

## 전문대학 측면의 건설교육 현실과 제안



권오철 대림대학교 건축공학과 교수

최근 건설경기의 장기 침체국면에서 전문대학의 건설관련 학과의 취업에도 많은 어려움이 있으며, 지속적인 학령인구 감소에 따른 대학의 구조조정과 특성화라는 대전제 하에 교육환경의 커다란 변화를 예고하고 있다.

전문대학은 전문직업 기술인력을 양성한다는 측면에서 과거 2년제 중심에서 많은 학교들이 3년제로 전환하고 있으며, 별도의 과정을 이수하면 학사학위까지 취득할 수 있는 기회를 부여하는 다학제로 운영되고 있다. 이런 환경변화 속에서 전문대학의 역할에 맞는 정체성의 정립과 실무중심 교육의 차별화된 교육과정의 편성과 운영이 필요한 상황이다.

또한, 국가의 건설정책이 대기업 중심의 해외 건설시장 진출에서 중소 건설회사나 엔지니어링사들의 해외시장에의 진출을 적극 독려하며 다양한 관련 지원을 하고 있어 이에 대한 준비도 필요하다.

본고에서는 전문대학이 처해 있는 현황과 환경에 대하여 알아보고, 이를 극복하기 위한 방안에 대하여 기술하고자 한다.

### 1. 전문대학의 교육환경

#### 1) 전문대학의 현황

2013년 전국의 대학수는 340개이며 전문대학은 139개교로 전체 고등교육기관의 41%를 차지하며, 졸업생 수는 18만 명으로 전체 대학 졸업생의 37%를 차지하고 있다.

139개 전문대학 중 건축과 토목관련 학과가 개설이 되어 있는 현황은 다음과 같다.<sup>1)</sup>

표 1. 전문대학 건설관련 학과 개설 현황

학 제	2년 과정	3년 과정	합계	학사학위 전공심화과정
건축관련학과	19	24	43	15
토목관련학과	23	12	35	11

전문대학의 학제는 과거 2년제 중심에서 3년제로 중심이 이동되고 있으며, 전문대학 졸업자에게 계속직업교육의 기회를 제공하여 실무와 연계된 직업심화교육을 위한 학사학위 전공심화과정을 운영하고 있다. 3년제인 경우 전문학사

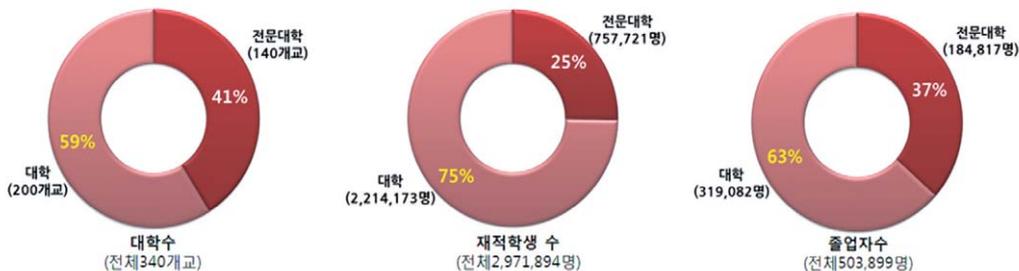


그림 1. 전국 대학현황 비교분석 (전문대학 육성사업 시행계획, 2014.2)

1) 2,3년제 과정 수치는 2013년 교육부의 자료를 활용하여 조사하였고, 전공심화과정은 전문대학협회의 자료를 참조하였으나, 명확하게 건축과 토목 관련 학과를 정의하기에는 어려움이 있어 유사 관련학과까지 조사함.

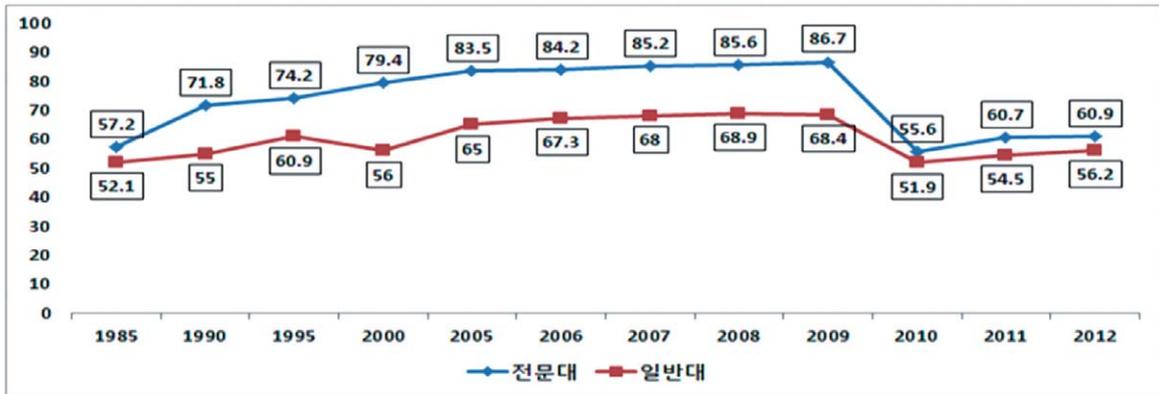


그림 2. 전문대와 일반대의 취업률 변동 추이

취득 후 전공심화과정에서 1년을 수학하면 일반 정규 학사 학위의 취득이 가능하다.

### 2) 취업률 현황

현장직무 중심의 교육 운영을 통해 졸업생의 61%가 취업을 하고 있으며, 일반대학의 취업률을 상회하고 있다. 그러나 취업분야 및 대상회사 등의 질적인 측면에서 단순히 수치상으로 비교하기에는 무리가 있으며, 일반대학과 전문대학의 취업처에는 타겟이 되는 대상기업에 차이가 있다고 본다.

전문대학 출신의 건설관련 학과의 3년간 취업률 현황을 보면, 건축관련 학과가 60.5%로 전체 전문대 취업률 평균과 비슷한 수치를 보이고 있으며, 토목관련 학과는 67.2%로 건축분야보다 높은 취업률을 보이고 있다. 이는 2008년 미국의 금융위기 이후의 경기침체에 따른 주택경기 하락과 민간 건축부문 위축 등의 분위기가 반영된 것으로 보이며, 반면에 토목은 4대강 사업 등의 영향으로 보인다.

표 2. 전문대학 건설관련 학과 취업률 현황<sup>2)</sup>

연도	2011		2012		2013		평균	
	건축	토목	건축	토목	건축	토목	건축	토목
대학교 수	62	50	53	40	54	38	56	43
취업률(%)	60.8	66.7	60.6	68.1	60.2	66.9	60.5	67.2

### 3) 대학진학 학령인구의 감소

2013년 고교졸업자의 수가 63만명에서 2023년 40만명 수준으로 학령인구의 지속적인 감소가 예상되고 있어, 입학 정원의 30% 이상이 미충원 될 것으로 추산되며, 이러한 충원 위기는 전문대학이 가장 심할 것으로 전망하고 있다<sup>3)</sup>. 특

히, 이러한 분위기가 저성장 형태의 건설산업 구조가 지속적으로 유지될 경우, 향후 건설과 관련된 학과의 전망은 더욱 어려워질 것으로 보인다.

## 2. 향후 전문대학 교육변화 방향으로서의 NCS 적용 현황

현재 대학교육은 산업현장의 요구와 긴밀하게 연계되어 있지 않으며, 더 나아가 교육, 훈련과 자격제도의 상호연계가 미비하여 이들 제도 운영에 따른 효율성 확보에 상당한 문제가 있다. 이러한 문제점을 근본적으로 해결하기 위하여 주요 선진국들은 국가 차원의 인적자원개발을 통합적인 차원에서 체계화할 수 있는 직무능력표준 체제를 도입하여 교육훈련 및 자격제도의 출발점으로 적용하고 있다.

우리나라에서도 2007년 3월 27일 제정된 “자격기본법”에서 국가 및 민간자격제도의 관리, 운영의 기본방향으로 국가 직무능력표준(NCS)의 도입을 의무화하였고, 나아가 NCS의 활용과 교육훈련과정의 개발, 운영 지원과 자격의 연계의 법적근거가 되고 있다.

NCS(National Competency Standard)는 국가직무능력 표준으로 한 개인이 산업 현장에서 자신의 업무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 지식, 기술, 소양 등의 내용을 산업부문별, 수준별로 체계화한 것이다. 이를 통하여 대학은 산업현장에 적응력을 갖추고 즉시 투입할 수 있는 인재를 양성하고, 국가는 이들에게 별도의 시험을 거치지 않고 자격을 부여하는 체계를 구축하는 것이다.

2) 매년 공시되는 교육부 취업률 통계자료를 건설관련 학과별로 정리한 자료임

3) 전문대학 육성사업 시행계획, 교육부, 2014. 2. 19

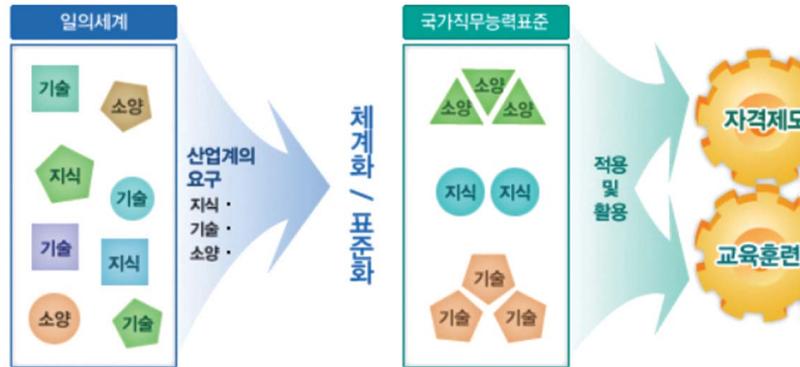


그림 3. NCS 기본 개념

특히, 교육부에서는 전문대학의 취업률 향상과 국가 고용률 제고를 위하여 NCS에 기반한 일자리 중심 교육과정 운영과 지역산업과 연계된 특성화 전문대학 지원 등을 통해 전문대학을 고등직업교육 중심기관으로 집중, 육성하기 위한 방안으로 활용할 예정이다. 특성화 전문대학 육성은 NCS교육과정을 필수적으로 적용하여 산업체와 전문대학 간의 인력 미스매치를 해소하기 위한 현장중심의 교육체제로 개편하게 되어 앞으로 전문대의 구조조정 및 교육체계에 많은 변화를 예고하고 있다.

### 3. 향후 변화에 대한 제언

#### 1) 산업체 측면

기업체에서는 신입사원 채용의 기회를 확대하여 많은 일자리를 창출할 필요가 있다. 건설업의 특성상 채용구조가 경력사원 위주로 채용이 이루어지고 있어, 신입사원 채용의 기회가 많이 줄어들고 있다. 기업의 장기적인 운영측면에서 바로 현장에 투입 가능한 경력사원과 더불어 회사의 앞날을 짚어질 신입사원을 채용, 육성함으로써 미래를 준비해야 한다.

다음으로 기업과의 산학협력을 강화함으로써 앞서 설명한 NCS체계에 의한 교과과정 개편 시 산업체의 요구사항들이 교육내용에 반영될 수 있도록 적극 참여할 필요가 있으며, 공동기술개발이나 기술지도, 기자재 공동활용 등 다양한 산학협력 활동에 학생들의 참여를 확대할 필요가 있다. 중소건설회사나 전문건설회사에서는 부족한 인력의 수급을 위하여 현장실습제도를 활용하여 사전에 학교와의 매칭을 통하여 관심인력을 현장실습을 통해 취업으로 연계하는 방안을 활용하는 것이 효과적이다.

#### 2) 대학교육측면

대학에서는 다학제의 운영에 따른 학과의 정체성의 확립을 통하여 선택과 집중을 해야 하며, 일반대학과의 차별화된 실무중심 교육과정을 편성, 운영하는 특성화가 필요하다. 또한, NCS체계에 의한 교과과정 개편으로 산업체에서 요구하는 직무와 기술을 겸비한 인력의 양성을 위하여 지속적으로 준비해야겠다. 이러한 교육체계의 정비와 더불어 교육의 목표를 전문 실무능력 배양교육을 통하여 현장에 필요한 인력을 즉시 적용할 수 있는 D-1 인력양성을 할 필요가 있다. 이를 위해서는 실무에서 가장 필요로 하는 설계도면의 이해나 적산능력 배양, 엑셀능력 활용증대 등과 같은 교육이 집중되어야 할 것이다.

#### 3) 재학생 측면

재학생들은 전공지식의 함양이나 취업을 위하여 자격증 취득, 토익공부, 해외어학 연수 등 다양한 스펙을 준비하고 있다. 그러나 대부분의 기업체에서는 전공지식이나 스펙에 앞서 선발하려는 신입사원이 과연 회사의 장기적인 관점에서 더불어 같이 발전할 수 있는가를 우선적으로 보며, 가장 우선시 되는 것이 인성이다. 신입사원에게 요구되는 인성덕목에는 성실성이 가장 높게 요구되며, 다음으로 책임감, 적극성, 예절 및 태도의 순서로 조사되었다.<sup>4)</sup> 취업을 위한 각종 노력에 앞서 본인의 인성함양에 대한 노력과 투자가 필요하다고 본다.

건설 산업은 대표적인 경험산업이며 지식산업이다. 어려운 건설 환경에서 취업에 대한 눈높이를 한 단계 낮춰 경력과 경험을 축적해 나가면서 한걸음씩 올라가는 계단식 취업과 이직전략도 효과적이라 본다. 실무에 대한 경험과 자격증

4) 2014년 1월 30개 기업체를 대상으로 한 NCS직무 및 요구수준 조사 결과

취득을 통해 몸값을 올리면 자연스럽게 좋은 직장으로의 점프가 가능하다고 본다.

향후 수요가 증대될 것으로 예상되는 중소건설사들의 해외시장의 진출과 발맞춰 글로벌화에 대한 협상, 토론 등 실질적인 의사소통 능력이 가능한 영어 교육의 준비도 필요하다. 또한 엑셀, 문서작성, PPT작성, CAD 등의 업무처리를 위한 기본적인 IT활용능력 증대와 특히 향후 활용성이 증대되고 있는 BIM관련 활용능력의 확보가 필수적이라 본다.

### 참고자료

- 건설업 취업시장 현황과 전망, 건설기술인 협회지 2010. 11 / 12월호
- 산업수요맞춤형 교육과정 연수교재, 한국전문대학교육협의회, 2013. 8. 22
- 전문대학 육성사업 시행계획(안), 교육부, 2014. 2
- 정순오, 전문대학 건축교육의 미래 전망, 대한건축학회지 2006년 8월호
- 국가직무능력표준, [www.ncs.go.kr](http://www.ncs.go.kr)
- 한국전문대학교육협의회, [www.kcce.or.kr](http://www.kcce.or.kr)