

공동주택 유지관리전문인력 육성을 위한 자격체계에 관한 연구 - 미국의 자격체계를 중심으로 -

A Study on the Qualification System for Raising Engineers of Maintenance for Apartment Houses - Based on the Qualification System of the United States -

박 상 훈¹⁾*

Park, Sang Hoon

Abstract

Korea owns vast amount of apartment houses no less than those of world prominent countries, but did not pay enough efforts to maintain existing apartment houses and develop policies to reuse them due to growth driven policy of housing supply like construction of new houses. Korea constructed tremendous amount of houses in short period through government led forced house supplying policy, and resulted in excess houses such that present house supply rate happened to be reaching 110%.

However, recently there are growing demand of change in housing policy due to social environmental changes like low birth rate and aging of society etc and nationals' demand for improvement of residential quality. When such social changes are demanded and 80% of apartment houses in Korea are less than 20 years old, renovations and remodeling of apartment houses are anticipated to emerge as important matter. In particular, the apartment houses in Seoul and the 1st generation new cities like Bundang and Ilsan etc have passed considerable period of time after construction and require safety measure, it is quite impending to raise engineers for the maintenance of existing apartment houses.

Therefore, in this paper, direction for the raising of maintenance engineers in Korea was proposed through analysis of relevant qualification system for the apartment houses maintenance engineers in the U.S.

Keywords : Apartment houses, Engineers of maintenance, Qualification system

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

세계의 대도시는 인구집중, 지가상승, 고령화 등에 의해 주거의 고층화 및 슬럼화가 급속히 진전되고 있으며, 세계적인 에너지 절감 등 녹색정책 추진으로 신축에서 기존 주택의 재이용의 시대로 전환되고 있다. 또한, 주택생산이라는 패러다임에서, 기존의 주택스톡(Stock)의 품질을 유지하면서, 어떻게 안전하게 재활용할 수 있을가에 대해 관심이 높아지고 있다.

그러나 국내의 경우, 막대한 주택스톡을 보유하고 있으나, 지금까지 기존의 주택을 활용하거나, 재이용하기 보

다는 새로운 주택을 건설하는 등 성장위주의 주택정책으로 인해 기존 공동주택을 유지하고 재이용에 대응하기 위한 전문인력육성에 대한 노력은 미비하였다.

특히, 서울의 아파트 또는 분당, 일산 등 1기 신도시가 건설된 지 상당한 시간이 지난 시점에서 주택의 기존 품질을 유지하고 안전하게 활용하기 위해서는, 기존 공동주택의 유지관리를 운용할 수 있는 전문인력 육성이 절실한 실정이다.

미국의 경우, 오래전부터 주택을 유지하고 재활용하는 등 막대한 주택스톡의 유지관리와 다양한 주거형태에 안전하게 대응할 수 있도록 다양한 유지관리자격을 갖추고 있다.

1) 정회원, 한양대학교 BK21사업단 연구원, 공학박사

* Corresponding author : okpshppp@hanyang.ac.kr 031-400-4685

• 본 논문에 대한 토의를 2011년 2월 28일까지 학회로 보내주시면 2011년 3월호에 토론결과를 게재하겠습니다.

Table 1 Survey subjects and interviewed organizations

Item	Relevant Institute	Qualification	National / Private Qualification
Korea-18/8 ~5/9/2008	Korea Land & Housing Corporation, Korea Housing Managers' Association	Housing Manager	National
U.S.A-24/2 ~7/3/2008	CAI(Community Association Institute)	CMCA(Certified Manager of Community Associations)	Private
		PCAM(Professional Community Association Manager)	
		LSM(Large-Scale Manager)	
		CIRMS(Community Insurance and Risk Management Specialist)	
	IREM(Institute of Real Estate Management)	CPM(Certified Property Manager)	
		ARM(Accredited Residential Manager)	
		CAM(Certified Apartment Management)	
		CAMT(Certified Apartment Maintenance Technician)	
	NAA(The National Apartment Association)	CAMT III(Certified Apartment Maintenance TechnicianII)	
CAPS(Certified Apartment Property Supervisor)			
Research	Types and functions of qualifications, requirements for qualification, examination and education, redesignation and continuing education		

따라서 본고에서는 미국의 공동주택 유지관리전문인력의 관련자격체계를 분석하여, 국내 유지관리전문인력 육성을 위한 방향성 제시를 목적으로 한다.

1.2 연구대상 및 방법

본 연구는 민간 공동주택을 대상으로 국내의 주택관리사와 미국의 유지관리관련 협회에서 인증하는 대표적인 유지관리 관련자격을 조사대상(Table1 참고)으로 하였다. 국내와 미국에서는 상기자격 이외에도 관련법에 의해 전기, 기계, 방재 등 관련기술자를 요구하고 있으나, 각 관련법에 의해 자격을 별도로 규정하고 있으므로 여기서는 제외하였다.

연구방법으로는 기존문헌 및 전문가 면담을 통해 국내와 미국의 관련자료를 조사하였고, 구체적인 자료획득과 검증에 위해 국내 및 미국 관련기관의 조사를 실시하였다.

2. 기존 건설기술 전문인력 관련 문헌조사

기존 건설기술인력 관련논문을 살펴보면, 건설기술인력의 육성에 대한 제도개선, 인력수요예측, 재교육등에 대한 연구가 주로 있어 왔다. 공동주택의 유지관리에 대해서는 장기수선계획, 관리체계 개선 등 유지관리제도에 관한 연구가 주로 발표되었다.

박신영(1996)은 고층아파트 유지관리제도의 현황과 문제점을 분석하고 문제점을 해결하기 위한 관리체계 및

제도개선 등을 제안하였다. 연구내용 중 인력관련으로는 유지관리인력의 집중관리체계, 교육기관 설립 등을 제안하였다.

지상욱(2002)은 건설산업의 구조변화와 건설기술인력의 수요의 상대적인 변화에 대응하기 위해 건설기술인력의 수급예측과 건설기술자 육성정책의 문제점 및 개선방안을 제안하였다.

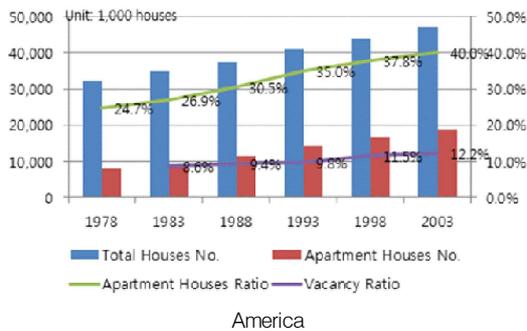
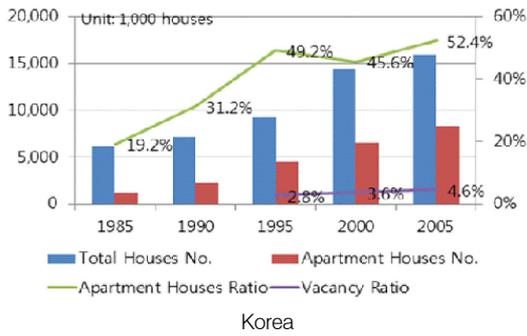
이교선(2003)은 국가경쟁력 확보차원에서 요구하고 있는 교육체계 개선을 통해 수요자(업체)와 대학교육을 개선하여 건설기술인력의 전문기술력 확보방안을 제안하였다.

이복남(2007)은 국가차원에서 범정부·범산업·범학계가 연합하여 해외건설시장에서 필요로 하는 글로벌 건설전문가를 양성하는 전략을 국정 아젠다로 격상시키는데 필요한 기초자료를 제시하였다.

박환표(2009)는 2009년에는 학경력차제도 변화에 따른 건설기술인력의 수급예측모델을 개발하여 건설기술인력의 장단기 수급을 예측하였다.

김우영(2010)은 국내의 건설기술인력 재교육 현황을 조사하고 건설기업의 규모/해외진출여부/주력시장별 요구되는 인력에 대한 분석을 통해 재교육 수요를 파악해 향후 교육 프로그램의 개선방향을 도출하였다.

종합해 보면, 지금까지 건설인력에 대한 제도 개선 및 육성, 건설기술인력의 수급예측 등을 중심으로 연구가 진행되어왔으며, 공동주택 유지관리 인력육성에 대한 연구는 지금까지 매우 부족하였다.



NOTE : Korea - House total census, U.S. - American Housing Survey
 Fig. 1 Ratios and vacancy rates of apartment houses in Korea and U.S.

3. 한국과 미국의 공동주택 유지관리 환경

3.1 공동주택의 유지관리 현황

3.1.1 주택의 스톡 및 공동주택비중

국내 주택스톡 규모는 약 1.6천만세대(2005년)로 10년 전(1995년)에 비해 약 1.7배, 20년전(1985년)에 비해 약 2.6배가 증가하는 등 급격한 주택증가율을 보이고 있다. 또한, 전체 주택중 공동주택비율은 52.4%로 공동주택이 상당한 비중을 차지하고 있다. 공실률도 1995년의 2.8%에서 2005년에는 4.6%로 지속적으로 증가하고 있다.

미국의 경우, 주택스톡규모는 약 12.4천만세대(2005년)로 한국에 비해 약 7.8배의 주택을 보유하고 있다. 전체 주택중 공동주택비율은 5.6%로 낮은 비율을 차지하고 있으며 공실률은 9.8%를 보이고 있다.

3.1.2 대도시의 고층공동주택 비중

서울의 5층 이상의 공동주택비율을 살펴보면, 36.1% (2005년)로 나타났으며, 특히 15층 이상의 고층의 경우 23.6%로, 공동주택이 상당히 고층화가 되고 있음을 알 수 있다.

Table 2 Ratios of mid, high-rise apartment houses
 (Unit : Thousand Families, %)

City	Year	Total	Rate				Rate of 5-Story or Higher Dwellings
			1- to 4-Story	5- to 10-Story	11- to 14-Story	Higher than 15-Story	
Seoul	2000	3,089	66.8	6.7	5.8	20.8	33.2
	2005	3,313	63.9	6.4	6.0	23.6	36.1
New York	2002	3,005	50.7	31.1	11.7	6.6	49.3
	2005	3,038	50.1	31.5	11.4	6.9	49.9

Note) 1. Seoul : The data were compiled from Statistic Korea (Population Census, 2005), Korea Land & Housing Corporation (APT House Living Condition Statistics 2008, Yearbook of Housing & Urban Statistics 2008).
 The U.S.: U.S. Census Bureau (New York City Housing and Vacancy Survey, 1999, 2002, 2005)
 2. For New York, the 11-story and higher dwellings are divided into 11- to 19-story dwellings and 20-story or higher ones. (See the shaded cells.)

Table 3 Ratios of aged householders
 (Unit : Thousand Families, %)

Item	Total of Families	Families with Householders Older than 65 Years	Rate	
Seoul	1985	1,176	98	8.4
	1990	1,431	142	9.9
	1995	1,688	181	10.7
	2000	3,089	439	14.2
	2005	3,313	559	16.9
New York	1999	2,868	587	20.5
	2002	3,005	587	19.5
	2005	3,038	578	19.0

Note) Seoul : StatisticsKorea(PopulationCensus,2005)
 New York : U.S. Census Bureau(New York City Housing and Vacancy Survey, 1999, 2002, 2005)

미국의 대도시인 뉴욕시의 경우, 5층이상의 공동주택은 49.9%(2005년)로 매우 높은 비중을 차지하고 있으며 20층 이상의 고층주택은 6.9%(2005년)를 차지하는 것으로 나타났다.

3.1.3 고령자세대주의 비중

대도시의 고령자세대주의 비율을 살펴보면, 서울의 경우 1985년에 8.4%에서 2005년에 16.9%로 급격한 증가를 보이고 있다. 뉴욕의 경우 1999년에 20.5%, 2005년에 19% 등 큰 변동은 없는 것으로 나타났다. 특히, 한국의 경우, 고령자세대주의 증가율이 평균적으로 큰폭으로 증가하고 있어 이에 대한 대책이 필요한 실정이다.

Table 4 Accumulative ratios of houses by the ages from the year of construction completion

(단위 : 천세대, %)

Class	Korea				The U.S.			
	National	Aggregate Rate	Seoul	Aggregate Rate	National	Aggregate Rate	New York	Aggregate Rate
up to 70-year	-	-	-	-	124,378	100.0	4,849.7	100.0
up to 60-year	-	-	-	-	109,701	88.2	4,114.4	84.8
up to 50-year	12495	1000	2242	1000	95,788	77.0	2,981.1	61.5
up to 40-year	12084	967	2224	992	67,593	54.3	1,737.6	35.8
up to 30-year	11782	943	2185	974	42,502	34.2	855.4	17.6
up to 20-year	9928	795	1817	811	25,182	21.0	519.4	10.7
up to 10-year (from construction)	5629	451	1018	454	10,138	8.2	217.4	4.5

Note) Korea : StatisticsKorea(PopulationCensus,2005)

The U.S. : U.S. Census Bureau(American Housing Survey for the United States, 2005, American Housing Survey for the New York City Metropolitan Area in 2003)

3.1.4 공동주택의 완공년부터의 누계

주택의 완공년부터의 누계비율을 살펴보면, 한국은 완공후부터 10년까지의 비율이 45.1%, 20년까지의 비율은 79.5%, 30년까지의 주택은 94.3%로, 약 80%의 공동주택이 20년이내의 주택으로 나타나, 향후 유지관리가 본격적으로 필요할 것으로 나타났다.

미국의 경우, 신축 후 10년까지의 주택이 8.2%, 40년까지의 주택이 54.3%, 60년까지의 주택이 88.2%로, 주택을 장기간 사용하는 것으로 나타났다.

3.1.5 종합의견

한국은 막대한 주택스톡을 보유하고 있으며, 전체 주택 중 공동주택은 52.4%로 상당한 비중을 차지하고 있다. 한편 많은 거주자를 수용할 수 있는 고층공동주택이 많은 관계로 거주자간의 의견충돌, 고령자세대주의 증가, 거주자의 무관심에 의한 공용시설의 노후화, 안전 등 유지관리에 대한 중요성이 점점 부각되고 있다.

또한, 상당수의 공동주택이 건축된 지 20년 이내의 주택으로 외벽, 공용시설, 전기설비, 배관 등에 대한 대규모 수선이 필요할 시점이라고 판단되며, 향후 공동주택을 지속가능하게 이용할 수 있도록 유지관리를 전담할 수 있는 전문인력개발이 절실하다.

미국은 막대한 주택스톡을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 다양한 인종 및 기호를 갖고 있는 사람들이 모여 사는 다양한 형태의 공동주택의 유지관리를 다양한 자격을 갖추어 운영하고 있다. 또한 미국의 경우 상당수의 주택이 40~60년이 넘은 주택으로 한국보다 먼저 공동주택의 유지관리에서 나올 수 있는 수많은 문제점에 대응할 수 있

는 노하우 및 기술을 갖고 있으므로 미국의 공동주택 유지관리자격체계를 참고하여 국내의 유지관리전문인력육성을 위한 방향성을 제안할 수 있을 것으로 판단된다.

3.2 국내 유지관리 전문인력 관리의 문제점

3.2.1 정부 및 민간의 유지관리에 대한 대응이 미흡

국내에는 공동주택의 비중이 약 52%를 차지하고 서울을 비롯한 수도권의 공동주택이 수선주기가 가까워진 시점에서 아직까지 유지관리에 대응할 수 있는 전문인력에 대한 대책은 매우 부족하였다. 서울을 비롯해 수도권의 대규모 공동주택이 건설된지 약 20년이 가까워지고, 거의 같은 시기에 대규모로 건설된 주택들이 많아 비슷한 시기에 대량으로 개보수를 할 경우, 상당한 혼란이 일어날 것으로 예상된다. 또한, 유지관리업무에 전문화되지 않은 인력을 활용하였을 경우, 관련경험과 지식이 없어 안전뿐만 아니라, 수요자의 요구에 적극적으로 대응하기 어려울 것으로 예상된다.

3.2.2 유지관리 전문인력의 육성 미흡

국내에서는 법에 의해 일정규모 이상의 경우 주택관리사를 배치하도록 규정되어 있다. 주택관리사의 업무를 보면 공동주택의 기술(안전점검) 및 행정업무를 담당하고 있다. 건축 또는 건설에 대한 교육을 받은 주택관리사가 드문 관계로 주택관리사의 전문지식 향상 역시 절대적으로 필요한 실정이다¹⁾. 또한, 지금까지의 건설기술인력은

1) 이정복, AHP기법을 이용한 공동주택 유지관리 효율성제도 방안, p.70, 한국건설관리학회,2006.8

시공위주의 인력육성에 집중한 나머지, 유지관리전문인력에 대한 육성은 미흡하였다. 또한, 인력육성의 기본적인 틀이라고 할 수 있는 자격의 유형 등의 연구도 부족하였다. 이러한 상황은 기존 공동주택을 지속가능하게 이용할 수 있는 기반마련에 걸림돌로 작용할 수 있다.

3.2.3 유지관리 전문인력의 부족

국내의 경우 고층공동주택비율이 많으므로 다양한 기호를 갖은 주거자간의 이해상충 및 의견불일치로 인해 유지관리가 제대로 이루어지지 않아 건물의 사용성저하와 조기노후화에 영향을 미칠 수 있다. 또한, 노인인구의 급증, 개인주의 성향이 짙은 젊은 세대의 무관심, 소득 및 교육수준향상에 의한 삶의 질의 향상으로 인해 기존의 양을 추구하는 시대에서 삶의 질과 다양성을 추구하는 시대로 접어들어 따라, 이에 대응할 수 있는 다양한 유지관리 전문인력 육성이 시급하다.

4. 한국과 미국의 유지관리자격체계 조사 및 분석

본 장에서는 유지관리전문인력 육성의 기본틀이라고 할 수 있는 자격체계를 중심으로 한국과 미국의 유지관리 관련자격의 역할 및 유형, 자격조건, 자격의 수료조건 및 시험과목, 자격갱신 및 계속교육을 비교 및 분석하여 국내 유지관리전문인력의 육성에 대한 방향성을 도출하고자 한다.

4.1 한국

한국의 공동주택 유지관리자격은 민간이 인정하는 자발적인 자격운영체제는 없고, 국가에서 법률로 정한 국가자격으로 운영되고 있다. 공동주택의 유지관리관련 자격으로 국토해양부가 한국토지주택공사에 위탁하여 주택관리사를 국가자격으로 운영되고 있다.

현재, 국내 공동주택 유지관리는 300세대이상의 공동주택 또는 150세대이상의 승강기 또는 중앙집중식 난방방식이 있는 일정규모이상의 단지에 한해 주택관리사가 관리하도록 법으로 규정되어 있다.

이러한 관련규정에 의해, 공동주택에서 유지관리와 관련된 업무를 직간접으로 담당하는 직원은 관리소장과 전기·기계·일반보수 직원으로 구성된다. 전기·기계·일반보수직원의 자격은 단지의 설비와 규모에 따라 필요한 자

격증이 요구된다. 즉, 승강기운행관리자, 방화관리자, 환경관리인, 전기안전관리자, 보일러조종자 등이 필요하다. 그러나 관련법률에 용역이 가능한 경우는 반드시 자격을 소지한 직원이 상근할 필요는 없다.

관리소장의 자격은 주택관리사보 또는 주택관리사의 자격을 취득하여야 한다. 주택관리사는 공동주택관리 의무대상 아파트 관리소장을 3년이상 했거나, 관련업무를 5년이상 담당한 자로서 국가가 그 자격을 인정한 자이다. 주택관리사(보)의 역할은 행정업무와 기술업무로 나눌 수 있다. 행정관리 업무는, 회계관리, 사무관리, 인사관리, 입주자 관리, 광고, 복지시설 관리, 거주자간의 갈등 해소 등을 업무로 하고 있다. 기술관리 업무는 환경관리, 건물 관리, 안전관리, 설비관리, 시설물의 유지·보존 행위 및 일상 거주생활에 필요한 위생업무 등을 담당하고 있다.

주택관리사(보)는 관련학과 또는 학력이나 연령제한없이, 국가가 주관하는 시험을 통해 자격을 인정받는다. 시험과목에는 1차시험이 민법총칙, 회계원리, 공동주택시설개론, 2차시험에는 주택관계법령, 공동주택관리실무 등이다.

시험에 합격한 후, 주택관리사보의 자격이 주어지며, 일정기간(3~5년)동안 관리사무소 등에서 경험을 쌓은 후 경력심사를 통해 주택관리사자격을 부여하고 있다.

자격취득 후, 주택관리사는 법률에 의한 법정교육을 받으면 갱신이나 계속교육은 없다. 즉, 주택법에 의해 주택관리사보는 관리사무소장으로서 배치된 날부터 1년이내, 주택관리사가 되는 1년이내에 교육을 받아야 한다. 또한, 주택법 시행령 65조에 의해, 16층이상의 공동주택을 자체적으로 안전점검을 시행할 경우 주택관리사(보)의 자격이 되는 시점으로부터 3년이내에 교육을 받아야 한다. 시설물의 안전관리에 관한 특별법에 의해 공동주택의 안전점검 및 정밀안전진단을 할 수 있는 책임기술자의 교육의 경우, 책임기술자가 되는 시점으로부터 3년이내에 교육을 받아야 한다.

4.2 미국

미국은 법으로서 공동주택 관리자의 배치등을 규정하고 있지 않다. 또한, 공동주택 관리자에 대한 국가자격은 없고, CAI, IREM, NAA 등 관련민간협회에서 인증하는 자격으로 운용되고 있다.

미국의 공동주택 관리형식을 간단히 소개하면, 조합원 자치관리(Volunteer or self-management), 전문매니

저 직접고용관리(Association-employed manager), 전문회사 위탁관리(Management company)로 나누어 관리조합을 운영하고 있고, 이러한 관리형태에 의해 관리에 필요한 전문인력을 민간자격을 통해 활용하고 있다. 미국의 대표적인 공동주택관련협회로써 CAI(Community Association Institute)²⁾, IREM(Institute of Real Estate Management)³⁾, NAA(The National Apartment Association)⁴⁾를 꼽을 수 있다.

미국의 공동주택관련자격은 과정중심으로, 초급단계, 중급단계, 고급단계 자격 등으로 구성되어 고급단계자격일수록 대규모 공동주택 등의 관리자로 고용되는 것이 수월하다.

4.2.1 자격의 역할 및 유형

미국의 공동주택 유지관리관련자격은 CAI, IREM, NAA등 민간자격 중심으로 구성되고 있다. 각 협회의 자격중의 역할을 보면 관리조합을 운영·관리하기 위한 자격, 건물의 운영 및 자산관리를 위한 자격, 건물의 수리나 개수 등 기술적인 역할이 필요한 자격으로 나눌 수 있다.

우선, CAI는 CMCA(Certified Manager of Community Associations), AMS(Association Management Specialist), PCAM(Professional Community Association Manager), LSM(Large-Scale Manager), CIRMS(Community Insurance and Risk Management Specialist)의 자격을 운영하고 있다.

CMCA는 관리조합을 원활하게 관리하기 위해서 기초적인 지식을 습득할 수 있는 최초의 단계로 AMS 또는 PCAM단계를 취득하기 위한 예비단계이다. 이 단계는 법률문서취급법(The legal documents), 역할과 책임(Roles and responsibilities), 윤리(Management ethics), 효율적 평가(Effective assessment), 기록의 관리방법(How

to maintain records), 효율적 유지관리(effective maintenance)등을 습득하여야 한다.

AMS는 CMCA를 수료한 후, 다음 단계의 경력개발 코스로 관리조합 운영 및 컨트롤을 위한 중간관리자 양성을 위한 자격이다. PCAM의 경우는 관리조합의 운영, 컨트롤 등 총괄관리자를 양성하기 위한 최고단계의 자격으로 인정받고 있다. 또한, LSM은 대규모(최소 1,200세대 이상, 1,000acres) 관리조합의 운영을 목표로 하는 사람에게 적합한 자격이다. CIRMS는 관리조합의 위험관리(Risk Management)를 담당해 주는 자격으로, 공동주택에서 일어날 수 있는 재정곤란, 안전사고 등에 대한 처리를 도와주는 자격으로 보험 및 법에 대한 전문적인 지식을 요구하고 있다.

IREM의 경우, ARM(Accredited Residential Manager), CPM(Certified Property Manager)을 운영하고 있다.

ARM은 거주용 건물관리 또는 자산관리를 주목적으로하는 중간단계의 자격이다. 이에 건물관리에 대한 재정운영(financial operations), 인적자원관리(human resources management), 법률과 위험 관리(legal and risk management), 유지관리와 운영(maintenance and operations)등에 대한 전문지식이 요구된다.

CPM은 IREM의 최고단계의 전문 자격으로서 주택이나 일반건물 등 모든 종류의 부동산을 관리할 수 있는 자격이다.

NAA의 경우, CAM(Certified Apartment Management), CAMT(Certified Apartment Maintenance Technician), CAMT II(Certified Apartment Maintenance Technician II), CAPS(Certified Apartment Property Supervisor) 등 주로 기술적인 자격을 운영하고 있다.

CAM은 소규모 공동주택 매니저 또는 보조매니저를 목표로 하는 사람에게 적합한 자격으로 주거문제의 관리(Management of Residential Issues), 법률적 책임(Legal Responsibilities), 인적자원관리(Human Resource Management)등을 습득하여야 한다.

CAMT의 경우, 공동주택 유지관리기술을 담당하는 자격으로 공조설비의 수리와 관리(HVAC Repairs and Maintenance), 전기설비의 수리와 관리(Electrical Repairs and Maintenance)등에 대한 자격이다.

CAMT II는 CAMT보다 상위자격으로 고급단계의 전기설비의 수리와 관리(Advanced Electrical Maintenance), 전문적인 배관관리(Advanced Plumbing Maintenance)

2) CAI(Community Association Institute)는 관리조합의 조합원과 전문매니저에게 교육 및 서비스를 제공하는 관리조합을 지원하는 협회로서 50개소의 지부가 있다. 본 협회는 관리조합의 조합원, 관리조합이사장, 전문매니저, 관리전문회사로 구성되어 있으며, 관리조합의 운영 및 관리 등에 대해서 정보제공, 교육, 관리조합의 관리방식에 대한 자료를 제공하고 있다.

3) IREM(Institute of Real Estate Management)은 공동주택 및 상업부동산 부분의 관리자에게 업계의 대변, 교육 및 자료 등을 지원하고 있는 전문부동산 매니저먼트협회이다. 본 협회는 81개의 국내지부와 8개의 해외지부가 있다. 전 세계 부동산관리회사 중 70%가 본 협회의 회원으로 속해있다.

4) NAA(The National Apartment Association)는 공동주택의 소유자, 매니저, 개발자, 서비스 공급자 등의 이익대변과 정보제공, 교육서비스를 제공하는 협회이다. 본 협회는 200개소의 지부와 5.1만개의 공동주택관련회사, 630만세대의 공동주택을 담당하는 조직이다.

Table 5 Professional Management Development Program(PMDP) at CAI

Curriculum	Course	Duration (Day)
M100 : The Essentials of Community Association Management – Seminar	15 Courses including The legal documents, Roles and responsibilities, Management ethics, Effective assessment	2 1/2
M100OL : The Essentials of Community Association Management – Online Course	14 Courses including Roles and responsibilities, 10 Steps to developing rules, How to maintain records, Develop effective maintenance	90
M100HS : The Essentials of Community Association Management – Home Study		
M201 : Facilities Management	10 Courses including Inspect, Evaluate existing maintenance programs	1.5
M202 : Association Communications	10 Courses including Implement proven strategies, Prepare effective annual meeting notices	1.5
M203 : Community Leadership	12 Courses including Cut costs but not services, Motivate board	1.5
M204 : Community Governance	11 Courses including When to use an attorney, What the governing documents require	2
M205 : Risk Management	9 Courses including Research and assess your association's exposure to loss	2
M206 : Financial Management	10 Courses including Develop budget line items using zero-base budgeting and historical trend budgeting	2
M310 : Management Company Administration	-	2
M320 : High-Rise Maintenance and Management	-	2
M330 : Advanced Insurance and Risk Management	-	2
M340 : Managing the Large-Scale Association	-	2
M350 : Manager and the Law	-	2
M360 : Leadership Practices in Building Community	-	2
M370 : Managing Developing Communities	-	1
M400 : Contemporary Issues in Community Association Management	-	1.5

등을 담당하고 있다.

CAPS는 초급감독자 또는 관리자 양성을 위한 자격으로서, 건물의 자산평가(Property Evaluation), 법률적 책임(Legal Responsibilities), 인적자원관리(Human Resource Management), 건물유지(Property Maintenance) 등에 대한 지식을 습득하여야 한다.

4.2.2 자격의 신청조건

CAI의 CMCA는 상위자격(AMS, PCAM)을 위한 예비 단계이므로 자격의 신청조건은 없다. AMS는 CMCA자격을 취득한 자, 계속교육(Continuing Education)의 조건을 만족하는 자에 한한다. PCAM은 CMCA자격을 취득한 자, AMS자격을 가지고 있는 자, CAI의 매니저 윤리규정(CAI Professional Manager Code of Ethics)을 준수하는 자, 계속교육(Continuing Education)의 조건을 만족할 수 있는 자가 대상이 된다. LSM은 PCAM자격을 소유하고 대규모단지의 매니저 경험이 있는 자 또는 10년 이상의 매니저의 경험 또는 대규모 관리조합의 관리를 최소 5년이상 경험한 자에 한한다. CIRMS는 관리조합의 보험

관련으로, 5년이상의 경험이 있는 또는 업계에서 충분한 법적 지식과 도덕성을 갖춘자에 한한다.

IREM의 CPM의 경우, IREM의 교육수강, 타 자격증을 보유한자, 관련분야의 학사 또는 석사이상의 학위를 소유하고 있는 자 중 하나를 만족하면 신청자격을 얻을 수 있다. ARM의 경우도 일정한 과목의 수료, 타 자격증을 소유하는 자, 대학 또는 대학원을 졸업한 자 중 하나를 만족하면 신청자격이 된다.

NAA의 경우 공동주택업계에서 1-2년이상의 경력이 필요하다.

4.2.3 자격의 수료조건 및 과목

CMCA(CAI)의 수료조건은 CAI의 Professional Management Development Program(PMDP) 중 M-100코스(The Essentials of Community Association Management, Table 5 참조)를 수료하여야 한다. AMS의 경우는 매니저 윤리규정(CAI Professional Manager Code of Ethics)을 준수하고, PMDP의 200-level코스의 일부과목을 수료하면 자격을 취득할 수 있다. PCAM

의 경우 200-level의 모든 코스를 수료하면 자격을 취득할 수 있다.

LSM은 교육수료(Education)⁵⁾, 회의참가(Conference Attendance), 학회참가(CAI Participation)등으로 구분하여 5년간 129점의 이수단위를 취득하면 자격을 취득할 수 있다. CIRMS는 교육수료(Education), CAI의 기여도(Professional Leadership), 학회참가(CAI Participation)로 나누어 7년간, 100점의 이수단위가 필요하다.

IREM의 CPM의 경우는 최소한의 교육수료(education requirement), 관리계획(Management Plan)의 이수단위 취득, 윤리(Ethics)시험, CPM시험(CPM Certification Exam)의 과정이 필요하다. ARM은 ARM Certification EXAM(ARMEXM)이라는 시험에 합격하면 자격을 취득할 수 있다. 시험과목은 윤리(ARM ethics), 재정운영(financial operations), 인적자원관리(human resources management), 법률과 위험관리(legal and risk management), 유지관리와 운영(maintenance and operations), 시장과 임대(marketing and leasing)등이 있다.

NAA의 경우, CAM은 9과목⁶⁾의 수료(55.5시간의 코스)와 커뮤니티 분석 프로젝트(community analysis project)의 수강 후, 시험을 통해 자격을 취득할 수 있다. CAMT와 CAMT II는 각각 9과목⁷⁾(85시간), 4과목⁸⁾(66시간)을 수료한 후 시험을 통해 취득이 가능하다. CAPS의 경우도 8과목⁹⁾(54시간)을 수료한 후 시험을

통해 자격을 취득할 수 있다.

4.2.4 자격갱신 및 계속교육

CAI의 CMCA는 AMS 또는 PCAM 취득을 위한 예비 단계이므로 갱신과 계속교육은 없다. AMS의 경우는 3년마다 갱신이 필요하고 Professional Management Development Program(PMDP)코스의 일부과목과 CAI의 학회·회의 등을 통해 9시간이상(참가시간)¹⁰⁾의 이수단위가 필요하다.

PCAM도 3년마다 자격갱신이 필요하고, 3년 이내 45점¹¹⁾의 이수단위점수가 필요하다. LSM은 3년마다의 자격갱신과 75점¹²⁾의 이수단위가 필요하다. CIRMS는 3년마다 갱신하고, 35점¹³⁾의 이수단위가 필요하다.

IREM의 CPM과 ARM의 경우, 미국 주별로 인정과목과 이수단위가 상이하다.

NAA의 경우 매년 갱신이 필요하고, CAM, CAMT, CAMT II, CAS는 각각 6CECs(1CECs : 1시간)의 이수단위가 필요하다. NAA는 이수단위의 참가증명을 위해 세미나, 회의·학회참가, 강의, 저서 등에 대해서 수료증, 참가 영수증, 저서의 복사본 제출을 요구하고 있다.

4.3 한국과 미국의 자격유형 비교분석

4.3.1 자격의 역할 및 유형

한국의 주택관리사의 경우, 민간이 인정하는 자발적 자격체제가 아니고, 국가의 법률적인 규정에 의해 자격체도가 운용되고 있다. 주택관리사는 행정업무부터 기술업무까지 매우 포괄적인 업무를 수행하고 있으며, 전문적인

5) M-330: Advanced Insurance and Risk Management(15 points)
 M-340 : Managing the Large-Scale Association(15 points)
 M-350 : Manager and the Law(15 points)
 M-360 : Leadership Practices in Community Building(15points)
 M-400 : Contemporary Issues in Community Association Management (15 points)
 Future program(s) related to large-scale management(15 points)
 Attend CAI's Large-Scale Managers' Workshop(15 points per workshop)
 CMAA coursework emphasizing large-scale operations(15 points per course)
 Open to other professional training opportunities in related fields(10 points per course)
 6) 9과목 : Management of Residential Issues, Legal Responsibilities, Human Resource Management, Fair Housing, Marketing, Property Maintenance for Managers, Risk Management, Financial Management, Community Analysis
 7) 9과목 : Apartment Maintenance, HVAC Repairs and Maintenance, Appliance Repairs and Maintenance, Electrical Repairs and Maintenance, Plumbing Repairs and Maintenance, Personal and Property Safety, Customer Service and Satisfaction
 8) 4과목 : Advanced Electrical Maintenance, Advanced Appliance Maintenance, Advanced Plumbing Maintenance, Advanced HVAC Maintenance

9) 8과목 : Property Evaluation, Acquisition and Renovation, Legal Responsibilities, Human Resource Management, Marketing, Property Maintenance, Risk Management, Financial Management, Adding Value with Technology
 10) CAI National Conference : 1 day attendance = 6hours, 2days = 12 hours, 3 days = 15 hours
 CAI Regional Conference for Managers: 1day attendance = 6 hours, 2 days = 9 hours
 11) M-300계열 코스는 각각 15 points, M-400: Contemporary Issues in Community Association Mgmt. (15 points, CAI Advanced PMDP/Case Study facilitator (15 points), CAI Law Seminar 15 points) per seminar attended, CEO-MC Retreat (15 points) per retreat 등 과목마다 점수가 정해져 있다.
 12) Complete a large-scale manager knowledge quest project(30 points), Required: Large-Scale Workshop(15 points each) 등 과목과 저술, 학회참가에 대해 5-30점의 점수가 정해져 있다.
 13) Education, CAI Specific Education, CAI Leadership(National), CAI Leadership(Local), CAI Participation(National), CAI(ParticipationLocal)으로 나누어 점수가 정해져 있다.

기술자가 아니지만, 기술적인 부분도 취급하고 있다.

미국은 민간자격이 중심이 되고, 관리조합의 관리 및 운영(조정, 예산 및 회계, 이사회 운영, 뉴스레터발간, 서류작성, 관리조합 컨트롤, 조합원 커뮤니케이션 등)하기 위한 자격, 건물의 운영 및 자산관리(재정운영, 인력채용 및 운영, 법률검토, 건물임대 등), 건물 및 설비의 수리(아파트수리, 공조설비 수리 및 관리, 전기 및 배관관리) 등 다양한 자격으로 구성되어 있다.

4.3.2 자격의 신청조건

한국의 주택관리사의 경우, 관련 학과 또는 학력이나 연령에 대한 제한은 없다.

미국의 CAI는 학력보다 충분한 경력, 단계적 코스 수료, 계속교육, 윤리나 도덕성이 중요한 신청조건이 된다. IREM은 학력, 경험이나 이력, 단계적 코스수료 등을 신청조건으로 하고 있고, NAA는 경력만을 신청조건으로 하고 있다. 특히, CAI는 자격신청조건이 과정중심(A→B→C)과 소양중심(윤리+도덕성+계속교육 여부)으로 되어 있어, 향후 지속적으로 능력을 함양할 수 있는 형태로 조건이 구성되어 있다.

4.3.3 자격의 수료조건 및 과목

한국의 주택관리사의 경우, 시험만으로 자격획득이 가능하다.

미국의 CAI는 과정중심으로, 일정한 코스를 통해 학업의 성취도를 측정하고 있다. 즉, 교육수료·회의나 학회의 참가활동 등을 점수화하여 일정한 이수단위점수를 충족하면 자격을 취득할 수 있다. IREM은 일정한 코스 수료후, 시험을 통해 자격을 취득할 수 있다. NAA의 경우는 일정한 코스를 수료한 후, 시험을 통해 자격을 취득할 수 있다.

CAI와 IREM은 자격 과정별(Table 5 참조)로 커리큘럼을 자격취득 및 계속교육에 활용하고 있다. 자격별로 커리큘럼이 정해져 있고, 자격취득 후에도 동일한 커리큘럼에 의해 계속교육이 진행되므로 연계성있고 수요자 지향적인 체계적인 교육이 가능할 수 있다. 정규커리큘럼 이외에도 세미나, 학회참가, 저술활동 등에 일정한 학점이 정해져 있어 자격취득을 위한 코스와 계속교육에서의 단위이수학점으로 활용되고 있다.

4.3.4 자격갱신 및 계속교육

주택관리사는 자격을 취득한 시점부터 일정 기간내에

법정교육을 받으면, 별도의 자격갱신과 계속교육은 없다.

미국은 1년 또는 3년마다 자격에 대한 갱신을 요구하고 있고, 갱신기간에 계속교육을 위한 일정한 이수단위가 정해져 있어 이를 만족해야 자격갱신이 가능하다.

이수단위는 해당협회의 커리큘럼 과목의 수강이외에 도회이나 학회참가, 저서 등에 일정한 이수단위가 규정되어 있어, 자격취득 후에도 다양한 정보 및 회의 등을 접할 수 있는 환경조성이 구축되어 있다.

5. 공동주택 유지관리전문인력 육성방안

고층주택의 증가 및 수도권아파트의 수선주기 도래, 거주자의 다양한 요구 등 복잡한 기술이나 거주방식에 대응할 수 있는 유지관리전문인력의 육성이 시급하다. 이를 위해, 미국의 유지관리자격체계와 비교한 결과를 바탕으로 국내의 공동주택 유지관리전문인력 육성에 대한 방향성을 제시하였다.

첫째, 막대한 공동주택세대수 및 삶의 다양성 등에 대응하기 위한 다양한 민간자격개발이 필요하다.

다양한 공동주택 유지관리 수요 및 기술을 만족시키기 위해서는, 시장수요에 즉시 반응할 수 있는 민간자격개발이 필요하다. 미국의 유지관리자격 유형을 참고하여 관리조합의 관리 및 운영, 건물의 운영 및 자산관리, 건물 및 설비의 수리로 나누어 다양하고 세부적인 자격개발을 검토할 필요가 있다. 특히, 국내의 경우 약 80%가 20년 이내의 주택으로 구성되어 있으므로 주요 구조부보다 설비, 배관, 마감재(외벽, 타일 등)에 대한 자격개발이 선행되어야 할 것이며, 리모델링 또는 수선 여부의 판단 및 컨설팅을 할 수 있는 자격개발도 필요할 것으로 판단된다. 또한, 최근 저금리 기조 및 주택가격 하락의 불안감에 따른 공동주택의 자산관리에 대응할 수 있는 자격개발도 검토할 필요가 있다.

이러한 자격은 국가자격과 민간자격으로 구분할 수 있다. 국가자격은 관련법의 인력배치에 규정할 수 있는 자격이고, 공동주택의 유지관리에 필수적이고 사회적인 수요가 전제되어야 하므로 지속적인 모니터링 및 수요조사를 통해 국가자격으로 관리할 필요가 있다.

민간자격은 삶의 질 및 다양성의 충족이라는 관점에서 국가자격 이외의 자격에 대해 관련협회의 특성 및 전문분야에 대응할 수 있도록 구성할 필요가 있다. 우선 지속적인 유지관리 수요창출과 전문화가 민간자격의 성과를 좌

우하는 요건이므로, 이를 충족한 자격에 대해서는 국가자격으로 흡수하거나, 민간자격을 관련법의 인력배치에 활용되는 방안도 검토될 수 있다.

둘째, 주택관리사는 공동주택의 총괄적인 관리업무에만 집중할 필요가 있다.

주택관리사의 업무를 보면, 기술적부분과 행정적인 부분을 모두 담당하고 있다. 현재 주택관리사는 주택법에 의해, 공동주택을 자체적으로 안전점검을 시행할 수 있도록 규정하고 있다. 비록 법정교육을 받고 있으나, 건축 또는 건설에 대한 전문교육을 받은 주택관리사가 매우 적으므로, 전문기술이 필요한 부분에 대해서는 전문기관에 위탁하는 것이 바람직하다. 미국의 경우, 관리적인 부분과 기술적인 부분이 확실히 업무분담이 되어 있어 유지관리에 대해 각각의 세부전문가가 관리하고 있는 것을 주목할 필요가 있다. 이에 주택관리사는 공동주택의 자산관리 및 공동체의 생활관리능력(총괄업무, 기획 및 경영, 상담업무로 전환) 등으로 전문화하고 업무범위를 한정할 필요가 있다.

셋째, 지속적으로 전문능력을 함양할 수 있도록 과정중심인 자격취득교육과 계속교육이 필요하다.

미국에서는 일회성의 시험을 통한 자격취득이 아니라, 자격취득과정이 과정중심으로 구성되어 일정자격을 취득한 후, 다음단계에서 이전단계의 자격을 요구함으로써 과정을 통해 학습성취도를 판단하여 지속적으로 능력을 함양할 수 있는 체계로 구성되어 있다. 시험을 통한 학습성취도 평가보다는, 보다 전문적이고 적극적인 인력을 양성하는데 필수적인 요소라고 생각된다.

또한, 전문인 양성을 위한 적극적인 계속교육이 필요하다. 지금까지 주택관리사는 법정교육 위주로 일시성 교육을 실시하여왔으나, 자격취득후에도 일정기간 동안 단위 이수학점을 정하여 지속적이고 전문적인 능력개발이 될 수 있는 체계구성이 필요하다.

6. 결론 및 향후연구

국내의 경우, 막대한 주택스톡과 고층공동주택을 보유하고 있으나, 기존 공동주택을 유지하고 재이용하기 보다는 신축위주의 건설정책으로 녹색정책 및 유지관리에 적절히 대응하지 못했다. 또한, 서울의 아파트 또는 분당, 일산 등 1기 신도시가 건설된 지 상당한 시간이 지난 시점에서 주택의 기존의 품질을 유지하고, 안전하게 활용하기 위해서는 기존 공동주택의 유지관리를 운용할 수 있는

전문인력 육성이 절실한 실정이다.

본고에서는 미국의 공동주택 유지관리전문인력의 관련 자격을 분석하여, 국내 유지관리전문인력 육성을 위해 다음과 같은 방향성을 제시하였다.

첫째, 막대한 공동주택세대수 및 삶의 다양성 등에 대응하기 위한 자격개발의 필요성 및 자격유형을 제시하였다.

둘째, 주택관리사의 역할에 대한 범위를 제안하였다. 즉, 주택관리사는 공동주택의 자산관리 및 공동체의 생활관리능력(총괄업무, 기획 및 경영, 상담업무로 전환) 등으로 전문화하고, 전문적인 기술이 필요한 업무에 대해 전문기관에 위탁할 것을 제안하였다.

셋째, 국내 공동주택의 유지관리자격이 보다 지속적으로 전문능력을 함양할 수 있도록 과정중심인 자격취득교육과 계속교육에 대한 방향성을 제안하였다.

마지막으로, 여기서 제안한 미국의 유지관리전문인력의 자격체계뿐만 아니라, 일본, 유럽 등 다른 선진국의 유지관리 전문인력의 자격체계에 대한 추가연구가 필요하다. 또한, 상기에서 제안된 전문인력배치시 추가인력으로 인한 공동주택 관리비상승과 향후 민간자격을 법으로써 인력배치에 규정하여 실질적으로 활용될 수 있는 연구 및 환경조성이 필요할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 교육과학기술부 우수연구센터육성사업인 한양대학교 친환경건축 연구센터의 지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.(과제번호 : R11-2005-056-01003-0)

참고문헌

1. 김우영, 이복남, 김윤주, 국내 건설기술인력 재교육 동향 및 수요조사 연구, 한국건설산업연구원, 2010, pp.5-9.
2. 대한주택관리사협회 handbook, 대한주택관리사협회, 2008.
3. 박상훈, 공동주택의 유지관리전문인력 육성에 관한 연구, 생태환경건축학회, Vol.10 No.4 pp.29~37.
4. 박신영, 김창범, 이광길, 고층아파트 유지관리제도의 개선방안 연구, 대한주택공사, 1996, pp.25-30.
5. 박환표, 신은영, 건설기술자 제도변화에 따른 건설기술인력 수급전망, 한국건설관리학회, 2009.
6. 서울주택종합계획, 서울시, 2003.
7. 아파트주거환경통계, 대한주택공사, 2008.
8. 이교선 외4인, 건설기술인력의 전문기술력 확보방안 연구, 건설교통부, 2003.
9. 이복남, 김우영, 장현승, 세계 건설 5강진입을 위한 건설전문가 5000명 양성, 한국건설산업연구원, 2007.
10. 이정복, AHP기법을 이용한 공동주택 유지관리 효율성제도 방안, 한국건설관리학회, 2006.8, p.70.

-
11. 인구센서스, 통계청.
 12. 제2차 시설물안전 및 유지관리기본계획, 건설교통부, 2007.
 13. 주택도시통계편람, 대한주택공사, 2008.
 14. 주택종합계획, 건설교통부, 2003.
 15. 지상옥 외 7인, 지식기반사회의 건설기술인력 육성을 위한 정책개발, 건설교통부, 2002.
 16. 朴常勳, 日韓米における中高層共同住宅の維持管理支援体制に関する研究, 東京大学博士論文, 2009, pp.88-115.
 17. 齋藤広子, 超高層マンションの管理実態と専門家の役割, 明海大学, 2005, pp.93-99.
 18. American Housing Survey for the Chicago Metropolitan Area in 2003, U.S. Census Bureau, 2003.
 19. American Housing Survey for the Los Angeles Metropolitan Area in 2003, U.S. Census Bureau, 2003.
 20. American Housing Survey, U.S. Census Bureau, 2003.
 21. An Introduction to Community Association Living, CAI, 2006, pp.8-24.
 22. CAI홈페이지, <http://www.caionline.org/Pages/Default.aspx>.
 23. Clifford J. Treese et al, Community association fact book, CAI, 1999, pp.7-14.
 24. IREM홈페이지, <http://www.irem.org/>.
 25. NAA홈페이지, <http://www.naa.org/Pages/welcome.aspx>.
 26. New York City Housing and Vacancy Survey, U.S. Census Bureau, 2005.
 27. Schmitz, Adrienne, et., Multifamily Housing Development Handbook, the Urban Land Institute, 2000, pp.5-6.
 28. Survey of English Housing Sub-Regional results, Communities and Local Government, 2004.
- (접수일자 : 2010년 6월 30일)
(수정일자 : 2010년 9월 29일)
(심사완료일자 : 2010년 10월 20일)

요 지

한국은 세계의 거점국가에 못지않은 막대한 스톡(Stock)을 보유하고 있으나, 지금까지 기존의 주택을 활용하거나, 재이용하기 보다는 새로운 주택을 건설하는 등 성장위주의 주택정책으로 인해 기존 공동주택을 유지하고 재이용하는 정책개발에 대한 노력은 미비하였다. 지금까지 정부주도하의 강력한 주택공급 정책으로 인해 짧은 기간 동안 막대한 주택을 건설한 나머지, 현재의 주택공급율이 110%에 이르는 등 주택과잉에 이르게 되었다.

그러나 최근에 들어 저출산, 고령화 등의 사회환경변화와 주거의 질 향상이라는 국민적 요구로 인해 주택정책의 변화가 요구되고 있다. 이러한 사회적 변화와 함께 국내 공동주택의 80%가 건설된 지 20년 이내의 주택으로 이루어져 향후 개보수가 중요한 문제로 대두될 것으로 예상된다. 특히, 서울의 아파트 또는 분당, 일산 등 1기 신도시가 건설된 지 상당한 시간이 지난 시점에서 주택의 기존의 품질을 유지하고, 안전하게 활용하기 위해서는 기존 공동주택의 유지관리를 운용할 수 있는 전문인력 육성이 절실한 실정이다.

따라서 본고에서는 미국의 공동주택 유지관리전문인력의 관련자격체계를 분석하여, 국내 유지관리전문인력 육성을 위한 방향성을 제시하였다.

핵심 용어 : 공동주택, 유지관리전문인력, 자격체계
