

태양광발전산업과 화학공학

정재학*
영남대학교
(jhjung@yumail.ac.kr*)

2000년 이후 태양광발전이 틈새시장을 거쳐 하나의 산업으로 자리잡아가고 있는 단계로써 최근 수년간 시장이 30%이상의 가파른 규모로 성장하고 있다. 태양전지의 생산은 일본을 선두로 유럽과 미국이 뒤따르고 있는 상황이며 우리나라는 아직까지 정부주도 지원사업으로 시장이 확대되고 있는 상황이다. 이들 산업이 대부분 다국적 대기업에 의해 선점되어가고 있고 이에 우리나라도 빠른 대응이 필요하다. 빠르게발전하는 이분야의 산업에 화학공학은 매우 깊게 연과되어 있고 또 기술개발 및 공급에 대한 책임도 크게 느껴야 한다고 생각한다.

본 연구발표에서는 태양광발전산업의 현황과 원료로부터 Plant 설계까지의 산업범위 그리고 각 산업의 핵심기술들을 소개하고 화학공학이 반드시 필요한 분야를 중점적으로 소개하고자 한다. 특히 공정시스템이 태양광산업에서 어떻게 기여할 수 있는지를 중심으로 소개하여 많은 연구자가 관심을 가질수 있는 기회가 될 수 있으면 좋겠다고 생각한다.