게 됐다. 1G가 이동하는 음성통화 기술, 2G가 이동하며 음성통화도 하고 음성 데이터를 받는 기술, 3G가 이동하며 음성통화도 하고 음성 데이터를 받으며 비음성 데이터를 빠르게 받는 기술이다. 재미있는 것은 4G다. 엄밀히 말해 4G는 3G와 비교해 기술적인 차별점이 보이지 않는다.

여기서 궁금해진다. 그렇다면 '무엇을 4G로 볼 것인가?' 3G와 4G를 나누는 것은 오로지 '속도' 외에는 없다. 즉 데이터를 전송할 수 있는 속도가 비약적으로 높아진 어느 단계에서 통신사들은 이를 4G라고 불렀다는 뜻이다. 4G의 화두는 LTE다. 초기 LTE는 3G보다 전송지연이 80% 감소했고 속도는 무려 5배 빠른 것을 지칭했다. 생각해보라. 각 통신사들이 4G LTE 광고를 하며 "빠름~ 빠름~"이라는 로고송을 넣지 않았는가. 4G는 속



도가 빨라진 세대를 말하며, 사실 그것 외에는 3G와 비교해 별다른 기술적 특이점은 없다. LTE라는 단어 자체가 'Long Term Evolution(긴 시간의 진화)'라는 추상적인 마케팅 용어에서 왔고, 업계 일각에서 4G에 회의적인 반응을 보인 이유다. 나쁘게 말해 통신사들이 별다른 기술의 발전도 없이 4G라는 마케팅 용어를 사용해 '장사'만 했다는 비판도 나온다.

그러나 5G시대를 여는 지금 "고작 속도만 빨라졌다고 세대를 규정해? 이런 사기꾼"이라는 말을 하는 사람은 없다. 단순하게만 보이는 '속도'라는 개념이 상상할 수 없는 ICT 혁신을 끌어내고 있기 때문이다. 예전에는 상상도 할 수 없었던 엄청난 양의 데이터를 빠르게 네트워크로 보낼 수 있게 되면서 가상현실과 증강현실은 물론, 우리가 흔히 만날 수 있는 모든 ICT 기술의 비약적인 발전이 이뤄지고 있다. 현재 각 나라에서 5G 상용화에 속도를 내는 이유가 여기에 있다. 우리는 오는 12월, 혹은 3월 5G 상용화를 선언할 예정이며 SK텔레콤은 이미 삼성전자와 노키아 등 5G 네트워크 장비 선정까지 마친 상태다.

5G와 콘텐츠...경천동지할 변화

5G가 끌어내는 다양한 ICT 기술의 발전사례는 열거하는 것 자체가 무의미하다. 통신 네트워크는 모든 ICT 기술의 기반 인프라이며, 일종의 고속도로이기 때문이다. 우리가 흔하게 접하는 SNS나 모바일 앱 서비스 모두 이 통신 네트워크에 기반을 둔다. 인공지능부터 클라우드까지 모든 영역에 관여하고 있다.

관점을 좁혀 콘텐츠 시장만 봐도 엄청난 변화의 징후들이 엿보인다. 우선 기반 인프라의 작동이다. 우리나라는 물론 글로벌 시장에 출시된 OTT(Over The Top) 플랫폼 넷플릭스를 보자면, 넷플릭스는 5G를 통해 방대한 데이터가 필요한 동영상 콘텐츠를 빠르고 편안하게 각자의 디바이스로 스며들 수 있다. 5G가 보장하는 데이터의 전송량과 속도가 아니라면 우리는 넷플릭스 서비스를 제대로 즐길 수 없다.

콘텐츠 시장의 각론으로 들어가도 마찬가지다. 홀로그램 기술을 눈여겨보자. 지니뮤직은 지난 8월 22일 미래형 음악 청사진 중 하나로 홀로그램 기술을 전면에 걸었다. 이른바 실감형 콘텐츠다. 지니뮤

직의 홀로그램 청사진에서 눈길을 끈 것은 추억의 가수 '고 유재하 소환'이다. 현재 존재하지 않는 유재하를 홀로그램이라는 기술로 무대에 구현하는 데 성공했기 때문이다.

유재하는 생전 단 한 번 방송국 무대에 섰기 때문에 홀로그램에 활용할 데이터가 거의 없었다. 이에 지니뮤직은 유재하의 방송국 촬영 영상 중 얼굴 부분을 부각시키고 나머지 부위는 2000년 유재하 음악경연대회 은상을 받은 기타리스트 루빈의 모습을 투영하는 방식을 썼다. 무대 옆에 설치된 스크린에는 스윗소로우 멤버들과 생전 유재하와 무대에 섰던 가수들이 등장해 홀로그램으로 구현된 유재하와 호흡을 맞췄다. 물론 완전한 것은 아니다. 현장에서 살펴본 결과 모션의 어색함이 보였고, 무엇보다 고해상도 프로젝터로 바닥에 영상을 쏜 후 45도 각도로 설치된 대형 스크린에 투사하는 플로팅 홀로그램 기술의 약점이 있었다. 그러나 이 이벤트는 홀로그램만이 할 수 있는 콘텐츠 업계의 쾌거인데다, 그 홀로그램은 5G가 없으면 불가능하다. 홀로그램 자체가 방대한 양의 데이터를 빠르게 전송해야 구현할 수 있는 기술이기 때문이다.

5G는 단순한 통신기술의 발전이 아니다. 속도가 기술의 진화를 얼마나 끌어낼 수 있는지 보여주

는 명확한 장면이기 때문이다. 이는 콘텐츠 업계에 시사하는 바가 크다. 5G는 구석기 시대 손가락으로 벽화를 그리는 사람에게 완벽한 필압을 자랑하는 스타일러스 펜을 제공하는 것과 마찬가지로 때문이다. ICT를 활용한 콘텐츠 제작에 종사하거나 진입할 뜻이 있다면, 5G 네트워크의 활용이 필수인 이 유다.

5G로 시작된 홀로그램이 콘텐츠 업계에서 '추억'을 소환하는 현재의 트렌드도 눈여겨 볼 필요가 있다. 지난 8월 24일 최중현 SK 회장을 기리는 추모 행사가 열린 가운데 행사 말미 최중현 회장이 SK텔레콤의 홀로그램 영상 및 음성으로 20년 만에 되살아나, 참석자들 앞에 모습을 드러내면서 하이라이트를 장식했다. 현실에서는 있을 수 없는 일이지만, 홀로그램은 해낸다. 5G라는 엄청난 넓이의 잘 닦인 고속도로가 지금까지 우리가 상상하지 못했던 것들을 현실로 구현하면서, 이제 사람들은 과거의 추억 속에만 존재하던 존재들을 생생하게 코앞에서 볼 수 있게 되었다. 이런 즐거움 역시 콘텐츠 업계에 시사하는 바가 크다. ①

