

나노기술이 미래사회 변화 주동

드렉슬러 박사, 생산비 절감 속도는 빠르게 ... 인간 재앙도 우려

나노기술분야의 세계적 권위자인 미국의 Eric Drexler 박사는 “나노기술은 생산비가 극도로 저렴하고 손쉽고 빨리 진행시키면서 노동력 과잉, 일자리 소멸, 레저·문화시간 증대, 초고속 변화를 가져오는 장본인”이라고 규정했다.

드렉슬러 박사는 9월8일 포스텍 초청으로 대학 나노집적기술센터에서 가진 <나노공학 혁명과 미래사회 변화>라는 주제의 특별강연을 통해 “나노기술의 군사력 활용은 인간 재앙으로 이어질 수 있으며, 동전의 양면인 나노공학은 곧 기회와 도전”이라고 강조했다.

드렉슬러 박사는 “과학기술의 미래는 어떤 면에 있어서는 예측하기가 쉬운데 컴퓨터 속도는 점차 빨라지고 재료들은 더 강건해질 것이며 의학은 더 많은 질병을 치료할 것”이라며 “나노공학은 미래의 상당 부분을 차지하고 모든 분야에서 과학기술의 발전을 가능하게 할 것”이라고 전망했다.

또 “진보된 시스템은 크고 복잡한 생성물을 깨끗하고 효과적으로 저렴하게 만들 수 있는데 효율적인 태양 에너지, 재활용이 가능한 무탄산 가스배출, 억만개의 처리장치가 있는 데스크 탑 컴퓨터, 바이러스와 암세포를 파괴하는 의료장치개발, 강철보다 100배 강력한 물질 등이 있다”고 강조했다.

아울러 “나노기술의 발달로 우세한 생산품의 더 빠르고, 싸고, 깨끗한 제조시대가 온다”며 “무기 대량생산으로 세상은 더 살기 위험한 장소가 되고 기회보다 도전과 위험이 많을 가능성도 있지만 지구촌 의사결정권자들의 합의로 조절되면 인류의 행복과 편의를 위해서는 아주 훌륭한 기술이 될 수 있다”고 주장했다.

미래학자인 프랭크 카탄자로(Frank Catanzaro)박사도 <새로운 공동체와 도시 창조>라는 주제 강연에서 “목적에 있는 도시는 한국의 개방형도시와 경기도의 영어마을과 같은 테마형 도시에서 비롯되며 사회·경제적 변화의 근본적인 불연속성과 새로운 역할, 후기 산업도시의 오래된 삶의 방식을 대체하고자 하는 다양한 기대의 결과”라고 말했다.

또 “가장 중요한 점은 목적을 가진 도시를 재창조하는 것이 일상의 생활과 국가적인 비전에 새로운 의미와 목적을 가져오고 미개척된 영역을 탐사하는 에너지 넘치는 모험이 될 수 있다”고 강조했다.

에릭 드렉슬러 박사는 25년전 세계 최초로 나노시스템에 대한 논문을 발표해 <나노공학의 아버지>로 불리고 있으며, 나노사이언스, 나노퓨처, 나노팩토리 등 나노 관련 신조어를 창조해 나노공학 발전에 지대한 공헌을 한 인물로, 강연은 포스텍이 개교 20주년을 맞아 미래 핵심 신기술인 나노와 첨단기술이 열어갈 미래사회를 조명하는 의미에서 마련했다. (포항=연합뉴스 임상현 기자) <저작권자(c)연합뉴스-무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2006/09/09>