

## 한국지형에 맞는 태양광 최적 설치 시뮬레이션 프로그램 개발

이은국, 정재학\*

영남대학교 디스플레이 응용화학공학부

(jhjung@ynu.ac.kr\*)

석유의 유한성과 고유가정책에 맞물려 있는 현재시대에 차세대 에너지원이 많은 관심을 받고 있다. 그중에 태양광 발전은 환경오염이 적고 무한한 에너지 자원으로 세계적으로 많은 관심을 주목되어지고 있다. 그러나 태양광 발전에 가장 적합한 지역 및 장소는 넓은 평원이나 사막지역과 같은 넓고 평평한 지형에서 가장 많이 설치가 되고 있다. 그 효율성에 기인해 또한 세계적으로 많은 연구들이 여기에 맞추어 실험결과를 얻어내고 있다. 하지만 우리나라의 지형에 특성상 산악지형이 많아 세계적인 연구에서 나온 실험값들을 대입하더라도 정확하게 맞지 않는다. 또한 가정이나 기업에서 소규모 태양광 발전을 할 경우 주변의 건물이나 지형에 많은 부분이 영향을 받아 가려 지게 되어있다. 이러한 상황에서 일반적인 데이터를 기준으로 태양광 발전을 설치할 경우 100% 좋은 효율을 가질 수 없다고 판단이 된다. 본 연구에서는 이러한 점을 보완해 태양광 발전을 할 경우 주변 환경을 태양광 발전 시뮬레이션 프로그램에 입력을 하여 좀 더 정확한 태양광발전 시뮬레이션 프로그램을 개발 하였다.