

자동화·무인화 기술자료 개발에 관한 연구

* 연구자 : 김 일 수

◎ Abstract

본 연구는 최근 국내 건설 환경의 내적 환경(고임금화, 성역화, 고령화)과 외적 환경(국제화, 개방화)의 급변에 따른 국내 건설업의 대응 방안 중 내적 환경과 외적 환경에 대응할 수 있으며 이로 인한 생산성 증가와 산재 감소에 일익을 담당할 수 있는 시스템 거푸집 공법과 자동화·무인화 로봇 및 설비에 대한 국외 자료를 인터넷 검색과 관련 문헌 수집을 통하여 편집하였다.

외국에서 개발된 자료를 수집하고 편집을 하면서 향후 국내 건설업이 나아가야 할 여러 방향 중 한 방향으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

향후 건설업은 무역보호 장벽이 없어져 국내 건설업의 해외 진출은 물론 국외의 선진 건설사들이 고도의 기술력을 바탕으로 국내에 밀물듯이 밀려올 것으로 예상되어 국내 건설사들도 재래 방법만 가지고서는 건설시장에서 도태되므로 기술 개발에 투자를 시급히 하여야 할 것이며, 건설업의 성역화로 인한 고임금화와 고령화로 인한 저생산성을 극복하여 생산성을 증가시킴과 아울러 경쟁력을 확보하기 위해서는 로봇화, 시스템화에 대한 연구를 활발히 하여야 하며, 30% 정도를 점유하고 있는 건설업의 산재를 감소시키기 위해서는 「안전하고, 쾌적하며, 건강하게 작업할 수 있는 작업환경 조성」을 하여야 한다. 이를 위해 건설공사 특성상 재해가 많이 발생하는 가시설물의 시스템화 연구와 공종별 산재 분석을 통하여 재해가 많이 발생하며, 자동화 등의 효과가 좋고 이로 인한 생산성이 증대될 수 있는 설비에 우선적으로 자동화·무인화 공법 개발에 대한 연구를 하여야 할 것으로 사료된다.