
	<h1>보 도 자 료</h1>	 한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 문의: 수도권지원 권영일 책임연구원(02-3299-6031)		
배포번호 : 2021-06 배포일자 : 2021.03.26.(금)	매수 : 보도자료 4매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

KISTI, ‘3D프린팅 산업 활성화 방안 연구’ 출간 - 금속·고분자·세라믹·소프트웨어 기술·소재별로 체계적으로 정리 -

한국과학기술정보연구원(원장 김재수, 이하 KISTI)은 ‘3D프린팅 산업 활성화방안 연구’ 책자를 3월 23일 발행했다.

기계, 금속, 고분자, 세라믹 관련 전문가들이 3D프린팅 기술과 소재 정보를 총망라한 책자를 발간했다. 3D프린팅의 단편적인 기술은 여러 매체에서 소개되어 개념의 단계에서 머물러 있었지만, 이번에 발간한 책자는 각 기술별·소재별로 체계적으로 정리돼있어 최근 동향을 이해할 수 있다.

▲권영일 한국과학기술정보연구원 책임연구원 ▲강민철 3D프린팅연구조합 상임이사 ▲김윤철 성균관대 화학공학고분자공학부 교수 ▲배창준 한국재료연구원 책임연구원 ▲이슬비 부산대학교 박사 후 연구원이 공동으로 필집했다.

이 도서는 국내외적으로 3D프린팅이 활성화되고 있으나 관련 전문 도서가 부족한 실정에서 3D프린팅의 원리, 소재, 소프트웨어, 응용분야 등을 일목요연하게 볼 수 있도록 구성됐다.

주요 내용을 살펴보면, 4차 산업혁명과 함께 제조시스템의 디지털 혁명으

로 불리는 3D프린팅이 주목받고 있는 것은 기존의 제조방식 혁신과 함께 전통적인 비즈니스 모델의 변혁을 가져올 가능성이 크기 때문이다. 3D프린팅은 재료를 한층 한층 씩 쌓아가는 방식으로 인터넷 플랫폼을 통해 소비자가 요구사항을 직접 데이터로 입력하여 주문하거나 개인이 제조할 수 있어서 기존의 제조업자 중심에서 소비자 중심으로 비즈니스 모델이 확장되고 있다. 3D프린팅의 비즈니스 모델은 전통적인 사업 모델과 보완적인 관계로 공존할 가능성이 클 것으로 전망되고 있다.

3D프린팅 관련 전 세계 시장 규모는 매해 성장하며 2022년 262억 달러(약 29조원)에 이를 전망이다. 현재 세계 3D프린팅 산업은 미국, 일본, 중국, 유럽 등 다수의 해외 기업들이 기술력을 바탕으로 사업을 선도하고 있으며 3D프린팅을 제조 공정에 적용해 제품 상용화에 앞장서고 있다.

국내시장의 경우 지난 수년간 교육, 우주항공, 자동차 부품 제조 분야에서 시제품 제작 등에 활용됐으며 의료·치과, 생활소비재 중심으로 완제품 생산에서 활용이 확산되고 있다. 그간 시장 성장률이 다소 부진했으나 정부에서는 2022년까지 시장규모를 1조원까지 끌어올리기 위해 성공 사례를 적극적으로 발굴하고 있다.

최근 완성차 업체들 중심으로 생산공정 개선을 위한 3D프린팅 기술의 현장 도입이 증가하고 있다. 또한 현재 세계선도 기업들의 시장 점유율이 높지만, 스타트업 업체와 글로벌 제조기업과의 협업 확대 등으로 산업구조가 급속히 변화하고 있어 우리에게도 가능성이 열려 있다.

이번 책자는 3D프린팅 확산을 위해 KISTI 홈페이지(www.kisti.re.kr)에 전자책 형태로 게재될 예정이다.

첨부

3D 프린팅 산업 활성화 방안 연구 표지 이미지

