Journal of the Korean Housing Association
Vol. 22, No. 3, 2011

주거학 전공분야를 위한 공간정보 관련 교과과정 개발 기초연구

A Study on the Curriculum Development of Spatial Convergence Studies

박남희* 최재순**
Park, Nam-Hee Choi, Jae-Soon

Abstract

The purpose of this study was to develop the curriculum of spatial convergence studies for the major field of housing and interior design. Documentary research and content analysis methods were used in this study. Data drawn from internet homepage of each universities which were 20 colleges the major field of housing and interior design and 160 colleges of architectural design, and public institutions the MLTM and the KRIHS. The major results of this study were as follows. 1) Government has been supported the specialized graduate school of spatial information and the university which they have spatial information curriculum during 5 years. 2) The department of spatial information has been educated the theory and practice about spatial issues in order to train the spatial specialist helpful to the new growing industry. 3) There were little changed curriculum which has related to the department of housing and interior design. The half of their curriculum were housing project and interior design. The spatial convergence studies educational program should be grow up step by step. The first is basic level to learn the basic theory of spatial studies for example the spatial introduction or the housing and the second is low level to learn the depth theory of spatial studies for example the design I or the housing development. The third is middle level to apply the depth theory of spatial studies for examples the design II, III or housing policy and institutions. And the last is high level to practice the depth theory of spatial studies for example housing construction or internship.

Keywords : Space, Spatial Information, Curriculum
주 요 어 : 공간, 공간정보, 교과과정

I. 연구의 배경 및 목적

현재 우리 사회는 새롭고 다양한 정보와 기술을 바탕으로 기술혁신을 통해 산업 발전을 이루고 생활과 문화수준의 향상을 이루고 있다. 다양한 정보 가운데 공간정보(Geospatial Information)는 GPS, Internet, Web 등 디지털 기술의 발전으로 생산과 활용 면에서 획기적인 변화를 경험하고 있다. 현재 공간정보와 관련된 기술의 7대 트렌드를 정리한다면 구축 및 활용 기술 중심이 서비스 및 콘텐츠 기술 중심으로, 개별 기술 중심에서 융·복합기술 중심으로, 전문가 영역 중심에서 전문가 영역의 축소 및 일반인의 영역 확대로, 표현 및 분석 중심이 Geo-Intelligence 중심으로, 이동성과 시간적 가치를 중요시하는 Mobile & Real time 중심으로, 2D & 3D 중심에서 4D Mirror World 구현 기술 중심으로, 폐쇄적 공간정보활용 기술이 개방과 공유를 위한 기술로 바뀌고 있다는 점이다(국토연구원, 2007). 이러한 트렌드는 기존의 정보사회 기술과는 차별화된 것으로 서비스와 융·복합, 지리정보, 실시간을 중시한다는 점에서 미래 정보사회의 방향성과 공간정보의 발전 동향을 보여주는 것으로 공간정보에 대한 우리의 관심이 더 집중되어야 하는 이유이기도 하다.

최근 실생활이 이루어지고 있는 공간을 모델링하여 컴퓨터를 통해 공간데이터를 구현하고자 하는 요구가 증가하고 GIS(Geographic Information System)의 중요성이 증대되면서 공간정보에 대한 국가적인 관심이 고조되고 미국 구글사가 공개 소프트웨어로 만든 지리정보웹(GeoSpatial Web) 서비스가 등장하여 사회문화적인 변화도 나타나고 있다. 이 뿐만이 아니라 도시정보화와 공간정보가 맞물려 도시의 경제, 사회, 문화 등의 전 분야에 걸쳐 공간정보는 도시를 바꾸는 중요 요소가 되었고 이에 그 중요성은 더욱 커져가고 있다고 볼 수 있다.

이러한 의미에서 볼 때 인간적인 측면에서 즉 사용자 측면에서 지금까지의 도시·건축·주거계획 등과 관련된 내용을 전체적인 공간 측면에서 다루는 종합적인 학문이 중요하게 다루어져야 하고 특히 공간정보에 대한 중요성을 학문적으로 재고해 볼 시점이다. 이는 국가적으로도 유비쿼터스와 관련하여 U-City, U-infra 구축사업이 미래 첨단 산업이 되고 기초 분야가 될 것이기 때문에 학문이

*정회원(주저자), 연세대학교 주거환경학과 강사
**정회원(교신저자), 인천대학교 소비자아동학과 교수

이 논문은 2010년 한국주거학회의 추계학술발표대회에 발표한 논문을 수정·보완한 연구임.

이 연구는 2009년 인천대학교 교내연구비 지원에 의해 이루어졌음.

사회의 요구에 대응하고 또한 사회를 리드해나갈 수 있는 교육 인력을 양성하는 입장에서 공간 전반을 다룰 수 학문 분야 정립은 사회적인 필수 요구사항이 될 것이기 때문이다. 현재 우리나라의 국토 관련 정책을 담당하는 국토해양부는 2008년부터 6실(기획조정실, 주택토지실, 건설수자원정책실, 교통정책실, 물류항만실, 항공정책실) 2국(국토정책국, 해양정책국)으로 구성되어 운영되고 있다. 각 조직이 모두 국가의 공간을 다루고 있지만 그 가운데 주택토지실은 주택정책관, 토지정책관, 국토정보정책관으로 이루어지고 국가의 공간 정보 관련 정책을 담당하는 국토정보정책관은 국토정보정책과, 공간정보기획과, 지적기획과, 국가공간정보센터 등으로 이루어져 있다.

본 연구의 목적은 공간 관련 분야의 대학교육 현황을 조사하여 주거학 전공 분야 실정에 맞는 공간정보 관련 학문 교과과정의 기초를 연구하는 것이다. 구체적인 연구의 내용은 다음과 같다. 첫째, 공간정보산업의 현황을 조사한다. 즉, 공간정보 서비스, 공간정보산업, 공간정보 분야 인력 양성 등을 조사한다. 둘째, 현재의 대표적인 공간 관련 대학교육 현황을 조사한다. 즉 공간정보 교육기관과 공간 관련 교육기관의 현황을 조사한다. 셋째, 주거학 분야에서 공간 연계 학문의 활용가능성을 검토하고 기초적인 교과과정 모델을 구축 제시한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구방법은 다음과 같다. 본 연구의 범위는 국토해양부의 인터넷 홈페이지와 인터넷상에 자체 홈페이지를 가지고 있는 전국의 4년제 대학교로 주거학 관련 학과 20개와 건축 전공의 학과 160개를 중심으로 한다.[1] 박남희, 최재순(2006)의 연구결과를 기준으로 현재의 변화 상태를 조사하며, 본 연구는 문헌조사, 인터넷 홈페이지 내용을 바탕으로 한 내용분석연구이다.

II. 공간정보 현황

1. 공간정보 서비스

공간정보에 대하여 이희연(2003)은 지리정보, 지리정보시스템, 지리공간정보, 지형공간정보 등으로 표기되고, 공간의 다차원적인 정보로 지표면에 위치한 것뿐만 아니라 지상, 지하, 항공, 해양 등 특정 위치를 가진 정보로 공간자료 또는 공간정보 등의 용어가 혼재되어 사용되고 있다고 보았다.[2] 현재 공간정보는 위치정보와 속성정보를 제공하는 물리적 공간의 위치기반 정보서비스를 중심으로 발전이 이루어지고 있다(김미연, 2009).

생활과 문화수준의 향상은 우리를 둘러싼 공간을 중심으로 공간정보를 활용하는 작은 모바일 사용 서비스에서 도시계획 및 국토계획에 이르기까지 곳곳에서 공간정보 서비스가 진행되는 상황을 보면 직접 확인할 수 있다. 공간정보 서비스는 공간정보 서비스를 요청하는 수요자와 요구사항을 충족시킬 수 있는 서비스를 제공하는 공급자로 분류할 수 있으며, 일반적으로 국가기관(Government), 기업(Business), 시민(Customer)으로 구성된다. 공간정보서비스는 크게 민간 주도형과 국가 주도형으로 분류할 수 있으며, 우리나라는 국가에서 방향과 정책을 제시하는 국가 주도형이다.

기존의 공간정보는 위치 확인, 국토관리 등 기존 산업의 보조 역할을 하고 정밀한 공간정보는 개인 내비게이션, 로봇 활용, U-Health 등 차세대 산업을 창출한다. 공간정보산업이 발전하면, 보다 정밀한 공간정보 기반이 조기에 구축되어 다른 산업의 고도화를 앞당길 수 있으며 기존 산업의 부가가치를 제고시킬 수 있다. 또한 고객관리(G-CRM), 자산관리, 물류 등 핵심 기업 활동을 아주 정밀하고, 정확하고, 효율적으로 수행할 수 있게 하여 산업 경쟁력 강화에 기여하며 자동차-IT, 인터넷-핸드폰 등 공간정보를 매개로 산업간 융합을 실현하기도 한다. 재생에너지 산업의 입지 선정, 로봇 활용 기반 구축 등 미래 산업이 출현할 수 있는 여건을 조성할 수도 있고 또한 타 산업과 연계 범위가 매우 넓어 생산 유발 및 고용창출 효과가 높기도 하다.[3]

3. 공간정보 분야 인력 양성

1) 배경 및 목적

정부에서는 2009년부터 매년 공간정보 분야의 특성화대학원을 모집하는 사업을 하고 있다. 이는 공간정보 분야를 신성장동력으로 육성하고, 해외 진출을 추진하기 위해서 공간정보 분야의 핵심 리더를 양성하는 게 필요하기 때문이다. 구체적인 배경으로는 국가 주도의 공간정보 자원을 민간 분야로 연계하여 응용산업을 창출하기 위한 고급 전문인력(석 · 박사) 양성체계를 마련하고, u-city, u-국토, u-전자정부 등 유비쿼터스사회 실현을 위한 공간정보 기술 발전을 도모하며, 청년고용 여건이 어려운 상황에서 청년층이 미래를 대비할 수 있는 여건을 마련하기 위함으로 밝히고 있다.

이와 같은 사업을 하는 목적은 2009년부터 2013년까지 공간정보산업 분야 핵심 고급인력(석 · 박사)을 양성하기 위해 특성화대학원을 선정하여 사업비 지원, 공간정보산업 전문인력을 체계적으로 양성하고 이에 대한 공급시스템을 구축하는 데 있다.[4]

1) 박남희 · 최재순(2006). 주거학 전공자를 위한 주거복지 교육 프로그램 모델 개발 기초연구, 17(3). p. 90 참조. 2006년 당시에는 30개 대학을 중심으로 학과와 교과목을 조사하였으나 현재는 전공별 학과별 통폐합 과정을 거치며 학과명이나 전공명이 남아있는 대학을 중심으로 20개 대학을 조사하였다.

2) 이외에도 Camara(2002)는 지리정보시스템이 디지털화, 관리, 조작, 분석, 모델링과 지형참조데이타의 시각화를 가능하게 하는 어플리케이션으로 정의하였고, 무라이순지(1999)는 공간자료가 대상의 지리적 위치와 그 속성 정보를 지도화할 수 있는 자료의 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 도형 데이터와 속성 데이터로 구성된다고 하였다(김미연, 2009. 지능형 도시의 생활지원을 위한 도시공간정보 서비스 모델 연구 p. 62 재인용)

3) 10억 원당 취업유발계수: (공간정보: 26.2명)>(서비스업: 18.1명)>(건설업: 16.8명)>(제조업: 9.2명) (한국은행 2007년 기준 산업연관표)

2) 공간정보 분야 특성화 대학원 기본 교과목

공간정보 분야의 기본 교과목은 GIS, 측지 및 측량, 원격탐사, 지적, 기타 등 5개 분야로 나뉜다. 전체적으로는 토목, 지리, 지질, 통계, 도시, 교통, 환경, IT, 정보 등등을 총망라하는 다방면에 걸친 공간 관련 분야를 통합한 교과목으로 구성되어 있다. GIS 분야에서는 GIS 관련 정보 공학이나 공간분석, 시스템구축 등과 관련된 교육을 한다. 측지 및 측량 분야에서는 측지와 측량, 지형정보, 3D 모델링 관련 부분을, 원격탐사에서는 원격탐사, 위성 관련, 센서 관련 교육을 한다. 지적 분야에서는 지적, 지적조사, 도시계획, 토지 등에 대한 내용, 기타 부분에서는 앞서 다루지 않는 부분에서의 GIS 내용, 법규, 방재, IT 등등의 교육을 한다.

표 1. 공간정보분야 특성화대학원 기본 교과목

분야	교과목
GIS	공간정보공학, 지형분석학, GIS프로그래밍, 공간의사결정, 공간자료구조, 지리정보정책, 지리정보학, GIS특론, 공간데이터베이스, 공간분석, 3차원GIS, 공간데이터 모델링, 지리정보시스템 구축, 국가공간정보기반(NSDI), 지리정보소프트웨어공학, 웹기반지리정보체계, 공간통계학, GIS프로젝트관리 등
측지 및 측량	측지학, 위성측지학, 위성측위학, 관성측지학, 중력측지학, 지도투영, LBS및유비쿼터스, 실용위성측위학, 지형공간정보응용, 수치지형모델링, 수치사진측량학, 수치지도학, 사진측량학, 3D모델링, 3D매핑방법론, 해석사진측량, 분석지도학, 조정계산, GPS, 오차론 등
원격탐사	원격탐사, 레이더원격탐사, 원격탐사센서학, 위성사진측량학, 위성영상처리, 공간영상정보시스템, 자료관리해석, 센서모델링및위성영상, 원격탐사세미나, 위성영상기하보정, 패턴인식론, 환경원격탐사론, 해양원격탐사, 해양자원탐사론, 위성복사물리학, LiDAR 등
지적	지적학, 지적조사론, 지적행정, 지적측량학, 지적관리, 토지경계론, 지적법, 지적전산, 3차원지적, GPS특론, 해외지적제도, 부동산학, 도시계획, 토지제도, 토지조사방법론, 부동산공시법, 토지이용계획, GIS개론, 도시행정 등
기타	연안환경GIS, 교통물류GIS, 해양GIS, 교통공학(ITS), 공간영상과컴퓨터비젼, 환경정보체계론, 시설물관리, 수치모델링, 공간정보관계법규, 컴퓨터네트워크, 인공지능시스템, 방재공학, 재해정보, 재해관리체계론, IT 융합형 공간정보 분야 등

출처: 2009년도 공간정보 분야 특성화대학원 모집 공고(국토해양부 공고 제 2009-322호)

3) 공간정보 특성화 교육기관

국토해양부에서는 『공간정보산업 진흥업』을 제정하고 동법 15조와 『공간정보 전문인력 양성사업 운영에 관한 규정』(국토해양부고시 제 2009-968호)에 따라 『공간정보 특성화대학원』과 『2010년 공간정보 전문인력 양성사업』의 일환으로 『공간정보 교육 거점대학 지원 사업』을 실시하면서 지원기관으로 국토연구원을 선정하여 각 기관의 운영 및 관리를 지원하게 하였다. 각각 선정된 기관은 <표 2>와 같다. 2009년에는 경북대학교를 비롯한 7개 대학원이 공간정보 특성화 대학원으로 선정되었고, 2010년도에는 서울대학교를 비롯한 13개 대학이 공간정보 교육 거점대학으로 선정되었다.

4) 2009년도 공간정보 분야 특성화대학원 모집 공고(국토해양부 공고 제 2009-322호)

표 2. 공간정보 특성화 교육기관

	2009년도 선정	2010년도 선정
대학교	경북대학교, 남서울대학교, 부경대학교, 서울시립대학교, 세종대학교, 인하대학교, 부산대학교, 연세대학교	서울대학교, 이화여자대학교, 강릉대학교, 충남대학교, 청양대학, 한국교원대학교, 동강대학, 목포대학교, 전남대학교, 전주비전대학, 경상대학교, 경일대학교, 대구과학대학, 제주대학교
비고	공간정보 분야 특성화 대학원	공간정보 교육 거점대학

출처: 국토연구원 http://www.krihs.re.kr/

4) 공간정보산업 관련 업무 위탁 기관

국토해양부에서 지정하고 있는 공간정보산업 관련 업무 위탁기관은 다음과 같다. 주로 정부 산하기관이나 투자기관으로 주로 한국토지주택공사나 대한지적공사, 국토연구원과 대한측량협회에서 관련 업무를 수행하고 있다. 즉 공간정보산업의 특성에 따라 조사, 유통, 분석, 지적재산권, 자금 지원, 표준화, 인력 양성, 시설 지원 등으로 분류하여 기관별로 지원업무를 위탁하고 있다. 법에 따라 인력양성 부분은 현재 국토연구원에서 지원 업무를 맡아 수행하고 있다.

표 3. 공간정보산업 위탁업무와 수탁기관

업무위탁	공간정보산업과 관련된 기관, 법인 또는 협회
공간정보산업 진흥법 제5조에 따른 공공수요 및 공간정보산업정보의 조사	한국토지주택공사, 대한지적공사, 국토연구원, 한국건설기술연구원, 한국정보화진흥원, 대한측량협회, 한국해양조사협회, 한국소프트웨어산업협회
공간정보산업 진흥법 제8조에 따른 유통사업자 및 유통사업자가 되고자 하는 자에 대한 지원	한국토지주택공사, 대한지적공사, 대한측량협회
공간정보산업 진흥법 제9조에 따른 융・복합 공간정보산업의 지원을 위한 정보수집 및 분석	한국토지주택공사, 대한지적공사, 국토연구원, 한국건설기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원, 한국해양조사협회
공간정보산업 진흥법 제10조에 따른 지적재산권의 보호를 위한 시책 추진	한국토지주택공사, 대한지적공사, 한국저작권위원회, 한국인터넷진흥원, 대한측량협회
공간정보산업 진흥법 제12조에 따른 공간정보 및 가공공간정보 관련 기기・소프트웨어・서비스 등에 대한 품질인증	한국토지주택공사, 대한지적공사, 한국전자통신연구원, 대한측량협회
공간정보산업 진흥법 제13조에 따른 공간정보산업 관련 기술개발을 실시하는 자에 대한 자금의 지원	한국토지주택공사, 대한지적공사, 한국건설기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원
공간정보산업 진흥법 제14조에 따른 공간정보산업의 표준화를 위한 활동의 지원	한국토지주택공사, 대한지적공사, 국토연구원, 한국건설기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원, 대한측량협회
공간정보산업 진흥법 제15조에 따른 공간정보산업과 관련된 전문인력의 양성 및 지원	한국토지주택공사, 대한지적공사, 국토연구원, 대한측량협회, 한국해양조사협회
공간정보산업 진흥법 제18조에 따른 공간정보산업 진흥시설의 지원	한국토지주택공사, 대한지적공사

출처: 국토해양부 고시 제 2009-970호

III. 공간 관련 대학교육 현황

1. 공간정보 특성화 교육기관의 교육과정 사례

1) 공간정보 특성화 교육기관 사례 선정

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 공간정보 교육의 대표적인 특성화 교육기관을 1개 기관 선정하여 인터넷 홈페이지 내용을 분석하였다. 본 사례조사 대상 S대학교는 2009년에 공간정보 특성화 대학원으로 선정되기도 하였다. S 대학교는 공간정보 관련 교육의 대표적인 기관으로 학부와 대학원으로 나뉘어 공간 관련 교육을 하고 있으며 지리정보를 기반으로 인간의 활동과 관련된 다양한 공간적 문제를 과학적으로 분석하고 공학적으로 적용하기 위한 정보과학을 연구하고 교육하는 것을 목적으로 하고 있다.

2) S대학교의 교과과정

S대학교의 교과과정을 조사한 결과는 <표 4>와 같다. 즉 공간정보, 도시, 측량, 공간분석, GIS, 지적학, 교통 관련 과목 등으로 구성되어 있다. 대부분의 과목이 3학점으로 이론과 실습을 절반씩 병행하고 있다. 이러한 교육을 받은 후의 진로는 정부기관, 공사, GIS 및 정보통신 관련 업체, 연구소 등이며 관련 자격증(정보처리기사, 지적기사, 측량 및 지형공간정보기사) 취득을 통해 각종 공사 및 연구원으로의 진출을 추진하고 있다. 아직까지는 역사가 길지 않아서인지 다양한 과목으로 구성되어 있는 편이 아닌 것으로 보인다.

표 4. 학부 교과과정

• 공간정보공학 개론, 공간정보프로그래밍 I, II, 공간데이터베이스론, 공간정보체계론, 공간정보알고리즘, 공간정보 관련 법규, 공간자료 획득 및 처리, 비공간데이터베이스론, LBS 및 u-City
• 도시론, 도시및 토지정보체계론, 미래도시공간론, 도시기반시설공학 I, II, 도시 및 토지정보체계론, 교통지리정보체계론
• 측량정보공학 I, II, 지적측량학, 수치사진측량학, 원격탐사, 위성측위학(GPS), 수치지도학, 측량수학, 조정계산론, 측지학
• 공간분석론, 컴퓨터그래픽스
• 3차원 GIS 개론, 지리정보체계론 I, II, 지리정보관리론, GIS 프로젝트, GIS웹프로그래밍, 시스템분석론, GIS 프로젝트 I, II
• 지적학특론, 지적실무

출처: http://geoinfo.uos.ac.kr

2. 건축 관련 학과 교육과정 분석

1) 건축 관련 교육기관 사례 선정

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 건축 관련 교육기관으로 전국의 4~5년제 건축 관련 학과(학부, 전공) 160개 대학교의 인터넷 홈페이지 내용을 분석하였다. 본 사례조사의 대상 대학교는 건축학과, 건축공학과, 건축학부, 건축디자인학과, 건축설계학과, 건축사회환경공학과, 건축토목공학부, 건축설비소방학과, 건축소방안전학과, 건축소방행정학과 등의 명칭을 사용하는 대학교로 실내건축과 관련된 학과는 제외하였다. 본 조사는 2010년 12월 20일~23일까지 4일간 이루어졌으며 인터넷에 게시된 학과(학부, 전공)의 교과목 명칭을 중심으로 공통된 내용을 위주로 정리하였으며 교과내용을 분석하지 못한 한계가 있다. 정리 내용은 <표 5>와 같다.

2) 사례조사 결과

본 사례조사 대상인 160개 대학교의 교과목은 다음과 같이 정리하였다. 제 1분류의 항목은 세부과목명에 공통적으로 사용된 용어를 중심으로 포괄적인 내용으로 연구자의 주관적 판단에 따라 작성하였고 대한건축학회에서의 분야별 분류기준과는 차이가 있다.[5] 교과목의 특성상 다양한 명칭이 사용되고 있어서 구체적으로는 다음과 같은 기준으로 항목 분류하였다. 첫째, 주요 용어를 중심으로 1차 분류하고, 둘째, 범위의 포괄성을 중심으로 같은 내용을 다루는 것을 기본으로 2차 분류하였다. 예를 들면 도시와 주거라는 과목의 경우 도시의 포괄성을 주된 내용으로 보아 도시 관련 과목으로 분류하였다. 셋째, 예술의 이해라는 과목과 같이 개론이 될 수도 있고 작품에 대한 연구 및 비평이 될 수도 있는 중복성이 있는 것은 예술/미학/작품연구와 같이 세부 분류 항목도 같이 1차 분류기준에 포함하였다. 1차 정리한 결과 중분류에 속하는 과목이 32개 과목이었고 세부 과목에 속하는 것은 같은 내용을 비슷한 명칭으로 사용하는 중복성을 고려하더라도 과목이 매우 다양하게 나타났다. 건축 관련 학과에서는 공간을 기본으로 하여 실내디자인, 주거, 조경, 부동산, 도시, 소방, IT 등의 분야에 걸쳐 다양한 교과목을 개발하여 교육하고 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 주거학 인접 분야인 건축 전공 계열에서의 교과목을 상세하게 정리하여 소개하는 것으로 공간 관련 학문으로서의 연계 가능성을 검토한 것이다.

IV. 주거학 분야에서의 공간 연계 학문 교과과정 개발

1. 주거학 분야의 교육 현황

주거학 분야의 교육 현황을 조사한 박남희, 최재순(2006)의 연구 결과에 의하면 주거학 관련 교과목은 한국주거학회의 연구 영역을 기준으로 8개 분야로 나누었다.

즉 주거계획 및 설계, 주거사, 실내디자인, 환경계획 및 설계, 주거단지계획, 주거관리/리모델링, 주택건설경영, 주택정책/제도 등으로 분류하였다. 2010년 현재 조사결과 2006년 기존의 결과에 추가되거나 변경된 항목은 많지 않은 것으로 나타났다. 주거계획/설계 분야에 5개 과목, 실내디자인 분야에 5개 과목, 주거단지계획 분야에 4개 과목, 주거관리/리모델링 분야에 2개 과목, 주택건설 기술/경영에 2개 과목이 추가되거나 변경된 것으로 나타났다. 여기서 추가되거나 변경된 과목은 홈페이지에 나타난 결과만을 가지고 기존의 교과목과 현재의 교과목을 1:1로

5) 대한건축학회에서는 건축 분야를 계획 · 설계, 역사 · 의장, 도시 · 단지, 환경 · 설비, 구조, 재료, 시공 등의 7개 분야로 나누고 있으나 본 연구에서는 교과목 소개를 기본으로 하기 때문에 분야에 관계없이 세부 과목을 분류하였음.

표 5. 건축 관련 전공 교과목

제 1분류	세부 과목
건축개론 (54개)	건축의 이해/인간과 건축/건축론/건축총론/건물의 이해/건축의 이해와 표현/인간 형태와 건축론/인간행태와 건축/건축총론/건축이론 I, II/공간론/건축공간론/건축과 공간/건축과 형태/공간과 형태/건축공간과 형태/건축학개론/건축 및 실내건축개론/건축공간과 형태/건축형태 공간분석/건축분석/건축공간분석론/공간구성과 분석/현대건축의 공간분석(25개)
	건축공학개론/건축기초공학/건설 VE/설계 VE/건축유형학원론/해양건축/수해양건축개론/토질공학/기초공학/건축모형학/건축측량학/측량학/측량 이론과 실습/측량 및 실습/산학연계학/심화공학연구/건축폐기물관리학/토목학개론(18개)
	건축디자인입문/디자인이론/설계이론/건축디자인/건축디자인론/기초건축디자인/건축디자인방법론/설계방법론/설계론/건축계획 및 설계/건축설계의 이해(11개)
건축계획 (59개)	개념의 전개/건축계획/건축계획 I, II/건축계획론 I, II/건축계획학/건축계획각론/건축계획의 이해/건축계획방법론/건축공간계획 I, II/건축제작이론/환경설계/환경설비디자인/건축안전계획/안전공학(17개)
	건축환경계획/건축환경계획 I, II/건축과 환경/건축환경학/건축환경설비계획/건축공간학/건축환경/건축실내환경론/건축환경 I, II/건축환경공학 및 실험/건축환경공학 I, II/건축환경공학 및 실습/건축환경설계/건축환경과 성능/건축환경계획학/인간공학/인간공학과 디자인/건축음향/건축음향계획/건축음향학 및 실험/음향과 소음/건축빛음환경계획/빛음환경계획/건축음향과 빛/건축 빛 및 음환경공학/건축열환경 빛환경 설계/건축열환경계획/건축열환경공학/건물열환경/건축환경과 에너지/건축빛환경/건축전기및 조명/건축전기및 조명이론/일반전기공학/전기회로 및 조명시스템/전선환경 및 설비실무/건축전기정보설비/건축조명/건축조명공학(42개)
건축설비 (29개)	건축설비/건축기계설비/건축설비개론/건축설비설계/건축설비계획 및 설계/건축설비공학/건축설비경제학/건축설비 I, II/건축설비설계/건축설비및 연습/건축설비설계 및 실험/실무설비계획/건축시설계획/건축설비계획/건축설비정보/건물급배수위생설비/건축급배수위생설비/시스템설비/건축환경설비설계 I, II/공기조화설비(22개)
	건축소방설비/건축소방실험 I, II/소방기계시설설계 및 시공/소방약제화학/연소학/소방약제학(7개)
건축사 (54개)	서양건축사 I, II/세계건축사/서양고전중세건축/서양중세건축사/서양근대건축/유럽건축사(7개)
	한국건축사/한국전통건축론/한국건축사개론/한국건축론/한국근대건축사/한국현대건축/한국주거사/한국전통목구조연구/한국전통민가연구/한국전통문양연구/한국전통민가 복원 계획론(11개)
	아시아건축사/동양건축사/동북아건축/아시아건축과 도시(4개)
	건축사/건축의 역사 I, II/건축사 총론/건축과 역사/건축경제사(6개)
	현대건축/현대건축론 I, II/현대건축사/근대건축/근대건축사/건축기술사/지역건축/지역건축론/20세기 건축/역사환경보존/도시건축발달사(12개)
	건축과 문화/건축과 문화사/건축과 사회/건축문화콘텐츠/건축과 사회문화/건축과 사회/제주의 건축문화(7개)
건축구조 (129개)	구조의 이해/기초구조/건축구조의 이해/건축구조의 원리/건축일반구조학/일반구조/건축구조/건축 형태와 구조/건축구조학/건축구조이론/건축구조개론/건축구조입문/건축구조 I, II/건축구조의 기초이론/구조기법 및 실습/구조물의 형태 및 시스템/건축구조실습/구조실험/건축구조기법/건축구조계획/건축구조디자인/건축구조계산연습 I, II/구조디자인 I, II/부정적구조/구조모형실습/구조물보수보강/건축구조재료실험/구조설계실습/건축구조도면의 이해와 작성/내진구조개론/부재디자인 및 실험/건축구법/건축공법 및 구법/건축구법실습/건축구법 및 재료(38개)
	건축구조역학/건조역학 I, II/정역학/동역학/정동역학/건축역학/건축역학 I, II. III, IV/건축구조역학개론/구조역학 I, II/구조역학 및 연습 I, II/공업역학/구조의 원리와 역학/건축역학 및 실험/구조동역학 및 지진공학/건축동역학실험(21개)
	구조공학/강구조공학및 실험/건축구조공학개론/건축구조공학/건축강구조학/강구조공학/강구조전공심화/강구조및 설계(8개)
	전통목구조/목구조실험실습/목조건축계획/전통건축구법 I, II(5개)
	건축구조디자인/설계와 구조/건축구법계획/건축구조계획/구조계획 및 설계/건축구조설계/건축구조물기초설계/초고층구조설계/구조설계실무/철골설계/내진설계/내진설계와 보장/강구조설계/철골건물의 구조설계/특수구조/내진내풍구조설계/콘크리트공법설계/대공간구조설계/프리스트레스콘크리트구조/철근구조설계/합성구조설계/구조실무/철근콘크리트구조설계/철골구조화/건축구조실무설계/RC구조실무(26개)
	철골구조/철골구조학/철골구조학응용/철근콘크리트구조학/철근콘크리트공학/철근콘크리트학/PS콘크리트/콘크리트학/콘크리트공학/철근콘크리트공학응용(10개)
	컴퓨터구조해석/건축구조해석/건축구조해석학/공학전산심화 건축구조해석/정정구조물의 해석 I, II/부정정구조물의 해석/매트릭스구조해석/내진방재해석/유한요소구조해석/건축구조물전산해법/구조해석 및 실험/철근콘크리트구조해석(13개)
	건축구조와 지반/토질역학 및 기초공학/토질 및 기초공학/지반 및 기초/구조물안전진단/건물안전진단 및 보강설계/계측 및 진단/기초 및 지반공학(8개)
구조설계(4개)	철근콘크리트설계/철근콘크리트구조설계/철근콘크리트구조물의 설계/건축철골설계(4개)
시스템 계획 및 설계 (23개)	건축구조시스템 I, II/환경시스템 I, II/건축시스템설계/건축시스템설계 I, II/건물시스템설계/구조시스템계획/건축공기조화시스템/건물유체시스템/친환경건축시스템설계/건축환경조절시스템/건축환경시스템/친환경에너지시스템/건물자동제어시스템/건축공학시스템설계/환경시스템설계/건설안전환경설계/방재시스템/생태환경시스템/건물시스템계획/건축시공시스템(23개)
건축재료 (32개)	건축재료/건축재료학/친환경재료실험/친환경건축재료 및 구법/재료와 디자인/건축재료와 응용/건축내외장재료/건축일반재료/재료의 물성과 구법/건축재료와 설계/건축재료 및 실험/건축재료실험/건축재료실험 및 배합설계/건축재료계획/신재료의 이해와 적용/재료와 디테일/재료 및 구조실험/시공재료 및 실험/건축재료계획/재료품질관리실습/재료구조입문/건축재료와 구법/건축구조와 재료/건축시공 및 재료/건축소방재료(25개)
	재료역학/재료역학 및 실험/건축재료역학 I, II/건축재료공학/건축재료 및 성능학/건축성능학(7개)
건물에너지(7개)	건축열에너지역학/건물유체및 열역학/열유체공학/건물에너지해석/건물공조 및 에너지 공학/건물에너지/건물열에너지이론(7개)
건축수학(13개)	공학수학/공업수학/공업수학 I, II/수치해석/미적분학/확률 및 통계/건축수학/통계학/선형대수/응용선형대수/물리학 및 실험 I, II(13개)

표 5. 계 속

제 1분류	세부 과목
건축교육 (27개)	공학멘토링/과학과 공학윤리/사회 및 직업윤리/건축외국어//Individual Study I, II/진로지도상담 I, II, III, IV/건설교과교육론/건설교육론/공업교육론/건설교과교재연구 및 지도법/공업교재 연구 및 지도법/공업연구 및 지도법/건설논술/공업논리와 논술/건설교과 논리 및 논술/건축 특강 I, II/구조공학세미나/재료시공세미나/설비환경세미나/건축세미나 I, II/건축워크샵(27개)
건설 관리 및 시공 기술 (103개)	공업경영/건설경영/건축기술/건축직능/건설경제/건설계약/건설계약론/건설경제학/공업경제학/공학경제/건축경제/건축경영개론/건축경영학/건축비용공학/건설사업경제성공학/도시건축경제/건설정보공학/건설산업 개론/건축산업의 이해/건축산업구조론/건설경영이야기/건축행정기초/건축경영과 윤리/설계조직경영/사무소경영(25개)
	건축관리학/건축관리와 실무/설계과업관리/건축공정관리/건축공정관리학/공정관리/공정관리학/건축생산성 및 공정관리/공정관리 및 실습/건설공정관리/건축공사관리/공사관리실무/건설관리개론/건설사업관리/사업관리 I, II/U 건설관리/건축사업관리/공사관리론/사업관리기초/품질관리/품질관리 및 실습/건설품질관리/품질 및 안전관리/시설경영관리 및 실습/건축경영관리/건설경영실무/건설안전관리/산업안전/건설공학 실무 I, II/견적 및 시공실무/시공관리/건축실무/건축물유지관리/진단 및 유지관리/건축공사감리/단지설계건축실무/건축설계실무 및 경영/디자인매니지먼트/건축과 디자인실무/이론실무/건축설비실무/건축공학실무/건설현장 실무/여성엔지니어를 위한 실험실습I, II/건축 DIY 실습/DIY 시공실습(49개)
	건축생산공학I. II/건설생산공학 I, II/건축생산기술 I, II/건축시공학/건축시공학개론/시공학/건축시공/건축시공 I, II/건축시공연습 I, II/건설공법 및 실습/건물의 요소와 기술/건설 시공 및 공법 I, II/건축시공실무 I, II/건설공무/건축시공기술/건축공사기술응용/건설기술연구 I, II/마감시공기술/건축시공 및 경영론/특수하우징공법/특수건설공법(29개)
법규 및 제도 (22개)	건축법/건축법규/건축소방제도/소방관계법규/건축법규 및 연습/건축법규 및 제도/건축법실무/건축계획 및 법규/건축행정/건설법규 및 계약/건축법제도/건설관련법/소방법규해설/생활과 건축법/건설산업제도/공공건축과 법제도/건축제도와 정책/건축법규 및 계약/건축 및 도시관련 법규/건축법규 및 실무 연구/건설제도 및 계약론/건축법연습(22개)
제도 및 설계 (150개)	제도및표현기법/도학/드로잉 I, II/기초디자인건축드로잉/매체와 표현 I, II/건축표현/디자인표현기법/공간디자인표현기법/건축표현기법/기초표현 I, II/디자인표현/건축표현기초/디지털건축 표현기법/표현실기 I, II/건축전산표현기법/소프트스킬(20개)
	창의적 발상기법/건축소묘/건축스케치/디자인소묘/기초소묘/미술실기 I, II/디자인기초/형태구성/건축드로잉(10개)
	조형연습/조형론 및 연습/건축조형/건축조형의이론과실제/건축조형연습/건축조형론/건축조형학/건축조형디자인론/조형론/공간조형/조형디자인/기초조형/조형과 표현 I, II/창의공학과 조형설계/건축의장/건축의장학/건축의장론/건축외장/의장론/건축설계와 조형/기초설계/건축형태구성/건축도형/건축과 디테일/건축디테일 I, II/건물의 상세표현과 구성/형태구성/건축형태론/형태구성디자인/건축공간구성론/환경조형론(33개)
	건축이론 및 실습/건축제도/건축설계 기초/건축설계입문/건축설계입문 A, B/공학설계입문/공학입문설계/기초공학설계/건축입문설계/기초설계 I, II/기본설계 I, II/건축공학설계 I, II/건축디자인제도 I, II/초급설계 I, II/건축기본설계/창의적 공학설계/창의적 기본설계/건축설계 I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII/capstone design(32개)
	프레젠테이션/프리젠테이션기법/건축프리젠테이션 I, II/건축투시도/건축도면의 이해/설계도서작성/설계도서분석(8개)
	공간디자인실습 I, II/설계기초스튜디오 I, II/도시건축 설계스튜디오 I, II/디자인스튜디오기초/도시디자인스튜디오/설계스튜디오 I, II, III, IV, V, VI/건축디자인스튜디오 I, II/건축스튜디오 I, II(18개)
	건설설계/실시설계/건축공학응용설계/환경계획설계/통합설계/건축종합설계 I, II//건축공학 종합설계 I, II/공학종합설계 I, II/건축상세설계/건축설계실습/건축방재설계/건축구조실무설계/프로젝트설계/지속가능환경설비설계/건축프로젝트설계 및 관리/건축설계실무/건축시스템 디자인 I, II/통합설계컴퓨터응용/건축환경설계/건축시스템통합설계/도시설계실무/건축설계연구(26개)
	비정형건축모델링/건축모형/가상건축 모델링 실습(3개)
건축과 컴퓨터 (84개)	CAD/CAD I, II/건축CAD/CAD 기초/건축설계 CAD/건축전산 및 CAD/전산 및 CAD/공학 CAD 및 실습/CAD 및 제도/건축디자인과 CAD I, II/소방건축 CAD/건축소방CAD/고급건축 CAD/고급 CAD/CAAD개론/CAAD 스튜디오/응용 CAAD(19개)
	건축과 컴퓨터 /건축공학컴퓨터기초/건축공학프로그래밍/건축프로그래밍/컴퓨터 기초 및 활용/건축과 컴퓨터 I, II/건축과 컴퓨터프로그래밍/컴퓨터프로그래밍 응용/디지털디자인/컴퓨터이해와 응용/건축프로그래밍/건설정보 및 컴퓨터/건축컴퓨터그래픽스/건축공학컴퓨터활용/컴퓨터응용설계 I, II/디자인컴퓨팅/디지털테크놀로지/디지털건축의 이해/건축전산 I, II, III/디지털건축 I, II/고급디지털디자인/디지털미디어/건축미디어와 컴퓨터/디지털미디어 I, II/디지털건축설계/디지털건축제도/디지털기초설계 I, II/디지털건축매체/디지털건축실습/디지털스토리텔링/디지털건축디자인 I, II/3 D- Application/건축 3D 표현/3D 디지털모델링/멀티미디어 활용기법/디지털영상디자인/디지털건축표현/건축환경시뮬레이션/디지털건축디자인연구/고급디지털건축/컴퓨터모델링 및 그래픽 실습/컴퓨터그래픽/컴퓨터그래픽 I, II/디지털프리젠테이션/multimedia in design/정보화디자인(55개)
	전산활용/비쥬얼베이직/건축전산기초/건축전산응용/건축전산/건축전산 I, II/전산응용건축제도 I, II/전산구조해석 및 설계(10개)
커뮤니케이션(6개)	건축과 시각커뮤니케이션/디자인커뮤니케이션/시각디자인/건축과 사진/건축사진 및 프리젠테이션/건축사진학(6개)
주거/단지/시설/도시계획 및 설계 (29개)	주거계획/주거건축설계/주거 및 단지계획론/단지계획/단지설계/단지계획 및 사례연구/단지계획 및 설계/공동주택단지계획/단지계획학/근린생활시설계획 및 설계/상업문화시설설계/외식업체시설설계 및 관리/커뮤니티디자인론/지역시설계획/대지계획과 설계/상업업무공간디자인/교육문화공간디자인/건축 및 단지계획/공공시설물디자인/의료 및 노인복지계획/주택지계획 및 건설/친환경단지계획/단지 및 도시계획/공공환경설계/주거단지계획론/도시및 지역계획/장애인과 노인건축/제로에미션건축 단지계획/대지조성계획(29개)
실내디자인 (15개)	실내건축론/실내건축학개론/실내디자인론/실내디자인 I, II/건축인테리어설계 I, II, III, IV/현대건축과 실내디자인/가구디자인/실내공간디자인 I, II/실내디자인스튜디오 I, II(15개)
색채(9개)	건축그래픽스/그래픽패키지 활용/건축색채학/색채학/색채디자인/색채계획/색채학실습/환경색채학/색채와 조명(9개)
건축적산 (17개)	건축적산학/원가관리 및 적산/건축적산 및 연습/건축적산실습/수치계산법/건축공학전산응용/건축소방적산/적산 및 원가관리/건축도서 및 적산/건축원가관리/공학전산심화/견적연습/건축견적방법론/건축적산 및 실습/건축전산과 견적/건축 견적 및 입찰/건축견적 및 실습(17개)
건축기획 (9개)	건축기획/건축과 기획/건축기획과 개발/건설프로젝트 기획 및 개발/건축경제 및 기획/건설사업개발론/프로젝트기획/건설프로젝트관리/건축기획컨설팅(9개)
건설 IT (18개)	U-city 개론/건설 IT/빌딩시스템/인텔리젼트빌딩시스템/IBS 개론/인텔리전트빌딩/BIM/BIM 설계/건축정보관리 I, II/건설자동화/건축공학정보기술/건설정보 및 자동화/건설정보개론/건축과 기술/초고층복합건축/유비쿼터스계획/도시건축 GIS(18개)

표 5. 계 속

제 1분류	세부 과목
리모델링 (18개)	건축리모델링/건물리모델링/건축리모델링 개론/건설리모델링공학/리모델링장설계/리모델링설비/리모델링시공/리모델링재료/리모델링계획설계/리모델링 디자인/리모델링/보존과 리노베이션/친환경리모델링/리모델링 설비설계/리모델링보수보강설계/리모델링 안전성검토/리모델링 적산 및 견적/보존과 재활용(18개)
환경행태 (13개)	건축공간행태론/환경행태건축/건축과 사회봉사/건축심리와 형태/환경행태론/인간행태와 건축/환경디자인론/건축과 인간행태/환경심리학/건축행태심리학/건축사회학/건조환경과 형태/행위와 공간(13개)
친환경 (20개)	친환경건축개론/친환경건설 인프라 개론/친환경건축/자연과 함께 하는 건축/친환경건축기술/ECO 개론/생태건축/환경친화건축/생태건축계획/지속가능건축/생태건축 응용/생태도시건축(12개)
	에콜로지디자인/환경생태디자인/지속가능건축디자인/생태건축 재료 및 실습/친환경건축설계/환경친화건축 및 설계/ECO 고급설계/친환경건축기술(8개)
주거 (15개)	주거학/주거론/주거환경학/인간과 주거문화/현대주거건축론/주거와 사회/주거건축/건축주거환경론/공동주택론/주택유형/주거환경계획/건축과주거문화/한옥의 건축/주거와 형태/한옥계획 및 시공(15개)
도시 (40개)	도시사/도시학개론/도시와 문화/건축과 도시의 이해/도시의 이해/도시환경디자인 및 사례연구/도시학개론/도시계획/도시계획 및 설계/도시설계 및 경관/도시 및 지역계획/도시발전사/도시공간론/도시공간과 조경/미래의 도시와 주거/도시설계/도시설계론/도시공간설계/도시개발/도시설계및실습/도시문화와 보전/건축과 도시/건축과 도시설계/도시건축공간계획/현대도시계획론/현대도시건축론/도시형태론/도시개발설계론/도시구조론/도시건축/도시재개발/도시구성/도시건축재생/도시재생과 보전/도시건축디자인/관광지개발계획/관광자원개발론/부동산학/부동산 개발기획론/부동산론(40개)
조경(11개)	조경학/현대조경/조경건축/조경설계/조경계획 및 설계/생태조경계획/경관건축론/경관계획/경관분석/도시공간과 경관/경관미학(11개)
예술/미학/작품연구(17개)	예술의 이해/디자인의 이해/예술 및 디자인 I, II/건축미학/건축상세미학/건축과 디자인/건축작품분석/건축작품연구/건축작가론/현대건축의 감상/환경과 감성/현대건축비평/건축이론비평/전통건축미학/건축철학/건축사례연구(17개)
현장실습 (23개)	현장체험 I, II/건설현장입문/현장인턴십교육/건축현장실습 I, II/Global 현장실습/건축실무실습 I, II/산업체현장실습/인턴쉽/현장답사/산업체 인턴쉽 I, II/건축현장 및 인턴쉽 I, II/실무연수/현장관리실무/건축공학인턴쉽/건축실무연수/건축및도시설계 실무연수/공학프로젝트 및 현장실습 I, II(23개)
졸업과제(8개)	졸업종합평가/졸업설계/졸업설계스튜디오/졸업논문 I, II/졸업과제연구/포트폴리오/건축포트폴리오(8개)
소방학 (17개)	소방학개론/소방화학/화재조사론/건축소방실험/소방기계시설구조 및 원리/소방유체역학 I, II/소방행정/소방시설설계론/위험물시설론/소화설비론/재난관리론/소방행정실무/건축방재론/건축방재계획/방화 및 방폭공학/응급처치론(17개)

출처: 160개 대학교 건축 전공 홈페이지

비교한 것이 아니기 때문에 과목별 비교가 어려운 한계점이 있다.

주거학 교과목은 주거단지계획(24.7%), 실내디자인(22.1%), 주거계획 및 설계(19.5%) 순으로 나타났다<표 6>. 실제로 주거학의 기본 개념을 익히는 주거계획 및 설계분야는 과목수가 상대적으로 적게 나타났다. 조사결과 전체적으로 교과목 구성을 보면 주거학 관련 학과에서는 설계나 실내디자인 관련 과목이 46.8%를 차지하였고 건축설계사무소나 인테리어사무소 등의 현장 실무에서 활용가능한 과목을 교육하고 있었다. 이는 주거학 관련 학과 전공자들이 졸업후 취업하는 분야가 건축설계사무소, 인테리어사무소, 건설회사 등과 같은 디자인 계열로 많이 진출하기 때문에 상대적으로 디자인과 표현을 많이 다루는 분야의 과목 수가 많아진 것으로 보인다.

2. 주거학 분야에서의 공간 연계 교과과정 개발 기초 안

1) 공간 연계 교과과정 개발

본 연구의 목적인 공간 관련 분야의 연계 교과과정 개발을 달성하기 위하여서는 주거학 뿐만 아니라 건축학, 도시계획학, 공간정보학, 지형학, 토목공학, IT 등등의 공간 관련 다양한 분야의 학문 연구 내용을 검토하여 학제간 연구를 통해 공통의 주제가 되는 공간을 중심으로 학문적인 개념의 틀을 제공할 수 있을 것이다. 특히 주거학 분야에서는 앞서 살펴본 공간정보 분야와 건축 분야에서의 교과목을 바탕으로 공간 연계 분야의 교과과정개발을 검토해볼 수 있을 것이다. 즉, 공간정보 분야에 있어서는 GIS를 바탕으로 한 공간정보 관련 이론 및 데이터 모델링 관련 과목, 측지학을 바탕으로 한 지도 및 측량 관련 이론과 모델링 과목, 토지와 도시 관련 과목, 컴퓨터 그래픽 및 LBS 이론 등이 주거학 전공자도 공간 관련 기본 이론으로 접할 수 있는 분야이다. 건축 분야에서는 주거학 전공과목과 기본적으로 유사한 분야도 많으므로 실제로 연계 교과과정 개발은 더욱 수월할 것이며 건설 IT와 시공기술, 컴퓨터 응용 분야로 영역을 확장하여 공간 관련 교과목을 늘릴 수 있다. 주거학이 인간과 환경을 바탕으로한 쾌적한 생활환경 창조를 목적으로 하는 만큼 여기서의 생활환경이 주거와 건물과 도시를 모두 포함하고 있음을 볼 때 인접 학문 분야에서의 공간 관련 학문적 접근이 주거학과 완전히 분리된 내용이 아니라는 점에 주목해야 할 것으로 보며 공간 연계 교과과정 개발은 공간 관련 학문의 총합체를 만드는 초석이 될 수 있을 것이다. 특히 시대적인 변화와 사회적인 요구에 맞춰 주거학 전공자의 관심도 주거환경에 초점을 맞춘 미시적인 것에서 도시와 국가에 이르는 거시적인 측면에서의 접근으로 보다 체계적, 과학적인 방법론과 교과과정을 연구하고 개발해야 할 것이다. 따라서 공간 관련 학문에 대한 교과과정에 대한 관심은 최근에 국가적인 사업으로 각종 연구에서 제기되는 공간정보와 공간 융합이라는 용어를 새로운 학문 영역으로 확립함에 있어서 어떻게 정리하느냐에 따라 주거학 분야도 공간 학문으로서의 위상 정립에 잠재

표 6. 2010년 주거학 교과목

1분류	2분류	추가 혹은 변경
주거 계획/ 설계	가족과 주거 공간디자인의 이해 미래공간론 생활과학연구법 생활시스템과 주거 인간행동과 공간환경 주거학의 이해/주거학 주거학의 연구방법론/연구방법론 주거학의 연구방법실습 주거환경 및 디자인 연구방법 주거문제세미나 주거문화/세계의 주거문화 주거사회학 주생활연구 환경심리학	공간보기 공간풀기 주거사회문화 주거연구 주택설계론 비교주거론
주거사	서양주거의 이해/서양주거사 실내디자인사 주거사/한국주거의 이해/한국주택사	
실내 디자인	가구디자인 공간조형실습 기초공간디자인 디자인과 색채 상업공간디자인 실내건축구조 및 재료 실내공간과 색채 실내코디네이션 실내디자인개론 실내조명디자인 업무공간실내디자인 조명과 디자인 주택실내디자인 특수공간실내디자인 특수공간디자인 환경색채학 현대실내건축디자인	주거공간디자인스튜디오 실내건축디자인스튜디오 I,II 조형공간디자인 실내디자인마케팅실습
환경 계획/ 설비	실내환경론 실내환경평가 인간공학과 디자인 주거환경학 주거환경과 위생 주거환경학 계획 및 실험	

표 6. 계 속

1분류	2분류	추가 혹은 변경
주거 단지 계획	공간드로잉 실습 공동주택단지설계/공동주거설계 거주지계획론 기초공간디자인 기초설계제도/제도 도학 단독주거설계 복합주거설계 시설공간디자인/시설주거설계 제도 및 표현기법/표현기법 주택계획 및 실습/주택계획 주거공간디자인 주거환경계획 주거단지계획 및 설계 특수주거디자인/특수주거설계 현대주거건축 현장실습 환경디자인론 및 설계 CAD 표현기법/CAD I, II CAD와 컴퓨터 그래픽 실습	주거건축디자인스튜디오I,II 주거단지개발 및 계획론 공공디자인세미나
주거관리 /리모델링	리모델링과주택관리 주거관리학/주택관리/주택유지관리 FM과 디자인	건물리모델링실습 공동주거관리론
주택건설 기술/ 경영	소비자와 주거 소비자 · 주거학의 커뮤니케이션/ 소비자 · 주거학의 프리젠테이션 주거자산관리 주택건설과경영 주택정보상담/주택상담론 주택과 설비산업 주택산업의 이해 주택재료 및 설비 주택재료학 주택설비	주택산업과 주거소비 주택시장분석
주택정책 /제도	건축법규/주택법규/주거관련법규 디지털 디자인 스튜디오 사이버 디자인의 이해 주택정책론	주거복지론

출처: 20개 대학교 주거학 전공 홈페이지

적인 역량을 지니고 있음을 확인하는 계기가 될 수 있다.

2) 교과과정 모델안

주거학 분야에서 공간과 관련되는 각 학문 영역의 해당과목을 파악하여 자체 특성에 맞는 교과과정을 개발해 낼 수 있다. 즉 공간이라는 전체적인 큰 틀 안에서 각 학문별 하위 영역으로 나누어 종합 목표와 세부 목표를 세워 공간융합 교과과정 및 운영 모델을 개발하도록 한다.

공간 관련 학문의 핵심적인 역할을 할 수 있는 분야로서 주거학이 자리잡기 위해서는 단계별 교과과정 모델을 정리할 필요가 있다. 실제로 주거학 분야가 공간 학문으로서 공간 관련 분야에서 핵심적인 역할을 하기 위해서는 다양한 교과목 개발이 이루어지고 연계 분야와의 학문 교류도 더욱더 활발하게 이루어져야 할 것이다. 앞서 제시한 건축 관련 교과목 제시 내용을 참고하여 주거학 분야에서도 필요하다고 판단되는 교과목의 1분류 내용의 변경 사항만을 정리해보면 다음과 같다. 기존의 8가지 분류 항목에서는 일부 추가하고 별도로 6개 항목을 추가하여 구성해보았다.

표 7. 주거학 분야의 공간연계 교과과정 모델 기초 구성

단계	기존	변경 모델안
동일	주거계획/설계	주거계획/설계
동일+추가	주거사	주거사/**건축사**
동일	실내디자인	실내디자인
동일+추가	환경계획/설비	환경계획/**건축설비**
동일	주거단지계획	주거단지계획
동일	주거관리/리모델링	주거관리/리모델링
동일+추가	주택건설기술/경영	주택건설기술/경영/**시공**
동일+추가	주택정책/제도	주택정책/**법규**/제도
추가	-	**공간개론/예술입문**
분리추가	-	**제도 및 표현기법**
추가	-	**구조이론**
추가	-	**컴퓨터응용**
추가	-	**친환경/에너지**
추가	-	**현장실습**

<표 7>의 구성 내용을 중심으로 한 교과과정 제안 모델은 다음과 같다. 즉, 1단계에서는 공간과 디자인과 문화와 정보에 대한 이해를 위한 개론과 원론 중심의 기초 과정으로 공간개론, 주거학 입문, 예술, 미학, 도시이해, 환경심리학, 주거문화, 건설정보이론, 제도 및 표현기법 등의 과목을 구성한다. 2단계에서는 1단계 내용에 대한 심화 단계로 전문적인 이론 강의와 실습으로 역사, 구조, 재료, 설비, 디자인 표현, 프로그래밍 등에 대한 실습으로 초급설계, 컴퓨터 응용(CAD), 설비이론, 주거계획, 주거사, 구조이론, 실내디자인 등의 과목을 구성한다. 3단계에서는 2단계 내용에 대한 응용 단계로 계획, 설계, 법규, 시스템, 관리 등의 이론을 적용하고 실천하는 과정으로 중급설계, 친환경, 에너지관리, 주택정책 및 법규, 리모델링, 주거환경계획 등의 과목을 구성한다. 4단계에서는 3단계 내용에 대한 실습단계로 스튜디오, 인턴쉽, 실무, 세미나 과정을 통해 단계별 습득 내용에 대한 전문화를 이루는 것으로 구성한다.

이와 같은 교육을 마친 다음 졸업 후의 진로는 기존의 주거학 분야에서 진출하던 분야보다는 더욱 다양하게 나갈 수 있을 것이다. 즉 교육계, 연구기관, 건설 관련 회사, 건축 관련 설계 사무소나 인테리어 디자인 사무소 등의 기관 이외에도 공간정보를 필요로 하는 각종 정부기관 및 연구소와 공간 관련 정보업체 등의 진로가 열릴 수 있을 것이다. 또한 앞서 공간정보 관련 학과의 자격증에서도 볼 수 있듯이 취득할 수 있는 자격증의 범위도 더욱 다양해져 전공 분야에 대한 관심과 자부심으로 학문적인 열정을 더욱 북돋울 수 있다.

표 8. 주거학 분야의 공간연계 교과과정 모델 구성안

단계	목표	내용	과목 예
1단계	공간에 대한 이해, 정보에 대한 이해, 디자인에 대한 이해, 문화에 대한 이해	개론 및 원론 중심의 공간 분야의 기초 과정	공간개론, 주거학 입문, 예술, 미학, 도시이해, 환경심리학, 주거문화, 건설정보이론, 제도 및 표현기법 등
2단계	1단계 내용에 대한 심화 단계로 전문적인 이론 강의와 실습	주거학 인접 분야(건축, 도시, 토목) 및 IT 분야의 심화과정	초급설계, 컴퓨터 응용(CAD), 설비이론, 주거계획, 주거사, 구조이론, 실내디자인 등
3단계	2단계 내용에 대한 응용 단계로 이론을 적용하고 실천	주거학 인접 분야(건축, 도시, 토목) 및 IT 분야의 응용과정	중급설계, 친환경, 에너지관리, 주택정책 및 법규, 리모델링, 주거환경계획 등
4단계	3단계 내용에 대한 실습단계로 단계별 습득 내용에 대한 전문화	주거학 인접 분야(건축, 도시, 토목) 및 IT 분야의 전문가 과정	주택시공, 건설산업, 현장실습, 졸업설계, 세미나 등

그림 1. 교과과정 모델안

V. 결 론

본 연구의 목적은 공간 관련 분야의 교육 현황을 조사하여 우리 실정에 맞는 공간정보 관련 학문의 교과과정의 기초를 연구하는 것이다. 이상의 조사결과를 바탕으로 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 공간정보산업의 현황을 조사한 결과 정부에서는 국책사업으로 공간정보 관련 법과 담당 부서를 만들면서까지 미래 성장 동력 산업으로 육성하고 있고 또한 관련 교육기관까지 지원하면서 공간 관련 핵심리더를 양성하고 있음으로 주거학 분야에서도 이에 대응할 수 있는 학문적인 발판을 만드는 것이 필요하다. 특히 공간의 기본 개념을 폭넓게 이해할 수 있고, 주거・건축・도시를 전체적으로 계획하고 관리할 수 있는 전문가로서의 능력 배양 교육, 공간 전문 인력으로서의 전문성・창의성・기술성 등을 갖춘 고급 인력을 양성하고, 하드웨어로서의 공간과 소프트웨어로서의 복지 개념을 총괄할 수 있는 전문인력 양성을 목표로 하는 주거학 분야의 교과과정 모델을 구축하는 것도 하나의 발판이 될 수 있다.

둘째, 공간정보 교육 사례를 조사한 결과 공간의 문제를 공학적으로 풀어내고 있었고 학부와 대학원 과정을 통해 이론과 실습을 공통적으로 병행하며 각종 자격증을 취득하게 하여 사회 진출을 적극 장려하는 교육 현황이 나타났다. 공간 관련 교육에 있어서는 건축 분야에서 주거학과 상당 부분에서 관련성이 있어 보이므로 유사성과 차별성을 분석하여 공간 관련 학문으로서 교과과정 모델을 정립함에 있어 기본 과목을 정리할 필요가 있다. 특히 <표 8>에서 제시한 교과과정 모델 구성안에서 보듯이 전체 교육 목표 달성에 있어서는 단계적으로 영역을 분류하고 한편으로 영역의 세부 과목 설정에 있어서는 기초에서 심화를 거쳐 응용에 이르는 학문의 심화 정도를 체계적으로 분류하여 교과과정 모델로 삼아야 할 것이다.

셋째, 주거학 분야에서의 2010년 교육과정은 2006년의 교과과정과 크게 달라지지는 않았으며 주거공간과 실내디자인에 국한되어 있었다. 주거학의 거시적인 측면의 목적이 인간과 환경과의 관계에서 쾌적한 생활환경 구축이라면 시대적인 변화에 따라 주거에만 국한하지 않은 다양한 유형・무형의 공간에까지 범위를 넓혀 공간 융합학문의 한 축으로 주거학이 자리잡을 필요가 있을 것이다. 이

를 위해 4단계에 걸친 교과과정 개발을 통해 기존의 주거학 전공 이수에서 얻은 이점 뿐만 아니라 보다 폭넓고 다양한 분야의 학문을 접할 수 있는 기회를 학생들에게 제공하는 것도 교육의 목표를 달성할 수 있는 일부가 될 수 있다.

이상의 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구에서는 현재 교육하고 있는 교과과정을 재검토하므로써 교육과정에 대한 재검토와 미래 교육 방향에 대한 방향성을 제시하였다. 특히 공간정보나 공간과 관련된 학문과는 유사성과 차별성을 심층적으로 조사하여 유사성을 통합하고 차별성을 부각시켜 학생들의 다양한 진로 모색에 도움이 될 수 있도록 다양한 교과과정을 개발하는 것이 필요하다.

둘째, 주거학・건축학・도시계획학・IT 관련 학문・공간정보학 등 공간과 관련된 제반 학문 분야에 걸쳐 다양한 교육 내용을 조사하여 폭넓고 체계적인 학문적 틀을 마련하여 미래 학문 분야의 기본적 틀을 제공할 수 있는 연구가 필요하다. 본 연구에서는 1차적으로 건축 계열의 교과과정을 소개하여 주거학과 관련한 공간 연계 학문의 기초 분석을 해보았다. 앞으로의 연구에서는 도시, 토목, IT 분야의 교과과정을 함께 다루어 분석해보는 연구가 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 2006년의 연구와 본 연구를 비교함에 있어서 학교별로 교과과정 추가나 변경과 같은 변화를 1:1로 비교분석하지 못하여 학교별 개별 분석이 이루어지지 못하였다. 또한 홈페이지에 나타난 내용만을 분석하였기 때문에 심도있는 비교 분석을 하지 못하였고 교과목 명칭을 위주로 분석하여 과목 내용 분석이 이루어지지 못하였다. 또한 주거학 전공 대학교와 건축 관련 전공 대학교의 홈피 주소와 홈피의 조사자료는 그 양이 방대하여 지면 관계상 본 연구에 포함하여 기술하지 못하였다.

참 고 문 헌

1. 김미연 (2009). 지능형 도시의 생활지원을 위한 도시공간 정보 서비스 모델 연구. 박사학위논문, 연세대학교, 서울.
2. 박남희・최재순 (2006). 주거학 전공자를 위한 주거복지 교육 프로그램 개발에 관한 기초연구. 한국주거학회논문집, 17(3), 89-98.
3. 이희연 (2003). 지리정보학(GIS) (pp. 30-35). 서울: 법문사.
4. 국토연구원 (2007). 국토정책 Brief, 제155호. 1-6.
5. 국토해양부 http://www.mltm.go.kr/
6. 국토해양부 (2009). 2009년도 공간정보 분야 특성화대학원 모집 공고(국토해양부 공고 제 2009-322호)
7. 국토연구원 http://www.krihs.re.kr/
8. 한국은행 (2007). 2007년 기준 산업연관표
9. 각 대학교 주거학 전공 20개 홈페이지
10. 각 대학교 건축 전공 160개 홈페이지
11. http://geoinfo.uos.ac.kr

접수일(2011. 1. 28)
수정일(1차: 2011. 4. 21)
게재확정일(2011. 6. 3)