

3D프린팅, 이제는 비즈니스다

3D프린팅 기술은 다양한 비즈니스 형태를 만들고 있다. 3D프린팅을 통해 맞춤형 제작 서비스를 제공하는 새로운 영역을 만들어낸 기업 이 있다. 네덜란드의 아인트호벤에 위치한 셰이프웨이즈다. 주문만 하면 모든 것을 출력해준다고 하는 3D프린팅 서비스 전문기업이다. 작은 스타트업 기업으로 시작해 지금은 3D프린팅 서비스 선두주자로 발돋움하고 있다.

셰이프웨이즈는 다양한 소재의 출력물을 고객의 주문에 맞게 제작하여 전 세계로 배송한다. 나일론, 아크릴수지 같은 기본적인 재료 뿐 아니라 플래티늄, 18K 금 등의 소재로도 출력 서비스를 하고 있다. 요즘은 홈 데코부터 기념품, 주얼리까지 드론 주문이 많다고 한다. 게다가 3D프린팅 개인 마켓도 개설할 수 있다. 상품이 판매되면



셰이프웨이즈는 고객이 업로드한 파일을 받아 3D프린팅 제품으로 제공하는 플랫폼이다

셰이프웨이즈로부터 3.5%의 수수료를 받는다.

“우리는 사람들이 올리는 디자인을 50여 가지가 넘는 제철로 뽑는다. 그리고 사람들이 직접 디자인한 물건들을 팔수도 있다. 이미 3만 5천 명의 사람들이 이 오픈 마켓을 사용하고 있고, 프린팅을 통해서 전 세계로 물건을 팔 수 있다.”

- 루드 반던 마우젠벨그, 셰이프웨이즈 유럽 지사장

3D프린팅 기술로 제품 제조와 판매, 배송을 원스톱으로 제공하는 것이다. 이로써 이전에는 없던 전혀 새로운 형태의 도전과 창조 의 기 회가 생겼다.

놀랍게도 셰이프웨이즈에는 창고도, 디자이너도 없다. 소비자가 직접 디자이너가 되어 주문 즉시 제작하는 방식이기 때문이다.

소비자와 생산자의 경계가 모호해지는 세상, 3D프린터를 통해서 한 걸음 더 가까워지고 있다.

“우리 회사의 목표는 사람들이 직접 자신의 상품을 만들고 기획하는 것이다. 자신들의 물건에 직접 역할을 맡는 것, 품질 좋은 상품을 직접 참여해서 만들 수 있는 것은 3D프린팅이 제일 적합하다.”

- 루드 반던 마우젠벨그, 셰이프웨이즈 유럽 지사장

국내 3D프린팅산업은 아직 걸음마 단계에 불과하다. 대부분 미

국과 유럽이 3D프린팅 시장의 80% 이상을 점유하고 있고, 아시아에서도 중국과 일본에 비하면 늦게 시작한 편이다. 국내 시장규모는 2013년에 약 420억원, 2014년 620억원 정도였다. 그래도 앞으로의 전망은 밝은 편이다.

3D프린터 제조업체 세계 1위 기업인 '스트라타시스'는 국내 제조업에 3D프린팅 보급을 확대하겠다고 선언했다. 한국 시장 성장속도가 아시아에서 제일 빠르다면서 교육, 산업 등 전 분야에 대한 사업 확대 계획을 갖고 있다.

3D프린팅 스타트업, 스타트업!

2015년 11월 코엑스에서 열린 3D프린팅 박람회를 통해 국내 3D프린팅 시장의 현주소를 들여다 볼 수 있다. 직접 3D프린터를 제작하는 업체도 있고 제품을 만들어 판매하는 업체도 있다. 대부분 소자본 벤처기업이다.

“창년창업사관학교에서 지원을 받아서 DLP 방식의 3D프린터를 개발하고 있다. 내년 중에는 풀리켓 방식이라고 해서 잉크젯처럼 움직이면서 물체를 만드는 3D프린터를 출시하려고 한다.”

- 정선필, 3D BOX 대표이사

박람회에서 가장 좋은 곳에 부스를 크게 운영하고 있는 곳은 코스닥 시장에도 상장된 중소기업 TPC메카트로닉스다. 이 업체는 3D프린터 기본원리인 축의 움직임을 제어하는 모션컨트롤 기술을 가지고 있으며, 3D프린팅 시장에 과감하게 뛰어 들었다.

“3D프린터는 x축, y축, z축이 모터에 의해서 움직이는 원리다. 그 원천기술을 보유하고 있기 때문에 장비 사업도 하자 해서 2013년에 애니웍스라는 기존의 3D프린터 제조업체를 인수를 했다.”

- 이용우, TPC 3D프린팅본부장

최근에는 경인 아라뱃길 인근에 4천 평의 부지를 매입해 3D프린터 전용 공장을 지었다. 국내 최대 규모의 생산시설로 한 달에 1000대 이상 생산할 수 있는 설비를 갖춘 것이다. 목표는 단순히 3D프린터를 제작하고 판매하는 것에 그치지 않고 국내 3D프린팅 생태계를 구축하는 것이다.

3D프린팅산업, 이제부터 시작이다

2014년 4월 산업통상자원부와 미래창조과학부는 2020년까지 대한민국의 3D프린트 세계 시장 점유율을 15%까지 올리겠다고 발표 했다.

2015년 미래창조과학부와 국가과학기술연구회가 선정한 '실용화 융합연구단'이 특히 주목하는 분야는 '금속 3D프린팅'이다.

“금속에 집중을 하는 것은 우리나라의 기간이 되는 뿌리산업이라고 할 수 있는 금속, 기계산업의 경쟁력을 높일 수 있는 하나의 큰 기술이 될 것이라는 생각에 금속 3D프린터에 집중하게 되었다.”

- 이창우, 한국기계연구원 초정밀시스템연구실장

국민 누구나 가까운 곳에서 3D프린터를 활용할 수 있도록 2017년까지 전국 초·중·고등학교의 50%에 3D프린터를 보급할 계획이다. 또한 국민들이 3D프린터를 활용해 직접 물품 등을 만들 수 있는 '국민체험·활용 인프라', 이른바 셀프제작소는 2017년까지 전국에 130곳을 만든다는 방침이다. 창조경제의 새 엔진인 3D프린팅의 가속 폐달을 밟겠다는 것이다.

“유망한 분야가 있다. 예를 들어 맞춤형 의료 장비나 의료 제품, 패션 같은 분야에서도 수요가 늘어날 것이라 생각한다. 그런 분야를 발굴해서 소재나 기술 개발을 추진한다면 우리나라가 비록 시작은 늦었지만 빠르게 따라갈 수 있을 것이다.”

- 이관섭, 산업통상자원부 1차관

3D프린팅 기술은 집도 만들고 두께골도 출력하고 새로운 사업도

텔도 만든다. 3D프린팅 앞에서는 모든 것이 기회다. 이 기회 앞에서 세계 각국은 앞다투어 새로운 기술을 선보이며 3D프린팅 산업을 주도하기 위해 눈에 보이지 않는 전쟁을 하고 있다.

우리나라도 시작은 늦었지만 미래 성장동력을 위해 그 어느 때보다 3D프린팅산업에 주력해야 한다.

“이 산업은 아직 초기 단계다. 지금 성장 중인데 이 성장 과정에 나도 함께 하고 싶다. 이 산업이 어디까지 가는지 보고 싶다.”

- 이렌 노타, Bibloliab 관리자

“초기에는 기초기술 개발이 이루어질 것이다. 거기에는 여러 가지 분야가 있다. 소프트웨어부터 소재, 장비 관련 인프라까지 다 포함하고 있기 때문에 2020~2025년 사이에는 세계적으로 알려진 3D프린팅 국가 중에 하나가 되지 않을까 한다.”

- 최성권, 한국폴리텍III대학 산업디자인과 교수

불과 몇 년 전만 해도 3D프린팅은 생소한 말이었다. 하지만 이제 3D프린터 하나로 신발부터 인공장기, 항공기 부품까지 만들어낼 수 있다. 중요한 것은 3D프린팅은 누구나 할 수 있다는 것이다. 즉, 누구나 생산이 가능하다는 의미다.

누군가는 '제3의 산업 혁명'이라고 표현한다. 상상한대로, 그러는 대로 만들어내는 이 기술은 제조업의 미래가 분명하다.