

공간디자인 교육 방법론에 관한 연구

천 혜 선[†]

경민대학교 가구인테리어디자인과

A Study on the Educational Methodology of Space Design

Hye Sun Cheon[†]

Department of Furniture Interior Design, Kyungmin College, Uijeongbu 11618, Korea

Abstract: This study makes sense for suggesting efficient spatial design education. The reviewer has been responsible for the 'spatial design' curriculum for six years and has established it as a case of four stages of education. The curriculum falls into a 3-year professional university. In conclusion, in order to effectively educate the spatial design, it is a place where the space is actually present, and the learners will be able to make a destination where the learner can often experience it. It is recommended that teams be organized and organized. In addition, if you can apply a variety of design methodologies, The learners will be able to experience a rich space design process.

Keywords: Design Education, Space Design, Educational Methodology

1. 서 론

1.1. 연구배경 및 목적

빠르게 변화하는 시대의 흐름을 가장 빠르게 받아들이고 해석하여 대안을 강구해야 하는 분야가 교육이 아닐까 생각해 본다. 대학교육은 몇 년간의 교육과정을 거쳐 해당 분야에 적합한 직업인이 되어 사회의 구성원으로서 주어진 역할을 거뜰히 담당해 줄 것을 목표로 하고 있다. 그러나 이에 대한 교육방법에 대한 연구는 그 속도가 더디다. 특히, 디자인 분야의 교육방법론에 대한 연구는 매우 부족한 상황이다. 한편, '대학의 미래'에서 '케빈케리' 하버드와 MIT 등 세계최고의 대학들이 강의를 무료로 공개하고 있다. 일반적으로 대학 수업을 온라

인으로 접속해 들으면서 동시에 무료로 들을 수 있는 강의를 MOOC라고 표현한다. MOOC는 '온라인 공개 수업(Massive Open Online Course)'의 약자이다. 사전상 의미는 '대규모 사용자를 대상으로 제공하는 온라인 공개 수업'이다. MOOC는 2012년부터 본격적인 관심을 받았으며, 최근엔 플랫폼 수도 점점 늘어나면서 그 영향력이 확장되고 있다.

그러나, 디자인 분야의 교육은 조금 다르다. 일부 이론교육에서는 위와 같은 교육시스템이 효율적일 수 있으나 다원적 분야의 지식을 종합하여 합리적인 미적 창조물을 만들어내는 종합학문이라고도 할 수 있는 디자인교육은 온라인시스템으로 전달되기에는 한계가 있다.

이 연구는 본 연구자가 6년간 강의를 진행하며 순차적으로 정립시켜온 공간디자인 관련 수업의 사례를 분석해 봄으로써 공간디자인 분야에 있어서 보다 효과적인 교육방법론을 정리해보고자 하였다.

2017년 9월 14일 접수; 2017년 10월 8일 수정; 2017년 10월 19일 게재확정

[†] 교신저자 : 천 혜 선 (1000design@hanmail.net)

Table 1. Four Types of Teaching Methods

유형	의미	세부방법
사회형	여러 명이 모여 학습공동체를 건설하고 집단의 시너지 효과를 얻을 수 있는 방법	학습파트너, 집단조사, 역할극, 법률조사
정보처리형	데이터를 수집 및 조직하고 문제를 파악하여 해결책을 제시	귀납적 사고, 개념획득, 과학적 탐구, 탐구훈련, 암기법, 창조공학, 선행 조직자, 지적 계발
개인형	학습자가 스스로를 보다 잘 이해하고 자신의 미래에 스스로 책임을 져 보다 질 높은 삶을 살도록 하는데 목적	비지시적 교수, 자아존중감 향상
행동체제형	사회학습이론 또는 행동수정, 행동치료, 자동제어학으로 알려진 모델군은 학습자가 자신의 학습수행에 대한 정보를 바탕으로 스스로 행동을 개선해 나갈 수 있다는 입장	완전학습, 프로그램학습, 직접교수, 시물레이션

1.2. 연구범위 및 방법

본 연구는 지난 2012년~2017년 1학기 수업까지 총 11학기 동안에 운영해온 공간디자인 관련한 교과목을 중심으로 기초과정, 심화과정, 응용과정, 실제과정 총 4단계의 교육사례를 바탕으로 기술된 것으로 3년제 전문대학 공간디자인 전공과정을 기준으로 바람직한 교육방법론을 제안하고자 한다. 연구의 진행은 2장에서 기존 관련 자료를 고찰하고 교육방법과 디자인방법론에 대해 정리한 후 3장에 4단계의 교육사례를 관련사진과 함께 교육내용을 요약하였다. 4장에선 교육사례를 분석하고 공간디자인 교육방법론을 정리하여 제안하였다.

2. 교육방법과 디자인

2.1. 교육방법과 교육공학

교육방법(Instructional Method)은 교수방법, 교수형태, 교수전략이라고도 하는데, 교육의 목적을 실현하는데 요구되는 모든 수단적·방법적 조건을 통칭하는 것이라 할 수 있다(백 2010). 고대로부터 후세를 가르친다는 것은 중요한 사회적 덕목으로 여겼고, 이를 담당하는 전문직이 나타났다. 서양 역사를 본다면 기원전 5~4세기의 소피스트가 최초로 가르치는 일을 업으로 삼았다고 할 수 있다(Sacttler 1990). 소피스트는 준비된 강연, 즉흥적 강연, 자유토론 등 세 가지 방법을 주 교수법으로 사용하였다. 조이스 등(Joyce, Weil & Calhoun 2000)은 교수방법을 사회형, 정보처리형, 개인형, 행동체제형 등 4가지 유형으로 분류하였다(Table 1).

또 다른 교육방법 분류 기준으로 커뮤니케이션의 유형에 따라 강의법, 토의형, 실험형, 독립형, 개인교수형으로 나누기도 한다. 강의형은 가장 많이 사용되는 형태로 교수자가 학습자에게 일방적으로 정보를 전달하는 형태이고, 토의형은 어떤 주제에 대해 학습자 간에 의견 교환을 통해 주제에 대한 심도 있는 지식을 습득하거나 태도를 형성한다. 실험형은 시물레이션, 게임, 역할극, 과학실험, 견학 등 교수자료를 통해 학습하는 형태이며, 독립형은 전문가에 의해 개발된 교수자료와 상호작용하면서 교수자의 직접적인 도움 없이 학습하는 방식이다. 마지막으로, 개인교수형은 중고등학생과 외처럼 교수자와 학습자가 1대1로 만나 정보를 교환하는 형태를 말한다.

인간적 가치의 형성과 실현을 목적으로 하는 교육을, 물품을 생산하는 기계처럼 단일화·규격화할 수는 없으므로 교육방법은 다양하고 다채롭게 연구·개발되고 있다. 그러나 아직 뚜렷한 학문적 체계가 수립되지 않았으며 앞으로도 수립되기 어려울 것이다. 이는 인간의 신체적·정신적인 구조가 복잡한 만큼이나 교육방법도 복잡하기 때문에 결코 일정한 개념으로 규정지을 수 없기 때문이다. 요약하면, 교육방법은 교육활동을 효과적·능률적으로 수행하기 위한 방법이다. 교육과정(커리큘럼)은 크게 교과중심교육과정과 경험중심교육과정으로 나눌 수 있는데 교과중심교육과정은 교사중심이며 설명위주의 수업방법을 요구하는데 반해 경험중심교육과정은 학생중심이며 일정한 형에 맞추지 않고 학습자의 창조적인 성격을 육성하려는 특

징을 보인다. 따라서 디자인분야의 교육은 경험중심교육과정의 알맞다고 판단된다.

경험주의교육(Empirical Education)은 피교육자가 교육의 중심이 되어야 한다는 입장에서 학습자의 경험을 교육의 본질적 요인으로 보는 교육이론이다. W. 제임스의 경험주의를 J. 듀이가 계승하여 발전시킨 것으로, 교과중심주의와 지식주의를 비판하며 대두되었다. 경험주의에서는 ‘교육은 경험의 재구성 과정’이라는 명제에 따라 학생이 생활에서 가지는 교육적 경험을 교과과정으로 조직한다. 그러므로 전통적인 교과구분에 따라 조직할 필요 없이 생활의 문제를 중심으로 그와 관련된 여러 교과를 통합하여 가르칠 수 있다. 전통적인 교과구분을 따를 경우라도 생활의 문제를 해결하는 데 도움이 되는 내용으로 선정하므로 생활중심주의 교육이라고도 할 수 있다. 이러한 교과관의 전환에 따라, 교육과정에서 아동의 흥미와 능동적인 참여를 중요시하는 아동중심주의의 원리와, 사회생활의 경험을 교육과정에 편성하는 지역사회학교 주장이 파생되었다. 경험주의교육의 구체적 교육방법으로는 문제해결학습, 프로젝트 메서드(projectmethod), 단원학습 등이 있다. 이 중에서 문제해결학습이란 문제를 매개로 하여 문제를 바르게 해결할 수 있는 능력을 기르기 위한 학습형태이다. 이는 공간디자인 관련한 프로젝트형 수업의 학습형태라고 할 수 있겠다. 그 외의 교수방법에는 강의법, 토의법, 문답법, 프로젝트학습법, 협동학습법, 브레인스토밍 등등이 있는데 이 중에서 협동학습은 공간디자인관련 수업에서 많이 활용되고 있다. 협동학습(collaborative learning)이란 학급 전체 학생들을 소집단으로 구성하고 함께 상호작용하여 공동의 학습목표를 달성하도록 고안된 학교학습 유형 중의 하나이다. 일반적으로 학교학습이 학습자들 간의 경쟁을 강조하는 것과는 달리 협동학습은 몇 개의 집단으로 구성하여 이에 속한 학생들이 공동 책임을 갖고 학습활동에 참여하도록 하는 하나의 수업전략이다. 협동학습이론은 소집단 구성원간의 긍정적 상호작용을 최대화해서 인지적 발달을 도모하는 것을 특징으로 한다. 일반적인 교수방법을 간단히 정리하면 다음 표와 같다(Table 2).

한편, 인터넷이 교육의 장으로 도입되면서 온라인교육, 가상교육, 사이버교육, 웹기반교육 등의 다양한 용어들이 등장하였고 이를 통칭하여 이러닝교육, 모바일러닝, 블렌디드러닝 등 새로운 방식의 수업들이 선보이고 있다. 이러한 변화의 흐름을 포함하여 교육의 과정(過程)을 향상하기 위해서 기술공학과 자동화체제까지를 포함하는 여러 가지 수단을 개별적으로나 또는 체계적으로 활용하는 교육공학이라는 분야가 두각을 나타내게 된다.

교육공학은 시대에 따라 변화되어 왔다. 교육공학의 연원은 그리스의 소피스트와 유럽의 코메니우스 등에서 찾아볼 수 있으나 근대적 의미의 교육공학의 시작은 많은 발명이 이루어지기 시작한 20세기 초라할 수 있다(Saettler 1990). 1994년 미국교육공학회(Association for Educational Communication and Technology : AECT)에서는 교육공학의 개념을 ‘학습을 위한 과정과 자원을 설계, 개발, 활용, 관리, 평가하는 이론과 실제’로 정의하였다(Seels & Richey 1994:9). 그러나 시대의 변천으로 교육공학의 정의를 새롭게 다듬을 필요성에 따라 2004년 AECT의 교육공학정의연구위원회에서는 다음과 같이 새로운 정의를 내놓게 되었다(AECT Definition and Terminology Committee, 2004). “교육공학이란 적절한 공학적 과정 및 자원을 창출, 활용, 관리함으로써 학습을 촉진하고 개선하는 연구와 윤리적 실천이다.”

2.2. 디자인 방법론

방법론(方法論)은 위키백과에서 “1) 어떤 학문이 사용하는 방법들, 법칙들, 가설들의 원리들의 분석, 2) 어떤 학문 안에서 사용할 수 있거나 혹은 사용해온 방법들의 체계적 연구, 3) 방법들의 연구나 방법들의 서술”로 정의되고 있다.

디자인방법론이란 디자인을 진행해나가는 프로세스라고 할 수 있다. 디자인에 대한 현재의 인식 단계는 일반적으로 디자인이 미술의 한 응용분야이고 미술적인 재능이 디자이너의 필수적인 조건으로 여기는 정도이다. 그러나 디자인은 예술영역은 물론이고 공학과 과학까지도 광범위하게 포함하는 특수한 영역에 속한다. 또한, 디자인 프로세

Table 2. Types of Teaching Methods

교수방법	개념	장단점
강의법	교수자의 주도하에 일방적으로 학습자에게 학습정보를 전달하고 이해시키는 형태	<ul style="list-style-type: none"> • 대집단 수업에서 효과적 • 교수자가 학습과정을 조절 • 학습자의 개인적인 특성을 고려하기 곤란 • 교수자의 자질과 능력에 따라 학습자의 학습성취 정도 결정
토론법	학습의 목적을 달성하기 위하여 학습자가 자신의 의견을 제시하고 다른 사람의 의견을 받아들이는 상호작용속에서 합의점을 찾고 문제를 해결하는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 의견교환의 과정을 통해 학습자의 생각을 심화, 보충, 확대시킬 수 있는 연구적인 태도를 습득 • 소수의 의견이 경시되거나 무시될 우려 • 많은 양의 학습내용을 다루기에 부적절
협동학습	집단을 조직하고 공동의 목표를 설정하며 설정된 목표를 달성하기 위하여 공동으로 노력하고 구성원끼리 도움을 주고 받는 학습방법	<ul style="list-style-type: none"> • 학습자에게 타인을 배려하는 태도를 배양 • 개별적 책무성에 대한 기준이 애매한 경우 무임승차하는 학습자 발생의 우려
발견탐구학습	<p>발견학습은 개념과 원리를 습득하는 지적인 과정을 통하여 학습자 스스로가 지적인 내면과정을 형성하고 새로운 지식을 연마해 가는 방법</p> <p>탐구학습은 지식의 획득과정에 학생이 주체적으로 참여함으로써 자연이나 사회를 조사하는데 필요한 탐구능력을 습득할 뿐 아니라 새로운 지식을 탐구하는 학습방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 학습자가 지식 획득과정에 주체적으로 참여 • 지적능력이 계발되며 합리적이고 비판적인 사고가 배양 • 많은 시간이 소요 • 모든 학습상황에 적용하거나 사용하기 불가능 • 타당도와 신뢰도가 높은 탐구능력 평가방법의 개발이 어려움 • 직관적이고 창의적인 학습자에게 적절
문제중심학습 (PBL)	제시된 실제적인 문제를 학습자들이 해결하는 과정에서 학습이 이루어지는 학습자 중심의 학습환경이자 모형	<ul style="list-style-type: none"> • 유연한 지식, 효과적인 문제 해결 능력, 자기주도학습, 효과적인 협업능력, 내재적 동기를 학생들이 계발하도록 유도 • 능동적 학습 • 교육패러다임의 변화를 대표 • 전통적인 교수법과 확연히 다름
팀티칭 (Team Teaching)	2명 이상의 교수자들이 모여 협력적인 관계로 교수하면서 학습자의 교육효과를 높이는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 교수자 능력의 장점을 살리고 부족한 측면을 보충하며 활동을 분담함으로써 교육의 성과를 올림 • 교수자간의 의견의 불일치로 학습자의 혼동 발생의 우려
블렌디드러닝 (Blended Learning)	학습효과를 극대화하기 위하여 두 가지 이상의 학습전략을 혼합하여 학습 환경을 최적화하는 전략적 학습과정	<ul style="list-style-type: none"> • 대표적으로 전통적 대면형식의 수업과 온라인(e-러닝)의 수업을 혼합하여 각각의 장점을 연계 • 과학적인 수업설계가 이루어져야 성과를 거둘 수 있음
플립드러닝 (Flipped Learning)	강의실 밖에서 온라인 및 디지털 콘텐츠를 활용하여 개별적으로 강의를 듣고, 강의실에서는 과제를 포함한 다양한 학습활동을 수행하는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 교수자는 학습자에게 즉각적이고 개별적인 피드백 제공가능 • 학습자는 사전학습을 수행하기 때문에 적극적인 수업 참여와 이해도 향상

스는 디자인 문제의 성격에 따라 달라져야 하므로 디자인 문제가 다양한 만큼 디자인 프로세스도 각각 달라질 수밖에 없다(임 1992). 디자인 방법이 효율적으로 설정되기 위해서는 여러 가지 원리들이 포함되어야 한다. 이러한 원리들은 철학적 배경, 심리적인 측면, 시스템 접근방법, 경험 등이 고려되어야 하며 상호조화를 이루어야 한다. 다시 말해, 요소와 요인의 상호작용에 기인한 디자인 콘셉

트의 현실화는 곧 방법론이며 방법론은 방법을 산출한다. 방법은 상호 밀접하게 관련되는 프로세스들로 구성된다. 이때 디자인방법은 효과적인 진행과정을 제시해야 한다.

다양한 디자인 방법 중에서 공간디자인분야에 빈번히 적용되는 방법으로는 사례연구, 행동지도, 인체공학적 분석, 관찰법, 설문조사 등이 있다(Fig. 1). 사례연구는 특정 맥락 속에서 하나의 사건이나 사

Table 3. A Case Study on the Methodology of Teaching Methods

연구자	발표년도	논문제목	내용
채운경	2004	예술·디자인에서의 교육방법론 연구	온, 오프라인라인 병행형식의 수업방식을 효율적인 교육방법론으로 제시
김주연	2010	공간디자인 교육사례를 통한 통합된 교육 방법 적용에 관한 연구	공간디자인, CAD, 가구디자인 세 교과목에 대한 교육사례를 통해 아날로그 방식과 디지털방식의 병행을 강조
이성남	2000	디자인 교과과정에서의 교과목 연계 연구	공간디자인, 컴퓨터응용디자인 두 개의 교과목을 연계하여 교육적 효과를 높일 수 있음을 주장
유명환 최인영	2007	e-러닝 기반의 시각디자인 교육방법론 연구	e-러닝 기반의 시각디자인 교육을 실시함으로 학습자의 참여를 유도하고 학습자간 결속력을높일 수 있는 사례연구
김동욱		제품디자인 컨셉설정 방법에 관한 연구	디자인컨셉설정의 한 기법으로서 매핑기법에 대한 학문적인 가치와 필요성 규명
김효일 이현주	2013	경험론으로 본 디자인의 궤	경험론에서 시작된 귀납적 연구방법이 서비스디자인의 프로세스와 일치하는 방법론임을 주장
한상수	2002	산업디자인 교육 방법론에 관한 연구	디자인 마케팅화에 중점을 둔 산업디자인 실용적인 교육 방법론을 강조
이경아	2010	다양한 발상 사고를 활용한 디자인 문제 해결 지도 방안 연구	디자인 수업에서 다양한 디자인 방법론을 통해 문제해결 과정을 학생들이 경험토록하여 사고력과 의사소통능력, 수업참여도를 높임
이유미	2010	문제중심학습 모형을 적용한 시각디자인 수업 연구	중학교 학생을 대상으로 디자인 방법론을 적용한 수업 모델을 개발

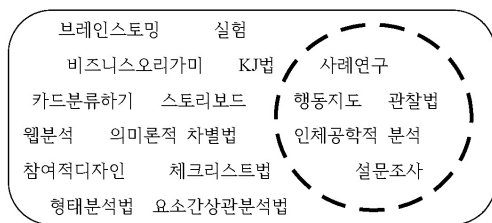


Fig. 1. Design Method for Space Design.

례를 다양한 출처의 연구 자료를 통해 심층적으로 조사하는 연구전략이다. 사례연구는 탐색적 연구에서 비교를 통해 기존의 현상을 이해하고 그로부터 정보와 영감을 얻고자 하는 목적으로 유용하게 사용된다. 행동지도는 위치를 기반으로 사람들의 행동을 관찰하고 주석이 달린 지도나 도면 동영상, 시각차 사진 촬영 등을 통해 체계적으로 문서화하는 방법이다. 이는 상점, 서비스센터, 공원 등 공공장소에 대한 분석을 통해 공간디자인을 개선하는데 활용된다. 인체공학적 분석은 도구, 장비, 기계, 단말기, 작업현장, 환경 등을 평가하여 사용자들이 느끼는 적합성, 안전성, 편안함을 최적화하는 방법이다. 관찰법은 기본적인 연구 기술 중 하나로 사




람이나 사물, 환경, 사건, 행동, 상호작용 등의 현상을 주의 깊게 살펴보고 그에 대해 체계적으로 기록하는 방법이다. 관찰법에는 참여관찰과 비참여관찰(몰래관찰)하는 방법이 있다. 설문조사는 사람들의 성격, 생각, 느낌, 인식, 행동, 태도 등을 스스로 보고하도록 하여 자료를 수집하는 방법이다.

이상의 내용은 디자인을 진행해 나가는 과정에서 효율적이고 합리적이며, 객관적이고 과학적인 방법을 모색해나가는 논리인, 즉, 디자인 방법론을 설명한 것이다. 그렇다면, 학습자들이 어떠한 방법론으로 디자인을 합리적이고 효율적으로 진행하도록 유도하는 디자인교육방법론은 매우 다른 분야가 될 수 있겠다. 간혹 적절한 디자인방법론을 경험하고 전개시켜 나가도록 유도하는 것이 교육방법론이 되기도 한다. 따라서, 어떤 교육방법론이 디자인교육현장에서 진행되고 있을지에 대한 답을 사례를 통해 찾아보도록 하겠다.

2.3. 디자인분야에서의 교육방법론 고찰

디자인관련 분야에서의 교육방법론에 관한 연구는 비교적 미비한 수준으로 파악되었으며 교육방

Table 4. A Case Study on Basic Course in Space Design

학년 학기	1학년 1학기		시수(이론/실습)		3 (1/2)
과정개요 및 특징	공간디자인설계 전체 교육과정의 기초과정으로서 공간설계의 전반적인 이론 학습을 바탕으로 실제공간을 설계하는 과정 기초조형관련 과목과 기초컴퓨터그래픽관련 과목 등이 선수과목이며 주거공간 및 상업공간계획 등의 후속과목으로 연계된 기초과정				
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 공간디자인의 전반적인 지식을 학습하고 이해한다. - 실제공간을 정확하게 실측할 수 있다. - 실측한 공간을 스케일에 맞게 도면화할 수 있다. - 새롭게 설정된 기능에 맞게 공간을 계획할 수 있다. - 계획한 공간을 적절히 표현할 수 있다. 				
교육내용 및 과정					
	1~4주		5~7주		8~10주
	실내디자인에 관한 이론 학습				
	도면따라그리기 (평면도 및 입면도)		내방계획하기 (평면도 및 입면도)		공간실측 도면화
	개별드로잉체크		PPT제출 (컨셉, 2D칼라링)		자료수집/컨셉설정 공간계획/모형제작
교육방법	강의형/개별학습		개별학습		협업과정체크/PPT제출 문제중심학습/협동학습
					11~14주
					15주
					최종발표

법론이 체계적으로 분석되고 연구되었다라고 하기 보다는 교육사례를 소개하는 정도이다. 따라서 공간디자인분야의 연구를 구분하여 고찰하기 보다는 디자인 전반에 대한 교육방법론을 연구한 사례를 아래 표에 간단히 정리하였다(Table 3).

이상을 종합해보면, 디지털환경의 확산으로 디자인교육환경도 변화가 요구되고 있으며 다양한 디지털교육방식이 현장에서 시도되고 있어 이에 관한 방법론을 다루고 있는 연구가 대부분이었으며 나머지는 교육사례를 소개하며 부분적인 교육방법의 효율성을 강조하는 내용과 교과목의 통합적 운영을 주장하는 내용으로 파악되었다. 또한, 디자인방법론을 교육과정의 학습자에게 적용함으로써 디자인 교육의 효율성을 주장하는 몇 편의 연구도 조사되었다.





3. 공간디자인 교육사례

3.1. 교육사례 1 - 공간디자인 기초과정

본 과정은 3년제 전문대학의 인테리어디자인 과정 중 가장 첫 번째 단계의 수업으로써 공간에 대한 기본적인 원리를 익히고 인테리어디자인 과정의 전체적인 프로세스를 경험하기 위한 교과목이다. 선수과목으로 기초제도, 포토샵 및 일러스트레이터 등 기초컴퓨터그래픽, 조형과 표현 등을 이수하고 이를 종합하여 공간디자인으로 표현하는 과정으로써, 본 과정 이수 후 주거공간디자인 및 상업공간디자인과 연계가 되는 교과목이다.

수업의 초반에는 이론과 실습을 병행하는데 공간디자인 이론과 공간표현에 관하여 이론수업을 진행하면서 유인물로 배포된 간단한 공간에 대한 평면도와 입면도를 드로잉하도록 지도하였다. 대상공

Table 5. A Case Study on the Advanced Course in Space Design

학년 학기	2학년 1학기	시수(이론/실습)	3 (1/2)	
과정개요 및 특징	주거공간설계의 전반적인 이론 학습을 바탕으로 설정된 시나리오에 알맞은 주거공간을 설계하는 과정 공간디자인 기초과정이 선수되고 상업공간 및 공공공간계획 등의 후속과목으로 연계되는 과정			
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 주거공간디자인에 대한 이론을 학습하고 이해한다. - 주거공간의 도면에서 기호를 알고 표기할 수 있다. - 거주자와 맥락성을 갖는 컨셉을 설정할 수 있다. - 설정된 기능에 맞게 새롭게 공간을 계획할 수 있다. 			
교육내용 및 과정				
				
	1~7주	8~10주	11~14주	15주
	주거공간에 관한 이론 학습		모형제작	최종발표
	도면따라그리기 (평면도/입면도/천장도)		도면수정	
	개별드로잉체크		개별체크/PPT제출(CAD/2D/3D표현)	
교육방법	강의형/개별학습		문제중심학습/개별학습	

간에 대해 실측을 진행하고 이를 스케일에 맞추어 핸드드로잉으로 평면도와 입면도를 개인별로 작성하고 난 후 팀을 구성하여 리모델링을 진행하도록 하여 공간계획 실습을 수행한다. 실습에서는 과제의 부담감을 덜고 협업능력을 키워볼 수 있도록 팀을 조직하여 운영하였으며 공정한 평가를 위해 역할분담을 명확히 하여 제시하도록 유도하였다.

공간디자인을 배우고 경험하는 기초과정이므로 가능한 쉽게 이해시킬 수 있는 방법을 모색하고자 공간계획의 대상지를 학생들이 수업을 진행하고 있는 강의실 혹은 가까이 위치한 화장실 정도로 정하여 공간의 기능을 명확하게 이해하고 있고 반복적으로 대상 공간에 대한 공간감을 경험하도록 하였다.

대상공간과 관련하여 자료수집을 진행하면서 팀원끼리 컨셉 설정을 위한 논의를 해나간다. 어느 정도 컨셉이 설정되고 평면도가 진행된 후 교수가 평면도의 합리성을 검토하고 수정 보완하도록 팀을 유도한다. 최종 결정된 평면도를 바탕으로 정해








진 스케일로 모형제작(모델링)을 진행하되 지속적인 평면도의 수정보완은 이루어지도록 지도한다. 모형제작인 완성되었으면 입면도 및 천장도 드로잉을 마무리하도록 하고 컴퓨터프로그램을 활용한 3D표현을 유도한다(Table 4).

이상의 모든 디자인과정과 결과물을 최종발표를 위한 PPT (Power Point presentation)로 제작한다. 이때 평면도나 입면도 등은 포토샵이나 일러스트레이션을 활용하여 시각화 과정을 발전시켜 진행하면서 전 학기에 학습한 컴퓨터 프로그램을 복습하도록 유도한다.

3.2. 교육사례 2 - 공간디자인 심화과정

본 과정은 공간디자인 기초과정을 이수한 후 공간디자인 프로세스를 경험하는 두 번째 수업으로써 주거공간을 대상으로 주생활의 다양성을 공간적으로 다루는 개인 프로젝트형 수업이다. 주거공간은 학생들이 항상 생활하는 장소이며 많은 시간 경험한 공간이므로 디자인을 진행하는데 비교적

Table 6. A Case Study on the Application Course in Space Design

학년 학기	2학년 2학기	시수(이론/실습)	3 (1/2)			
과정개요 및 특징	상업공간설계의 이론 학습을 바탕으로 설정된 시나리오에 알맞은 상업공간을 설계하는 과정 공간디자인 기초과정이 선수되고 상업공간 및 공공공간계획 등의 후속과목으로 연계되는 과정					
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 상업공간디자인에 대한 이론을 학습하고 이해한다. - 상업공간의 도면에서 기호를 알고 표기할 수 있다. - 상업공간의 성격과 사이트를 고려한 적절한 컨셉을 설정할 수 있다. - 설정된 기능에 맞게 새롭게 공간을 계획할 수 있다. 					
교육내용 및 과정						
	 					
	1~3주	4~8주	9~12주	13~14주	15주	
	상업공간에 관한 이론 학습 자료수집 및 컨셉설정		공간계획	모형제작 도면수정	3D표현 판넬제작	최종발표
	개별체크		협업과정체크/PPT제출(CAD/2D/3D표현)			
교육방법	강의형/개별학습		문제중심학습/협동학습			

쉽게 공간기능을 파악할 수 있다고 판단되어 진다. 수업초반에는 주거공간계획과 관련된 이론을 학습하고 설계도면 샘플을 중심으로 도면기호와 표기를 익히도록 하였다. 이후 이미 학습한 설계도면 샘플(원룸)을 대상으로 리모델링을 제안한다. 주거공간디자인을 위한 자료수집과 함께 어떠한 방향으로 디자인을 진행할지를 생각하며 컨셉을 설정해 가면서 평면계획에 대해 교수와 학습자간에 논의를 반복해 나간다. 평면계획이 어느 정도 정리가 되었다면 모형제작(모델링)을 진행하면서 평면계획의 완성도를 높여간다. 모형을 완성한 후 평면도와 입면도를 CAD로 최종적으로 정리한다. 마찬가지로 이상의 모든 과정과 결과물을 PPT (Power Point presentation)로 정리하여 발표하는 것으로 수업은 마무리가 된다(Table 5).

3.3. 교육사례 3 - 공간디자인 응용과정





본 과정은 공간디자인 기초과정과 심화과정을

순차적으로 이수한 후 진행되는 세 번째 과정으로써 상업공간을 대상으로 진행하도록 한다. 개인이든 팀을 구성하든 자율성을 부여하고 상업공간의 사이트는 현존하는 장소를 선택하도록 제안한다. 두 번째 교육과정의 공간디자인 수업과 동일한 프로세스로 진행되 상업공간이 위치한 주변 환경 분석에 대한 사항이 추가되고 상업공간을 이용하게 될 이용자에 대한 이용특징파악 및 행태관찰을 진행하도록 지도한다. 또한, 패널을 제작하도록 하여 디자인에 대한 시각화작업을 진행하도록 한다. 이때 컴퓨터프로그램을 활용한 3D실현 단계와 패널 제작의 단계에서는 타 교과목(컴퓨터렌더링, 포트폴리오 등)과 연계하여 다른 교수자와 팀티칭 (Team Teaching)형식으로 진행하면 각 교과목에 대해 보다 능률적인 결과물을 완성시킬 수 있다 (Table 6).

3.4. 교육사례 4 - 공간디자인 실제과정

본 과정은 다양한 공간디자인 프로세스를 경험

Table 7. A Case Study on the Actual Course in Space Design

학년 학기	여름방학(비정규 과정) 3학년 1학기		시수(이론/실습)	3 (1/2)
과정개요 및 특징	학교 내 공간을 대상으로 설계하고 이를 시공하여 실무내용을 직접적으로 경험할 수 있는 과정 공간디자인 기초과정과 심화과정이 선수되고 진행되며 공간설치 후 사용평가에 대한 결과를 피드백하는 프로세스를 학습			
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자에 대한 관찰을 통해 디자인 방향을 모색할 수 있다. - 대상공간의 성격과 사이트를 고려한 적절한 컨셉을 설정할 수 있다. - 설정된 기능에 맞게 새롭게 공간을 계획할 수 있다. - 계획한 내용으로 실물로 제작하고 설치할 수 있다. 			
교육내용 및 과정				
	1~3주	4~6주	7~9주	10~14주
	대상공간에 관한 분석 자료수집 및 컨셉설정	공간계획	3D표현 공간계획수정	시공 및 설치
	개별체크		협업과정체크/PPT제출(CAD/2D/3D표현)	
교육방법	강의형/개별학습		문제중심학습/협동학습	

한 후 실제로 존재하는 대상공간을 디자인 한 후 시공과정까지 마무리하여 공간을 완성시키는 프로그램으로써 학생들에게는 현장밀착형 실무내용을 경험할 수 있어 특별한 교육과정이 될 것이다. 대부분의 학생들은 학교교육을 진행하는 과정에서 실무에 대한 궁금증을 갖고 있으면서 인테리어 디자인이 시공되는 과정을 경험하고 싶어 한다. 최근 ‘현장실습’ 교과목이 교육과정에서 강조되면서 본 학과도 필수과정으로 운영되고 있다. 그러나 현장실습처로 섭외된 관련업체는 다양한 업무상황이 진행되고 있는 가운데 학생들을 받아들여 주지 못하는 형편이다.

공간디자인 실제과정은 정규교과목이 아닌 지난 여름방학 중 ‘직무향상을 위한 몰입프로그램’으로서 비교과과정으로 진행한 것이지만 정규과정으로서 제안을 하려고 한다. 본 프로그램은 재학생들을 위한 휴게 공간을 디자인하고 실제로 시공까지 진행한 것으로 재학생 중 희망자에 한해 2주(10일)동안 진행되었으며 시공에 필요한 재료비가 학교차

원에서 지원되었다. 총 5명의 학생이 지원하였고 제작은 본 학과의 실기실(제작실)에서 진행되었으며 담당기사와 근로학생이 함께 최종 결과물을 완성시켰다. 자료수집, 컨셉설정, 공간스케치, 평면계획, 3D표현(3D MAX), 재료비계획, 재료구입, 제작 및 마감, 설치의 순서로 진행되었다. 본 교육사례는 공간디자인 수업을 진행하고 최종 결과물을 실제공간으로 실현시켜 학습자의 성취감과 만족도가 명확히 높아짐을 확인할 수 있었던 과정이었다. 교육환경의 여건상 공간계획 안을 실제공간으로 실현시키기는 매우 어려울 수 있으나 전체 교육과정에서 한 번은 학습할 수 있도록 대내외적 기회를 시도해볼 필요성이 있다고 판단된다(Table 7).

4. 공간디자인교육 방법론

4.1. 공간디자인 교육사례 분석

3장에서 소개된 공간디자인 교육사례를 종합하여 다음의 표로 정리하였다(Table 8). 본 교육사례

Table 8. An Analysis of Educational Methodology for Space Design

	교육사례1 기초과정	교육사례2 심화과정	교육사례3 응용과정	교육사례4 실제과정
교육 과정	공간디자인에 입문하는 단계	공간의 구성요소와 표현방법을 학습하는 단계	환경분석을 통한 공간디자인 도출단계	시공을 경험하는 단계
특징	치수측정과 스케일 감각이 전혀 없는 상태이며 이 과정에서 공간을 어렵게 느끼고 포기하는 경우가 종종 보임	공간계획과 관련된 이론과 도면표현방법을 확실하게 학습하는 과정이며 기본적인 공간디자인 프로세스를 학습	인문 및 문화환경적 인과관계를 공간디자인에 연결시켜 나가고 패널 형식으로 프리젠테이션을 완성시킴	실제 존재하는 공간에 설치 혹은 시공을 진행하게 됨으로 재료 및 조명계획까지 철저한 시각조사 진행 제작과정에서 안전문제에 유의
방안	교육장에서 가까워 접근이 용이한 대상공간 설정 팀구성으로 진행	자주 경험하는 공간을 대상공간으로 설정 개인별로 진행	실존하는 건축물로 공간설정 공간규모에 따라 개인 혹은 팀구성(자율)	교내 공간으로 설정 팀구성으로 진행
수업내용	<ul style="list-style-type: none"> 공간실측 실제공간 도면화 자료수집 컨셉설정 공간계획 모형제작 	<ul style="list-style-type: none"> 개인별 진행 주거공간의 구성요소 관찰 및 표현 자료수집 공간사용자 설정 컨셉설정 공간계획 및 모형제작 3D컴퓨터모델링 	<ul style="list-style-type: none"> 공간계획의 타당성확립 공간프로그램 파악 사용자 분석 컨셉설정 공간계획 및 모형제작 3D컴퓨터모델링 패널제작 	<ul style="list-style-type: none"> 공간실측 및 도면화 자료수집 컨셉설정 공간계획 계획을 실제로 시공 시공 후 평가
적용된 디자인 방법론	인체공학적 분석 관찰법/사례조사	사례조사/설문조사	사례조사 관찰법/행동지도	인체공학적 분석 관찰법
교육적 관점에서의 교수방법	문제중심학습(Problem Based Learning)			
	협동학습	개별학습	협동학습	
	팀티칭(Team Teaching)			

는 3년제 전문대학과정의 공간디자인을 전공하는 학생을 대상으로 한 수업내용이며 타 대학과 비교하여 가구제작을 위한 실기실 환경이 잘 갖추어져 있음을 밝힌다.

교육사례들을 종합해보면, 우선, 공간디자인 교육 진행시 가능한 실존하는 공간을 대상공간으로 설정하도록 유도하였다. 실제 공간에 대한 공간감을 직접 체험해볼 수 있으며 환경적 조건에 대해 학생들의 이해도를 높일 수 있어 효율적인 수업으로 진행해 나갈 수 있었다. 다음으로, 학습자들이 자주 경험하고 있는 공간을 대상공간으로 정한 것이다. 학습자가 대상공간에 대한 충분한 이해를 바탕으로 조사와 분석이 이루어져 올바른 디자인결과를 도출해낼 수 있는 것이다. 이러한 학습자와

관련성 높은 대상공간의 설정은, 앞서, 경험주의교육에서 언급했듯이 학습자의 흥미와 능동적인 참여를 유도해 내는 학습자 중심의 교육방법이 되는 것이다. 특히, 공간디자인 관련 교과목을 처음 접하는 저학년의 경우 공간감이 매우 떨어지고 스케일 감각이 없는 학습상태이므로 수업이 진행되는 강의실을 대상공간으로 설정하여 실제 공간을 도면으로 표현하는 방식으로 수업을 진행할 때 수업에 대한 적극적인 참여로 학습력이 향상됨을 파악할 수 있었다. 본 연구의 교육사례에서는 수업이 진행되는 강의실이나 가장 가까이 위치한 공공화장실을 대상공간으로 진행하였고 학습자들은 관찰법이나 인체공학적 분석, 설문조사 등의 디자인 방법론을 쉽게 적용해 볼 수 있었다.

Table 9. Step-by-step Structure of Education for Space Design

단계	1단계	2단계	3단계	4단계
수업 구조				
수업 목표	실제공간 실측과 표현 스케일 감각 연습 협동능력 배양	공간성격 파악 집중력 있는 사고 기초적인 공간계획	공간 및 주변 환경 분석 이용자에 대한 관찰 관련 트렌드 분석 공간계획 심화	시공을 전제로 한 공간계획 진행
효과	실존공간을 매개체로 진행되어 학습내용 전달 용이	적절한 공간배치를 집중도 있게 학습	공간디자인 프로세스의 맥락성 파악	실제공간을 실현해봄으로써 학습자의 성취감과 만족감 증대

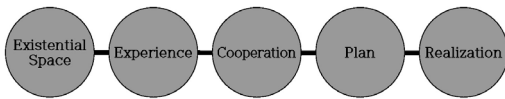


Fig. 2. Methodology for Space Design Education.

교육학적 관점에서 적용될 수 있는 교수방법으로는 문제중심학습(PBL), 팀티칭, 협동학습 등이 교육사례들에 해당된다. 특히, 협동학습을 권장한다. 최근 디자인관련 산업체에서 신입사원에게 갖추어야 할 중요사항으로 인성 및 성실성, 직업기초능력, 전공실무능력, 팀워크(협동심) 등을 뽑고 있는 것처럼 아무리 훌륭한 전공실력을 갖추었다라도 팀워크능력이 부족하다면 바람직한 프로젝트를 완성시킬 수 없을 것이다.

4.2. 공간디자인 교육방법론 제안

이상의 교육사례를 종합하여 공간디자인 교육방법론을 다음과 같이 제안한다(Fig. 2).

요약하면, 공간디자인 교육 방법론으로써 실존하는 공간(Existential Space)을 대상공간으로 설정하며 학습자와 관련성이 높아 인체공학적 체험이 용이하고 가능한 공간을 반복적으로 경험(Experience)할 수 있어야 하며 팀을 구성하여 협동(Cooperation)하여 목표를 달성하여 계획(Plan)된 결과물을 실현(Realization)시킬 수 있는 프로세스를 제안하는

것이다. 또한, 공간디자인 교육과정에서 단계별 교육구조를 다음과 같이 정리하였다(Table 9). 1단계(기초과정)는 실존하는 공간(ES), 자주 경험하는 공간(E), 협동학습(C), 공간계획(P)의 조건으로 운영하고, 2단계(심화과정)는 자주 경험하는 공간(E)을 계획(P)하며, 3단계(응용과정)는 실존하는 공간(ES), 자주 경험하는 공간(E), 협동학습(C), 공간계획(P)의 조건으로 구성하되 각론별로 다양한 공간계획을 경험하도록 하면 학습자의 공간계획력 향상시킬 수 있을 것이다. 4단계(실제과정)는 실존하는 공간(ES), 자주 경험하는 공간(E), 협동학습(C), 공간계획(P), 실제공간실현(R)의 조건으로 운영하는 것이다.

5. 결 론

디자인의 분야는 매우 다양하며 교육방법 또한 학문의 분야만큼이나 많은 종류로 분류될 것이다. 또한, 사회 환경의 변화는 새로운 문제를 유발하고 교육은 그 문제를 해결하기 위한 새로운 교육방법을 적용시켜야 할 것이다. 이제는 공간디자인을 포함한 디자인교육에 대한 교육방법론에 대한 연구가 보다 활발하게 진행되어야 할 것이며 이를 바탕으로 비교, 분석할 수 있는 여건이 마련되어 효율적인 교육방법론을 완성시켜 나가야 하겠다.

본 연구는 3년제 전문대학에서 최근 6년간 ‘공간디자인’ 관련 교과목을 담당해 오면서 학습자에게 효율적인 교육을 완성시켜 나가기 위한 교육사례를 바탕으로 정리된 공간디자인 교육방법을 제안하고자 하는 데 의의를 두고 있다.

본 연구가 제안하고 있는 공간디자인 방법론은 다음의 몇 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 실존하는 공간을 공간계획의 대상으로 설정한다.

둘째, 학습자가 자주 경험하여 그 기능을 잘 알고 있는 공간을 학습한다.


셋째, 개별적인 진해보다는 팀을 구성하여 협업하는 형식을 유도한다.

넷째, 가능한 계획된 공간을 실현시켜 볼 수 있는 기회를 만들어 본다.

공간디자인을 전공하여 졸업한 후 취업이 되면 실무를 접하게 되면서 그간 교육받은 내용이 되짚어 보며 활용해 나가야 하지만 그렇지 못한 경우가 왕왕 있어 왔다. 그 이유는 매우 다양할 것이라 추측되지만 교수가 전달한 내용을 다르게 이해하고 받아들인 경우는 결국, 교육의 내용보다는 방법론이 적절하지 못했을 것이라는 생각을 하게 된다. 왜냐하면, 대학에서 디자인과 관련된 교육방법론

의 연구는 매우 부족하기 때문이며 공간디자인 분야는 더더군다나 전문하다. 물론, 실질적인 교육활동에선 많은 노력들이 있을 것이지만 보다 전문적인 교육공학적인 연구와 발표가 왕성하게 이루어져야 할 것을 당부해 본다.

참 고 문 헌

- 권성호 외 3인. 2015. 교육공학의 탐구. 양서원.
- 김주연. 2010. 공간디자인 교육사례를 통한 통합된 교육 방법 적용에 관한 연구. 디지털디자인학연구 10(4).
- 김효일, 이현주. 2013. 경험론으로 본 디자인의 궤. 한국 디자인지식학회논문집.
- 백영균 외 8인. 유비쿼터스 시대의 교육방법 및 교육공학. 2010. 학지사.
- 벨라마틴, 브루스해닝턴. 유다혜, 이유미역. 2012. 디자인방법론 불변의 법칙100가지. 고려문화사.
- 임연웅. 1992. 디자인 방법론 연구. 미진사.
- [네이버 지식백과] MOOC (용어로 보는 IT), 블로터  **BLOTTER.NET**.
- [네이버 지식백과] 교육방법 [instructional method, 敎育方法] (두산백과).
- [네이버 지식백과] 경험주의교육 [empirical education, 經驗主義敎育] (두산백과).