

인적자본 축적모형을 활용한 가스하이드레이트 연구개발사업의 인력양성 효과 추정

*이 유아¹⁾, 허 은녕²⁾

Study on the Human Resource Development using Human Capital Accumulation Model for Gas Hydrate R&D Project

*Youah Lee, Eunnyeong heo

Key words : Human Resource Development(인력양성효과), Gas Hydrate R&D Project(가스하이드레이트 연구개발 사업), Learning by Doing(실행학습), Capital Stock Accumulation(인적자본 축적)

Abstract : 에너지·자원 연구개발 사업은 에너지 안보의 뿐만 아니라 관련 기술 인력을 확보라는 측면에서도 중요성을 가진다. 지금까지 연구개발 사업의 인력양성 효과에 관한 연구들은 대부분 설문 혹은 지수법을 중심으로 수행되어 왔다. 이러한 방법론은 연구개발과제 수행으로 인한 인력양성효과를 가시적으로 용이하게 포착할 수 있으나, 경제적 효과를 양적으로 제시할 수 없다는 단점이 있다. 따라서 연구개발사업으로 발생하는 인력양성효과의 크기를 계량적으로 측정하고자 한다면 설문응답형의 추정방법이 아니라 기술개발투자로 축적되는 인적자본의 크기를 측정하는 것이 필요하다. 본 연구에서는 Ben-Porath(1967), Mincer(1974), Kim(1998)의 연구에서 제안한 최적인적자본축적모형을 이용하여 연구사업에 참여과정에서 발생하는 실행학습(learning by doing)의 효과를 측정하고자 하였다. 실행학습 효과는 별도의 교육에 대한 투자가 없더라도 연구개발사업 수행과정에서 숙련도가 증가하여 인적자본 축적 효과가 유발되는 것을 의미한다. 현재 추진 중인 에너지·자원 개발사업의 하나인 가스하이드레이트 연구개발사업에 대해 분석을 실시한 결과 근로소득 함수의 대상의 가정에 따라 1년간 약 617백만원~3,653백만원의 인적자본 축적 효과가 있는 것으로 분석되었다. 가스하이드레이트 연구개발사업에 참여하는 연구원의 대부분이 연구개발업 및 전문기술 서비스업에 종사하고 있다는 사실을 감안하면 가스하이드레이트 사업으로 인한 인적자본 축적액은 연간 약 35억원 이상이 될 것으로 예상할 수 있다. 본 연구는 그동안 정성적인 지표 혹은 지수로 표현되어 왔던 연구개발사업의 인력양성 효과를 정량적으로 측정하고자 하는 시도라는 점에서 의의를 갖는다. 하지만 향후 근로소득함수 가정의 강건성 및 연구대상의 구체화 측면에서 추가적인 연구가 필요할 것이다.

1) 서울대학교 에너지시스템공학부
E-mail : youah@snu.ac.kr
Tel : (02)880-8284 Fax : 882-2109
2) 서울대학교 에너지시스템공학부
E-mail : heoe@snu.ac.kr
Tel : (02)880-8284 Fax : 882-2109