

2014년 문화기술 연구개발
지원사업 (지정공모)

“창작자의 상상을 현실로 만들어드립니다”

4차 산업혁명의 핵심 기술 중 하나로 주목 받고 있는 3D프린팅은 항공기, 자동차, 의료기기 등에 빠르게 도입되면서 전통적인 제조업 분야의 혁신을 이끌고 있다. 하지만 3D프린팅은 단순히 제조업뿐만 아니라 콘텐츠 상품 제작과 개발에 있어서도 큰 역할을 할 것으로 기대를 모으고 있다. 코스코이가 개발한 3D프린팅 출력서비스 플랫폼 '3TING'은 공예, 조각, 캐릭터 등 3D 기반 콘텐츠 제작자와 소비자의 가교 역할을 하면서 콘텐츠 산업을 견인하고 있다.

글 강경수 객원기자(itcontentsfactory@gmail.com)

지난 해 9월 30일 개최된 '2016순천만국가정원산업디자인전'에는 산업디자인계의 세계적인 거장인 알렉산드로 멘디니의 작품과 가드닝 용품이 전시판매 됐다. 코스코이는 이 전시회에 참가해 알렉산드로 멘디니의 작품을 3D프린팅으로 출력한 상품을 선보였다. 또한 최근에는 비알코리아의 베스킨라빈스와 협력해 자사의 3D프린팅 기술을 활용한 '키세스 무드등'을 10만 개 제작해 완판하는데 성공했다.

코스코이는 창업 이래 10년간 캐릭터와 피규어, 머천다이징 사업 등의 분야에서 국내 최다 및 최고 수준의 레퍼런스를 쌓아왔다. 지난 2014년에는 한국콘텐츠진흥원의 '문화기술 연구개발 지원사업'을 통해 3D프린팅 기반의 공예, 조각, 캐릭터 창작 콘텐츠 서비스 기술 및 플랫폼 개발을 시작했으며, 그 결과 2016년 10월 3D프린팅 출력

서비스 플랫폼 '3TING'의 온라인 홈페이지를 열어 지금까지 회원 수가 2만 명에 이르는 성과를 보였다.

3D프린팅 온라인 마켓플레이스 '3TING'

코스코이의 '3TING'은 다양한 콘텐츠 제작자들의 3D콘텐츠를 소비자의 구매로 연결시켜주는 3D프린팅 출력서비스 플랫폼이다. 나만의 3D콘텐츠를 제작해 팔고 싶거나 짧은 시간에 시제품을 만들어야 할 때 3D콘텐츠 등록에서부터 상품의 제조, 판매, 출력 및 후가공, 포장과 배송까지 원스톱으로 서비스를 해준다.

코스코이 김자근 ICT융합기술 본부장은 “지난 2013년 당시 미국 오바마 대통령은 3D프린터의 출현은 차세대 제조업의 혁명을 가져 올 정도로 기존 산업의 패러다임을 바꿀 수 있는 획기적인 기술이라고 평가했다”며, “코스코이는 이러한 3D프린팅 기술로 공예가, 조각가의 작업방식에 대해 새로운 변화를 이끌 수 있고 소외 받는 공예, 조각가 시장의 활성화를 도모할 수 있겠다는 판단을 했다”고 말했다. 김 본부장은 이어 “코스코이의 지식재산권(IP)을 활용해 나만의 독특한 캐릭터를 출력하는 서비스 기술이 다품종 소량생산의 컨셉과 적합하다고 여겨 개발하게 됐다”고 밝혔다.

코스코이는 오랜 기간 동안 캐릭터 개발, 기획, 상품화 디자인 등 콘텐츠 개발 노하우를 쌓아왔다. 이에 더해 유명 예술작가들과의 지속적인 협업, 3D모델링, 프린팅 설계, 금형, 캐릭터 개발 등에 이르기까지 3D프린팅 기반의 창작 콘텐츠 서비스 기술 및 플랫폼 서비스를 제공하고 있다.

3D콘텐츠 창작자나 기업들은 코스코이의 3D프린팅 출력서비스 플랫폼을 이용해 소비자들에게 자신의 작품이나 상품을 쉽고 빠르게 평가 받을 수 있고, 콘텐츠 판매로도 이어져 새로운 수익을 창출할 수 있다. 3D프린팅은 고부가가치의 맞춤형 출력 서비스가 가능하기에 기존 상품을 개발할 때 신경 써왔던 인력과 기술, 비용부담에서 벗어나 핵심역량을 디자인에 집중할 수 있기에 3D콘텐츠 기반의 다양한 비즈니스 모델로도 확장할 수 있다.



3D프린팅 출력서비스 플랫폼 '3TING' 웹사이트



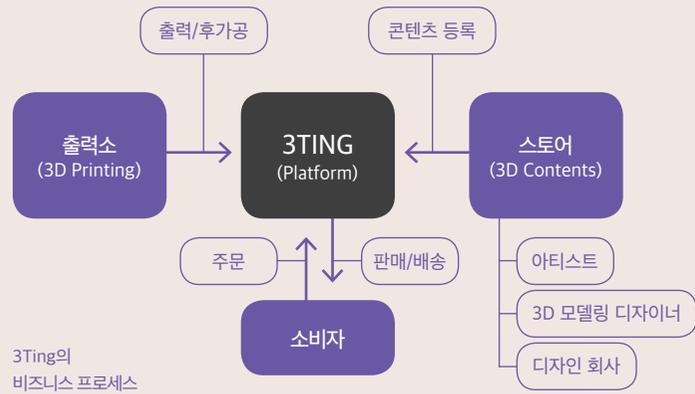
스마트토이 슬루 3D모델링 터어라운드

3D프린팅의 핵심 경쟁력은 '킬러 콘텐츠'

현재 국내 3D프린팅 기술과 시장은 휴대전화, 자동차부품, 건설모형 및 타일, 특정모형과 완구 제조기업들이 신제품 개발에 주로 이용하고 있으며, 대학과 연구기관이 3D프린팅 관련 연구 및 시제품 제작, 의료분야의 보청기, 인공치아 등에 주로 활용하고 있다.

특히 3D프린팅은 피규어나 미니어처 중심의 완구 등 콘텐츠 분야에서의 활용과 사업화 가능성이 높다. 3D프린팅을 통해 다양한 형태로 디자인을 혁신할 수 있기 때문이다. 자신이 원하는 디자인을 수정하거나 바로 출력해 볼 수 있고, 복잡한 공정을 거쳐야 했던 것을 단순화할 수 있기에 3D콘텐츠 상품의 기획과 디자인, 프로토타입 원형 제작에 용이하다.

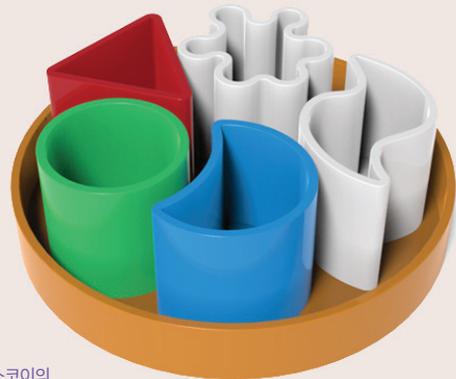
많은 전문가들은 3D프린팅 산업이 발전하고 경쟁력을 확보하기 위해서는 창의적인 아이디어 기반의 다양한 킬러 콘텐츠가 필요하다고 이구동성으로 말하고 있다. 즉, 3D프린팅 기술의 고도화도 중요하지만 3D프린터로 만들어지는 콘텐츠와 이를 통한 비즈니스 활성화가 3D프린팅



3Ting의 비즈니스 프로세스

욕구가 무엇인지 정확하게 파악하기 위한 노력을 게을리 하지 않고 있다.

이를 위해 코스코이는 국내 시장에서는 특히 3D콘텐츠 창작을 위한 교육 분야에 심혈을 기울이고 있다. 코스코이의 차별화된 3D프린팅 기술과 콘텐츠를 초·중·고 수업에 활용하는 노력을 하고 있으며, 출판업체와 협력을 통해 영·유아 교육용 교구도 개발하고 있다.



코스코이의 3D프린팅 기술로 제작한 알렉산드로 멘디니의 상품

글로벌 3D 콘텐츠 플랫폼으로 확산

코스코이는 앞으로 3Ting을 통해 글로벌 시장에 3D콘텐츠를 공유하고, 각국의 소비자들을 구매로 연결시키는 플랫폼으로 확산시킬 계획이다. 이를 위해 일본과 중국의 글로벌 콘텐츠 관련 기업과의 협력을 통해 각 국가에 최적화된 3D콘텐츠 배급 환경을 확보하려고 한다.

코스코이는 3Ting의 글로벌 진출을 위해 일본어 버전의 사이트를 구축해 이를 기반으로 다국적 베타 버전을 준비 중에 있으며, 중국 완구 유통 1위 업체인 칼리토 등과도 협력해 자체 애니메이션인 동유기 프로젝트를 진행 중에 있다.

김 본부장은 “코스코이와 콘텐츠 파트너십 관계인 반다이의 제1협력사인 후지토이와 전략적 제휴를 통해 3D프린팅 기반의 콘텐츠 확산 활동을 진행 중”이라며, “후지토이와 제조 및 유통 파트너십을 통해 각종 캐릭터 상품, 스마트토이, 공예가들의 한정판 3D콘텐츠 등 다양한 신사업 기회가 창출될 것으로 기대한다”고 말했다.

이 외에도 코스코이는 3D프린팅에 사물인터넷(IoT) 기술을 내재화해 차별화된 융합콘텐츠 비즈니스에 집중하고 있다. 전 세계적으로 연평균 94%씩 성장하는 스마트토이 시장을 공략하기 위해 음성인식 스마트토이는 천하태평 나무늘보 ‘슬루’, 스마트토이 케틀벨, 스마트줄넘기 등 다양한 캐릭터를 활용한 스마트토이 제작 사업도 진행 중이다. ⑩

시장 차별화의 주요 요소라는 것이다.

김자근 본부장은 “국내 3D프린팅 서비스 업체는 2012년부터 사업을 시작했으나 속도, 비용, 낮은 정밀도를 이유로 소비자 호응도가 여전히 낮다”며, “지금도 3D프린팅을 도입해 출력서비스를 진행하는 업체가 있지만 다른 기업들이 3D프린팅을 본격적으로 도입하게 되면 3D프린팅 자체 만으로는 차별화할 수 없다”고 말했다. 김 본부장은 “오히려 다양한 데이터수집, 분석, 최적결과 도출 역량이 나 고객서비스, 브랜드 이미지 등과 같은 요인들이 더 중요하게 여겨질 것”이라고 밝혔다.

실제로 3D프린팅 산업을 선도적으로 이끄는 나라들은 많은 창작자들이 자신이 상상한 것을 현실화하고 사업화하기 위해 3D프린팅을 활용하고 있으며, 소비자들의

“세상에 하나뿐인 소재 찾아야”

김자근 코스코이 ICT융합기술본부장



Q 콘텐츠산업에서의 3D프린팅의 역할은 무엇이라 생각하나요?

A 앞으로는 콘텐츠산업뿐만 아니라 다양한 영역에서 다 품종 소량생산, DIY 킷 등 나만이 가질 수 있는 차별화되고 희소성이 있는 상품이 각광을 받을 것입니다. 3D프린팅 기술은 계속 발전하겠지만 차별화되는 콘텐츠들이 많이 나와야 합니다. 이것이 3D프린팅 기술과 산업 발전에 아주 중요한 역할을 할 것입니다.

Q 3D프린팅 출력서비스 플랫폼 개발에 있어 코스코스만의 차별화된 기술력은 무엇인가요?

A 코스코이는 오랜 기간 디지털 비즈니스를 영위하면서 플랫폼 및 웹 사이트 개발에 관련된 우수한 기술을 확보해 왔으며, 이를 활용해 안정적인고 효과적인 관리가 가능한 3D프린팅 출력서비스 플랫폼을 개발하게 됐습니다. 비용 결제 시스템과 출력서비스에 있어서도 첨단정보통신융합산업기술원(IACT), SC전시문화와의 협력을 통해 실제 출력비용과 가까운 과금 체계를 구축했습니다. 또한 현재의 3D콘텐츠는 저작권의 법적 제도화도 없고 보호

받기가 쉽지 않습니다. 코스코이는 멜론 DRM을 제작한 디지캡과 협력해 웹 상에서 3D콘텐츠를 보호하는 DRM과 어떤 3D프린터에도 적용할 수 있는 복호화 모듈 기술을 갖추고 있습니다.

Q 개발 과정에서 어려운 점이 있었다면 무엇이었나요?

A 많은 어려움이 있었지만 대표적으로 3D프린팅 출력업체마다 중구난방적으로 적용돼 있는 출력물에 대한 가격 정책, 자신의 작품을 3D프린터로 출력한다는 것에 대한 공예가와 조각가의 배타적인 시선, 출력물에 대한 저작권 보호법의 부재, 다양한 3D프린터로 인한 슬라이싱의 종류 등을 들 수 있습니다.

Q 3D프린팅 플랫폼 사업 활성화를 위한 향후 계획을 말씀해 주세요.

A 실제 3D프린팅 출력서비스 플랫폼을 운영 해본 결과 고비용의 출력물에 대한 반감이 있어 높은 금액이라도 소비가 발생할 수 있는 콘텐츠에 중점을 두고 사업화를 진행하려고 합니다. 현재 진행 중인 사업으로는 DIY스마트 토이, 교육 관련 보조제, 금속 3D프린터를 이용한 주물 사업 등을 추진 중에 있습니다. 기술적으로는 DRM 복호화 모듈의 개발 및 해외진출을 위한 중국 버전의 3D프린팅 플랫폼을 구축을 계획 중에 있습니다.

Q 3D 콘텐츠를 창작하거나 3D프린팅 기술을 이용할 때 유의할 점이 있다면 무엇인가요?

A 현재 3D프린터의 특성상 출력이 완료되거나 일정시간이 지나야 출력 결과를 판단할 수 있습니다. 따라서 3D콘텐츠를 제작할 때 출력이 가능하게 제작하는 것이 가장 중요합니다. 출력이 힘든 부분은 분할해서 제작해야 하는 어려움이 있습니다. 저작권 관련 문제도 있습니다. 예를 들어 디즈니의 엘사 캐릭터의 경우 개인 소장 위해 출력하는 것은 문제가 되지 않으나 상업적인 목적으로 이를 출력할 때 라이선스 문제가 발생합니다.