

건축설계 실무교육 도입을 위한 교육프로그램 연구

A Study on the Executive Models of the Professional Practice Education Program

조 성 용* 김 동 현** 전 영 훈***
Cho, Sung-Yong Kim, Dong-Hyun Jeon, Young-Hoon

Abstract

Under the WTO, UIA asks professional degree programs such as B.Arch program, practical experience, and an examination to meet the international requirements. In this context, we are started professional degree programs. Following the foundation of KAAB, Korean architectural education sectors have made substantial changes throughout the nation. There was lots of discussions about education system, however, we are lack of discussing about internship program in Korea. Therefore, this research was intended to review the professional practice program in other countries for the purpose of propose our education program. The specific content deals with various issues, like CPD and foreign architect legislations, and the recent korean legislation reform of 'Architect Law' centered upon Professional Training System. The aim is to identify the examples of forms and contents regarding the execution of new Professional Training System in current conditions.

키워드 : 건축교육, 실무수련, 인턴쉽 프로그램

Keywords : Architectural Education, Practical Training, Internship Program

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

한국의 건축교육은 당초 일본의 공학기반 건축교육의 전통을 받아들여 대부분의 대학에서 공과대학의 일부분으로서 건축 산업의 인력을 양성하는 교육을 시행하여 왔다. 하지만 최근 미국식 건축교육을 기반으로 하는 5년제 교육의 시행으로 학·공학의 분리 및 교과과정의 편향 등 과도기적 문제점들이 서서히 드러나고 있다.¹⁾ 따라서 더 이상 미국사례에서 국내문제들에 해결책을 모색하는 것은 한계가 있으며 5년제 건축학교육을 중심으로 한 구체적인

시각에서 충분한 고찰을 거쳐 이에 적합한 교육내용과 이에 접목될 실무교육제도, 건축사시험제도, 건축사의 지속적인 직업교육제도를 정립할 필요가 있다. 그러므로 한국 건축을 보다 가치 있는 문화로서 자리매김하기 위해서는 한국적 현실에 맞는 건축전문가 양성교육 시스템에 대한 연구가 다각적으로 모색되어야 할 시점이다.

이에 본 논문은 국내에서 본격적으로 시행 중인 5년제 건축학교육제도와 맞물릴 실무교육제도의 내용과 형식을 다양한 사례조사를 중심으로 고찰해보고자 한다.

1.2 연구의 전개와 방법

건축교육에 대한 오랜 경험을 축적한 유럽이나 미국 등에서는 건축사무소 및 건축관련 산업체에서 건축에 대한 계속적인 교육을 실시하고 이를 교육계와 공유하며 끊임 없이 학문화하는 작업을 계속 하고 있다. 이러한 교육프로그램의 대표적인 예가 건축 실무수련 및 계속교육일 것이다. 실무수련이란 건축학 교육을 해당분야 실무현장에서 일정기간 익히는 것으로 실무분야의 멘토가 실질적인 직

* 정회원, 광운대학교 부교수, 교신저자 (chosy@kw.ac.kr)

** 정회원, 세종대학교 부교수

*** 정회원, 중앙대학교 부교수

이 논문은 2010년도 광운대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 연구되었음

1) NAAB의 자료에 따르면 미국은 전체 122개 학교 중 1/3인 47곳만이 5년제를 채택하고 있으며 그나마 4+2년 제도로 점차 회귀하는 추세이다. 김주원, 건축실무교육제도의 국내시행방안에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 제1호, 2011.1., p.3

무상에서 교육을 실시하는 것을 말한다.

본 논문에서는 건축전문교육에서 실무교육이 갖는 의미가 무엇이며, 이에 대한 국제적 기준은 무엇인가를 UIA협정문을 중심으로 살펴볼 것이다. 이를 바탕으로 세계 각국은 실무교육을 어떻게 시행하고 있는가를 살펴보고자 한다.

이러한 개념정의, 및 사례분석을 바탕으로 국내 건축계는 어떠한 실무교육 내용이 구성되어야 할 것인가를 제도적 측면과 현실적 측면 모두에서 살펴보고자 한다. 이러한 분석을 통하여 마지막으로 국내에 적용 가능한 실무교육의 항목 및 내용을 도출해내 보고자 한다.

2. 실무교육제도의 정의

2.1 실무교육의 제도적 측면

① 국제적 환경

WTO 체제하에서 국제사회의 환경변화에 따라 UIA에서는 교육현장을 공포함으로써 건축전문가의 교육과 수련의 중요성은 국제적인 관심사로 떠오르고 있다. 1999년 6월 베이징에서 개최된 16차 총회에서 UIA는 ‘건축실무에 있어서 프로페셔널리즘의 국제장려기준에 관한 UIA 협정²⁾’을 채택하였는데, 그 의도는 두 가지로 언급되고 있다. 한 가지는 건축 전문가를 위해 가장 좋은 실무의 기준을 제공하기 위함이고, 다른 한 가지는 건축 서비스에 관한 상호인정 협상에서 정부나 협상 당사자 등에게 현실적인 길잡이를 제공하기 위한 것이다. 그러므로 실무수련제도는 건축사자격시험을 준비하는 사람들에게 학교에서 습득하기에는 한계가 있는 작업의 교육적 효과를 확보함과 동시에 국가 간 건축사 상호인정의 전제조건을 제공한다. 이에 따라 UIA는 학교교육과정은 물론 전문학위 이후 일정기간(최소 2년 이상, 3년 권고)의 실무교육을 거친 다음에야 건축사 자격시험을 볼 수 있는 자격을 주고, 건축사 자격 취득 이후에도 지속적인 교육을 통해 건축사로서의 자격 유지를 위한 노력을 경주할 것을 공표하였다. 이는 전문직에 필요한 일정수준의 지식습득과 함께 실무적인 수련의 중요성이 강조되고 이를 평가하기 위한 자격심사를 통해 건축사라는 집단의 전문성을 유지하려는 것으로 볼 수 있다.

UIA 협정에서는 실무경험/수련/실무수련(Practical Experience/ Training/ Internship, 이하 PETI)에 대해 “건축교육과정, 또는 전문학위 취득 이후에 건축실무에서 이루어지는

2) UIA *Accord on Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice*, 1999.06.

직접적이고 조직적인 활동으로 건축사 등록/면허/자격(registration/licensing/certification)에 우선 한다”라고 정의하고 있다. 전문가로서 전문성을 확보하기 위해서 필요한 교육, 수련, 시험의 연속된 과정 속에서 실무수련이 정의되고 있는 것이다.

UIA가 밝히고 있는 UIA의 원리와 기준은 철저한 건축사의 교육과 실무수련에 목표를 두고 있다. 이 과정의 결과는 건축사 자격의 질적 향상과 국제적인 서비스가 가능한 건축사의 배출이며, UIA에서 제시하고 있는 자격기준은 국가 간 협상을 위해 국제적으로 표준적이며 현실적인 지침이라는 것이다. 이에 따라 우리나라도 UIA의 국제적인 기준에 상응하는 교육과 수련, 시험제도 구축을 위한 준비과정에 있다.

② 국내의 건축사법 개정과 실무교육

2011년 5월 30일에 개정되어 2012년 5월 31일부터 시행이 예고된 건축사법 제13조에서는 건축사 자격시험의 응시조건을 ‘대통령령에서 정하는 바에 따라 3년 이상의 실무수련을 받은 자’로 명시하고 있다. 이와 함께 동법 동조 제2항 1호에서는 5년 이상의 건축학 학위과정이 개설된 대학³⁾에서 해당 과정을 8학기 이상 이수한 사람만이 실무수련을 받을 수 있다고 명시하고 있다.⁴⁾ 이상과 같이 새 건축사법 개정안은 국내 건축계의 대대적 변화를 예고하고 있는데, 큰 틀에서 보면 앞서 언급한 국제적 환경변화에 일치하는 방향으로 변화하고 있음을 알 수 있다. 즉, 국제적 환경변화에 대응할 수 있는 실무전문가로서 교육, 실무수련, 자격시험 및 계속교육의 질적 보장을 위한 국내법의 개정이라 할 수 있다. 다만 실무수련에 관한 개정 건축사법의 내용은 큰 틀에서의 규정만 언급하고 있을 뿐 실무수련의 과목과 절차, 평가기준 등 구체적 사항에 대한 규정이 준비되지 않아 이에 대한 명확한 제도적 장치의 마련이 시급한 실정이다.

2.2 실무교육의 지향점

실무수련제도는 건축 실무의 기본지식과 기술습득의 기

- 3) 고등교육법 제11조의 2에 따라 교육과학기술부장관으로부터 인정받은 기관이 인증한 건축학 학위과정이 개설된 대학을 의미함.
- 4) 실무수련에 진입할 수 있는 자격에 대하여 동법 동조 제2항 2호에서는 인증 받은 대학원, 3호에서는 기타 대통령령으로 정하는 교육과정을 이수한 사람으로 정하고 있어, 현재 인증대상이 아니거나 인증을 받지 못한 대학에서 교육과정을 이수한 사람에 관한 자격여부는 구체적인 규정이 마련되지 않은 상태이다.

회부여, 그리고 폭 넓은 경험확보를 목적으로 한다. 그래서 오래전부터 대다수의 국가에서 일정기간의 실무수련을 건축사 자격시험 및 등록을 위한 법적 조건으로 명시하고 있는데, 이에 대하여는 다음 장에서 자세히 살펴보고자 한다.

상기 UIA 협정의 내용을 좀 더 살펴보면, 첫 번째 강령으로 ‘전문성의 원칙’을 제시하고 있다. 또한 그 하부에 ‘전문적 능력, 자율성, 열의, 책임’의 네 가지 지침을 두고 이를 통해 공중의 보건, 안전, 복지를 위한 전문가 양성을 지향하고 있다. 그리고 이러한 권고지침의 두 번째 항목으로 “PETI의 협정에 관한 권고지침”을 설정하였다. 여기서 실무수련제도는 단순히 학교생활 중 혹은 졸업 후 몸담는 직장 생활이 아닌 전문성을 확보하기 위해 필요한 교육의 연속선상에 있는 과정으로 여기고 있음을 알 수 있다.⁵⁾ 이러한 맥락에서 UIA가 제시한 실무경험/수련/실무수련과정의 목적은 다음과 같다.

가. 실무수련자에게 건축실무의 기본지식과 기술을 습득할 수 있는 기회를 부여한다.

나. 실무수련자의 실무, 활동과 경험을 표준방법에 의해 기록하도록 한다.

다. 실무수련자가 건축실무에서 폭 넓은 경험을 얻을 수 있도록 한다.

UIA에서 제시한 상기 내용에서 알 수 있듯이 실무수련제도의 목적은 전문직으로서 건축사 업무수행에 필요한 경험 습득과 이를 체계적으로 기록 관리할 수 있는 시스템을 마련하는 데 있다. 이상의 내용을 종합하면 실무수련제도는 결국 ‘실무지식 및 경험습득’과 ‘기록관리’라는 양대 목적을 지향함을 확인할 수 있다.⁶⁾

2.3 실무교육의 성격

역사적으로 대부분의 실무교육은 조언자에 의해 수련을 받아 왔으며, 매일 작업의 관계를 숙련된 실무자에게 배워 수련자에게 지식과 기술을 전가하는 것이었다. 그러나 지속

5) 다음은 이러한 실무수련제도와 자격제도의 관계를 명시한 권고 지침의 내용이다. “건축 교육 프로그램 수료생은 건축사로 활동하기 위해 등록/면허/자격에 앞서 적어도 2년간의 실무경험/수련/실무수련과정을 이수(목표는 3년간의 실무경험으로 한다)하는 한편, 이에 준하는 교육과정에 대해서도 동등성을 인정하는 신축성을 부여한다. 경영이나 관련법규 등 시험과목에 포함되지 않은 전문실무지식과 능력은 다른 입증방법에 의해 입증하여야 한다.” UIA, *Recommended Guidelines for the UIA Accord On Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice; Policy on Practical Experience/training/Internship*, 1998.4.

6) 대한건축학회, 국제적 수준의 건축사 양성을 위한 예비건축사 실무수련 프로그램 개발 연구용역, 2007.5. p5-7

적인 학습 환경이 더욱 복잡해짐에 따라 조언자의 역할이 축소되고, 실무수련자에게는 공식적인 교육과 건축사로서의 등록 사이에서 구조화된 중간 과정이 결여되어 있었다.

실무수련 프로그램은 유능한 건축사로 성장시키는 데 필요한 실무수련 기간 전체를 통해 조직적인 방식으로 일련의 실무를 습득하게 하는 것을 말한다. 따라서 실무수련 프로그램은 건축사 등록 요구조건에 관한 일련의 과정도 아니며, 건축사 자격시험에 합격하기 위한 학습 프로그램도 아니다. 실무수련을 통해 익히는 행위는 건축실무와 관련된 핵심 능력을 형성하는 지식과 이해 그리고 숙련을 얻어야 한다. 이때 이 행위는 실무수련자 자신의 훈련의 질을 높이는 수단으로 사용하여야 한다.

실무수련자가 행하는 행위의 유형은 1) 인지와 이해, 2) 숙련과 응용이다. 이 유형은 실무수련 프로그램의 각 수련 분야에 적용된다. 인지와 이해 행위는 말이나 글로 표현할 수 있는 기술적인 정보, 개념, 원리를 포괄하고 있다. 이에 는 조직, 준비, 사용, 시공도서의 해석, 시설 관리를 통한 개념에서 파악된 시설의 전 생애 주기 등을 포함한다. 숙련과 응용 행위는 각각의 중점 능력을 형성하는 수행 중심의 과제를 포함한다.

이를 위하여 실무수련자가 이에 대한 정보를 사용할 수 있도록 체크리스트, 목표의 설정, 수련과정에서의 진도 상황을 알 수 있게 해 준다. 실무수련자의 건축교육과 수련환경에 대한 경험이 다양하다면, 중점 능력을 획득하는 것은 각 항목에서 요구하는 최소한의 수련단위와 정확하게 서로 관련되어 있지 않다. 따라서 실무수련자에 따라서는 최소한의 요구되는 시간에 목적을 달성할 수 있으며, 더 많은 경험을 요구하게 될 수도 있다.

3. 해외 각국의 실무교육제도 현황

3.1 운영방식

2005년 UIA는 이스탄불 총회에서 ‘세계 건축실무 현황 조사보고서’를 발표하였다.⁷⁾ UIA 회원국 112개국 중 91개

7) COAC(Collegi d'Architectes de Catalunya), *Architectural Practice Around The World*, 2005. 이 조사는 1997년부터 UIA의 위탁을 받아 스페인의 카탈루냐 건축사협회가 수행하였음. 이 보고서는 전 세계 194개 국가 중 91개국의 자료를 바탕으로 하고 있기 때문에 과연 세계의 건축실무현황을 대표할 수 있는나라는 통계의 신뢰성에 의문을 제기할 수 있음. 그러나 사실 설문에 참여한 91개국은 UIA 회원국이 112개국이므로 회원국 대부분의 자료가 반영된 것임. 또 이들 91개국의 인구는 전 세계 인구의 83.71%에 해당함. 따라서 건축가의 활동이 의미 있게 일어나고 있는 전 세계 대부분의 국가들이 설

표 1. 국가별 실무수련 기간

CODE	COUNTRY	DURATION	CODE	COUNTRY	DURATION
AM	Armenia	3	KR	South Korea	5
AU	Australia	2	LT	Liechtenstein	3
BD	Bangladesh	2	MT	Malta	1
BE	Belgium	2	MU	Mauritius	1
CA	Canada	0.64	MY	Malaysia	2
CG	Congo		NA	Namibia	2
CH	Switzerland	3	NG	Nigeria	2
CN	China	2	NZ	New Zealand	2.7
CS	Ser. & Mont.	0.5	PL	Poland	3
CZ	Czech Republic	3	PT	Portugal	1
DE	Germany	Variable	RO	Romania	2
EE	Estonia	5	RU	Russia	Variable
EG	Egypt	2	SD	Sudan	<4
HK	Hong Kong	2	SE	Sweden	Variable
HN	Honduras	0.5	SG	Singapore	2
HR	Croatia	3	SI	Slovenia	2
HU	Hungary	2	SK	Slovakia	3
IE	Ireland	2	TT	Trin. & Tobago	3
IL	Israel	3	UK	United Kingdom	2
IR	Iran	Variable	US	United States	3
IT	Italy	2	UZ	Uzbekistan	3
JP	Japan	1	ZA	South Africa	1

국의 자료를 바탕으로 한 이 보고서에 의하면 건축사 자격을 취득하기 전에 실무수련제도를 시행하고 있는 국가는 45개국이었으며, 그중 36개국은 이를 의무화하고 있다. 실무수련 기간은 대부분 1~3년 이내였는데 한국은 5년으로서 에스토니아와 함께 세계에서 가장 긴 수련기간을 요구하는 국가로 분류되고 있다.⁸⁾

이와 같이 대부분의 국가가 실무수련제도를 도입하고 있지만, 각국의 상황에 따라 교육제도와 실무수련제도, 그리고 자격시험제도의 연계방식을 조금씩 달리 운영하고 있다. 예를 들어 미국, 영국, 독일에서는 교육제도와 실무수련제도를 분리함으로써 자격시험을 위한 기본조건으로서 학교교육과 별도의 실무수련기간이 요구되지만, 반대로 네덜란드, 이탈리아 등의 국가에서는 실무수련제도를 교육제도와 연계함으로써 교육이수 후 별도의 실무수련기간 없이 건축사 자격시험에 응시할 수 있는 시스템을 운영하는 예도 있다. 프랑스의 경우 5년제 교육기관을 졸업한 국가공인건축가를 대상으로 최소 150시간의 추가교육과 건축사자격설계를 충족할 전일제 6개월 기준의 건축사사무소 현장실습으로 구분된 1년 동안의 실무수련제도를 운영함으로써 전자와 후자의 중간 시스템을 취하고 있다.

3.2 실무교육의 항목

UIA에서 제시한 실무수련제도는 수련기간 중 경험해야 할 작업의 범주, 수련과정의 기록, 감독자, 수련에서 요구

문에 참여하고 있다고 볼 수 있음.

8) UIA 보고서에서 언급되고 있는 한국 자료는 (사)대한건축사협회에서 제공한 것임. 이 자료는 한국의 건축교육이 4년제이며, 인증제도가 시행되지 않고 있고, 7년의 실무수련제도를 국가에서 관리하고 있는 것으로 보고되고 있어서 일면 현행 교육제도를 반영하지 않는 것으로 오해될 수도 있음. 그러나 이는 개정 건축사법이 반영되지 않은 결과임.

되는 핵심지식과 능력요건에 관한 내용으로 구성되어 있다.⁹⁾ 이 중 건축실무교육에 밀접히 관련된 것은 경험의 범주와 핵심지식·능력요건의 두 가지로 구분되며 다음의 내용으로 구성되어 있다.

① 경험의 범주

프로젝트와 사무관리, 설계도서, 시공도서 작성, 계약관리

② 핵심지식과 능력요건

건축실무, 프로젝트관리, 설계 전 부지분석, 프로젝트 서비스와 시스템, 개념설계, 설계도서 작성, 시공도서, 계약관리

이 지침에 따라 미국, 영국, 중국 등 각국에서 마련한 제도의 내용 역시 교육 및 등록 자격요건, 수련기간, 수련담당 및 관리주체, 수련항목기준, 그리고 평가 및 기록방식에 관한 것으로서, 상기한 UIA의 규정의 내용을 모두 포함한 경우가 대부분이다.

해외 각국의 실무교육 항목을 간략하게 정리하면 <표 2>와 같다. 미국 NCARB의 경우 이를 위해 실무수련프로그램을 4가지 범주로 구분하고, 이를 다시 16가지의 수행범위로 분류한 뒤 개개의 과정에 대한 정의, 핵심능력, 그리고 수행범위를 명확히 하고 있다. 실무수련자는 이 기준을 이용함으로써 수련과정 전반을 점검할 수 있는 체크리스트로 활용하는 가운데 조언자의 도움을 받아 감독자의 평가를 공정하게 수용할 수 있으며, 또한 최소한의 시간을 투자하여 건축사자격시험에 응시하는 데 필요한 경력인정 기준을 충족시킬 수 있게 된다.¹⁰⁾

중국에서는 미국과 유사하게 수련과정의 내용과 요구되는 이수단위를 정하고 있다. 실무수련과정의 교육 범주는 설계실무, 공사조정 및 감독, 프로젝트 관리, 전문활동 등 4개의 범주로 나누고 있으며, 그 아래 총 13개의 상세한 훈련내용을 <표 2>와 같이 정하고 있다.

독일은 가장 체계적인 실무수련제도를 운영하고 있는 국가 중의 하나이다. 최소 2년을 기준으로 연방주에 따라 3년인 경우도 있다. 그러나 실제로는 설계비 산정기준표에 따라 9단계의 수련항목 전체를 이수한 것을 구체적 항목으로 평가할 수 있도록 함으로써 실무수련제도를 체계적으로 운영하고 있다.

9) UIA, *Recommended Guidelines(1998)* 내용 중 3.Categories of Experience 참조.

10) 이아영, 미국의 인턴쉽 프로그램과 운영실태, 대한건축학회논문집, 21권 9호, 2005.9., p.133

표 2. UIA 및 주요국가별 수련항목

	UIA	미국(NCARB)	일본(JIA)	중국	독일	
항목	경험의 범주	a. 프로젝트와 사무관리 b. 설계 및 설계도서 작성 c. 시공도서 작성 d. 계약관리	1) 설계 및 시공도서작성 (Design and Construction Documents) a. 프로그래밍 b. 대지 및 환경분석 c. 기본설계 d. 엔지니어링시스템 조정 e. 공사비 분석 f. 법규연구 g. 계획설계 h. 시공도서 i. 시방서 재료연구 j. 도서검사 및 조정 2) 시공 관련 업무 (Construction Administration) k. 입찰과 계약협상 l. 시공단계의 사무소업무 m. 시공단계의 감리업무	1) 프로젝트 관리업무 a. 프로젝트의 관리 2) 설계전 업무 b. 기획 c. 부지 및 환경조사 3) 기본계획 업무 d. 기본계획의 검토 e. 구조 및 설비계획 등과 조정 f. 건설비용 관리 g. 관련법규조사 및 제관청수속 4) 기본설계업무 h. 기본설계 5) 실시설계 업무 i. 실시설계도서의 작성 j. 시방서 및 재료의 검토 k. 설계도서의 종합조정	1) 설계실무경력 a. 설계 전 (경기대회 설계 등) b. 대지 설계, 대지 계획, 도시설계 등 c. 개략설계와 설계개발 d. 건축적산 e. 실시설계도서와 시공도면 f. 법규와 기준조사 g. 도면 검토, 구조도면 및 전기기계설비 도면과의 조정 2) 공사조정, 감독 h. 건설입찰 초청, 입찰, 입찰서사정 I. 공사현장의 기술적 연락과 감독 3) 프로젝트 관리와 설계관리 j. 프로젝트 관리 (설계담당 건축사의 보조) k. 설계관리 (업무 혹은 보조)	1) 기초조사 및 분석 (Basic evaluation) 2) 기본계획 (Preliminary planning) 3) 본 계획 (Blueprint planning) 4) 인허가 계획 (Approval planning) 5) 실시계획 (Implementation planning) 6) 계약준비 (Preparation in award of contract) 7) 계약체결 (Participation in award of contract) 8) 공사감리 및 감독 (Supervision/controlling of the construction) 9) 피보증인 청구 및 문서관리(Handling of warrantee claims and documentation)
	핵심지식과 능력 요건	e. 건축실무 f. 프로젝트 관리 g. 설계이전 준비와 대지분석 h. 프로젝트 서비스와 시스템 i. 계획설계 j. 기본설계 및 설계도서 작성 k. 시공도서 작성 l. 계약관리	3) 실무 경영 (Management) n. 프로젝트 관리 o. 사무소 관리 4) 기타 관련 활동 (Related Activities) p. 전문직 또는 공동체 활동 q. 다른 관련활동	6) 공사발주에 관한 업무 l. 공사계약의 협력 7) 감리 업무 m. 감리 8) 공사완성후 업무 n. 공사완성후 업무 9) 사무소 운영 업무 o. 사무소 관리·운영 10) 관련활동 p. 직능관련·커뮤니티 활동 q. 건축가로서의 윤리와 행동	4) 전문활동 l. 보충교육과정 참가 m. 학술논문 작성 등	

4. 실무교육 프로그램의 구성요소 분석

4.1 건축사법에 의한 실무내용 분류

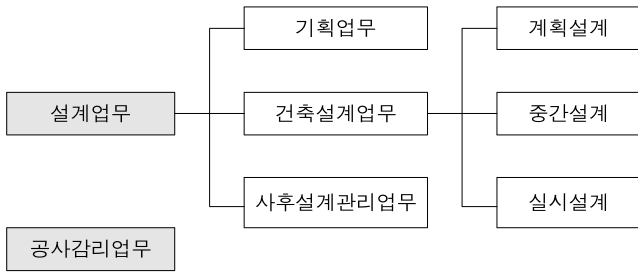
국내의 실무수련 프로그램 항목을 구성하기 위한 근거는 건축사법 제19조의 3 규정에 의한 ‘건축사 용역의 범위와 대가기준’을 통해 찾아볼 수 있다. 제5조 업무의 범위에 명기된 건축사가 건축주와 협의하여 약정할 수 있는 용역의 범위에서 밝힌 업무 구분의 일부를 살펴보면 <표 3>과 같다.

이때, ‘기획 업무’란 건축물의 규모검토, 현장조사, 설계지침 등 건축설계 발주에 필요하여 건축주가 사전에 요구하는 설계업무를 의미한다. ‘건축설계’는 다음과 같이 계획설계·중간설계 및 실시설계의 단계로 구분한다.

‘계획설계’라 함은 건축사가 건축물의 규모, 예산, 기능, 질, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법을 제시하는 단계로서, 디자인 개념의 설정 및 연관분야(구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등을 말한다. 이하 같다)의 기본시스템이 검토된 계획안을 건축주에게 제안하는 단계를 말한다. ‘중간설계’라 함은 계획 설계 내용을 구체화하여 발전된 안을 정하고, 실시설계 단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위해 다각적인 검토가 이루어지는 단계로서, 연관분야의 시스템 확정에 따른 각종 자재, 장비의 규모, 용량이 구체화된 설계 도서를 작성하는 단계를 말한다.

‘실시설계’라 함은 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 공사에 필요한 설계 도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질, 질감, 색상 등을 결정하여

표 3. 건축사법에 의한 업무 구분체계



설계도서를 작성하며, 시공 중 조정에 대해서는 사후설계 관리업무 단계에서 수행방법 등을 명시한다.

‘사후설계관리업무’란 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무를 말한다.

4.2 건축사사무소의 업무내용에 따른 항목분류

한편, 실무수련프로그램 진행의 실효성을 검증하기 위해서 현재 국내 대표적인 건축사사무소에서 실무에 적용하고 있는 업무단계를 살펴보는 것이 필요하다. 건축사사무소에서는 본격적인 설계업무 이전의 사업성 검토와 법규 검토, 현장조사의 단계를 ‘Pre-Design’, ‘Programming’이라는 용어를 사용하며 기획설계, 설계 전 업무라 칭하고 있다. 이는 ‘건축사 용역의 범위와 대가기준’에서 밝힌 용역의 범위 중 기획업무에 해당한다. 기획업무 이후에 전반적인 디자인이 이루어지는 단계는 공통적으로 계획 설계라 부르고 있으며, 인허가 완료까지의 단계를 중간설계 또는 기본설계라 부르고 있는데 이 두 단계의 구분은 서로 중복되거나 모호한 부분이 있기 때문에, 계획 설계 및 중간설계 업무라고 부르는 것이 합리적이라고 판단된다. 공사용 도면을 준비하는 실시설계업무의 단계는 대부분 같은 용어를 사용하고 있으며, 공사 단계에 해당하는 업무에 대해서는 완성 후 업무, 유지관리, 감리업무 등 각각 다양한 명칭을 사용하고 있기 때문에 공사 단계 업무라는 통일된 명칭을 사용할 필요가 있다.

4.3 실무교육의 항목 및 내용 분석

이상과 같이 법률적 해석과 실제 업무 현장에서 적용되는 방식을 종합적으로 고려할 때, 설계업무단계를 기획업무, 계획설계 및 중간설계업무, 실시설계업무, 공사단계업무로 구분하는 것이 가장 타당해 보인다. 실무수련 프로

램의 실무수련항목 역시 이러한 업무 프로세스를 따라 설정하는 것이 합리적이라고 판단된다.¹¹⁾

① 기획업무: 설계계약 전 사전업무가 대부분 여기에 포함된다. 경우에 따라서는 별도의 타당성용역 등으로 진행되어지기도 한다. 계획 설계와 다소 혼동되기도 하지만, 편의상 계약 전 건축주를 도와 구체적 설계가 진행되도록 하는 단계라 할 수 있다. 이 단계의 주요 업무내용을 정리하면 다음과 같다.

- 설계수주를 위한 건축 가능여부의 조사와 사업성(규모) 검토를 하는 단계
- 프로젝트의 프로그램, 자금, 일정계획 및 업무범위 설정
- 시설계획과 경제적 타당성 검토, 프로젝트 스케줄과 예산 확립
- 품질, 기간, 비용, 시기, 규모, 장소 등에 대한 의사결정을 통하여 프로젝트를 정의

② 계획 설계업무: 설계업무는 계획 설계, 중간설계, 실시설계로 나뉘며, 일반적으로 알고 있는 설계사무소의 업무의 범위이다. 계획 설계와 중간설계의 경계가 다소 불분명하지만 기본적으로 실시설계를 진행하기 위한 사전 데이터와 기준이 만들어지는 단계이다. 이 단계의 주요 업무내용은 다음과 같다.

- 설계의 기본목표와 방향을 수립하는 설계의 가장 중요한 단계
- 프로젝트의 프로그램, 예산, 스케줄과 관련하여 정하여진 대지 또는 잠재적인 대지평가
- 건물의 기능, 규모, 형태, 구조, 재료 등 종합적인 방침을 수립
- 명확한 개념과 형태를 갖추어 건축주의 이해와 승인 획득
- 프로그램을 명확히 하고 디자인 해결안을 제안, 프로젝트 비용분석을 위한 기초자료 제공

③ 중간설계업무: 이 단계의 주요 업무내용은 다음과 같다.

- 계획설계에서 설정된 기본구상이 실시설계에 반영되도록 중요한 사항을 정의·설명하여 실시설계를 준비하는 단계
- 실시설계에서 변경, 보완할 사항을 최소화 하기 위한 건축 기본 평면, 입면, 단면, 주요외벽상세, 실내의 주요재료, 공법 등을 확정하는 단계

11) 대한건축학회, 국제적 수준의 건축사 양성을 위한 예비건축사 실무수련 프로그램 개발 연구용역, 2007.5. p.29-31에서 발췌

- 기본설계도서는 구조, 토목, 설비, 전기, 조경의 시스템을 상호 조정하여 종합적으로 확정
- ④ 실시설계업무: 이 단계의 주요 업무내용은 다음과 같다.
 - 기본설계 단계에서 승인된 도서를 바탕으로 구성되며, 기본설계를 구체적이고 세부적으로 도면에 나타내어 실제로 공사가 가능하도록 하는 단계
 - 실시 설계 도서는 시공단계에서 건축주, 시공자간 정확한 커뮤니케이션이 이루어지도록 도면구성, 논리적이고 정확하게 구성
- ⑤ 공사단계업무: 계약, 시공 및 공사감리, 공사완료 후 업무로 구분하며, 일반적으로 건축주를 도와 계약이 순조롭게 진행되도록 하는 작업, 공사의 원활한 진행과 설계도서의 디자인 의도가 공사에 제대로 반영되도록 도움을 주는 행위, 그리고 건축주에게 건물을 인도하여 올바르게 사용될 수 있도록 자문을 하는 역할을 포함한다.
 - 건축물이 설계도서 및 관계법령의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하는 행위(inspection)
 - 품질관리, 공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도 관리하는 단계(management)
 - 발주자의 대표로서의 감독권한 대행(supervision)

본 논문에서는 실무교육의 내용 및 항목을 중심으로 연구를 진행하였으나, 사실 실무교육의 수련단위, 시행주체, 평가방법 또한 세심하게 검토되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 이아영, 미국의 인턴십 프로그램과 운영실태, 대한건축학회 논문집, 21권 9호, 2005.9.
2. COAC(Collegi d'Architectes de Catalunya), Architectural Practice Around The World, 2005.
3. UIA, Recommended Guidelines for the UIA Accord On Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice; Policy on Practical Experience/training/Internship, 1998.4.
4. UIA Accord on Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice, 1999.06.
5. 김주원, 건축실무교육제도의 국내시행방안에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 제1호, 2011.1
6. 정태용, 건축설계실무 교과모형에 관한 연구, 대한건축학회지, 19권 12호, 2003.12
7. 대한건축학회, 국제적 수준의 건축사 양성을 위한 예비건축사 실무수련 프로그램 개발 연구용역, 2007.5
8. 대한건축학회, 건축사등록원 설립방안 연구, 2007.5
9. 대한건축학회, 건축사 자격제도 개선방안 연구, 2003.3

5. 결론

이상으로 본 논문에서는 실무교육의 정의 및 교육내용에 대하여 UIA기준과 해외 각국의 현황을 분석하였다. 또 이를 바탕으로 국내에서는 어떠한 교육내용들이 구성되어야 하는지를 여러 기준을 근거로 분석하여 보았다. 그 결과 다음과 같은 결론에 도달하였다.

첫째, UIA가 밝히고 있는 실무교육에 대한 기준은 국가간 협상을 위해 국제적으로 표준으로서 받아들여지고 있으며 국가 간 건축사 상호인정의 전제조건이므로 국내의 실무교육제도 수립에 우선적으로 고려해야 할 것이다.

둘째, 3장에서 살펴본 바와 같이 해외 각국의 실무교육 항목은 나라마다의 특수성을 반영하고 있다. 따라서 우리도 한국의 법적, 산업적 현실에 적합한 실무수련항목 개발 및 프로그램 구성이 필요하다.

셋째, 이상의 전제조건을 고려할 때 국내의 실무수련 항목은 기획업무, 계획설계업무, 중간설계업무, 실시설계업무, 공사단계업무 등 다섯 가지로 구성할 수 있을 것이며, 이에 대한 구체적인 교육내용은 4장에서 살펴본 바와 같다.

접수 2012. 02. 10
1차 심사완료 2012. 03. 14
게재확정 2012. 03. 22