

미국 건축사시험 관리운영체제 연구

- ARE 4.0[®] 버전을 중심으로 -

A Study on the Administration & Operating System of the Architect Registration Examination[®] in the USA

-Focused on the Version of the ARE 4.0[®]-

박 종 성 | **Park, Jong-Sung**

정회원, 목원대학교 건축학부 조교수, AIA

Abstracts

The purpose of this study is to find good references for the administration & operating system of Korea Architects License Examination. It is because we may predict to discuss with its system to develop the international level. To achieve this goal, the 'Architect Registration Examination[®](ARE[®])' in the USA was selected and analysed as one of the role models. As a result, the analysed key contents and study scopes are as below:

- 1) Consideration the evolutionary process to the administration & operating system of the Architect Registration Examination[®] in the USA
- 2) Working role the National Council of Architectural Registration Boards(NCARB) for the ARE[®]
- 3) Analysis the carrying out system of the cooperation network & infrastructure for the ARE[®]
- 4) Analysis the operating regulation & system of the newest version in the ARE[®]4.0
- 5) Consideration the administration & operating system's know-how of the Computer Based Examination in the ARE[®]
- 6) Research the taking exam.'s full process of the ARE[®]4.0 from the beginning to the end
- 7) Comparative analysis between the Korea Architects License Examination and the ARE[®]4.0

Keywords

Architect Registration Examination[®](ARE[®]), National Council of Architectural Registration Boards(NCARB), Administration & Operating System, Computer Based Examination(CBE)

키워드

미국건축사시험, 미국건축사등록원, 관리운영체제, 컴퓨터시험방식

* 본 연구는 2011년도 목원대학교 학술연구비 지원으로 연구되었음

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

건축사자격 상호인정이라는 세계화의 추세에 따라 건축학교육인증제도, 건축사자격제도를 포함 건축사시험관리 운영체제의 '글로벌 스탠다드화'라는 어젠다 아래 자격시험의 국제화된 공신력 확보 역시 중요한 문제임이 분명해졌다.

건축사자격시험 관리운영의 효율화 및 공신력 확보를 위해서는 시험관리운영을 위한 기본 인프라 구축, 실제시험 관리운영을 위한 시험시행체제, 자격시험 관리운영을 지속발전 시키기 위한 중장기관리 기본계획 역시 중요한 요소들이라 할 것이다.

현재 우리나라 건축사시험의 관리운영체제는 건축사법에 의거 주관부처는 국토해양부 건축기획과(시험출제 및 자격증 발급), 시험시행기관은 대한건축사협회 시험팀(시험의 시행 및 운영)으로 양분되어 관리운영 중이다.

그러나 2008년11월 입법예고로 시작, 2009년 7월 국회에 제출, 2011년 4월29일 국회 본회의를 통과한 '건축사법 개정법률(안)'의 내용가운데는 '건축사시험제도 개선'(제14조 및 16조)의 개정건을 포함하고 있는데 이는 건축사법개정법률(안)의 가장 중요한 핵심사항의 하나로서 현재의 건축사시험제도의 변경을 포함 건축사시험의 문제출제, 그리고 더 나아가 시험의 감독 및 관리운영의 주관부처로 '건축사등록원(가칭)'으로 명기하고 있다는 사실이다.

결과적으로 현재 양분된 우리나라의 건축사시험의 관리(국토해양부)와 운영(건축사협회)의 주관부처가 달라 의사결정의 권한과 업무수행자 상호간 의사소통의 곤란 및 비효율성을 초래하고 있음을 인정하는 것으로 해석되며 앞으로 통과된 건축사법개정법률에 따라 향후 진행 될 새로운 방식의 건축사시험 관리운영체제에 대한 논의가 활발히 전개될 것은 자명한 일이다.

이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구는 우리나라 건축사시험 관리운영체제의 향후 논의될 참고 모델로서 미국건축사시험 (Architect Registration Examination®/ 이하ARE®로 표기함) 관리운영체제를 심층 분석모델로 다루고자 한다. 왜냐하면 통과된 건축사법개정법률이 담고있는 '건축사시험제도개선 건'의 내용을 살펴보면 건축사시험 관리운영 주체가

미국건축사등록원(이하 NCARB로 표기함)주관의 ARE® 관리운영체제와 매우 유사하며 많은 내용을 준용하고 있음이 사실이기 때문이다.

따라서 본 연구의 목적은 ARE® 관리운영의 시행과정 중 다양한 시행착오의 결과와 노하우 축적과정에서 국가공인자격시험의 객관성과 투명성을 포함 효율성과 공신력을 확보하게 된 원인과 결과분석을 통해 '건축사등록원'(가칭) 설립 후 활발히 논의될 우리나라 고유의 건축사시험 관리운영체제를 확립하는 논의의 과정에 기초 자료로 활용되어지기 위함이다.

1.2 연구의 범위 및 내용

본 논문의 연구범위에 있어 ARE® 변천과정과 아울러 진화 및 정착과정이 있기까지의 미국건축사시험제도 및 관리운영체제에 관한 일반적 과정을 고찰한다. 아울러 전 미전역에 걸쳐 시행되고있는 ARE® 관리운영체제가 확립되기까지의 NCARB의 조직구성 및 역할에 대하여 논하고 건축사시험의 출제방식과 더불어 최근 시행되고있는 ARE®4.0 버전의 시험출제방식의 내용과 출제방식의 변화내용의 원인에 대하여 고찰하였다.

3장에서는 2009년 7월부터 새로이 시행되고 있는 ARE®4.0 관리운영체제에 대하여 중점적으로 다루었다. 그 주요 내용으로는 미국건축사시험 응시자격 획득 후 ARE®4.0 시험응시과정에서 부터 합격 까지 수험자로서 경험하게 될 ARE®4.0 관리운영체제에 대한 인프라, 시험 시행방법, 결과통보, 수험자 지속관리 프로그램 등의 고찰내용 등이 연구범위에 포함 되었다.

4장에서는 현재 시행되고 있는 우리나라 건축사시험 관리운영체제와 미국건축사시험 관리운영체제인 ARE®4.0과의 비교 분석과정을 통하여 제도의 문제점 및 문제해결에 대한 대안을 모색하였다.

5장에서는 논문의 결론부로서 학문적 가치보다는 건축사시험운영체제라는 건축설계분야의 국가자격시험의 실용성과 응용성에 바탕을 두어 미국건축사시험 관리운영의 실제적 분석 내용을 7가지 압축된 내용으로 정리하였다.

2. 미국건축사시험 관리운영의 일반적 고찰

2.1 ARE® 시험제도의 정착화 과정

미국 최초의 건축사자격시험은 1897년 일리노이주에서 시작되었다. NCARB 설립해인 1919년에만 해도

미연방의 13개 주만이 그나마 낮은 수준의 건축사시험제도 및 관리운영¹⁾을 하고 있을 뿐이었다.

1965년에 이르러서야 5개의 다지 선다형 이론과목과 2개의 실기과목을 포함 7개 과목으로 시행되었다. NCARB 설립 후 처음으로 치러진 미연방 건축사 시험이었다. 당시의 시험 이름은 'Professional Examination' 로 명칭 되었다. 그러나 당시 NCARB 주관아래 시행된 건축사시험에 참여한 미연방 자치단체의 수는 매우 제한적일 수 밖에 없었다. 그 이유인즉 당시 지방분권이 발달한 미연방의 경우 관할 지방자치단체에서 독자적으로 건축사시험을 주관하는 경우가 대부분 이었고, 건축사자격을 획득했다 하더라도 타 지방자치단체에서는 건축사로서의 면허관리 및 건축사업무는 제한되어 있었다. 왜냐하면 각 지방자치단체 마다 제각각 상이한 건축사자격시험제도 및 관리운영체제 때문 이었다. 예를 들면 건축교육과정, 시험출제내용, 시험과목 등이 서로 상이하여 지방자치단체 상호간에 건축사자격을 인정하지 않는 상황이 초래되고 있었다. 1979년에 이르러 그나마 현재의 ARE[®] 시험의 형태를 취하게 되는데 9개 과목(6과목 이론/ 3과목 실기)으로 구성 되었으며 연속 4일간 실시되었다. 또한 1년 1회의 시험기회 밖에 허용되지 않았으며 그나마 시험장소도 미 전역의 주요도시에서만 한정되어 실시되었다.

표 1. ARE[®] 의 정착화 과정

시행 연도	1965	1984년	1992년	1997년	2004년	2006년	2009년
시험 이름	NCARB 주관 미연방 최초의 건축사 자격시험	NCARB 주관 건축사 시험 미연방 유일시험인정	미국건축사시험 ARE 로 명명됨	ARE 컴퓨터 시험 최초시작	ARE 3.0	ARE 3.1	ARE [®] 4.0

미국에서 NCARB의 주관아래 명명되어 시행된 건축사자격시험(Qualifying Test)은 1983년 처음 시작 되었으며 1984년에 이르러서야 미연방의 54개 각 지방자치단체(50개주 + 4개의 미국령/ 이하 각 관할구역²⁾으로 표기함)는 예외없이 오로지 ARE[®]³⁾ 만을 통과한자만 '유일한 건축사자격시험 합격자' 로 인정하게 되었다.⁴⁾

1) NCARB, The History of NCARB, P.3, 2004.
 2) 'Registration Boards of Architecture in Each Jurisdiction'
 3) 2008년 NCARB에 의하여 ARE[®]4.0 시행 시 고유 등록상표로 지정 등록되었다

따라서 1984년은 미국건축사시험 및 관리운영의 획기적인 전환점의 의미를 지니며 NCARB가 설립된 지 65년이 지난 이후에야 비로소 진정한 의미의 통합된 미국건축사자격증이 이라 명명할 수 있는 기반이 확립된 해였다.

NCARB의 설립목적의 핵심내용 중 하나는 미연방 각 관할구역에 의해 분산 시행되던 건축사자격시험의 출제 및 관리운영권을 NCARB가 54개의 각 관할구역으로 부터 위임받아 미연방의 통합된 건축사자격시험의 시행 및 관리운영의 주관단체로서의 역할을 하기 위함 이었다.

현재 NCARB 노력의 결과로 각 관할구역은 NCARB 등록건축사인 경우 각 관할구역 건축사 상호 인정(Reciprocity Agreement)을 실시하고 있다. 이 의미는 NCARB 규정에 의한 건축사자격기준⁵⁾을 득하고 NCARB 등록된 건축사로서 NCARB가 보증하는 증명서(NCARB Certification)아래 타 관할구역에서도 일부 자격기준⁶⁾ 심사 후 건축사면허 및 건축사업무를 할 수 있게 되었다는 뜻이다.

오늘날 건축사자격 상호인정이라는 세계화의 추세에 세계 각국이 미국의 건축사자격제도 및 미국건축사시험(ARE[®]) 관리운영체제를 좋은 선례로 준용하고 있음은 65년에 걸친 54개 각 관할구역의 건축사시험 관리운영체제의 통합과 건축사자격 상호인정과정에서 선형적 결과의 효율성과 공신력의 노하우를 인정하고 있다는 결과로 해석할 수 있다.

2.2 ARE[®] 시험출제내용 및 방식의 변화

ARE[®]는 미국건축사가 되기 위한 미연방의 유일한 시험으로 대체된 이후 수 차례의 시험문제출제방식의 변화과정을 거쳐 왔다. 그 과정에서 ARE[®]4.0의 직전 버전인 ARE 3.1은 2008년 6월말 기준으로 ARE[®]4.0 버전으로 1년간의 혼용시험 경과과정을 거쳐 폐기되었으며 2009년 7월부터 현재의 ARE[®] 4.0으로 전면 대체되어 시행 중 이다.

표 2는 과거 시행되었던 ARE 3.1의 시험과목 및 시험출제방식과 현재 2009년부터 시행운영중인 ARE[®]

4) 박종성, 미국의 건축사자격제도에 관한 연구, 대한건축학회지회연합회논문집, 9권3호, p.75, 2007. 9.
 5) 일반적 기준으로 건축학교육 인증학위 프로그램 이수자, IDP 이수자, ARE[®] 합격자 등이다.
 6) 54개 각 관할구역마다 고유의 특성에 따라 자격기준이 일부 다르게 운영되고 있다. 그러나 그 각각의 내용은 본 연구논문의 목적과 부합되지않아 연구내용에서 제외하였다

4.0의 시험과목 및 시험출제방식 비교표로서 다음과 같은 중요한 차이점을 확인할 수 있고 그 주요내용은 아래와 같다.

표 2. ARE 3.1 과 ARE®4.0 시험과목 및 출제방식 비교

과목 번호	ARE 3.1		과목 번호	ARE® 4.0	
	시험과목명	출제방식		시험과목명	출제방식
1	기획설계	이론	1	프로그램, 계획 및 적용	이론+실기
2	일반구조	이론	2	구조시스템	이론+실기
3	지진구조	이론			
4	기계 및 전기	이론	3	건축물시스템	이론+실기
5	건축설계 및 시공	이론	4	건축설계 및 시공	이론+실기
6	시공도서 및 업무관리	이론	5	시공도서 및 업무관리	이론+실기
7	대지계획	실기	6	대지계획 및 설계	이론+실기
8	건축계획	실기	7	계획설계	실기
9	건축기술	실기			

첫째: ARE 3.1의 경우 9개 시험과목에서 ARE®4.0의 경우 7개의 과목으로 축소 변경되었고, 둘째: 과목 수 조정에 따른 문항 수 조정과 아울러 과목별 시험시간이 조정되었으며, 셋째: 시험출제방식은 과거 ARE 3.1의 경우 6개의 이론과목(Multiple-choice Divisions)을 포함 과목번호 7, 8, 9 항의 3개 과목의 경우만 실기과목(Graphic Vignette Divisions)이었던 반면, 현재 시행중인 ARE®4.0의 경우 7개 시험과목 중 6개 시험과목은 '이론과목+실기과목'을 동시에 실시하는 방식으로 재편되었고 1개 과목(계획설계/Schematic Design)만이 실기과목으로 구성되었음을 알 수 있다.

이러한 ARE®4.0 시험출제방식의 변경은 그동안 미국건축사시험 초창기 때부터 고전적 시험출제방식으로 시행되어 왔던 건축사 시험의 이론 및 실기시험의 과목별 분리시험방식을 지양하고 이론 및 실기혼용시험방식(Hybrid Exams.)을 채용하고 있다는 점이다.

변화의 구체적 내용을 살펴보면 첫째, 9개 시험과목에서 7개 과목으로 하향조정의 경우 ARE 3.1 출제과목 2, 3번의 구조과목(일반구조/ General Structures,

지진구조/Lateral Structures)을 ARE® 4.0의 경우 구조시스템(Structural System)단일과목으로 통합하고 7번의 건축기술(Building Technology)과목의 시험내용이 ARE® 4.0의 2, 3, 4, 5등 4개의 시험과목으로 분산흡수 되었다. 또한 ARE 3.1의 경우 독립된 3개 과목에만 집중되었던 11개의 실기항목(Vignettes)을 ARE® 4.0의 경우 11개의 실기항목을 7개의 전 과목으로 확대 개편되어 시행하고 있음을 확인할 수 있다.

이러한 시험출제내용 및 방식 개편의 주요 원인은 미국건축사로서 건축실무를 위해 갖추어야 할 최소한의 건축적 자질에 대한 시험내용의 시대적 변화에 대응하고 각 시험관련 과목의 최적모듈화 연구과정을 거쳐 시험과목 축소를 통해 수험자들의 부담을 최소화하기 위함이었음을 NCARB는 밝히고 있다. 더불어 이것은 과거 운영되어 왔던 시험요령 취득 및 암기위주의 시험방식에서 벗어나 관련전문 분야의 이론 및 실기시험을 동 시간에 실시함으로써 수험자로 부터 시험내용의 정확한 이해와 분야별 실제 실무 적용능력을 객관적으로 평가하고자 하는 의지로 해석된다.

3. ARE® 4.0 관리운영 체제

3.1 시험 관리운영 주체로서 NCARB의 역할

ARE® 관리운영의 주관은 NCARB에서 수행한다. NCARB는 정부기관이 아닌 사단법인형태의 비영리기관으로 운영되며 미연방 54개 '각 관할구역의 건축위원회(State Board of Architecture/ State Registration Boards)'의 법률적 권한을 위임을 받아 ARE® 업무에 대한 법적 효력을 인정받는다. NCARB를 구성하는 위원들은 54개 각 관할구역의 미연방 전 지역을 6개 권역별로 나누어 구성된 지부위원회(Regional Chairs Committee)의 회장단이다. 이들은 NCARB 당연직 위원으로 활동하게 되며 NCARB의 정책과 규정을 만들고 임원과 이사를 선출한다. 또한 위원들은 모두 현직 NCARB의 등록건축사 이다.

NCARB의 조직은 이사회(Board of Directors) 아래에 운영(Operation)과 연구개발(Program) 두 개 부문으로 크게 분할 구성되며 그 하부조직으로 6개의 주요 실무업무를 관장하는 조직 체계로 구성되어있다. ARE®는 연구개발 위원회 조직에 속한 교육/국제(Education & International), 실무수련(IDP) 등 3개부서 중 하나이다.

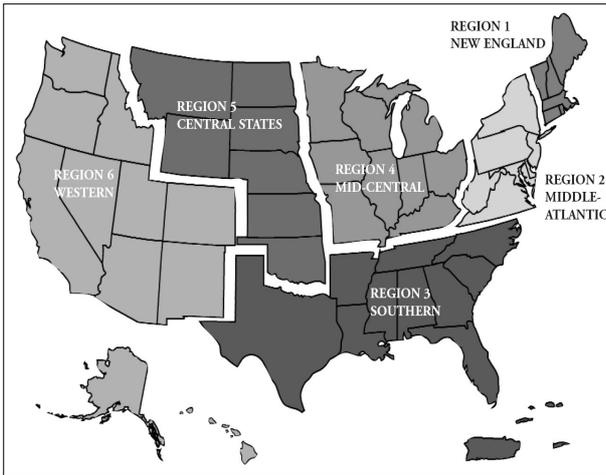
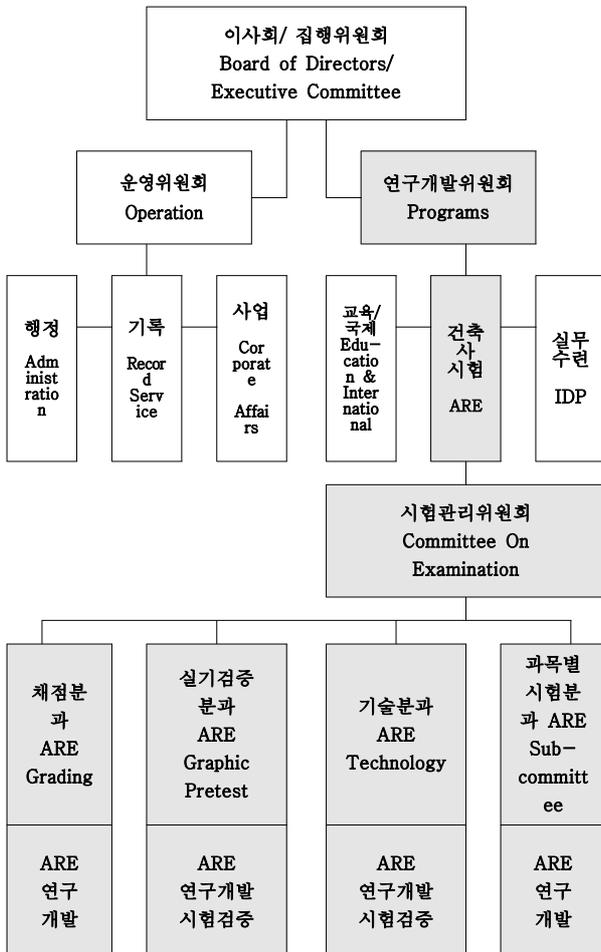


그림1. 미연방 54개 각 관할구역의 6개 권역별 구분도

표 3. NCARB의 ARE® 관련 위원회 조직도



시험관리위원회(Committee on Examination/ 이하 COE로 표기함)는 ARE®를 관리운영 하는 실질적인

집행부서로서 표 3에서 보듯이 하부조직인 4개의 상임분과위원회를 지휘 감독하며 각 4개의 상임위원회는 경우에 따라 연구개발 및 시험시행을 위해 외부에서 위촉된 분야별 전문기관의 협력을 받아 업무를 수행한다. 또한 사안별 필요에 따라 이사회에 안건의 건의 및 정해진 절차를 통해 ARE® 업무를 위한 한시적 기능의 비상임위원회를 구성할 수 있도록 정해져 있다. 따라서 ARE® 관리운영에 대한 조직의 개편 또는 개정 건이 있을 경우 각 분과위는 개정안을 작성 COE 조정과정을 거쳐 NCARB 이사회에 상정한다. 이사회는 개정안의 검토 및 심의과정을 거쳐 개정이 필요하다 판단되면 6개 권역별 지회에 통보하며 54개 각 관할구역에 에서는 검토 후 의견 및 수정 보완협의 과정을 거쳐 이사회에 다시 안건으로 상정한다.

이사회는 최종 정리된 개정안을 각 관할구역에 통지하여 토론의 과정을 거쳐 최종적으로 정기총회 안건으로 상정 회원의 투표로 결정하도록 되어있다.

3.2 ARE® 4.0의 관리운영

(1) ARE®협력 네트워크 및 'Prometric'의 역할

ARE®의 효율적 시행체제를 관리운영하기 위해 3개 기관의 협력체제로 구성되는데, NCARB의 산하기관인 'COE', '54개 각 관할구역(State Registration Boards)', 그리고 'Prometric'이다.

이들 3개 기관은 ARE®의 분업화된 고유업무의 효율화를 위해 상호 유기적인 협조체제로 운영된다. 전술한대로 ARE®의 실질적 집행부서인 COE는 시험의 출제, 채점관리, 시험의 질 관리, 시험방식의 연구 및 자격시험에 관한 전반적인 관리운영의 집행 및 감독 업무를 담당한다.

각 관할구역의 역할은 관할구역별 건축사자격기준을 통과한 최초의 ARE® 예비수험자를 위한 개인별 신청접수 및 수험자의 고유 ID발급, IDP기록관리 업무의 NCARB 협조, ARE® 전과목합격자의 각 해당관할구역별 건축사면허의 발급 및 사업등록 관리 등 문서업무를 NCARB 조직인 기록국(Records)과의 상호 협조아래 역할을 수행 한다.

한편, Prometric은 ETS⁷⁾의 자회사로서 1990년 설립된 민간회사로 주요 업무는 시험 관리산업(Test

7) 1947년 설립된 전 세계의 TOEIC, TOEFL, GRE 시험 등을 주관하는 회사(Educational Testing Service/ETS)이다.

Administration Industry)분야이다. Prometric은 민간 및 국가자격시험 분야 등 자격시험의 공신력을 인정받고 있는 세계적 기업으로 미국의 경우 ARE[®]를 포함 회계사, 약사 등 거의 모든 전문분야 자격시험의 위탁시험 기관이다.

Prometric의 주된 역할은 자격시험별, 전문분야별 다양한 고객(Clients)들의 요구에 부합하여 맞춤형 '컴퓨터 시험운영방식'(Computer Based Examination/이하 CBE로 표기함)의 프로그램을 연구개발 하여 고객에게 제공한다.

ARE[®]의 경우 Prometric은 NCARB의 의뢰를 받아 CBE 소프트웨어 연구개발을 위해 'Adobe Systems'의 도움을 받아 작업을 진행한다. Adobe Systems은 플래시(Flash) 및 포토샵(Photoshop)프로그램개발로 유명한⁸⁾ 컴퓨터 소프트웨어 전문개발 회사이다.

결과적으로 Prometric은 ARE[®] 운영을 위한 력자 (Testing Consultant)로서 NCARB로 부터 ARE[®]의 현장시험 관리운영을 위탁받아 역할을 수행하는 기관으로서 업무내용은 아래와 같다.

첫째: ARE[®] 시험을 위한 시험장⁹⁾ 제공 및 관리운영, 둘째: CBE의 시행 프로그램제공, 셋째: 인터넷 네트워크(Internet Based Examination)를 통한 ARE[®] 시험시행의 각 구역별 실시간 통합관리운영, 넷째: 모든 ARE[®] 수험자들의 시험 스케줄예약관리, 시험기록 및 관리저장, 다섯째: 시험결과의 통보, 여섯째: COE 산하 기술분과(ARE Technology)와 'Adobe Systems' 협동으로 CBE 시험방식의 지속적 프로그램개발 및 신기술개발 등의 내용으로 정리된다.

(2) ARE[®] 시행규정

ARE[®] 수험자는 과목별 특정 순서 없이 1회 1과목의 시험예약 및 시험응시만 허락되며 시험 탈락의 경우 6개월 경과 후에야 동일과목의 재시험을 볼 수 있도록 규정되어 있다. 이러한 제도는 암기와 요령습득이 아닌, 탈락 시험과목의 충분한 이해와 실천능력을 배양하는 최소한의 기간설정으로 판단된다.

또한 2006년 1월 1일부터 'Rolling Clock' 이란 규정을 ARE[®] 에 처음으로 도입한 바, 이전의 ARE 규정의 경우 각 과목별 합격인정 시험제도에서는 제한

된 기간규정에 관계없이 모든 시험과목을 합격하면 되었지만 Rolling Clock의 새로운 규정신설로 시험의 전체기간을 5년으로 한정하였다. 따라서 5년 이내에 전체 시험과목을 통과하지 못하면 처음부터 모든 시험과목에 다시 응시해야하는 신설 규정이다.

NCARB 조사결과 10년 이상동안 방치 또는 경과한 ARE[®] 수험자들이 상당 수 있었고 ARE[®] 취지에 위배된다는 의견으로 정리 되었다. 다시 말해 현재 하루가 다르게 변화하는 새로운 건축기술 및 건축의 내적환경변화를 시험내용에 반영해야 하며 응시자도 그러한 환경 변화에 적응해야 한다는 ARE[®] 목적의 원칙에 대한 선언으로 해석된다.

또한 ARE 3.1버전까지 허용되었던 개인별 휴대용 전자계산기 시험장내 반입 및 사용도 ARE[®]4.0 이 시행된 2008년 7월1일 이후 수험자부터 시험장내 반입이 금지되었다. 개인사용 소형 휴대계산기의 발달로 시험문제의 풀이 및 공식(Formula)등을 미리 계산기에 저장하여 필요시 부정하게 사용할 수 있음이 그 원인으로 해석된다.

표 4. ARE[®] 4.0과목별 시험운영규정

번호	과목명	이론	실기	소요시간	채점방식	경비	채점결과
		문항	내용				
1	프로그램, 계획 및 설계	85	①대지구성	4.0	컴퓨터	각 과목별 \$ 210	4주-6주 후 시험결과 통보
2	구조시스템	125	②구조계획	5.5			
3	건축물시스템	95	③기계/전기	4.0			
4	건축설계 및 시공	85	④진출입/경사로	5.5			
			⑤계단설계				
			⑥지붕설계				
5	시공도서 및 업무관리	100	⑦단면도	4.0			
6	대지계획 및 설계	65	⑧대지조성	4.5			
			⑨대지설계				
7	계획설계	0	⑩실내설계	6.0			
			⑪건축설계				
		555 문항		33.5 시간		\$1,470	

결과적으로 ARE[®] 시행프로그램의 기술개발에 의한 문제해결 후 2008년 이후 ARE[®] 4.0에서는 전 과목에 걸쳐 계산기가 컴퓨터 모니터 화면으로 수험자에게 직접 제공되고 있다. 또한 2011년 6월 중순 부터

8) ARE[®]을 위해 1992년 부터 2005년 까지는'Macromedia'로 부터 CBE 개발 및 시험시행 프로그램을 제공 받았으나 2005년 'Adobe Systems'에 합병 인수 되었다.

9) 2008년 기준으로 prometric은 300개의 Test Center와 4,000개의 동시 시험좌석을 확보하고 있다.

는 모든 수험응시자 시험장 출입시 금속탐지기 에 의 한 몸수색을 실시한다는 방침을 발표한 바 있다.

한편, 각 과목별 시험 직전에 수험자는 NCARB의 ARE® 보안규정(Examination Security)에 의거 비밀 서약(NCARB's Confidentiality Agreement)을 하도록 하고 있다. 다시말해 수험자가 시험도중 인지한 각 과 목별 시험내용을 타인에게 발설하지 않겠다는 약속으 로 이는 문제은행을 통한 ARE® 사후관리 문제점의 노출을 최소화 하려는 의지로 판단된다.

(3) CBE에 의한 ARE® 운영

최초 ARE®의 CBE 운영방식은 1997년 처음으로 시행되었다. CBE 연구의 배경은 1984년부터 유일 미 국건축사시험으로 인정된 후 당시 업무의 효율, 신속, 정확, 신뢰성 확보 및 54개 각 관할구역의 ARE® 시 험장의 통합관리운영체제 확립의 필요성이 대두되었 고 연구개발 및 시스템구축과정과 시험운영을 거쳐 미연방 전역에 정착되었다. 13년간에 걸친 연구노력의 결과였다.¹⁰⁾

따라서 현재 ARE®4.0 응시자는 시험 전에 Prometric 과 Adobe Systems 에서 공동 개발한 컴 퓨터 소프트웨어 프로그램을 자유자재로 사용할 수 있는 숙련기간¹¹⁾을 필요¹²⁾로 하게 된다. 특히 각 과 목별 11개의 실기항목(Graphic Vignettes)의 경우 상 당수준의 숙련도를 필요로 하게 됨을 NCARB는 수험 자에게 당부하고 있다. 이는 제한된 시간 안에 치러지 는 긴장된 시험환경에서 시험 소프트웨어 프로그램의 숙련도는 합격/ 불합격의 유무에 결정적 영향을 줄 수 있기 때문이다. 따라서 수험자들의 충분한 사전준비 를 위해 NCARB 홈페이지¹³⁾에서는 ARE® 실전프로그 램(ARE Program Practice)을 무료 다운로드로 제 공하고 있다.

3.3 수험자 시험과정

(1) Authorization to Test Letter

예비 수험자가 ARE® 응시자격을 득하기 위해서는 각 관할구역이 정한 자격규정 및 NCARB 규정의 실

10) NCARB는 현재 ARE®5.0 버전의 연구개발에 이미 착 수했음을 ARE®e-news 를 통해 밝힌 바 있다.

11) 연구자의 경험으로는 최소 2개월 정도의 시간을 필 요로 한다.

12) Prometric이 운영하는 시험장에서 예약자에 한정하여 사용료 지불 후 프로그램 실전연습을 할 수 있다.

13) www.ncarb.org

무수련(IDP)이수 규정 충족 후 각 관할구역은 확인과 정을 거쳐 예비 수험자가 ARE® 응시자격을 득 했다 는 서류를 Prometric 으로 보내게 된다. Prometric은 정한 규정에 따라 예비수험자(Candidate)에게 ARE® 시험을 시작할 수 있다는 시험응시 허락서 (Authorization to Test Letter)를 예비수험자에게 통 보한다. 내용에는 개인의 이름, 주소, 수험자 ID번호, 소속 관할구역, 시험응시과목 및 시험기간 제한예고¹⁴⁾ 등의 내용을 포함하고 있다.

표 5. ARE4.0® 수험자 시험과정

시험과정의 단계별 내용		관할부서	
1 단계	ARE®시험자격획득한자는 각 관 할구역 으로부터 Prometric에 서 류전송	NCARB + 각 관할구역	
2 단계	Prometric 은 ARE® 예비수험자 에게 Authorization to Test Letter전송	Prometric	
3 단계	수험자 예약확인번호, 시간, 시험장소 예약	Prometric+ 수험자	
4 단계	지정된 날짜, 시간, 시험장소에서 CBE 수험자 시험	Prometric+ 수험자	
5 단계	4주-6주후 시험결과 통보	NCARB or 각 관할구역	
6 단계	과목별 불합격자 6개월 후 3단계 로 피드백하여 시험일정 재 예약 후 재시험	N C A R B + Prometric+ 수험자	
6-a단계	5년내 ARE ® 전과목 합격자	면허취득 및 등록	각 관할구역+ 수험자
	5년 이상 수험자	3단계로 피드백하 여 전과목 재시험	수험자+ Prometric
7 단계	수험자 및 면허 건축사 사후관리 프로그램 운영	NCARB	

(2) 시험응시 스케줄 예약

수험자의 ARE®을 위한 시험스케줄 예약은 2가지 방법 중 1가지를 선택할 수 있다. 첫째는 Prometric의 수험자 서비스센터¹⁵⁾에 직접 전화를 통한 예약방법이 며, 둘째는 Prometric의 인터넷홈페이지¹⁶⁾를 통한 방 법이다. 두 가지 방법 모두 예약 시 수험자 ID번호 확 인사항이 필수이며 시험장 현장방문 예약은 허락되지

14) 'Rolling Clock' 을 의미함.

15) 1-800-479-6215

16) www.prometric.com/NCARB

않는다. 일반적으로 시험응시료는 예약 시 지불¹⁷⁾한다. 또한 청각 및 신체장애 수험자를 위한 특별예약제도 및 시험장 특별 환경제공¹⁸⁾도 예약 시 결정할 수 있도록 운영하고 있다.

시험스케줄 예약 시 ARE[®]4.0 의 7개 시험과목은 과목별 분리예약으로 운영하며 스케줄별 1과목 또는 전체 7개 과목의 예약도 동시에 가능하다. 예약 시 각 과목별 예약확인번호(Conformation No.), 시험장소(Prometric Test Center), 시험날짜 및 시간을 부여 받는다. 과목별 예약확인번호는 시험 스케줄 변경 시 또는 시험장 입장 시 확인을 필요로 한다.

예약은 최소 72시간(3일)전에 신청해야 하며 수험자의 거주 관할구역은 물론 모든 타 관할구역에서도 시험응시가 가능하도록 수험자들에게 편의를 제공하고 있다. 현재 약 300여개의 시험장이 미연방 전역에 걸쳐 운영 중이며, 시험장소의 결정은 수험자¹⁹⁾가 원하는 날짜 및 시간에 의해 거주지 기준으로 가까운 위치에 있는 시험장을 우선으로 Prometric 전산시스템에 의해 배정된다.

결과적으로 인터넷 네트워크를 활용한 ARE[®] 예약 시스템은 CBE 운영체제와 더불어 수험자가 필요한 시간과 장소의 편리성을 제공한다. 수험자의사정에 따라 예약스케줄을 변경하고자 할 경우에는 Prometric의 수험자 서비스센터에 전화로만 변경신청 가능하며 과목별 \$35의 벌금을 내도록 정하고 있다. ARE[®] 예약 시 지불 된 시험응시료는 어떤 경우에도 환불이 불가하도록 규정하고 있다.

(3) 시험응시

시험당일 시험장에 도착하면 담당직원(Test Center Staff)은 수험자의 ID번호, 수험자사진이 있는 신분증²⁰⁾확인 후 예약확인 과정을 거친다. 시험장 입장 전 담당직원은 구두로 시험장 규칙(NCARB Test Center Criteria)에 대한 설명을 수험자에게 주지하도록 정하고 있으며 담당직원의 안내로 미리 준비된 예약석²¹⁾에 안내된다. 시험장 좌석은 ARE[®]가 CBE으로 운영되므로 1개의 좌석 당 1개의 컴퓨터 설치단위

17) 각 과목당 응시료는 \$210 이다.
18) 1-800-967-1130
19) ARE[®] 수험자는 2010년 기준으로 약 87,000명에 달한다.
20) 일반적으로 여권 및 자동차 면허증을 의미한다.
21) Prometric Test Center에서는 동시시험장 동시시간에 ARE[®] 뿐만 아니라 TOEIC, TOEFL, GRE를 포함 다른 자격시험을 동시에 진행한다.

로 구성된다. 문제해결을 위한 스케치 및 수식계산 등을 위하여 연습지 및 연필(Scratch Paper & Pencils)이 미리 제공되며 시험이 끝난 후 시험장 밖으로 유출할 수 없도록 정하고 있다. 시험 중 휴식 또는 화장실 출입 등 어떤 경우에도 담당직원 ID 확인과정은 필수이며 시험 전과정에 걸쳐 담당직원 및 CCTV에 의해 관찰기록 된다.

NCARB 와 Prometric 은 시험장 안에서 일어나는 업무의 중요성을 감안 시험장 담당 직원들의 충분한 교육과 더불어업무의 특수성, 정교성, 그리고 시험결과의 신뢰확보를 위한 질적 향상을 위해 노력하고 있음을 밝히고 있다.

(4) 채점

"ARE[®] 4.0은 시험결과의 관리 및 채점은 7개 전 과목에 걸쳐 컴퓨터로 진행²²⁾²³⁾하며 또한 합격/불합격의 기준(Passing Standard)도 절대평가방식²⁴⁾을 채용하고 있음을 밝히고 있으며 54개 각 관할구역이 동일기준을 적용하고 있음을 밝히고 있다. 수험자의 시험종료 후 채점을 위하여 수험자의 질문에 대한 답변 및 해결 기록(Answer & Solution Records)을 Prometric으로 전송하여 별도로 준비된 '컴퓨터 채점 프로그램'(Computerized Scoring Engine)에 의해 평가된다. 이때 이론 및 실기 시험은 분리평가 된 후 최종적으로 종합평가(Conjunctive Scoring)과정을 거쳐 최종결정 된다.

채점과정은 NCARB의 중요 임무의 하나로서 수험자에게 ARE[®] 채점과정 및 결과의 정확성, 신뢰성 확보를 위해 노력하고 있음을 NCARB는 강조하고 있다.

(5) 시험결과의 통보

일반적으로 시험결과의 통보는 4주-6주의 시간이 소요되며 Prometric에서 시험결과 취합 후 NCARB 및 수험자 거주 각 관할구역에 시험결과가 전달되며 각 관할구역으로부터 수험자에게 최종 통보된다.

만일 수험자의 거주 관할구역이 NCARB의 'Direct

22) NCARB, 4RE Guidelines, p.18, 2010
23) ARE 3.1의 실기과목의 경우 1차 컴퓨터채점, 2 차 전문분야별 시험관 육안확인 과정으로 진행되었으며 당시에는 컴퓨터에 의한 실기시험 채점에 대한 기술이 완전하지 않았음을 의미한다.
24) NCARB, ARE[®]e-news, 2010. 05 "There is no fixedpercentage of candidates who pass or fail the ARE[®]."

Registration Program'에 가입된 경우에는 NCARB에서 직접 수험자에게 시험결과가 통보²⁵⁾된다. 과목별 시험의 결과는 점수²⁶⁾로 통보되지 않고 합격/ 불합격 (Pass / Fail)으로 표기 전달되며 불합격일 경우 전공 과목별 수험자의 부족한 지식 및 이해에 대한 세분화된 분야별 내용을 함께 표시하여 통보한다. 전술한대로 시험과목 탈락의 경우 6개월 경과 후 동일과목 재시험이 가능하다.

표 6. ARE® 수험자 지속관리

NCARB 산하 운영위원회 (ARE® Operations) & 연구개발위원회(Programs)	
기록국 (Council Record Service)	54개 각 관할구역과의 업무협조로 수험자의 이력 및 IDP 기록관리
	각 수험자별 ARE® 시험결과 기록관리
	건축사 면허 및 등록을 위한 각 관할구역별 서류 업무협조 ARE® 합격자 업무 대행
	각 관할구역 건축사자격상호인정 증명서 발행
사업국 (Corporate Affair)	NCARB의 ARE® 수험자 관련 웹사이트 관리운영
	ARE® 시험관련 참고도서출판
	COE와 협동으로 ARE® 소프트웨어 (Program Practice) 수험자제공
	ARE® 관련 최신정보 뉴스 수험자 제공
시험관리위원회 (Committee On Examination)	시험문제의 운영 프로그램개발, 새로운 시험방식의 개발연구
	ARE®출제문제의 지속적 관리운영
	ARE® 새로운 버전의 연구개발

6) ARE®의 지속적 관리운영

NCARB의 양대 집행부인 연구개발위원회 (Programs)산하 COE가 ARE® 집행 및 지속관리 프로그램을 제공하며 운영위원회 (Operations)산하 기록국(Council Record Service) 및 사업국(Corporate Affair)역시 수험자들을 위한 지속관리 서비스업무를 관장하는 곳이다.

25) ARE 3.1의 경우 각 관할구역별 규정에 따라 시험점수를 공개한 관할구역도 있었으나 현재 ARE® 4.0 시행 이후 부터는 각 관할구역 모두 합격/ 불합격으로 만 시험결과를 통보하고 있다.

26) NCARB는 과목별 과락 점수 비공개를 원칙으로 하고 있으나 70점을 기준으로 정하고 있음이 정설이다.

기록국은 ARE® 예비수험자, 수험자, 면허취득자 업무 등 ARE® 초기 준비과정에서 부터 ARE® 취득 후 사후관리까지 각 단계별 개인별 IDP기록관리, ARE® 시험기록관리, 각 관할구역 별 건축사 자격상호인정 서류관리 및 개인별 요청에 의한 기록통보 등의 업무를 진행한다.

한편, ARE 수험자들을 위한 사업국의 역할은 매우 중요하며 서비스업무내용은 다음으로 정리된다.

첫째, NCARB의 ARE®관련²⁷⁾ 웹사이트 관리운영. 둘째: 수험자들을 위한 ARE® 유 무료 참고자료 제공 및 출판. 이메일을 통한 ARE® 공지사항 및 최신정보 수험자 제공 등이다.

4. 현행 건축사시험 관리운영체제 비교분석

4.1 우리나라 VS. 미국건축사시험 비교분석의 틀

우리나라의 경우 WTO 및 자유무역협정(FTA)을 배경으로 한 세계화 추세에서 건축설계시장과 직접 연계된 국가 간 건축사자격 상호인정제도에 민감하게 반응하여 온 것이 사실이다. 그 결과의 한 예로서 2001년부터 우리나라 건축사자격시험 수준을 국제기준에 부합하기위해 시험과목과 내용을 대폭 강화하여 시행한다는 건교부의 발표로 시행되었고, 이론시험인 예비시험 합격 후 치르는 실기 시험인 건축사자격시험을 2005년부터 건축사법시행령 및 시행규칙을 개정하여 일부과목조정 및 배점기준조정과 더불어 과목별 합격제²⁸⁾를 도입하기에 이르렀다.

표 7은 2011년 현행 시행중인 우리나라와 미국의 건축사시험 관리운영체제 비교분석의 틀로서 9개항의 건축사 자격시험관리운영체제 대한 비교내용으로 정리하였다. 8개항의 선정항목 기준은 기본적으로 본 연구논문의 목적과 부합되는 건축사자격시험관리 및 운영체제의 근간을 이루는 시험운영주체 및 실행기관, 시험과목의 운영 및 시행규정, 시험방식을 기본 비교항목으로 선정 후 연구목적에 부합되는 비교분석내용도 9개항의 내용 중 일부로 포함 되었다.

27) 인터넷 온라인을 통한 ARE 무료 소프트웨어 프로그램, 각종 서류 서식, ARE 과목별 시험 지침서 및 최근 샘플문제 제공 등이다.

28) 건축사시험 응시자들이 업무를 전폐하고 시험에만 매달리는 폐단을 없애기 위함을 목적으로 한 제도임을 건교부는 밝혔다. 참고로, 미국은 이미 오래전 부터 과목별 합격제도를 시행중이다.

표 7. 현행 우리나라 건축사시험 VS 미국건축사시험(ARE® 4.0) 관리운영체제 비교분석 표

구분 및 내용	우리나라 건축사시험(2005년-현재)		미국 건축사시험(ARE® 4.0/ 2009년-현재)					
자격시험관리 운영 및 시행주체	관리운영기관	시험시행기관	관리운영기관	시험시행기관				
	국토해양부	사)한국건축사협회	미국건축사등록원 (NCARB)	NCARB + Prometric				
시험운영방식	1차 예비시험/ 2차 건축사자격시험으로 분리운영		건축사자격시험(ARE®)으로 통합운영					
1년간 시험응시 횟수	예비시험	건축사자격시험	주소지 소재 Prometric 시험장소 및 일정/시간 예약 후 수시로 시험가능					
	년1회	년1회						
시험장소 및 시험응시	서울에서만 실시(초, 중, 고 시설이용)	서울 및 광역시 별 (초, 중, 고 시설이용)	54개 각 관할구역에 산재한 Prometric 시험장에서 개인별 시험응시					
	응시자 전원 공고된 시험날짜에 동시에시험응시	응시자 전원 공고된 시험날짜에 동시에 시험응시						
합격제도 및 재시험규정	과목별 합격제 시행(3회 이상연속 불합격시 전과목 재시험)		과목별 합격제(5년 경과 후 전 과목합격 하지 못하면 전과목 재시험)					
	예비시험	건축사자격시험	건축사자격시험(ARE® 4.0)					
시험과목의 구성	1)건축계획 2)건축구조 3)건축시공 4)건축법규 *각 목당40문항 4지선다형 (총160문항 출제) *4개과목총1시간 40분	1)대지계획 (3시간)	①배치계획-40 ②대지조닝-30 ③대지분석-30 ④대지단면-30 ⑤지형계획-30 ⑥대지주차-30	1)프로그램,계획 및 실제 2)구조시스템 3)건축시스템	①대지조닝 ②구조계획 ③설비계획			
			*숫자는 과제별 배점기준임	4)건축설계 및 시공	④진출입구/ 경사로 ⑤계단설계 ⑥지붕설계 ⑦단면설계			
			2)건축설계-1 (3시간)	⑦평면설계-100	5)시공도서 및 업무관리	⑧대지조성 ⑨대지설계		
			3)건축설계-2 (3시간)	⑧단면설계-30(40) ⑨구조계획-30(40) ⑩설비계획-30(40) ⑪지붕설계-30(40) ⑫계단설계-30(40)	6)대지계획 및 설계	⑩실내설계 ⑪배치계획		
				*3개과목 총 9시간	*숫자는 과제별 배점기준임	7)계획설계		
			예비시험		건축사자격시험			
			4개 이론과목으로 구성(각 과목당 100점 만점기준 최소 40점 이상으로 평균 60점 이상 합격)	1)대지계획: 배치계획 (40점)+ 5개 과제중 2개 과제선택출제(과제당 30점)/ 100점 만점기준 60점이 상 합격		7개 과목 10개 실기시험으로 구성되며 과목당 100점 만점기준 70점 이상 합격 ²⁹⁾		
				2)건축설계-1: 100점만점기준 60이상 합격				
				3)건축설계-2: 5개 과제중 3개 과제 (과제당 30점 또는 40점)선택 출제/ 100점 만점 기준 60점 이상 합격				
			시험방식	채점방식	시험방식	채점방식	이론시험	실기시험
프린트물 문제지 방식	OMR카드답 안작성 후 전산채점	프린트물 문제지방식	A3용지에 실기시험작성 후 전문가 채점	컴퓨터에 의한 시험방식 및 채점	컴퓨터에 의한 시험방식 및 채점			
시험결과와 공개여부	출제문제 및 과목별 점수공개	출제문제 및 과목별 점수공개	출제문제 및 과목별점수 미공개(합격/불합격의 유무만 개인별 통보. 불합격 수험자의 경우 각 과목별 부족한 부분 정리하여 개인별 통보)					

의 통지와 함께 응시자에게 합격점수를 공개한 것을 근거 하였으며 현행 ARE® 4.0에서 시험점수 탈락기준의 변경규정에 대한 별도언급은 없었음.

29) ARE 3.1 시행당시 일부 관할구역에서는 합격/ 불합격

4.2 비교분석 정리

우리나라 VS. 미국의 건축사시험 관리운영체제에 대한 비교분석내용은 아래와 같다.

첫째: 관리운영의 주체에 대한 부분으로 우리나라는 이미 전문가들에 의하여 그동안 꾸준히 연구 및 보고서³⁰⁾를 통해 현행체제의 발전대안으로 건축사자격시험관리운영에 대한 통합관리운영기관의 설립에 대하여 논의되어온 바 있다. 그 논의의 핵심적 내용으로서 건축사자격시험관리운영 주체기관의 구조는 비영리 사단법인형태의 구조로서 정부기관의 관리감독 및 법률적 위임하에 건축분야 민간 전문가들로 구성된 '건축사등록원'(가칭)의 설립이었다. 현재 건축사법개정 법률이 국본회의를 통과 함으로서 등록원 설립에 탄력을 받을 것으로 예상되며 역할 및 기능은 미국의 NCARB와 유사할 것으로 판단된다. 따라서 우리는 미국의 NCARB의 조직 및 관리운영시스템의 면밀한 분석 및 장단점 파악 후 우리나라의 실정에 맞는 '건축사등록원'(가칭)으로 설립되어야 할 것이다.

둘째: 시험의 운영방식에 있어 우리나라의 경우 1차 예비시험, 2차 건축사자격시험으로 구분 시행중이나 "향후 하나의 일원화된 자격시험으로 통합"³¹⁾하는 것이 타당할 것이다. 그 원인으로는 분리시험의 경우 암기위주의 이론시험 후 일반적으로 수년 후 치러지는 실기시험인 2차 건축사자격시험 응시관계로 이론과 실기의 연계성이 희박하며 따라서 응시자의 과목별 실전능력의 평가효능이 의문 시 되기 때문이다. 그러한 연유로 미국의 ARE 3.1 운영방식에서 ARE[®]4 의 전환과정에서 확인되듯이 이론 및 실기시험 분리에서 통합으로의 시험운영체제를 전환한 이유를 우리가 주목할 필요가 있을 것이다.

셋째: 우리나라 1차 예비시험의 경우 4개 과목 160 문항(시험시간/ 2시간40분)으로 구성되며 2차 건축사자격시험의 경우 3개 과목(각 3시간씩 9시간)의 12개 과제항목 중 '평면설계'를 필수항목으로 5개(총 6개 과제)과제를 선택 출제하는 방식으로 1, 2차 총 시험시간은 8시간 40분으로 운영하고 있다. 그러나 1차 예비시험의 수준은 "기초적인 기술원리를 중심으로 주로 학교교육과정을 기초로 하여<중략>.....설계분야에 다양한 실무적인내용을 포함하지 못한 것으로 분

석"³²⁾되고 있으며, 또한 2차 자격시험의 경우도 3 개 과목의 12개 과제 중 6개의 선택적 시험과제 방식도 국가자격시험의 수준으로는 이해되기 어려운 실정이다. 시험시행에 있어서 시험장의 여건 및 시험을 하루에 끝내야하는 시간제한의 한계를 극복하기 어려운 우리나라의 현행시험체제 운영상의 한계점으로 이해할 수밖에 없는 문제로 보여 진다. 미국의 경우 과목별 분리 시험방식에 따라 일반적으로 7일³³⁾ 동안 555 문항의 7개 과목의 이론시험 및 11개의 실기과제(약 30시간³⁴⁾)통합시험방식을 통해 각 시험과목별 국가자격시험으로서 필요한 내용을 이론시험과 더불어 실기능력을 시험운영 관리방식의 시험장환경을 바탕으로 과목당 충분한 시험시간 및 시험문항 수에 의한 수험자 능력을 검증하는 제도로 운영하고 있음에 우리는 참고할 필요가 있다.

넷째: 시험방식에 있어서 우리나라는 아직도 이론 및 실기 시험에 있어 아날로그 시험방식에 의한 종이 답안지 제출에 의존하고 있음이 현실이다. 그러나 이제부터라도 장기적인 관점으로 컴퓨터시험방식의 도입을 적극 검토해 나가야 할 것이다. 본 연구논문에서 확인한 바와 같이 미국도 컴퓨터시험(CBE)체제의 구축을 위해 13년(1984년-1997년) 간의 긴 준비기간이 필요하였음에 주목할 필요가 있다.

5. 결론

현재 국회 본회의를 통과한 '건축사법개정법률(안)'은 향후 우리나라 건축사시험 관리운영의 주체가 될 건축사등록원(가칭)의 설립과 더불어 건축사시험 관리운영체제에 대한 구조적 변혁을 예고하고 있다.

공신력 있는 국가자격시험인 건축사자격시험에 대한 관리운영을 시행하는 일은 매우 정교하고 체계적이며 효율적인 시스템의 확보를 전제로 한다. 따라서 자격시험 관리운영을 위한 시스템을 체계화 하여 시험시행의 세부구성 요소가 유기적으로 통합관리운영되어야 함은 매우 중요하다 할 것이다.

상기한 유기적인 통합 관리운영체제의 연구분석 모델로서 오랜 기간에 걸쳐 미연방의 유일한 국가자격 시험으로 인정된 미국건축사시험(ARE[®])관리운영체제

30) 김광현 외, 건축사등록원 설립방안 연구, 대한건축학회, 2007.

31) 김현수 외2인, 국가직무능력표준에 의한 자격제도(KVQ)구축, 한국직업능력개발원, p. 173

32) Ibid, p.166

33) ARE[®] 응시자는 일반적으로 1일 1과목시험을 예약하여 시험을 치른다.

34) 표 4 ARE[®] 4.0 과목별 시험운영규정 참조

의 분석내용은 새로 개편될 우리나라 건축사시험 관리운영체제의 참고모델로서 연구의 목적이 있으며 그 분석의 결과를 다음과 같이 정리하였다.

첫째: 54개 각 관할구역이 갖고 있었던 ARE[®] 관리운영의 주관업무가 1983년 이후 NCARB로 이전 통합된 후 ARE[®] 미국건축사시험 관리운영체제의 새로운 시발점이 되었다.

둘째: ARE[®] 관리운영을 주관하는 NCARB 산하 조직을 중심축으로 54개 각 관할구역, 그리고 Prometric의 3각 구도로 구성되어 상호 유기적인 소통으로 고유업무를 분담하는 ARE[®] 관리운영체제를 확인할 수 있었다.

셋째: Prometric은 NCARB의 ARE[®] 시험시행 전문기관으로 NCARB의 의뢰 및 감독하에 시험문제의 출제분석, 컴퓨터 프로그램개발, 시험문제의 지속관리 등의 업무를 관장하는 조직이다. 또한 시험현장에서 수험자의 관리감독, 모니터링, 채점 등 ARE[®] 현장관리운영을 책임지고 수행하는 매우 중요한 기관이다.

넷째: Prometric이 운영하고 있는 미 전역의 54개 각 관할구역에 산재한 약 300여개의 시험장은 ARE[®] 시행체제의 핵심 인프라이다. 또한 Prometric의 통합관리시스템 즉, CBE 과 인터넷 네트워크 기술결합의 결과로 365일 ARE[®] 시행체제운영이 수험자에게 제공되고 있다.

다섯째: 컴퓨터에 의한 시험출제 및 채점방식(CBE)은 13년간의 연구개발 기간을 거쳐 1997년 처음 시행되었으며 ARE[®]4.0에 이르는 동안 새로운 프로그램 개발 및 시험방식의 주기적인 업데이트 과정이 있었다. NCARB와 Prometric 의 협동으로 구축한 ARE[®]을 위한 전산시스템은 시험시행체계의 효율성, 신뢰성, 객관성, 편리성, 신속성 등 관리운영에 중요한 노하우로 작용하고 있다.

여섯째: ARE[®] 예비수험자, 수험자, 합격자들의 지속관리를 위해 NCARB 산하 사업국(Corporate Affair), 기록국(Council Record Service), 시험관리위원회(Committee On Examination)등 3개 부서를 중심으로 지속관리 업무영역에 따라 54개 각 관할구역 및 Prpmetric 과 유기적인 협조체계를 구축 하여 지속관리운영체제를 갖추고 있다.

참고문헌

1. 김광현 외, 건축사등록원 설립방안연구, 대한건축학회, 2007

2. 조정연, 김현수, 최영렬, 국가자격시험 관리운영의 효율성 강화방안 연구, 한국직업능력개발원, 2008
3. 이상현, 건축사시험 적용을 위한 설계안 자동 평가시스템, 대한건축학회 논문집, 22권 3호, 2006
4. 박상현, 2001년 이후 한국 건축사자격제도의 변화에 관한 연구, 대한건축학회지회연합회 논문집, 9권 1호, 2007
5. 박종성, 미국건축사자격제도에 관한연구, 대한건축학회지회연합회 논문집, 9권 3호, 2007
6. 김현수 외, 국가직무능력표준에 의한 자격제도(KVQ) 구축, 한국직업능력개발원, 2008
7. NCARB, The History of NCARB, 2004
8. NCARB, Celebrating 40years of NCARB Exams, Volume-8, 2005
9. NCARB, 4RE Exam Guidelines, 2010
10. www.ncarb.org

논문접수일 (2011. 5. 9)
 심사완료일 (1차 : 2011. 5. 23, 2차 : 해당없음)
 게재확정일 (2011. 5. 30)