

## 자원순환경제와 지속가능한 플라스틱

허탁†

건국대학교 화학공학부

(takhur@konkuk.ac.kr†)

기존의 take-make-use-dispose에 근거한 선형경제(linear economy) 모델에서의 단순한 효율성 향상으로는 필요한 자원과 급증하는 폐기물 문제를 해결할 수 없으며, 이를 대체하는 새로운 경제 시스템이 필요하다. 순환경제(Circular Economy)는 각종 자원의 채취-생산-소비-폐기 전체 과정에 대한 종합적 관리체계를 구축하여 자원의 효율적 이용과 순환을 촉진함으로써 지속가능한 사회와 경제체제를 만들어 나가자는 철학으로, 이미 EU 등 주요 선진국은 기술우위를 바탕으로 자원순환경제로의 전환을 추구하고 있다.

순환경제의 성공적인 도입을 위해서는 플라스틱의 순환성을 향상시키는 것이 매우 중요하므로, 다양한 재활용 방법들을 통해 플라스틱의 순환성 향상시키기 위한 정책과 기술들이 개발되고 있다. 본 발표에서는 전과정(원료채취-부품제조-제품생산-유통-사용-폐기) 동안에 미치는 환경영향을 총체적으로 평가하는 기법인 전과정평가(Life Cycle Assessment)를 도입하여 플라스틱의 재활용 방법에 대한 환경성을 평가하고, 개선기회를 규명하여 지속가능한 플라스틱을 추구하기 과정을 고찰하고자 한다.