

현장실무에 부응하는 조경계획·설계 교과개발에 관한 연구*

-건축학 교육인증기준의 지표분석을 중심으로-

홍윤순

한경대학교 조경학과

A Study on the Development of Landscape Planning and Design Curriculum for Practical Practice -Using Performance Criteria of Architectural Education Accreditation-

Hong, Youn-Soon

Dept. of Landscape Architecture, Hankyong National University

ABSTRACT

It is widely accepted that one of the purposes of education in landscape architecture is to train students as experts for professional practice. But graduates rarely get positive evaluation from the professional practice in landscape architecture regarding their capability in real environments. Recently the international accreditation system for architectural education is introduced, and it requires a considerably high degree of education enhancing practical capability of students as practitioner. In this context, this study aims to seek an effective educational method for enhancing practical practice capability of students in landscape architectural design education by using the analysis method employed architectural educations in Korea in measuring student performance criteria. The results of the study suggest international education standard of environmental design course emphasizes the ingenuity of individuals. And integrating the knowledges of diverse fields into education system is necessity. Nowadays, handing over the hard skills emphasized in the past is changing toward fostering soft skills. As a conclusion, educational contents which satisfy the established objects are mostly composed of soft skills such as communication techniques, collectional capability of informations, personal relationships and vocational ethics etc.

Key Words: Practical Practice Capability, Student Performance Criteria, Soft Skill, Expertise

*: 본 연구는 2003년도 재단법인 한경대학교 학술장학재단 학술연구구성비의 지원에 의한 것임.

Corresponding author: Youn-Soon Hong, Dept. of Landscape Architecture, Hankyong National University, An-sung 456-749, Korea, Tel.: +82-31-670-5216, E-mail: yshong@hknu.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

근대화 이래 세계화, 국제화, 정보화 경향으로 촉발된 변화 흐름은 이제까지의 가치관과 형식을 허물고 새로운 질서로의 재편을 요구하였다. 즉, 세계무역기구(WTO)의 출범에 따른 경제시장의 개방으로 건설업을 포함한 대다수의 업역은 이미 국제경쟁체제에 돌입해 있는 상황이다.

이러한 변화 흐름은 당연히 교육계에도 영향을 끼쳐, 근래 대학교육시장의 개방이 뜨거운 이슈로 대두되고 있다. 물론, 우리의 대학교육이 단기간 내 전면적 형태로 개방되기는 어려울 것이라는 낙관적 전망도 있으나, 기술교육을 중심으로 학문분야별 개방과 경쟁체제는 더욱 가속될 전망이다. 즉, 경영학, 공학 등 대학기술교육에 있어 세계적 전문인으로서 요구되는 역량을 '인증'이라는 제도로서 보장토록 하고 있는 것은 이 사실을 극명하게 드러낸다.

조경분야와 밀접하면서도 율동한 시장을 확보하고 있는 국내 건축분야에서는 수년전부터 이와 관련된 논의와 실행을 준비해왔다. 설계전공인 건축학(교육1)의 경우, 한국건축학교육인증원(KAAB)의 설립과 함께, 건축사 자격의 국제적 상호인정의 최소요건을 위해 세계건축사연맹(International Union of Architects: UIA)이 제시한 5년제 이상의 대학건축교육기준을 수립토록 권고한 바 있다. 아울러 2006년 1월말, KAAB는 자체인증기준을 충족하는 세 곳의 건축학교육인증대상대학(서울대, 서울시립대, 명지대)을 선발하고 이를 공식적으로 발표함으로써 건축설계교육의 국제적 호혜와 상호인정체제로 본격 진입하였다.

이렇듯 자금의 교육현실은 국제적으로 공인될 수 있는 인증 시스템을 요청하고 있다. 특히 국제화 시대로 지칭되는 오늘날, 현실에서의 실천이 전제되는 환경설계교육의 초점은 국제적 인증기준을 만족시키는 실행방법에 대한 연구로 전환되어야 할 것이다(조대회, 2004). 즉, 인증기준은 각 대학이 인증획득을 위해 불가피하게 의식해야만 하는 불가피한 기준이기도 하지만, 교육의 내실화와 국제화의 방향을 제시해 주는 좌표로서의 유

용성을 인식하고 이를 교과과정 개선에 적극적으로 활용할 필요가 있다.

이에 본 연구는 국내 건축학 분야에서 본격적으로 시행되기 시작한 인증기준의 지표를 검토·분석함으로써 조경계획·설계분야 인증준비의 단초를 제공하기 위한 목적을 갖는다. 국제적 현장실무교육방향을 점검하는 이러한 연구의도에 의해 오늘날 대학의 환경설계교육이 착안하는 가치를 파악할 수 있을 것이다. 아울러 이러한 연구방향에 의해 우리의 조경설계교육이 지향해야 할 교육목표와 방법론에 대한 시각이 부분적으로나마 제공될 것이다.

2. 연구의 범위와 방법

인증제도는 해당 학문분야의 교육적 성취를 위해 평가권이 미리 정해놓은 교육기준을 해당 학교가 만족하는가의 측면에서 평가하는 것이라 할 수 있다. 본 연구는 인증제도의 틀로 작용하는 교육기준에 특별히 주목하고자 하며, 보다 세부적으로는 한국건축계가 국제적 교육인증을 목표로 국내외 여건을 종합적으로 검토하여 작성한 '건축학 교육기준'에 초점을 맞추도록 한다. 이는 조경인증제도가 아직 체계화되지 않은 상태에서 우리의 조경설계교육과 가장 닮아 있다고 여겨지는 건축학 분야의 국제적 교육기준을 분석함으로써 조경설계교육이 지향해야 할 지표를 도출하고자 하려는 것이다. 본 논문은 다음과 같은 문헌연구와 정성적인 분석방법으로 진행한다.

우선 국제교육인증제도의 큰 특징을 파악하면서 각국의 건축 및 조경분야가 국제기준의 환경설계전문가를 양성하기 위해 준비한 인증제도의 현황을 점검·분석토록 한다. 이어 국제적 교육인증을 위해 최근에 마련된 한국건축교육인증기준상의 학생수행평가기준(student performance criteria)을 세부 영역의 측면에서 검토·분석한다. 이상의 고찰을 바탕으로 우리의 조경설계교육에 대한 시사점과 향후 연구방향을 정리토록 한다.

II. 건축 및 조경분야의 인증제도와 특징

1. 교육인증제도의 유형

모니터링 시스템에 근거하고 하고 있는 교육인증방식을 보다 구체적으로 살펴보면 영국계의 인준(validation)과 미국계의 인증(accreditation), 두 가지 방식으로 대별된다. 약 100여년의 역사를 보유한 미국의 건축인증제도²⁾는 상세한 평가기준 항목을 미리 설정하고 해당 교육기관의 교육방식이 이 기준을 만족시키는가를 확인하는 방식이다. 따라서 분석적이며 계량적인 평가방식의 태도를 취하며, 평가의 객관성을 높이는 역할을 한다.

반면, 영국왕립건축사협회(RIBA)에 의해 주도된 영국의 인준방식³⁾은 수업의 결과물을 놓고 교육의 질이 정해진 교육의 최소기준을 만족하는지 확인하는 방식이다. 따라서 교육의 결과를 보고 판단하며 그 과정이나 방법은 규정하지 않고, 교육과정은 반드시 미리 정해진 궤도를 따르도록 강요하지 않는다. 따라서 영국식 인준의 평가방법은 주관적이고 종합적인 판단에 기초한다는 점에서 분석적이고 계량적인 미국식 인증과 구별된다.

이러한 차이는 국가의 전문직 성립과정과 전문교육의 역사, 그리고 교육철학과 교육제도의 상이함을 반영한다. 미국은 건축전문교육이 전문직능단체에 의해 주도되기 보다는 대학교육의 시스템을 통해 이루어졌으며, 전문직의 성립에서도 학교가 주도권을 잡았다. 따라서 전문교육의 인증방법 역시 대학의 학문적 틀 속에서 체계화되었으며, 여기에 객관적 근거를 중시하는 미국식 실용주의가 반영되었다. 아울러 미국은 결과에 이르는 과정을 미리 규정하여 그 과정을 밟도록 하는 실용주의적 교육방법과 전통을 갖는다.

반면 영국은 건축전문교육이 오랜 전통의 영국왕립건축사협회라는 건축직능단체를 통해 먼저 이루어졌고, 학교의 건축교육인증도 전문직 단체에 의해 주도되었다. 교육의 과정이나 수단보다는 결과를 강조하는 영국의 방식은 영국의 건축교육이 전문직 단체에 의해 주도된 역사적 배경을 반영한다. 전문직능의 입장에서 볼 때의 학교교육은 그 결과가 건축전문직에 요구되는 최소기준을 만족하면 되기 때문에 평가의 방식이 굳이 분석적이고 계량적일 필요는 없었다. 또한 영국과 유럽의 교

육철학과 제도는 학교에서 미리 정해진 교육과정을 따르기를 요구하기보다 학생들이 자율적으로 자신의 과정을 선택하여 스스로 배우고 원하는 결과에 이르도록 하였으며 학교는 그 결과를 평가하는 교육전통을 가졌다. 미국의 인증과 영국식 인준은 이러한 유럽과 미국의 교육철학과 전통의 차이를 반영한다.

한국의 경우, 국제기준을 위한 건축인증제도의 도입을 모색하면서 영국과 미국의 제도를 비교한 후 미국식 제도를 근간으로 삼았다. 그 이유는 건축전문직의 성립역사가 미약하고 전문직능단체가 아닌, 학교를 통해 건축전문직이 주도되어온 까닭에 영국식 인준방식의 적용이 어렵다고 판단한 때문이다. 또한 전문직의 전통이 미약한 상황에서 미국과 같이 대학의 학문적 틀에 따라 건축교육의 최소기준을 지표화, 계량화하여 평가함으로써 교육수준의 향상과 전문분야의 사회적 계몽을 겨냥한 것으로 보인다.

2. 건축과 조경분야의 인증현황

세계무역기구의 출범은 세계건축사연맹(UIA)에 의한 건축사 자격의 국제적 상호인정이라는 인증제도를 보다 견고히 하였다. 즉, UIA는 1996년 바로셀로나 총회에서 '건축실무에 관한 프로페셔널리즘의 국제 장려 기준에 관한 UIA 협정안(UIA Accord on Recommended International Standard of Professionalism in Architectural Practice)'을 마련한 바 있고, 1999년 북경총회에서는 부분적으로 수정·보완한 상기 협정안을 통과시키면서 건축학 교육은 최소 5년 이상의 전일제가 되어야 한다고 명시하였다. 또한 2002년 5월 'UNESCO/UIA 건축학 교육인증시스템(UNESCO/UIA Validation System for Architectural Education)'이 통과되어 앞으로는 UIA 회원국이 건축학 교육인증제도를 갖추고 UIA 인증위원회의 공식인정을 받을 것을 권고하고 있고, 만일 독자적인 인증제도가 없다면 UIA 인증위원회가 개별 교육프로그램을 인증할 것을 천명하고 있다(최재필, 2004)⁴⁾. 한편, 중국은 1989년부터 건축교육인증제를 준비하기 시작하였다. 이후 1992년 미국의 건축교육 인증기관인 NAAB와 영국의 ARB가 읍저버로 참여한 가운데 처음으로 4개 대학(청화, 동지, 천진, 동

남) 건축과 또는 건축학부가 인증을 받았다. 중국국립인증위원회(The National Board of Architectural Accreditation)는 영국과 미국의 인증제도를 절충하여 국제적으로 공인되는 자체 인증제도를 확립하였으며, 2002년 현재 건축학과가 있는 78개 대학 중 22개 대학이 인증을 완료하였다.

한편, 상기한 건축학 분야와 달리 조경분야의 인증은 아직 국제적으로 조직화되지 못한 상태이다. 그러나 일부의 선진 국가는 교육의 질적 수준을 담보하기 위해 조경교육의 인증을 자체적으로 운영하고 있다. 조경교육인증제를 가장 본격적으로 운영하는 미국은 ASLA 산하 LAAB(Landscape Architectural Accreditation Board)가 인증운영 주체가 된다. 이 기관의 인증절차 및 검증기준에 의하면, 이 검증절차는 순수하게 각 대학의 자발적인 참여에 기초한다고 명시하고 있다. 하지만 검증되지 않은 학과나 프로그램을 졸업한 학생들에게는 자격증시험(LARE)에 응시할 기회를 박탈하는 제한을 가하고 있어, 실질적으로는 반 강제적인 제도라 할 수 있다(이상우, 2006). 구체적인 평가의 방법과 인증 절차 등은 건축분야의 것과 매우 유사하다⁵⁾.

또한 우리와 가까운 일본의 경우, 2001년부터 일본 기술자 교육프로그램 인정기구 JABEE(Japan Accreditation Board for Engineering Education)를 운영함으로써 조원교육의 인증을 실시하고 있다. 현재 이 제도에 의해 인증된 대학은 동경농업대학(지역환경과학부 조원과학과), 치바대학교(원예학부 녹지환경학과) 등이 있으며, 그 외 많은 학과들이 시행심사를 준비 중에 있다. 이러한 인증프로그램의 수료자는 기술사 국가자격을 위한 1차 시험이 면제되며, 2차 시험까지 필요한 실무경험도 7년에서 4년으로 단축되도록 국가자격제도와 연계하고 있다(손용훈, 2006).

한편 국내 조경학분야는 한국공학인증원(Accreditation Board for Engineering Education of Korea: ABEEK)의 건축공학 및 유사명칭 공학프로그램의 하나인 조경학 분야로 등록되어 있다. 그러나 주지되듯 국내 조경분야의 교육인증에 대한 세부적 인증기준이 확립되지 못한 채 본격적으로 운영되고 있지 못하는 실정이다⁶⁾.

III. 한국건축학교육인증기준의 지표

1. 기준의 구성체계와 형식

건축학 교육프로그램의 유형을 나누는 관점은 각기 다를 수 있다. 미국의 건축교육가 Lewis가 디자인, 역사와 이론, 기술 분야라는 세 개의 큰 범주로 구분한 건축교육(김현중, 2003)은 미국건축학교육인증원에 의해 지식(사회적인 면, 환경적인 면, 미학적인 면, 기술적인 면), 설계, 커뮤니케이션, 실무(프로젝트의 프로세스, 경제, 경영관리, 법규와 규정)의 네 가지로 구분되었다. 반면, 영국의 기준은 건축설계, 건축의 문화적 맥락, 환경설계·시공·건축기술, 커뮤니케이션 기술, 실무와 경영이라는 5가지로 구분한다. 이러한 상황은 다소간의 내용적 차이를 보임에도 불구하고 환경설계교육을 보는 안목의 스펙트럼이 그리 다르지 않다는 것을 드러낸다. 결과적으로 한국 건축학 분야는 건축학 교육인증의 교과영역으로 커뮤니케이션, 문화적 맥락, 설계, 기술, 실무의 5개 영역을 설정하였다. 아울러 각 영역별로 요구되는 능력수준을 총 39개 항목의 학생수행평가기준으로 정리하였다. 졸업생에게 요구되는 능력을 열거한 이 학생수행평가기준은 개별 건축학 교육 프로그램의 교육적 성과를 평가하는 기본조건이다⁷⁾.

한편, 학생들의 수행능력 정도는 다음과 같이 '인지한다', '이해한다', '할 수 있다'의 세 가지의 성취단계로 구분된다(대한건축학회 교육위원회, 2001).

① 인지(awareness: ~인지한다): 인지라 함은 특정 정보와 지식에 관한 사실, 정의, 개념, 규칙, 방법론, 과정, 배경 등에 친숙함을 의미한다. 학생들은 이러한 정보와 지식을 특정상황에서 기억해 내고 필요한 자료를 찾아내어 응용할 수 있어야 한다.

② 이해(understanding: ~이해한다): 이해라 함은 정보와 지식의 습득과 숙지를 의미한다. 학생들은 이해의 대상이 되는 정보와 지식을 다른 자료의 도움 없이 스스로 정리하고 표현할 수 있어야 하며, 그것이 가지고 있는 의미와 의의를 파악할 수 있어야 한다.

③ 능력(ability: ~할 수 있다): 능력이라 함은 특정한 정보와 지식을 과업의 수행에 관련지을 수 있는 기술을 의미한다. 학생들은 상황에 적절한 정보를 올바르게 선택할 수 있어야 하며, 이를 특정 설계문제의 해결에 실제로 적용할 수 있어야 한다.

이상 세 가지 수행능력 수준은 위계적 구조를 갖는다. 즉, '인지한다'의 항목에 대해서는 "친숙하며, 필요할 경우 구체적 지식을 찾을 수 있는 정도의 능력을 갖추면 된다."의 의미이다. 환원하면, 이 내용에 대하여 다른 자료의 도움없이 정확히 기억해 낼 수 있을 정도이면 되지 완전히 숙지할 필요는 없는 것이다. 반면, '이해한다'의 개념은 "당해 내용을 완전히 숙지하여 필요시 언제라도 적용할 수 있는 준비가 되어야 함"을 의미한다. 한편, '할 수 있다'의 개념은 "'이해'할 뿐 아니라 관련지식을 바르게 '적용'하여 실제의 문제를 해결할 수 있어야 함"을 의미한다.

2. 영역별 세부 교육목표와 내용

표 1은 건축설계교육의 국제적 상호호혜를 위해 한국 건축학교육인증원이 마련한 교육인증영역과 세부 평가 지표를 나타낸다. 이 기준은 5개 영역 39개 항목별로 상기한 '인지', '이해', '능력' 세 단계중 하나의 학생수행 능력을 요구한다. 편의상 기준의 내용을 보다 쉽게 파악할 수 있도록 항목별 주제어(key words)라고 여겨지는 단어들을 진한 명조체로 표기하는 한편, 학습요구 수준을 나타내는 항목별 동사부분은 진한 고딕체로 나타내었다. 아울러 세부 내용이 보다 용이하게 파악될 수 있도록

표 1. 한국건축학교육인증기준 상의 학생 수행 평가 지표 내용

영역	항목	학생수행평가기준	학습요구수준			기준 요약
			인지	이해	능력	
프리전레이션	01	상황과 상대에 맞추어 건축적 아이디어를 글과 말로 표현할 수 있으며 적절한 외국어를 구사할 수 있다.				언어표현능력
	02	각종 건축도서 및 보고서를 간결하고 명쾌하게 작성할 수 있으며, 적절하게 발표할 수 있다.				도서작성 및 발표능력
	03	건축행위에 관련된 다양한 부류의 사람들과 협력을 이끌어 나가기 위한 방법론 및 지도력에 대하여 인지한다.				협업을 위한 소양
	04	건축적 아이디어를 그림으로 표현할 수 있다.				형태표현능력
	05	사진, 모형 등 미디어를 적절히 사용하여 설계에 연결시킬 수 있다.				도구사용능력
	06	컴퓨터 등 정보통신기술을 정보의 이용과 관리, 이미지의 표현, 설계과정에 이용할 수 있다.				정보 활용능력
문화적 맥락	07	건축과 과학 및 예술의 관계를 이해한다.				인접학문과 분야의 이해
	08	세계의 건축역사와 전통의 다양성을 인지하고 국가 및 지역의 전통성을 이해한다.				전통성과 지역적 다양성에 대한 이해
	09	건축이 지닌 역사적, 사회적, 지역적, 경제적 상관관계 및 영향을 공시적, 통시적으로 이해한다.				건조 환경이 야기하는 문화적 상관관계와 영향력 이해
	10	역사적 선례들을 비평적 시각으로 건축적 논의에 이용할 수 있으며, 건물 설계나 단지계획, 도시설계에 적용할 수 있다.				선례의 창조적 활용능력
	11	다양한 문화 속에서 개인과 사회집단이 드러내는 가치 및 관습과 환경과의 상호영향에 대해 이해한다.				문화적 가치기준과 환경의 영향 관계 이해
	12	물리적 환경과 인간행동 간의 상호관계를 밝혀주는 이론과 방법을 이해한다.				환경과 인간과의 관계형식에 대한 이해
	13	환경적 맥락을 다루는 이론과 원리, 그리고 환경의 재생 가능성을 이해하여 지속 가능한 건축으로 설계할 수 있다.				환경맥락의 이해를 통한 지속가능한 건조 환경 설계능력
설계	14	건축 및 도시설계의 기초를 이루는 2차원과 3차원 공간 및 형태질서의 기본원리와 시스템을 이해하고, 이것을 건축적 형태로 구체화할 수 있다.				건축적 형태의 작성능력
	15	설계와 관련된 다양한 정보를 수집, 분석하며, 이를 바탕으로 프로그램을 만들 수 있다.				정보수집, 분석을 통한 프로그램 작성능력

(표 1 계속)

영역	항목	학생수행평가기준	학습요구수준			기준 요약
			인지	이해	능력	
설계	16	특정대지의 자연적, 환경적, 기후적 맥락과 제한조건을 적절히 해석하여 설계에 통합할 수 있다.				대지의 자연환경맥락과 조건의 해석을 통한 설계능력
	17	프로젝트에 주어지는 다양한 문화적, 역사적 맥락의 조건에서 설계개념을 추출하여 체계적 분석과 평가를 통해 구체적으로 설계할 수 있다.				프로젝트의 문화와 역사적 맥락을 이해하고 설계하는 능력
	18	설계의 초기단계에서부터 완결까지의 과정을 체계적으로 보여줄 수 있다..				설계 전 과정에 대한 체계적 제시 능력
	19	건물 프로그램을 충족할 수 있도록 건물재료, 구성부재, 구법 등을 평가, 선정, 배열, 구체화하여 설계에 통합할 수 있다.				프로그램의 구체화를 위한 세부 구성능력
	20	공사비용이나 건축법규의 제약조건 내에서 건물 사용자의 요구를 충족시킬 수 있다.				제약조건 내 사용자의 요구충족 능력
	21	제한하는 설계에 대해 심의와 심사, 시공의 목적에 맞게 기술적으로 정확한 설명과 도서를 작성할 수 있다.				설계단계별 설명과 도서 작성 능력
	22	증축, 개축, 보수 등의 기존환경을 변경하는 문제를 다양하게 검토 및 판단하고 설계할 수 있다.				기존환경의 개조를 위한 설계능력
기술	23	개인의 재능을 극대화하는 다양한 역할을 인지하고 책임을 맡을 수 있으며, 설계팀 혹은 기타 다른 상황에서 일원으로 작업할 때 다른 학생들과 협력할 수 있다.				개인적 재능 발휘 및 팀원으로서의 협업 능력
	24	구조에 관한 기초이론과 다양한 구조시스템을 이해한다.				구조이론과 시스템의 이해
	25	다양한 구조시스템의 발전과 한계를 분석하고 현대적 구조시스템의 구성을 이해한다.				구조시스템의 기능성과 한계성에 대한 이해
	26	환경조절을 위한 지역의 전통적 방법을 이해한다.				전통적 환경조절방법의 이해
	27	조명, 음향, 환경조절, 에너지 관리 등을 포함한 환경시스템에 관한 기본 원리 및 성능평가방법을 이해한다.				환경관리시스템의 원리와 방법에 대한 이해
	28	건물의 외피설계에 관한 기본원리를 이해한다.				외피설계의 기본원리 이해
	29	기계, 전기, 배관, 통신, 보안, 방재, 수직이동장치 등의 건물설비 시스템 선정과 설계의 기본원리를 이해한다.				설비시스템 선정과 기본원리의 이해
실무	30	시공재료, 구성부재, 조립부품을 생산하고 사용하는 데에 관련된 원리, 관습, 규격, 적용, 제한 등을 이해한다.				시공소재와 사용방법의 이해
	31	건설관리에 관한 기본원리를 이해한다.				건설관리측면의 이해
	32	환경재생 가능성과 건축폐기물의 유해성 및 규제방식을 이해한다.				환경폐해의 이해
	33	지역적으로 취득 가능한 물적, 인적, 기술적 자원을 능숙하게 다룰 수 있도록 시공절차에 대하여 충분히 이해한다.				자원 활용 및 시공절차의 이해
	34	건축실무에 적용되는 사무소 조직, 사업계획, 마케팅, 협상, 재정관리, 지도력 등의 기본원칙 등을 인지한다.				건축실무 운영원칙의 인지
실무	35	프로젝트의 시작부터 설계, 본 설계 및 계약에 따른 행정적 업무, 설계 관련분야의 의사결정 과정과 조정, 시공, 공사감리 및 거주 후 평가(POE), 시설관리 등에 이르기까지 프로젝트의 모든 과정에서 건축사의 역할을 이해한다.				프로젝트 전 과정상의 건축사의 역할 이해
	36	설계프로젝트를 진행시키는 데에 따른 건축제정, 건물의 경제성, 시공비용 조절 등의 기본적 사항을 인지한다.				설계진행을 위한 자원조정방안 인지
	37	다양한 프로젝트를 수행하는 방법들에 상응하는 용역 계약양식과 경쟁력 있고 책임 있는 전문용역을 처리하기 위해 요구되는 도서유형을 인지한다.				용역계약양식과 요구 도서유형의 인지
	38	공중보건과 공공의 안전 및 복지, 재산권, 건축법규, 장애자의 접근권의, 기타 설계, 시공, 실무에 영향을 미치는 기타 건축의 제반 관련법규 조항들과 이에 대한 건축사의 법적 책임을 인지한다.				관련법규와 법적 책임측면의 인지
	39	건축주와 사회에 대한 건축사의 책임을 인지하고, 전문인으로서 직업윤리를 이해한다.				사회적 책임과 전문 직업윤리의 이해

학생수행평가기준의 핵심 내용을 우측 끝단에 요약하여 표기하였다.

IV. 교과목표의 분석과 조정설계교육

1. 영역별 교육기준분석

국제적 건축계획·설계교육의 공인을 위해 마련된 한국건축학 5개 학습영역의 세부내용은 상호 긴밀히 관련되면서도 위계적인 구조를 가지는 바, 각 영역별 교육목표는 그림 1과 같이 도식화되며, 각 영역별 교육목표는 다음과 같다.

1) 프리젠테이션

이 영역의 학습에는 상황과 상대에 맞춘 말하기, 쓰기 능력과 외국어 구사능력, 브리핑, 협동작업과 같이 별도의 과목이 없이 전 학년 교육 전반에 걸쳐 지속적인 학습이 이루어지는 부분이 있는 반면, 건축적 아이디어의 도면화, 사진, 모형, 컴퓨터 등 미디어작업을 다루는 기초과정처럼 시기적으로 저학년에 학습되어야 할 내용으로 구분된다. 또한 세부 학습항목 6개 중 다른 사람들과의 협력을 위한 방법론과 지도력에 대한 '인지' 수준의 소양(항목 03)을 제외하고는 모두 '능력' 수준이 요구된다. 즉, 학생 개개인은 언어표현, 도서작성과 발표, 형태표현, 도구사용, 정보의 활용이라는 5개 측면에서의 인지와 이해를 기초로 한 개인별 '능력'을 체득하여야 한다.

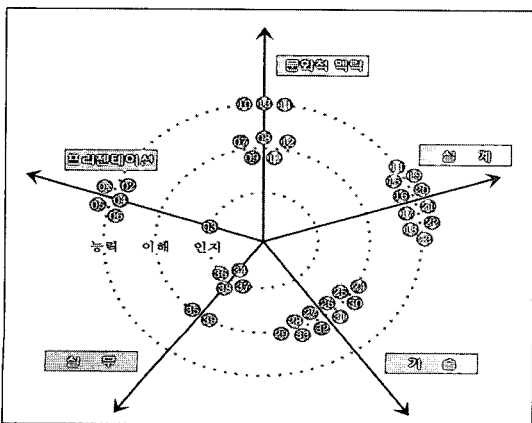


그림 1. 학생수행평가기표의 위상비교

2) 문화적 맥락

문화적 맥락에 대한 학습은 건축역사, 건축이론뿐만 아니라 관련분야에 대한 폭 넓은 학습이 요구된다. 학생들에게 요구되는 학습수준은 '인지'의 차원을 넘는 '이해'의 수준이 대부분이며, 부분적으로 문화적 맥락들의 이해를 기초로 한 설계에의 활용능력 역시 요구된다.

즉, 이 문화적 맥락에 대한 학습영역은 학생들 자신이 공부하는 지역의, 그리고 가능하다면 그 지역을 넘어서서 의도된 환경을 위해 설계된 것과 결과적으로 성취된 것의 상호관계에 대한 이해를 제공할 수 있어야 한다. 아울러 학생들은 이 영역의 학습을 통해 설계의 행위가 과거에서 현재에 이르며, 그리고 지속적으로 미래로 확장되는 학문분야임을 이해하고 나아가 이를 활용할 수 있어야 할 것이다. 이러한 측면에서 학습목표의 달성을 위해서 현지방문, 비평과 토론, 글쓰기 등 다양한 방법론이 요구된다.

3) 설계

건축학 교육의 중심인 설계교육에 대해 학생수행평가지표는 10여개 유형(14부터 23까지의 항목)의 '능력'을 요구하고 있다. 이러한 능력은 합리적인 것과 창의적인 것, 형태창조적인 것과 수리통계적인 것, 분석적인 것과 종합적인 것 등의 상충될 수 있는 가치가 망라되고 있다. 또한 설계영역의 학습은 나머지 4개 영역과 긴밀히 연결된다. 즉, 표 2에서 보듯, 미국건축사등록위원회(NCARB)는 설계교육내용을 5단계의 가이드라인으로 제시하고 있는 바, 기술 또는 문화적 맥락, 그리고 실무와 관련된 과목들이 설계스튜디오 교육내용의 시퀀스와 목표에 부합되도록 병행, 이수되어야 함을 알 수 있다.

4) 기술

이 영역에 대한 학습은 인간의 영향이 환경에 미치는 측면에 대한 학습(26, 27, 32, 33항목 등)과 건축기술측면(24, 25, 27, 28, 29, 30, 31 항목 등)의 독립된 두 개 분야로 구분될 수 있다. 기술영역의 이들 세부학습측면은 경우에 따라 대립적이기도 하며 상호보완적인 관계로 형성된다. 한편, 근래에는 국제건축가연맹이 건축가의 기본적 소양으로 천명되고 있는 생태학적으로 책임있는 태도를 견지할 수 있도록 지속가능한 설계방법론의 교

표 2. NCARB에 의한 단계별 건축설계교육 가이드라인

구분	설계교육의 단계별 기준내용	관련분야
1단계	비 건축공간에서의 개별적 경험학습, 공간분석, 설계과정방법론, 커뮤니케이션 기술의 발전에 따른 사용자에 대한 자각 시작, 디자인의 표현능력	커뮤니케이션
2단계	환경 및 사용자 공간에 대한 학습, 기술숙달에 대한 비중을 높이며 기초단계의 반복, 재료의 성질에 대한 언급, 시공과 구조시스템에 대한 개론적 이해를 바탕으로 단순한 건물의 디자인과 의사전달에의 최소한 숙달, 데이터분석과 프로그래밍, 대지분석과 디자인	구조, 시공
3단계	정성적 기술을 사용한 단순하거나 복잡한 건물에 대한 사례분석, 개별 혹은 협동과제, 전체적인 건물설계의 종합능력 발전, 복잡한 건물이나 여러 개의 복합건물을 다룰 수 있는 최소한의 능력배양, 단순한 건물의 완결된 디자인 숙달, 대지분석과 디자인	구조, 시공
4단계	도시적 맥락에서의 복잡한 건물이나 여러 개의 복합건물의 합성, 기술적 정보의 통합, 복잡한 건물과 관련시스템의 전반적 통합에의 숙달	문화적 맥락, 구조, 환경, 시공
5단계	복잡한 건물의 설계, 도시설계·도시계획을 강조한 프로젝트, 데이터 수집·분석·프로그래밍·계획·설계, 구조·빌딩시스템·조경설계·기타 관련지식에서의 숙달	문화적 맥락, 구조, 환경, 시공, 실무

육을 요구하고 있는 바, 이러한 측면은 기술영역의 두 측면 중 전자의 중요성을 강조하는 최근의 경향을 드러낸다. 요구되는 학습수준은 모두 '인지'에 기반한 '이해'의 수준이다.

5) 실무

실천을 전제로 하는 학문분야에서 실무의 교육영역은 큰 의미를 지닌다. 학생수행평가지표상 이 영역에 설정된 교육목표는 실무운영의 기본원칙(34항), 재원조정방안(36항), 계약과 제출도서(37항), 관련법규와 법적 측면(38항) 등에 대한 '인지' 차원이 기초가 되어 프로젝트 진행과 관련된 건축사의 역할(35항), 대 사회적 책무(39항)를 '이해'하는 것으로 발전한다. 기술실무사항의 인지를 바탕으로 인성의 측면을 강조하는 이러한 사항은 인간학을 강조하는 미국 시라큐스 대학의 디자인 교육방향에서도 드러난다. 즉, 이 대학 디자인교육의 세 축인 인간학, 미학, 기술학 중 '인간학'은 인간척도와 같은 실용측면도 포함되지만, '원만한 인간관계'와 '올바른 윤리의식' 등의 관점을 그 바닥에 분명히 깔고 있다(홍윤순, 2006).

2. 조경설계교육에의 시사점

이상 한국건축학교육인증상의 학생수행평가지표를 분석한 결과는 조경분야에 다음과 같은 시사점들을 던

져준다. 첫째, 창의성의 강조 측면이다. 오늘날의 디자인은 인문학, 공학, 경영학 등 여러 분야와 속성을 공유하는 학제적 특성을 갖는 까닭에 다른 학문 분야들과의 유기적인 협조와 교류가 요구된다(정경원, 2003). 이는 앞서 검토한 건축학 분야뿐만 아니라 조경계획·설계 분야에도 적확하게 해당되는 사항이다. 즉, 엄청난 양의 지식이 생산, 가공, 유통되는 오늘날, 그리고 이러한 현상이 더욱 심화될 미래에는 소정의 기초지식을 통하여 새로운 가치를 창조해 낼 수 있어야 할 것인 바, 이러한 교육의 필요성을 특별히 '메타지식교육'이라 구분하여 지칭하기도 한다⁸⁾.

둘째, 기술훈련에 대한 마인드의 변화와 직업윤리교육의 강화측면을 꼽을 수 있겠다. 즉, 설계교육과 훈련에 있어 그동안 강조되어온 전문지식과 기술의 차원(hard skill)도 물론 필요하겠으나, 이를 넘어서는 연성기술(soft skill)에 대한 훈련이 강조되고 있다. 즉, 대인관계, 직업윤리, 의사소통, 정보수집능력 등이 그것으로, 이러한 점은 선진외국에서도 고용주들이 전문분야의 취업시 기교(technical skill)보다 우선시하는 항목으로 알려지고 있다⁹⁾. 표 1의 학생수행평가지표와 단편적으로 비교해 볼 때에도 대인관계(03, 23항 등), 직업윤리(35, 39항 등), 의사소통(01, 02, 04, 05, 21항 등), 정보수집능력(06, 15 등)이 직접적으로 관련됨에 따라 그 중요성이 입증되고 있다. 이러한 논점은 우리의 조경이 제자리를 잡기 위해 무엇보다도 목표가 분명한 인재들을 길러낼

표 3. 건축실무에 있어 일일업무의 유형^a

주요 업무기능		포함되는 활동의 유형 ^b				
		그리기	쓰기	읽기	말하기	계산하기
사무실 운영	클라이언트와의 관계	-	●	○	●	-
	마케팅과 프로모션	○	●	◎	●	-
	회사 경영	-	◎	◎	●	●
프로젝트 디자인하기	프로젝트 관리	-	◎	○	◎	◎
	프로그래밍 및 리서치	-	◎	●	○	◎
	개념 디자인	●	-	○	○	○
	시공 도면	●	-	○	○	○
	시방서	-	●	●	○	-
	컨설턴트와의 협력	-	●	●	◎	-
	비용 분석	-	○	●	◎	●
프로젝트 실행	입찰과 협상	-	◎	◎	●	●
	시공관리(사무실)	◎	●	◎	◎	●
	시공관리(현장)	-	○	-	●	-

^a: 자료: 김현중, 2003: 223(제작성)

^b: ● 많이 요구됨, ◎ 보통 요구됨, ○ 약간 요구됨, - 거의 요구되지 않음

수 있어야 한다는 점과 상통한다. 즉, 조경설계의 교육은 기술만의 문제가 아니라 “조경이 자신을 위한 학문과 기술과 직업이 결코 아니라는 것, 사회를 위하고 환경을 위하여 존재한다는 것, 다르게 말하면 직업윤리를 확립시켜 줄 수 있는 방향”(황기원, 2002)이 강조되어야 할 것이다.

마지막으로, 현장실무와 직접적으로 연계되는 교육을 지양한다는 점을 꼽을 수 있다. 참고로 Lewis는 디자인

너에게 요구되는 적성과 재능을 6가지의 측면으로 분류하면서 설계교육이 그래픽적·시각적 훈련, 기술적 재능, 언어적 숙련, 조직적 숙련, 기억력, 구성적 재능의 측면을 고취하여야 한다고 강조하였다(김현중, 2003). 아울러 그가 실무와 긴밀히 연관된 설계교육을 주장하며 실무 활동 유형을 교육측면에서 분석한 내용은 표 3과 같다.

이러한 표 3의 내용구성이 앞서 검토한 건축학교육방

표 4. JABEE에 의해 공인된 일본 동경농업대학 조원과학과의 교육·학습목표

구분	세부내용
사회적 사명	조원학의 위상을 지역(地域) 레벨에서 지구(地球) 레벨에 이르는 폭 넓은 시점으로 파악해, 그 연혁, 사회적 사명, 장래의 목표 및 과제를 이해하며, 발전에 공헌할 수 있는 능력을 습득함
환경윤리 및 기술자 윤리	사회에 대하여 조원기술자로서의 사명감과 책임을 가지고 업무에 임할 수 있는 능력을 습득함
기초능력의 습득	폭넓은 조원학의 대상 영역과 기초가 되는 원리 및 시스템(조원공간의 특징, 구성요소, 자연시스템, 사회 및 경제 시스템 등)을 이해하고, 조원학을 배우기 위한 기초적 능력을 습득함
커뮤니케이션 능력	외국어를 포함한 조원 기술자로서 필요한 언어, 도면 등에 의한 표현능력 등의 커뮤니케이션 능력을 습득함
계획능력	조원공간 창조에 관한 문제나 과제를 조사·분석하고, 해결수단의 종합화(계획)기술과 그 구현수단인 디자인 기술을 습득함
기술 및 수법	조원공간을 창조하기 위한 기술, 수법(재료, 공법, 건설기술, 관리기술)에 대해 습득함(기술 및 수법)
실화주의, 응용력	프로젝트(연구, 조사 등)를 계획적, 조직적으로 추진하는 실무적, 실천적인 능력을 습득함

자료: 손용훈, 2006: 118

향에 잘 투영되고 있음을 알 수 있었다. 즉, 설계교육에서 흔히 가장 우선시 되는 '그리기'의 활동은 실무에서 부분적이고도 국부적인 활동이라는 것을 보여준다. 또한 한걸음 더 나아가 현장실무에서는 '쓰기', '읽기', '말하기', '계산하기'의 활동이 빈번하며, 더욱 중요하다는 사실을 단편적으로 드러내 보이기도 한다. 그러나 이를 보다 면밀히 해석한다면 설계교육은 한두 개의 특정한 분야에 편중되어서가 아니라, 제시된 여러 활동이 '종합'되어야 한다는 것을 잘 설명하고 있다 할 것이다.

이에 우리의 조경설계교육이 한 단계 발전하기 위해서는 학습영역별로 분명한 학습요구수준이 제시되어야 할 것이며, 앞서 논의된 사항들을 토대로 보다 현장실무에 부응하는 교과개발을 위해 노력하여야 할 것이다. 즉, 이상의 내용은 건축학 분야뿐만 아니라 조경 분야에도 동일시되는 측면이다. 표 4의 2005년 5월 인증된 동경농업대학 조원과학과의 기술자교육 프로그램의 학습목표는 앞서 검토한 건축학교육인증의 안목과도 정확하게 부합함을 알 수 있다.

V. 결론

WTO의 체제 아래 이미 대대적으로 개방된 국내 설계시장의 빚장은 조만간 전면적인 형태로 개방될 것이다. 이에 전문직능자격을 국가 간 상호인정을 위해 마련된 인증제도는 비단 건축계만의 문제라고 치부될 수 없는 단계에 와 있다. 이에 우리의 현실에 맞는 조경교육의 인증방식에 대한 논의가 학계의 당면과제 중 하나라 할 것인 바, 본 연구는 건축학인증제의 내용구성을 검토·분석함으로써 조경계획·설계분야 인증제 준비의 단초를 제공토록 하였다. 연구결과 다음과 같은 사항들이 확인되었다.

즉, 오늘날의 국제적 교육기준은 객관적이고도 명확한 교육목표와 최소기준을 바탕으로 두고 있다는 것, 아울러 과거의 기술(hard skill)의 전수 차원에서 새로운 연성기술(soft skill)의 함양 차원으로 무게중심이 이동하고 있는 것, 그리고 직업윤리와 메타교육의 강화가 요구된다는 측면 등을 확인할 수 있었다.

이러한 논의에도 불구하고 본 연구는 다소간의 취약점을 갖는다. 즉, 우리나라 대학의 조경교육의 교과과정

에 대한 면밀한 분석을 통하여 문제점과 가능성을 진단할 필요가 있다할 것이다. 아울러, 미국과 일본 등 조경교육인증에 대한 세부 내용의 분석이 요구되며, 조경의 현재와 미래의 패러다임을 고려한 설계교육과 교과개발 방안이 추가적으로 제시되어야 할 것이다. 이러한 논의는 후속 연구를 통해 지속적으로 보완되기를 기대한다.

이제 각국에서는 기술자격제도와 인증제도를 연계 운영함으로써 교육수준의 향상과 국제적 영향력을 증진시키고 있다. 이에 우리의 조경제도 장기적으로는 이에 대한 논의를 꾸준히 진행시켜야 하리라 판단된다. 결론하면 우리 조경설계교육에 대한 중장기적 안목에서의 전략적 프로그램 개발이 요청되는 바, 서둘러 중지를 수렴하여야 할 것이다.

- 주 1. 국내 건축계는 건축설계(전공)교육과정을 '건축학교육'이라는 용어로 지칭함으로써 엔지니어 양성을 위한 '건축공학교육'과 구별하고 있다.
- 주 2. 미국 건축학분야의 인증제도는 1897년 건축사 면허법과 관련하여 일리노이의 주법으로 제정하여 다음 해에 시행한 이래, 1903년 MIT와 펜실바니아 대학을 비롯한 몇몇 학교의 건축학위를 인정하여 이들에게 건축사 시험자격을 부여한 것을 시작으로 점차 제도적으로 발전하였다. 그 후 1912년 미국건축대학협회(ACSA)가 설립되면서 건축학교육의 최소기준을 설정했고 건축학교는 인증을 통과해야만 ACSA의 회원이 될 수 있었다. 그러나 1940년 이후 이 제한이 철폐되고 미국건축사협회(AIA)와 미국건축사등록위원회(NCARB), 미국건축대학협회가 공동으로 건축학교교육인증원(National Architectural Accrediting Board: NAAB)을 설립하여 미국 전체 대학의 건축학교육프로그램을 인증하기 시작하여 지금에 이르고 있다. NAAB는 세계 각국 중 가장 오랜 역사의 인증기구이며, 가장 많은 수의 건축학 프로그램을 대상으로 인증하고 있다. 인증의 대상은 미국 내 건축학교교육프로그램에 한정하나, 캐나다의 인증기구와 협정을 맺어 양국의 인증을 서로 인정해 주고 있다.
- 주 3. 영국왕립건축사협회(RIBA)는 건축대학이 본격적으로 도입되기 이전인 1863년부터 건축사자격시험을 시행하여 회원자격을 부여하였다. 이후 건축학교에서 건축학교육이 시행되면서 1924년 건축학교의 요청에 의해 RIBA는 건축학교육을 인증하기 시작했고, 인증된 학교의 프로그램을 졸업한 사람은 자동적으로 RIBA의 회원자격을 부여하였다. 1931년에는 건축사등록법의 시행과 함께 건축학교육기준과 그 자격을 관리하기 시작했고, 1992년에는 RIBA와 정부기관인 건축사등록위원회(ARB)와 공동으로 건축학교교육인증위원회를 설립하여 운영해오고 있다.
- 주 4. 글로벌한 인증체계의 구축을 목표로 하는 UIA의 기준은 각 국가의 개별 건축학교육프로그램을 인증하거나 한 국가의 인증기구자체를 인증하는 두 가지 방향으로 전개될 수 있다.

- 주 5. 보다 미국대학의 조경분야의 인증방법과 절차 등에 관한 보다 자세한 내용은 이상우(2006)의 글과 ASLA의 LAAB 소개 글(<http://www.asla.org>), 그리고 조경교육가협회(CELA)의 홈페이지(<http://www.thecela.org>) 등을 참조한다.
- 주 6. 한국공학인증원(ABEEK)에 의한 조경학의 교육목표는 "조경계획과 설계, 조경시공, 조경관리, 조경소재 생산, 조경관련 연구 기초능력 등을 함양하는 교육목표 중 두 가지 이상을 명확하게 설정하여야 한다."라고만 천명되고 있으며, 학생수행평가기준과 같은 세부교육목표와 교육평가방법론이 전무한 상황에서 일반적 교과영역만이 뭉뚱그려져 제시되고 있다.
- 주 7. 학생수행평가기준은 건축학교육 프로그램을 통하여 획득하여야 하는 성취기준으로서 건축학교육인증을 위한 교육내용의 기본 틀이 된다. 학생수행평가기준은 교과목의 내용에 대한 기준이 아니라, 학생들이 수행해 내는 성능에 관한 평가기준이다. 따라서 교과목개요, 강의계획서, 수업시간에 배포한 자료, 강의내용뿐만 아니라 시험 결과, 스튜디오 과제와 결과물도 평가를 위한 중요한 기준이 된다.
- 주 8. 다음의 인용들은 일반과학계뿐만 아니라 조경설계교육에 있어서도 기술전수의 차원을 넘어서 새로이 확립해야 할 메타지식교육의 필요성을 대변한다. "산업화 이후 고도 지식기반 사회에서 과학기술교육이 경쟁력을 가지기 위해서는 배우는 그 내용(지식 자체)도 중요하지만 더 중요한 것은 지식을 생산하는 방법(배우는 법)을 배우고, 생산된 지식이 왜 언제 어떻게 사용되는지(가치를 가지는지) 배우는 것이 더 중요하다. 이러한 지식에 관한 지식(메타지식)의 습득은 과학기술교육을 필요로 하는 자와 제공하는 자가 모두 동등한 자격으로 참가하는 시장을 통해 시행착오를 되풀이함으로써 더 나은 결과를 가져올 수 있다." (정동길, 2006).

- 주 9. 미국 뉴욕주 시러큐스대 공공정책학과와 밀 코플린 교수가 일간지 USA투데이에 기고한 '소프트 기술이 구직의 비밀병기'라는 글(2004. 6. 10)은 취업, 그리고 취업한 후 원만한 직장생활을 위한 '기술'을 강조한다(조선일보, 2004).

인용문헌

1. 김현중 역(2003) 디자인어로 자라기 Lewis, R. L., Candid Guide to the Profession. 서울: 도서출판 국제.
2. 대한건축학회 교육위원회(2001) 한국건축학교육인증원 제1분과 위원회참고자료.
3. 손용훈(2006) JABEE 제도를 활용한 일본 조경교육의 새로운 변화. 환경과 조경 214: 118-119.
4. 이상우(2006) 미국대학의 커리큘럼 특징과 경향, 그리고 변화 양상. 환경과 조경 214: 114-127.
5. 정경원(2003) 디자인경영. 서울: 안그래픽스.
6. 정동길(2005) 러플린 총장이 옳다. 조선일보 6월 10일: 독자 A31면.
7. 조대회(2004) 건축설계교육에 있어서 실무능력 배양방안. 대한건축학논문집 계획계 20(12): 131-138.
8. 조선일보(2004) 소프트기술이 구직 비밀병기. 6월 10일: 경제 15면.
9. 최재필(2004) 해외건축학교육 인증제도의 비교 분석. 대한건축학논문집 계획계 20(4): 125-132.
10. 홍윤순(2006) 조경설계교육의 정위를 위한 제언. 환경과 조경 214: 136-139.
11. 황기원(2002) 한국의 조경교육 30년 회고와 전망. 한국조경학회 창립 30주년 기념집: 한국의 조경 1972-2002, pp. 60-67.
12. <http://www.asla.org>
13. <http://www.thecela.org>

원 고 접 수: 2006년 2월 23일
 최종수정본 접수: 2006년 4월 10일
 3인익명 심사필