

16차시

메가트렌드 경영 상식

학습 내용

1. 언제 어디서든, 엄청난 양의 데이터도,
클라우드 서비스
2. 실외 위치정보에서 디지털 실내지도로,
위치기반서비스(LBS)
3. 작은 공장이 내 집 안으로, 3D 프린터
4. 몸에 척 착용할 수 있는, 웨어러블 디바이스
5. Biz Insight

1. 언제 어디서든, 엄청난 양의 데이터도, 클라우드 서비스

혹시 이런 상상을 해본 일이 있는가? 내가 만든 문서 혹은 후에 참고할 데이터 자료를 저 하늘에 항상 떠 있는 구름(클라우드) 속에서 던져 놓고 필요할 때마다 쓱쓱 쓰는 그런 일들 말이다. 필자는 애플 제품들을 쓰면서 구름을 실제로 상상했던 것처럼 활용하기 시작했다. 전에는 작업한 문서는 당연히 하드 디스크에 저장했다. 그러나 애플의 아이 클라우드 서비스를 만나고 난 후 작업한 문서는 당연히 구름에 던져버린다. 그리고 데스크 탑(아이맥)이던, 노트북(맥북에어)이던, 테블릿 pc(아이패드)던, 스마트폰(아이폰)이던 어떤 기기에 상관없이 그리고 어떠한 장소나 시간에 구애 없이 전에 구름에 던져 놓은 자료를 다시 꺼내어 보고, 수정하고, 다시 구름으로 던진다.

모세 시대 광야를 헤매던 이스라엘 백성에게 항상 따라다니는 구름 기둥이 있었던 것처럼 우리는 이제 클라우드 컴퓨팅을 언제 어디서나 활용하게 될 것이다.

앞서 클라우드에 대해 좀 애매하게 표현했는데 이제 정확한 의미를 알아보도록 하자. 클라우드의 정체는 일반적으로 기업들이 관리하는 아주 강력한 서버 컴퓨터를 말한다. 개인은 자신의 모든 정보와 데이터의 처리와 저장을 이 서버 컴퓨터에 맡기고 자신이 갖고 있는 IT 기기를 서버에 연결해 필요한 자료와 정보를 필요해 따라 꺼내 쓰는 것이다. 이런 클라우드 환경을 이용해 언제 어디서나 인터넷 접속만으로 컴퓨팅 환경을 제공하는 서비스를 클라우드 컴퓨팅 서비스 혹은 줄여서 클라우드 서비스라고 한다.

현재 클라우드 서비스 시장은 엄청나게 팽창하고 있다. 일단 이름만 들어도 내 놓으라고 하는 글로벌 기업들이 클라우드 시장에서 경쟁하고 있다. 애플, 구글, MS, IBM, 아마존, SAP 등이 그들이다. 특히 이들은 자체 개발뿐만 아니라 클라우드 서비스 회사들을 M&A를 통해 시장의 헤게모니에 도전하고 있다.

그렇다면 이들이 클라우드 서비스 시장에 사활을 걸고 전쟁을 치루고 있는 이유는 무엇일까? 미국 국립표준기술연구원(NIST)가 정의한 것에 의하면 클라우드는 다음과 같은 5가지 특징이 있다.

- 1) 사용자가 원할 때마다(온디맨드 셀프 서비스)
- 2) 인터넷에 접속해서(광대역 네트워크 접속)
- 3) 위치에 구애받지 않고(리소스 풀링)
- 4) 얼마든지 필요한 IT자원을 빌려 쓰고(신속한 확장성)
- 5) 사용한 만큼 비용을 지불(계측 서비스)

사용자 입장에서 보면 정말 이만큼 매력적인 없다. 그야말로 내 자료가 그리고 내가 필요한 정보가 간단한 디바이스만 있으면 언제 어디서나 활용할 수 있는 것이다. 그리고 더 나아가 클라우드 서비스로 인해 우리가 기존에 상상만 했던 다양한 서비스를 누릴 수 있고 개인과 기업의 엄청난 생산성을 제고할 수 있는 것이다. 정보를 처리하는 방식, 일을 하는 방법 그리고 우리의 생활 방식 자체가 클라우드 서비스로 바뀌게 되는 것이다. 이는 거부할 수 없는 혁명적 변화이다. 당연히 사용자는 클라우드 매력에 빠질 수 밖에 없다.

실제로 전 세계 클라우드 트래픽은 2011년부터 연평균 44%로 성장하고 있다. 2016년이 되면 전 세계 테이터센터 트래픽의 64%를 클라우드가 차지할 전망이다. 인터넷 사용의 양적 지표라고 할 수 있는 트래픽 점유율이 이렇게 증가하는데 기업들이 당연히 그냥 둘 수 없는 것이다.

기업들 입장에서 클라우드 서비스의 장점은 또 있다. 클라우드는 특성상 보통의 하드웨어나 소프트웨어처럼 날개당 지불이 아닌 정기적인 사용료 지불을 해야 한다. 안정적인 현금흐름을 확보할 수 있다. 또한 개인이 소중히 여기는 다양한 정보를 누적적으로 기업의 서버 데이터에 축적시킴으로써 클라우드 의존도는 더 심화되어진다. 그리고 개인의 다양한 정보와 데이터를 분석해 비즈니스 상의 귀중한 정보나 새로운 사업에 대한 창의적인 아이디어를 발굴할 수도 있다.

클라우드 서비스는 일반적으로는 3가지로 구분할 수 있다. 응용 프로그램등의 소프트웨어를 제공하는 SaaS(Software as a Service), 각종 개발 환경 등의 플랫폼을 제공하는 PaaS(Platform as a Service), 서버와 저장 그리고 네트워크 등의 인프라를 통한 IT자원을 제공하는 IaaS(Infra as a Service)이 그것이다.

하지만 최근 들어 클라우드 서비스가 폭발하면서 DaaS(Database as a Service), MaaS(Monitoring/Management as a Service), CaaS(Communication/Content/Computing as a Service), BaaS(Backup as a Service) 등 다양한 이름을 갖은 서비스가 등장하고 있다. 그래서 이를 통합해 XaaS(자스)라고 한다.

삼성경제연구소는 클라우드가 가져올 미래의 변화를 네 가지 정도로 전망하고 있다.

먼저 불가능했던 서비스가 실현되기 시작했다. 일반 개인용 디바이스들은 처리할 수 있는 데이터의 양과 능력에 한계가 있다. 하지만 클라우드 서비스가 실현되면서 기존에 디바이스들이 할 수 없던 일들을 해내고 있다. 예를 들어 구글의 음성검색을 보자. 물론 구글 전에도 음성 검색이 없었던 것은 아니다. 하지만 인식률이 낮아 대중화에 실패했다. 인식률이 낮았던 이유는 충분한 데이터와 처리 능력이 없었기 때문이다. 구글은 클라우드에 성별, 연령별, 방언별로 구분한 총

2,300억 개의 영어단어를 음성데이터를 저장하고 실시간으로 처리하고 있다. 클라우드 서버에 접속만으로 개인의 작은 디바이스들이 할 수 없었던 일들을 너끈히 할 수 있는 것이다.

음악, 동영상 등의 수많은 멀티미디어 콘텐츠들을 개별 기기마다 저장하지 않아도 제약 없이 다양한 기기에서 즐길 수 있는 N스크린 서비스도 클라우드 서비스가 있기에 가능한 것이다.

둘째 클라우드 서비스는 디바이스들의 다양한 돌연변이를 이끌어 간다. 대용량 데이터를 저장하거나 배터리 소모가 많은 서비스들이 클라우드로 분산 처리되면서 웨어러블 디바이스, 플렉서블 디바이스, 초소형 디바이스 등을 이끌어 내고 있다. 심지어 나중에는 먹을 수 있는 디바이스도 등장하게 될 것이다.

셋째 클라우드 서비스로 인해 개인 맞춤형 소비생활이 가능하게 될 것으로 보인다. 개인의 이름과 경력등의 프로필뿐만 아니라 모바일 디바이스 및 웨어러블 디바이스를 통해 우리의 이동과 행동양식에 관한 거의 모든 데이터(라이프 로그)가 클라우드 서버에 들어가게 될 것이다. 맥박, 호흡, 몸의 움직임 등으로 건강상태를 체크해 적절한 업무시간과 휴식시간 그리고 운동 레시피를 제공받는 그런 일들을 말한다.

마지막으로 기업의 효율성 및 새로운 비즈니스 기회를 창출하게 될 것으로 보인다. 부서 간 협업 시 필요한 자료 및 업무 공유가 클라우드로 손쉬워 질 것이고 특히 중소기업들의 경우 클라우드 서비스를 이용해 저비용으로도 높은 수준의 서비스를 이용할 수 있게 된다. 클라우드가 보급화 되면서 클라우드 서비스 중개사업(CSB, Cloud Service Brokerage)이 새로운 비즈니스 모델로 부각되고 시장 규모도 2014년 기준으로 1000억 달러에 이를 것으로 보고 있다.

구름이 미래를 바꾸고 있다.

2. 실외 위치정보에서 디지털 실내지도로, 위치기반서비스(LBS)

LBS(Location based service)는 말 그대로 이동통신이나 GPS 등을 통해 얻은 위치 정보를 바탕으로 서비스 사용자에게 여러 가지 편의를 제공하는 서비스를 말한다. 우리에게 가장 친숙한 LBS라고 한다면 내비게이션을 꼽을 수 있다. 원하는 목적지까지 최적의 경로를 알려주는 길안내 서비스인 내비게이션은 길치들에게 꿈과 희망이 되기도 했다.

처음 내비게이션이 나왔을 때 내비게이션을 이용해 외숙부가 필자를 태우고 시골에 간 적이 있었다. 필자는 이 놀라운 기기에 연신 감탄사를 연발했고 외숙부는 이런 나를 보며 의기양양하셨다. 그런데 이상한 일이 벌어졌다. 내비게이션은 우리를 부둣가로 데려갔고 내비게이션의 길을 따라 가면 차를 배를 태우고 가야할 판이었다. 출발지는 서울이었고 목적지는 전라북도 순창이었다. 우리는 당황했지만 금내 한바탕 크게 웃으며 내비게이션을 끄고 시골로 향했다. 물론 현재 이런 우스운 일이 벌어지진 않는다. 이제는 지형이 변경되었거나 도로가 신설되어도 거의 실시간에 가까운 지도 업데이트로 LBS를 향유하는데 문제가 없을 정도로 내비게이션이 발달했기 때문이다.

게다가 지금의 LBS 수준은 단순히 내비게이션을 훌쩍 넘은지가 오래다. 이제는 내비게이션 기능과 함께 주유소 가격 정보도 알려주고 내가 있는 위치에 가장 가까운 맛집 정보도 알려준다. 또한 위치정보가 SNS와 결합해 가까이에 있는 친구들을 연결시켜주거나 메모를 작성하거나 사진을 찍을 때 위치 정보를 함께 저장하게 해 줌으로 일상의 역사를 손쉽게 그릴 수 있게 해주고 있다.

그러나 지금까지 언급한 LBS는 근본적인 한계가 있다. GPS를 이용한 위치기반 서비스는 모두 실외에서만 가능하다. 왜냐하면 GPS는 2만km에 달하는 대기를 뚫고 오는데 지상에 도착할 때는 전파 강도가 매우 약해져 건물 외벽을 거의 통과하지 못하기 때문이다. 그런데 생각해보자. 우리는 실외에서 필요한 서비스가 많은가 아니면 실내에서 필요한 서비스가 많은가. 당연히 실내이다. 결국 기존의 실외 중심의 LBS는 아직 우리의 일상을 혁명적으로 바꾸는 데 역부족이었다. 하지만 2014년 현재 실외와 실내를 가르고 있던 외벽이 서서히 무너지기 시작했다.

혹시 부평역 지하상가를 가본 일이 있는가? 부평역을 수백 번을 갔을 법한 필자의 와이프도 부평역 지하상가에 일단 들어가면 심심치 않게 길을 헤맨다. 지역시민이 아닌 이들에게 부평역 지하상가는 미로 수준이다. 출구만 31개. 한번 길을 놓치면 그날 하루를 놓칠 수도 있다. 필자는 부평역 지하상가에 갈 때마다 실외에서처럼 실내 지도를 스마트폰으로 확인하고 더불어 내비게이션 서비스를 받았으면 얼마나 좋을까하고 생각할 때가 있다. 그런데 이런 LBS를 얼마 안가 일

상적으로 받을 수 있게 될 것 같다.

실내 LBS 서비스를 가능하게 하는 것은 IPS(Indoor Positioning System)가 구축되어가고 있기 때문이다. IPS는 우리가 건물 안에서 어디에 있는지를 알려주는데 GPS가 힘을 못 쓰는 실내에서 무엇을 통해 실내에서 우리의 위치를 알 수 있을까? 바로 모두가 잘 알고 있는 Wi-Fi를 이용하는 것이다. 2차원 지도에서 어떤 대상의 위치정보를 알기 위해서는 동시 3개 이상의 신호가 필요하다. 예전에는 Wi-Fi가 많지 않아서 3개의 신호를 이용하기가 어려워졌지만 현재는 애기가 많이 다르다. 스마트폰 Wi-Fi 설정창을 보면 바로 알 수 있듯이 요즘에는 3~4개는 기본이요 어떤 곳에서는 10개 이상 뜨는 곳도 있다. 미국의 벨 연구소가 개발한 Wi-Fi 핑커프린트 방식에 의하면 평균적인 위치 오차가 1~2m에 불과하다. GPS는 최소 10m에서 최대 100m까지 난다. 실내 LBS에 제격인 셈이다.

하지만 이렇게 실내 위치를 알았다고 유용한 LBS를 제공할 수 있는 것은 아니다. 무엇보다 필요한 것은 디지털화 된 실내 지도가 필요하다. 그리고 이미 실내 지도를 확보를 위한 기업들의 발 빠른 걸음은 시작되었다. 구글의 경우 2012년 말에 미국, 영국, 프랑스, 일본 등 8개 국가에서 총 1만개 이상의 주요 호텔, 쇼핑몰, 공항, 박물관 등에 실내 지도를 확보했다고 발표했고 우리나라의 대형 포탈 네이버와 다음도 국토해양부와 함께 실내 지도를 구축 중에 있다.

자 그럼 부평역 지하상가에 탁월한 IPS구축으로 실내 LBS가 어떻게 실현이 될지를 상상해 보자. 먼저 33개 출구를 겸비한 부평역 지하상가의 실내 지도를 스마트폰으로 한 눈에 볼 수 있으며 당연히 그 지도상에 내가 어느 위치에 있는지 바로 알 수 있다. 검색을 통해 8000평에 육박한 지하상가 내에서 친구와 만날 카페를 찾을 수 있으며 함께 구입할 청바지 매장의 위치와 가격 정보를 얻을 수 있다. 친구와 만나 청바지를 사러 가는 도중 예쁘게 꾸민 화장품 가게에 멈춰는데 순간 스마트폰에 화장품 프로모션 정보가 제공된다. 할인 쿠폰도 물론이다. 이런 실내 LBS로 인해 당신의 쇼핑백에서는 청바지와 함께 화장품도 하나 더 있을 수도 있다.

물론 부평역 지하상가의 경우 재래적 성격이 강해서 이런 멋진 실내 LBS가 실제로 실현될지는 미지수이다. 그러나 도시 중심가의 랜드마크 건물이나 대형 마트에서는 멀지 않는 미래에 일어날 광경임은 틀림없다. 비즈니스에 있어 현재 우리가 어디에 있는지 그리고 어디로 가는지를 아는 것이 중요하다. LBS가 당신의 비즈니스 위치와 방향성을 아는 데 큰 힌트가 될 것이다.

3. 작은 공장이 내 집 안으로, 3D 프린터

최고의 저널 이코노미스트(The Economist)지는 00 000는 100년 전 포드가 자동차 대량생산을 시작한 것과 맞먹는 파급효과를 가져올 것이라고 분석했다.

미국 오바마 대통령은 2013년 첫 국정연설에서 00 000를 '제3의 산업혁명'이라 언급하면서 00 000를 통해 미국 제조업을 부흥시키겠다고 공언했다.

세계경제포럼(WEF, World Economic Forum)은 00 000를 2013년 10대 기술 중 두 번째로 꼽았다.

00 000가 비즈니스에 더 나아가 인류의 생활방식에 매우 중요한 역할을 할 것이라는 생각을 강하게 들게 한다. 00 000가 무엇일까? 바로 3D 프린터이다. 3D 프린터가 과연 무엇이기에 이렇게 글로벌 차원에서 호들갑 떠는 것인지 한 번 알아보도록 하자.

컵을 디자인 했다. 이것을 인쇄하고자 한다. 독자들은 당연히 종이 등의 평면의 재질에 디자인된 컵이 인쇄되어 나오는 것을 상상할 것이다. 그러나 앞으로 10년 아니 5년 후면 디자인된 컵을 인쇄한다는 말의 뉘앙스를 다르게 듣게 될 것이다. 3차원의 진짜 컵을 인쇄할 수 있기 때문이다. 그리고 그 일을 집에 있는 3D 프린터가 멋지게 해 낼 것이다.

3D 프린터는 말 그대로 3차원의 입체를 인쇄하는 기계를 말한다. 매우 새롭게 느껴질 수 있지만 프린팅 방식은 우리가 아는 일반적인 프린터와 상당히 유사하다. 일반적인 프린터는 입력된 사진이나 문서에 따라 잉크를 분사하는 방식으로 인쇄를 한다. 3D 프린터도 마찬가지로 디지털화된 3차원 제품 디자인을 2차원 단명으로 연속적으로 재구성하여 소재를 한 층씩 인쇄하면서 쌓아올리는 방식으로 인쇄를 한다. 이렇게 새로운 층을 하나하나 쌓아올리기 때문에 3D 프린팅을 적층가공(Additive manufacturing)이라고 한다.

3D 프린터는 최근에서야 이슈가 되었지만 원래 이 기술은 30년이나 되었다. 1984년 미국의 발명가 찰스 헐(Charles W Hull)이 개발했다. 초창기 3D 프린터의 주 역할은 시제품 제작이었다. 신제품 개발에 있어 시제품 제작은 많게는 10번 가까이 할 수 있는데 이는 비용적 측면이나 실제 제작 측면에서 만만치 않은 작업이다. 하지만 3D 프린터는 이러한 반복되는 시제품 제작을 손쉽게 해준다. 람터보르기니의 경우 4달 동안 4만 달러가 소용되던 시제품 제작 과정을 3D 프린터를 이용하여 3천 달러 수준으로 줄이게 되었다고 한다.

이렇게 일부 기업에서만 쓰이던 3D 프린터가 최근에는 지속적인 기술 발전으로 거의 전 산업에

쓰일 수 있을 정도로 성장하기 시작했으며 무엇보다 가격이 드라마틱하게 떨어지고 있다. 3D 프린터의 비용 하락은 매우 시사하는 바가 크다. 왜냐하면 일반적인 프린터가 그렇듯 3D 프린터가 가정 안으로 들어 올 수 있다는 것이기 때문이다. 좀 과장하자면 집 안에 작은 공장을 세울 수 있게 된다는 것이다.

실제로 개인용 3D 프린터로 분류될 수 있는 5천 달러 이하 제품의 경우 2013년 기준 7만대 가까이 보급되었으며 시장조사기관인 SmarTech에 의하면 2018년에는 개인용 3D 프린터 시장 규모가 5.9억 달러에 이를 것이라고 전망했다.

그렇다면 3D 프린터가 우리 개인에게 어떠한 변화를 주게 될까? 필자는 절대적 예외이지만(어렸을 때부터 뭔가를 만드는 것을 싫어했다) 와이프와 사업 파트너 등 필자 주변에는 손재주가 좋고 무언가를 스스로 만드는 것을 즐겨워하는 이들이 많다. 3D 프린터가 이들의 창작의 즐거움을 고취시킬 것은 거의 확실해 보인다. 특히 이들은 기존의 공산품에서 벗어난 자신만의 창의적인 제품을 만드는 데에 열정을 다하는데 3D 프린터를 이용하면 세상에서 단 하나뿐인 나만의 작품을 능력만 된다면 매우 '자주' 만들어 낼 수 있다. 이런 이들을 와이어드 편집장인 크리스 앤더슨은 '메이커스'라고 하는데 3D 프린터는 메이커스를 낙원으로 인도해줄 최고의 초대장이 될 전망이다.

요즘에는 총알 배송이라고 하여 주문한 상품이 빨리 오기는 하지만 성질 급한 사람에게는 주문에서 배송까지의 기다림은 고역과 같다. 갑자기 재고가 부족해 주문이 연기되거나 단종되어 그 제품을 주문을 할 수 없는 변수까지 생긴다면 정신줄을 놓고 싶어지기도 한다. 하지만 3D 프린터가 있을 경우 이러한 구매 시 불편함을 제거해 줄 수 있다. 부품 하나의 결함 때문에 제품 자체가 문제가 생겼는데 그 부품을 구하기 힘들다면 지금까지는 제품 자체를 쓸 수 없었다. 하지만 그 부품을 디자인하거나 스캐닝 해 디지털화만 시킬 수 있다면 3D 프린터로 직접 만들 수 있다. 실제로 Shapeway 블로그에서는 5달러짜리 부품이 없어서 200달러짜리 제품을 버려야 했던 상황에서 3D 프린터로 파손된 부품을 직접 디자인해 제품을 다시 쓰게 된 네티즌의 이야기가 있다.

하지만 이러한 놀라움에도 불구하고 아직은 몇 가지 한계가 있는 것도 사실이다. 일단 많이 싸졌다고 하지만 완전히 대중화하기에는 여전히 비싸다. 현재 쓸 만한 3D 프린터는 3천 달러는 줘야 하는데 중산층에서 구입하기에는 좀 벅차다. 하지만 비용에 대한 한계는 금세 극복될 것으로 보인다. 잘 나가는 3D 프린터 회사인 3D Systems에 의하면 2년 내에 가정용 3D 프린터 가격이 500달러까지 내려갈 것이라 전망했다.

진짜 3D 프린터의 가장 큰 한계는 소재이다. 3D 프린터가 모든 것을 만든다고 했으나 현재 가정용 3D 프린터의 경우 모든 것을 '플라스틱'으로 만든다는 말이 더 정확하다. 아직 보급형 3D 프린터로는 금속이나 유리 제품으로 제품을 만들 수 없다. 게다가 플라스틱을 가정에서 이용하다 보면 건강상의 문제도 야기할 수 있다. 그래서 많은 기업들이 인체에 해롭지 않은 친환경 소재의 3D 프린터 소재를 개발하고 있으나 아직 걸음마 수준이다. 소재 활용의 혁신이 빠르게 이루어지지 않는다면 3D 프린터의 대중화는 좀 더 늦어질 수도 있다.

하지만 이러한 몇 가지 한계에도 불구하고 3D 프린터는 일반 프린터가 그러했던 것처럼 아니 그것보다 더 친숙하게 우리들 곁으로 다가올 전망이다. 그리고 작은 공장이 집 안으로 들어오는 이러한 흐름은 가히 혁명이라고 할 수 있다. 지금 어린 아이들이 스마트폰 마스터인 것처럼 후에 태어날 아이들은 모두 '메이커스'가 될 것이다.

4. 몸에 척 착용할 수 있는, 웨어러블 디바이스

2010년도에는 전 세계에서 5억 명이 스마트폰을 들고 있었다. 2014년 현재는 26억의 인구가 스마트폰을 갖고 있다. 그리고 2020년에는 56억 명이 스마트폰을 들고 있게 된다. 숫자를 보면 스마트폰의 성장세가 매우 대단하다는 것을 알 수가 있다. 2014년 전에는 선진국 중심으로 그리고 앞으로는 개발도상국 중심으로 성장할 것이다. 그리고 이 뜻은 선진국에서 주로 팔린 고사양 스마트폰 시장의 성장세는 둔화되고 중저가의 스마트폰 성장세가 더욱 힘을 발휘할 것을 암시하고 있다. 예를 들어 고사양 스마트폰의 전형적 시장이라 할 수 있는 우리나라의 경우 2013년에 스마트 디바이스 성장률은 17%에 그쳤다. 전세계 성장률은 81%였는데 말이다.

이러한 작은 변화에도 적응할 수 있는 기업만이 살아남을 수 있다. 높은 가격대를 형성하는 고사양 스마트폰 시장이 성숙기에 진입하면서 기업들은 소비자들을 만족시킬 다른 대안품들을 내놓기 시작했다. 구글 글래스, 갤럭시 기어, 애플의 와치가 그것들이다.

구글 글래스, 갤럭시 기어 그리고 애플 와치 제품들을 웨어러블 디바이스라고 한다. MIT 미디어 랩의 정의에 따르면 웨어러블 디바이스는 신체에 부착하여 컴퓨팅 행위를 할 수 있는 모든 것을 지칭하며 일부 컴퓨팅 기능을 수행할 수 있는 애플리케이션까지 포함하고 있다. 그럼 웨어러블 디바이스를 더 자세히 이해하기 위해서 기존의 스마트폰과 어떻게 다른지 알아보도록 하자.

스마트폰과 웨어러블 디바이스가 가장 극명하게 차이가 나는 것은 제품의 형태와 디자인이다. 스마트폰은 어느 브랜드의 제품이라 할지라도 디스플레이가 있는 직사각형의 형태에서 벗어나지 않는다. 물론 각 브랜드마다 화면의 크기, 가로와 세로 비율, 버튼의 위치 등이 조금은 다르긴 하지만 네모난 기계라는 점에서는 큰 차이가 없다.

하지만 웨어러블 디바이스는 다르다. 웨어러블이라는 뜻처럼 웨어러블 디바이스는 몸에 착용할 수 있는 모든 형태와 디자인을 가질 수 있다. 예를 들어 손목에 차는 웨어러블 디바이스를 생각해 보면 갤럭시 기어처럼 작은 디스플레이가 있는 시계 형태도 될 수 있고 플렉서블 디스플레이(Flexible Display)가 손목 전체를 휘감는 형태도 될 수 있다. 물론 디스플레이가 없고 센서만 있는 밴드 형태도 가능하다. 손목 하나에만 이렇게 다양한 형태와 디자인이 나오는데 온몸에 적용되는 웨어러블 디바이스를 떠올려 봤을 때 오만가지 다양한 형태의 기기들이 등장하게 될 것이다.

그런데 이렇게 웨어러블 디바이스가 스마트폰과 다른 엄청난 다양성이 존재한다는 사실은 스마

트폰 시장과 웨어러블 디바이스 시장 자체가 매우 다를 것임을 암시하고 있다. 스마트폰의 경우는 제품이 서로 거의 비슷하기 때문에 소수의 기업이 시장의 전체를 집어 먹는 형태를 띤다. 실제로 삼성과 애플이 시장의 대부분을 지배하고 있다. 하지만 웨어러블 디바이스는 개성에 따라 아이디어에 따라 소비자들의 니즈가 엄청나게 파편화될 가능성이 크기 때문에 소수의 기업이 독점하는 형태는 나오기가 쉽지 않을 전망이다. 다양한 벤처기들에서 재기발랄한 아이디어를 갖춘 기상천외한 디바이스들이 남들과 다른 것을 추구하는 개성적인 소비자들과 조우하게 될 것이기 때문이다.

그런 의미에서 웨어러블 디바이스는 성능도 중요하지만 일상생활과 조화를 이루고 더 나아가 옷에 착용하는 것이기 때문에 패션적인 요소가 중요하게 될 것이다. 즉 스펙보다는 디자인이 더 중요하다. 예를 들어 구글 글래스 쓰고 길거리에 나서면 가고 싶은 목적지까지 증강현실로 길을 안내해 줌으로써 어려움 없이 갈 수 있게 해주고 외국어로 된 신문이나 표지판을 보면 번역을 해주는 등 놀라움을 선사해 준다. 하지만 구글 글래스는 자연스럽게 보다는 아직도 영화에서나 나올 법한 디자인을 갖고 있다. 또한 그 성능때문에 구글 글래스를 쓴 사람을 만났을 때 감시당하고 기록당한다는 불편한 느낌을 느낄 수도 있다. 그러므로 웨어러블 디바이스는 착용 시 일상생활을 영위하기에 어려움이 없어야 하면서 다른 옷들과 조화를 이룰 수 있는 디자인이 성공의 핵심이 될 것으로 보인다.

그렇다면 웨어러블 디바이스가 확산을 막는 장애요인은 무엇이 있을까? 아마도 배터리가 가장 큰 장애가 될 것으로 보인다. 일반적인 모바일 컴퓨터 기술인 반도체 속도, 저장 용량, 네트워크 속도는 18개월마다 2배 이상 증가하는 엄청난 기술 발전을 이루었지만 배터리 기술은 정말 이렇지도 않구나 할 정도로 답보상태에 있다. 이 말은 크기가 작은 웨어러블 디바이스의 경우 배터리 용량에 성능을 맞추기 위해 디스플레이의 화소를 낮추거나 GPS와 같은 기능도 제한적으로 사용하게 되는 경우가 생기게 될 것인데 이는 소비자들에게 실망감을 심어주게 될 것이다.

그리고 웨어러블 디바이스의 특성상 플렉서블(휘는) 제품이 많을 텐데 당연히 배터리 또한 플렉서블해야 한다. 하지만 아직 플렉서블 배터리는 기술 개발이 더 필요한 실정이다.

항상 승승장구하는 대기업의 경우도 웨어러블 디바이스에서는 고민이 많다. 대기업들은 소품종 대량생산을 미덕으로 여기고 있다. 하지만 웨어러블 디바이스는 다품종 소량생산이 될 것이 거의 확실해 보인다. 글로벌 IT 기업들이 이런 낯선 시장에서 얼마만큼의 퍼포먼스를 낼지가 자못 궁금하다. 소비자 입장에서는 오히려 다양한 제품을 만날 수 있어서 나쁘지는 않아 보인다.

이런 한계에도 불구하고 웨어러블 디바이스는 수년 내에 스마트폰 열풍이 불었던 것 못지않고 우리들의 관심을 집중시킬 것이다. 결혼할 때는 서로에게 메시지를 전할 수 있고 멋진 발광체를 지닌 스마트링을 주고받게 될 것이고 장갑이나 가방을 분실할 경우에는 금방 어디에 있는지 확인할 수 있게 될 것이다. 시력을 보호하고 멋진 색깔을 기분 내키는 대로 바꿀 수 있는 스마트 콘택트렌즈를 끼고 일을 할 때는 사무보조를 운동할 때는 건강 체크를 해주는 스마트 워치는 젊은 직장인들에게는 기본 소양이 될지도 모른다.

웨어러블 디바이스는 정말 다양한 산업이 IT와 융합되는 놀랍고 신나는 많은 현상들을 드러내게 될 것이다.

Biz insight

스티브 잡스, 혁신의 아이콘!

Stay hungry, Stay foolish!(항상 갈망하라 늘 바보처럼!)

- 스티브 잡스

“애플은 명확한 비전과 창의성을 지닌 천재를 잃었습니다. 그리고 세계는 정말 놀라웠던 한 사람을 잃었습니다. 스티브와 함께 일하는 행운을 누렸던 저희는 사랑하는 친구이자 늘 영감을 주는 멘토였던 그를 잃었습니다. 이제 스티브는 오직 그만이 만들 수 있었던 회사를 남기고 떠났으며, 그의 정신은 애플의 근간이 되어 영원히 남을 것입니다.”

- 스티브 잡스 사망 후 애플의 공식성명

2011년 10월 5일 향년 56세 나이로 스티브 잡스는 떠났지만 그의 영향력은 여전히 IT 세계를 지배하고 있다. 그가 내놓았던 아이폰은 여전히 스마트폰 흐름을 선도하고 있으며 테블릿 PC를 대중화시켰던 아이패드는 독보적인 점유율을 보이며 시장을 지배하고 있다. 그가 죽은 후 3년이 지났지만 애플은 여전히 세계 최고의 가치를 지닌 회사로 위용을 자랑하고 있다.

그는 인생의 마지막만 드라마틱했던 것이 아니다. 900 페이지의 전기나 나올 만큼 그의 일생 전체가 범상치가 않다. 그는 태어나자마자 입양되었다. 그의 매우 엄격한 카톨릭 집안에서 자란 조앤 시블과 시리아 명문 집안 출신의 존 잔달리의 사이에서 태어났다. 조앤 시블은 존 잔달리와 사랑에 빠져 스티브 잡스를 임신했지만 독실한 카톨릭 신자였던 아버지의 강력한 권유로 어쩔 수 없이 잡스를 입양시킬 수밖에 없었다.

스티브 잡스의 양아버지인 폴 라인홀트 잡스는 점잖고 암전한 성격을 지닌 기계공이었고 아르메니아 이민자의 딸로 태어난 어머니는 상냥한 성품을 가지고 있었다. 1995년 이들은 아이를 가질 수 없다는 것을 알고 스티브 잡스를 입양하게 되고 잡스가 현재의 잡스가 될 수 있도록 최선을 다해 키웠다. 잡스는 친부모에 대해서는 ‘나의 정자와 난자 은행일 뿐이다’라고 말하면서 거리감을 두었지만 양부모에 대해서는 ‘그분들은 100퍼센트 제 부모님입니다.’라고 말할 정도로 애정을 과시했다.

잡스는 어렸을 때부터 학교를 자주 빼 먹는 등 비행청소년이자 사고뭉치였다. 하지만 전자제품에는 유독 관심이 많았다. 잡스는 고등학교 시절 전화번호부를 보고 HP사의 CEO인 빌 휴렛에게 전화를 걸어 주파수 계수기를 만들고 싶다고 하며 부품이 있으면 줄 수 있는 지 물어보았다. 빌 휴렛

은 잡스의 말을 들어주었으며 결국에는 영혼의 단짝 워즈니악과 함께 휴렛 패커드사에 임시 채용되기도 했다.

잡스는 리드 대학교에 입학했지만 필수 과목을 이수해야 한다는 학교 규정이 마음에 들지 않았고 듣고 싶은 과목만 들어갔다. 그리고 한 학기가 지났을 때 들을 가치가 없는 수업을 위해 부모님이 비싼 학비를 낸다는 죄책감을 느껴 한 학기만 수강 후 리드 대학교를 중퇴하였다. 하지만 리드 대학교는 잡스가 퇴학 이후에도 기숙사에 머물며 수업을 청강할 수 있게 하였고 그 후 18개월 동안 잡스는 학교에 머물면서 여러 강의를 자유롭게 듣게 된다. 특히 이때 지금에서야 유행하는 캘리그래피(Calligraphy) 강의에 흥미를 보였고 이 덕택에 이후 애플 제품의 훌륭한 글자체를 만드는 데 큰 밑바탕이 된다.

스티브 잡스는 1976년 스티브 워즈니악, 론 웨인과 함께 ‘애플 컴퓨터’를 창업하게 된다. 그리고 스티브 워즈니악이 개발한 애플1을 출시하게 된다. 애플1은 세계 최초의 개인용 컴퓨터이다. 모니터도 없고 디자인도 투박했으나 반응이 좋았다. 이후 애플2를 내놓은 후 1977년 애플은 상장을 하게 된다. 잡스는 애플 시리즈에 힘을 얻어 야심차게 자신의 딸의 이름을 달고 최초로 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 탑재한 리사를 내놓았으나 큰 실패를 맛보게 된다. 이후 계속되는 실적 부진으로 잡스는 존 스컬리에 의해 1985년 자신이 창업한 애플에서 쫓겨나게 된다. 공교롭게도 존 스컬리는 바로 잡스 스스로가 애플로 영입한 인물이었다. 펩시의 CEO였던 존 스컬리는 원래 애플로 갈 생각이 없었다. 하지만 스티브 잡스는 다음 한 문장으로 존 스컬리의 마음을 돌릴 수 있었다.

“남은 인생을 설탕물만 팔면서 사시겠습니까? 아니면 저와 함께 세상을 바꾸시겠습니까?(Do you want to sell sugared water for the rest of your life? Or do you want to come with me and change the world?)”

존 스컬리에 쫓겨난 잡스는 조지 루커스 감독의 컴퓨터 그래픽 회사를 인수하고 넥스트를 창업하게 된다. 그리고 넥스트는 후에 우리에게 너무나 잘 알려진 픽사가 된다. 10년간 6천만 달러를 투자하여 할리우드 최고의 애니메이션 회사를 키워낸 것이다. 그리고 그는 12년만인 1997년에 애플로 화려하게 복귀하게 되고 실적부진으로 전전긍긍하던 애플을 부활시키게 된다. 이 당시 빌게이츠는 다시 잡스를 애플로 불러들이려는 당시 애플 CEO인 아멜리오에게 달려가 잡스를 다시 불러들이는 것은 실수이며 결국 당신은 후회할 것이라고 말했다고 한다. 하지만 지금 진정한 후회한 사람은 빌 게이츠가 아니었나 생각이 든다.

그 이후 이야기는 많이들 알고 있듯이 아이팟과 아이튠즈를 통해 MP3 시장과 음반 시장을 장악하고 이후 아이폰, 아이패드를 내 놓으며 잡스의 애플은 세계 최고의 회사로 성장한다. 그러나 스티브 잡스가 우리들 마음 속에 더 크게 자리잡고 있는 이유는 56세라는 한창 때의 나이에 세상을 떠난 것일 것이다. 2003년 말 췌장암에 걸려 살아갈 날이 얼마 남지 않을 것으로 보였지만 췌장암의 종류 중 완치 가능성이 있는 회귀암에 걸려 회복하게 된다. 하지만 후에 재발하게 되고 이식 수술을 받게 되었지만 2011년 10월 5일 끝내는 암에 굴복하게 된다.

지금 이 글은 아이패드를 통해 참고자료를 보고 맥북에어로 작성해 아이클라우드에 저장했다. 그래서 그런지 나는 때론 그가 죽지 않은 것처럼 느껴진다. 앞으로도 여전히 그럴 것 같다.