

건축설계 프로젝트 팀별 진행의 역할분담에 관한 연구

김희교^{1*}

¹인하공업전문대학 건축과

A Study on the Role Division in Team Projects of Architectural Design

Hee-Kyo Kim^{1*}

¹Department of Architecture, Inha Technical College

요약 본 연구는 건축설계 프로젝트 수행시의 효율적인 팀 구성의 방법을 모색하기 위하여 진행되었다. 이를 위하여, ① 학생들의 설계스튜디오 프로젝트의 특성, ② 건축설계 교육과 관련한 교수법 이론, ③ 건축설계 스튜디오의 역할분담과 팀 구성의 방법 등을 연구하였으며, 졸업 후 진로인 건축설계회사의 ① 팀 구성 방법의 특징, ② 프로젝트 팀의 유형과 장점, ③ 역할분담의 효율적인 방법 등에 대한 문헌연구를 실시하였다.

학생의 설계스튜디오에서의 팀장과 팀원의 역할은 미리 정해진 시간을 기준으로 교대로 담당하는 것이 프로젝트에 대한 동기유발과 소속감을 유지하는데 역할을 하였으며, 건축설계 회사에서는 선호도보다는 생산성에 우선한 의사결정방식에 따라 ① 경험, ② 디자인능력, ③ 프로젝트 일정 등이 우선 고려사항으로 정리되었다. 하지만 회사에 대한 지속적인 동기유발과 소속감을 유지하기 위해서는 팀 구성의 효율적인 방법을 연구하는 것이 요구된다.

Abstract This study chiefly aims to find out the efficient ways of organizing teams of architectural design projects. In order to reach this goal, this study analyzed ① specialties of students' projects during semesters in architectural design studios, ② teaching methods relevant to architectural design education, ③ division of role play in architectural studios and organizing method that students prefer. Besides, in order to clarify the principles of practical project team organization and to find out more efficient methods in team organization, this study executed archival research on ① specialties of team organization rules and principles in architectural firms, ② types and merits of projects teams, ③ efficient methods of dividing roles.

For the students project of the studio, it is desirable to switch the roles of team leader and staff members of the team to make members' feeling of participating the decision making of the project progress.

In architectural design team, since the high productivity was valued beyond individual preferences, the team organization and work split was done on the basis of ① experiences, ② design ability, ③ schedule of the project, etc. However, for the continuous motivation and enthusiasm for the firms, it is required to study efficient ways of team organization.

Key Words : Architectural design, Architectural design education, Team organization method, Team project, Teaching method, role division

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

건축설계 업무는 공학적인 기술의 '전수'를 통하여 학

습한 내용을 응용함과 동시에 설계 단계별 아이디어를 통하여 공간형태를 도출(導出)하는 것으로, 예비건축가의 양성을 위한 대학의 설계 스튜디오 수업은 건축전공 학과의 졸업생이 설계실무에서 접하게 될 프로젝트의 시물

이 논문은 2009학년도 인하공업전문대학 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음.

*교신저자 : 김희교(hkkim@inhac.ac.kr)

접수일 10년 11월 08일

수정일 10년 11월 23일

게재확정일 10년 12월 17일

레이션 단계라 말할 수 있을 것이다. 하지만, 중요한 설계 실무 프로젝트의 사전경험을 통하여 향후 실무에 투입 후 맞닥뜨릴 설계단계별 업무를 선(先)체험한다고 하여도 팀별 구성방식 및 팀 구성원의 위계가 상이함에 따라 진행방식에서는 매우 다른 양상을 띠게 된다.

설계스튜디오의 과제 또는 별도의 일정으로 진행되는 학생공모전 성격의 프로젝트 모두에서 프로젝트 팀의 합리적인 구성 및 운영은 한 학기 해당 스튜디오의 성패를 결정짓는다고 할 수 있을 정도로 팀 구성원들의 동기부여에 중요한 역할을 하며, 이에 대한 적절한 제어 및 역할분담 그리고 팀의 성격, 진도 및 수준에 맞는 목표설정 및 단계별 평가(크리틱)는 설계스튜디오의 프로젝트 진행에서 매우 중요한 부분을 차지한다.

따라서, 건축설계 프로젝트의 특성상 지속적으로 진행될 수 밖에 없는 팀별 작업의 바람직한 역할 분담에 대한 내용을 학생프로젝트 및 설계실무에서의 프로젝트별로 객관적으로 분석하고, 그 내용을 체계화하여 향후의 팀별 작업 진행에서 적용 가능한 효율적인 역할분담 방법론 및 대안을 구상하여 제시하고자 하였다.

2. 연구방법

대학의 설계스튜디오의 경우, 설계 튜터의 프로젝트 성격 파악에 따른 팀 구성 의지에 의해서 팀이 구성되고 단계별 진행을 하게 되므로, ① 설계스튜디오의 특성과 단계별 작업 분석, ② 팀별 작업과 관련교수법 이론의 검토 및 분석, ③ 팀 구성과 실제진행 프로젝트의 분석을 진행하였으며, 건축설계 실무와 관련한 연구에서는, ① 조직 및 리더십과 관련한 이론고찰/사례조사, ② 설계프로젝트 진행과 관련한 조직구성에 대한 문헌조사, ③ 설계실무에서 적용 가능한 제안 등으로 이루어졌다.

3. 설계스튜디오 프로젝트의 진행방식 및 비교-분석

3.1 설계스튜디오의 팀 구성 방식 및 진행

3.1.1 수강인원과 설계스튜디오의 팀 구성

12인~18인 규모의 설계스튜디오의 경우, 개인별 프로젝트 또는 2인 1조의 프로젝트를 진행하므로써, 디자인의 발전단계별로 계속적인 개별 피인리뷰(pin-up review)와 설계평가(크리틱)를 통해서 프로젝트를 발전시키는 것이 가능하지만, 20인 이상 설계스튜디오의 경우 한정

된 시간 내에서 계속적으로 개인별 디자인 발전과정을 추적한다는 것이 현실적으로 불가능하므로, 2~3인의 팀원으로 구성된 팀 구성을 통한 프로젝트 진행이 일반적이다.

학년별로 진행되는 프로젝트의 성격은 대학별로 그리고 커리큘럼에 따라 건물의 종류는 상이하더라도 많은 유사성을 띠게 되므로, 수강생이 많은 경우 적절한 팀 구성을 통한 작업의 효율성 및 동기부여는 무엇보다도 중요하다 하겠다.

3.1.2 팀 구성에 대한 수강학생들의 선호사항

설계 스튜디오에서 학생들에게 프로젝트가 부여되고 팀을 구성하는 단계에서, 팀의 구성방법은 크게 4가지로 구분될 수 있으며, 기타의 방법은 이 4가지 방식의 결합 또는 변형에 의한 방법이라 할 수 있다. 즉 ① 학번 등의 순서에 의해서, ② 추천(제비뽑기)에 의해서, ③ 친분관계에 의해 자율적으로, ④ 담당 튜터의 지목에 의해서 등이며, 각 항목에 의한 팀 구성의 장단점은 다음의 표 1과 같이 정리될 수 있다.

[표 1] 팀 구성의 방법

항목	학번 등 번호 순	추천 (제비뽑기)	자율적인 구성	튜터에 의한 구성
팀장의 선정	상호추천에 의한 선정 (보통 고학년)	상호추천에 의한 선정	①디자인능력, ②선행과제 성적 등	상호추천에 의한 선정
업무 분담	전체과제/팀원수	전체과제/팀원수	선호에 의한 분담	선호에 의한 분담
장점	동등한 업무 분담으로 팀원간 불만요소 적음	동등한 업무 분담으로 팀원간 불만요소 적음	선호도에 의한 업무분담으로 업무집중력 높음	튜터에 대한 신뢰로 프로젝트 진행 원활
단점	선호도의 미고려로 동기 유발 부족	팀 구성이 불만족할 때 불운으로 간주	불균등한 업무분담으로 불만 발생	튜터에 대한 신뢰가 약할 때 동기감소

설계과제 프로젝트를 수행하기 위한 상기 4가지의 팀 구성 방식에 대하여, 건축과 대학생 1학년~3학년 재학생 248명중 221명(89.1%)을 대상으로 설문을 실시하였으며, 표 2와 같이 평소의 친분관계에 의한 자율적인 팀 구성을 가장 선호하였으며, 이러한 경향은 학년이 높아질수록 두드러지게 나타났다. 또한 학기 중에 진행되는 설계과제보다도 공모전 성격의 프로젝트에서는 자율적인 팀 구성 방식에 대해서 더 높은 선호비율을 나타내었다.

[표 2] 팀 구성 방법에 대한 학생들의 선호도

팀 구성 방법	비율(%)			평균 (%)
	1학년	2학년	3학년	
1) 학번 등 일련번호순	13.7	5.3	3.6	7.5
2) 추천(제비뽑기)	20.2	22.3	18.7	20.4
3) 학생 자율구성	59.3	66.7	72.3	66.1
4) 튜터에 의한구성	6.8	5.7	5.4	6.0

또한, 자율적으로 팀을 구성하기를 희망하는 주된 사유에 대해서는 표 3에서 정리된 내용과 같이 1학년에서 3학년까지의 학생들이 공통적으로 과반 이상의 학생들이 "과제와 관련한 의견교환의 원활함."이라고 답하였다.

[표 3] 팀 구성의 방법 선택의 사유

자율 구성을 택한이유	비율(%)			평균 (%)
	1학년	2학년	3학년	
1) 의견교환의 원활	50.1	53.8	51.6	51.9
2) 타 팀원 본인단점 보완	21.6	15.4	15.9	17.6
3) 과제일정 조정 용이	13.5	23.1	19.8	18.8
4) 작업의 완성도	14.8	7.7	12.7	11.7

일련번호(학번 등)에 의한 팀 구성과 친분에 의한 자율적인 팀 구성은 설계단계별로 효율성의 측면에서 상반된 상황을 띠게 된다. 역할의 분담이라는 측면에서는 학기 초 팀원들 간에 상호정보가 없는 상태에서 시작된 프로젝트의 경우, 균등한 업무분담을 통하여 프로젝트를 진행하게 되지만, 학기 중에 2개 이상의 프로젝트를 진행하게 되는 경우, 1차 프로젝트의 최종마감을 기준으로 팀장 및 팀원의 재구성이 발생하게 된다.

3.2 효율적인 프로젝트 팀 구성과 이론 분석

현재 대학의 디자인 스튜디오는 보자르(Beaux-Arts)의 마스터 아틀리에에서 그 기원을 두지만 대학체제에 적응하면서 변화되었다. 학생이 아틀리에에 소속되지 않고, 학기마다 스튜디오를 선택하고, 주리(Jury)와 학생이 참여하는 중요한 디자인 교육의 수단이 된 것이 그 예다. 또 과거 아틀리에에는 마스터의 취향이 학생들에게 결정적 영향을 미쳤고 학생은 마스터의 양식을 모방하도록 강요받았지만 양식이 상대화된 현대 스튜디오에서 교수와 학생의 관계는 마스터/도제 관계로부터 대화와 토론을 강조하는 개방적이고 실험실적인 환경으로 바뀌게 되었다. 또 건축을 대학에서 교육하면서 실무위주의 교육에서 학문적 성격이 강화된 것도 현대건축교육의 특징이다.[1]

건축설계 프로젝트를 진행하는 효율적인 팀 구성을 고

려하는 것은 설계 스튜디오에서 팀원간의 적극적인 참여가 최종적인 프로젝트의 완성도 뿐만이 아니라 전체 단계의 프로젝트 진행에 영향을 끼치기 때문이다. 팀의 작업진행을 통하여 과제로 제시된 혹은 공모전의 주제로 제시된 내용에 대해서 대상 건축물의 기능만을 순차적으로 해결해 가는가 아니면 팀 구성원간의 의견교환과 적극적인 노력을 더하여 창의적인 아이디어를 도출을 통한 새로운 시도를 하는가 하는 것은 초기의 팀 구성에 대한 팀원간의 공감대의 형성이 매우 중요한 역할을 한다.

건축디자인의 문제에 대해서 H. Rittel, J. Wade, P.Row는 그 특성을 다음의 3가지 유형으로 구분하였다.

- ① Well-defined Problem(명확한 문제) : 범위나 목표등이 미리 확실하게 인정되어 있고, 적절한 해답을 지니고 있는 문제.
- ② Ill-defined Problem(불명확한 문제): 문제의 해결을 시도하는 시점에 이르기까지 해의 범위나 목표가 알려지지 않으며, 해답이 제시되어도 이것이 옳은 것인지를 말해줄만한 기준을 갖고 있지 않은 문제.
- ③ Wicked Problem(까다로운 문제): 전체적 의미는 Ill-defined Problem과 동일하나, 그 불명확성의 정도가 더욱 강한 것을 Rittel이 개인적으로 표현.[2] 따라서, 많은 건축디자인 문제들이 갖고 있는 불명확하고 까다로운 속성으로 인하여 해결방법을 찾기 위한 다양한 시도는 당연한 것이라 하겠다. 본 연구에서는 교수법 또는 창의적인 문제해결을 위한 다양한 이론 중에서 건축설계의 팀 구성과 관련된 이론과의 관계에 대해서 검토하였다.

3.2.1 문제중심학습(Problem Based Learning : PBL)

PBL은 학습자들이 실제적이고 상황적인 문제를 가지고 소집단 내에서 문제해결을 위한 일련의 과정을 거치면서 해결안을 찾아가는 교수-학습방법이다.(Barrow, 1985). PBL의 정의에서 시사하고 있듯이, PBL을 통해 이를 수 있는 교육목표들은 다음과 같다.

- ① 통합된 지식기반의 획득, ② 문제상황에서 제시된 단서들을 중심으로 한 구조화된 지식기반의 획득, ③ 실제 맥락에서 사용되는 문제해결과정과 관련된 지식기반의 획득이다. 기술측면에서는 ① 전문가로서의 효과적·효율적인 문제해결과정의 개발, ② 효과적인 자기주도 학습기술의 개발, ③ 효과적인 팀 기술의 개발이다. 태도측면에서는 문제에 직면했을 때의 적극적인 태도와 자신감 함양이다.(Barrows, 1996)[3]

건축설계 프로젝트의 진행단계별 해결방안의 모색은 PBL에서 핵심사항으로 중요하게 생각하는 내용과 많은

상관성을 갖고 있으며, 특히 실제적인 맥락을 제시하여야 한다는 PBL문제의 전제는 건축설계 스튜디오에서 진행하는 '가상대지를 전제로 한 설계지침(design criteria)제시'과 다르지 않음을 알 수 있다. 특히 타 분야의 PBL문제의 개발에서 많은 교수자들이 겪는 어려움이 실제적인 문제의 개발이라는 것을 감안해 보면, 건축설계 스튜디오의 튜터들은 ① 기경험한 프로젝트에 대한 부분적인 수정, ② 과제를 통하여 학년별 도달하고자 하는 학습목표에 의한 수정 등의 사유로 ㉠ 규모의 축소 또는 확대, ㉡ 관련 규제내용(법규)의 강화 또는 완화, ㉢ 공법 및 재료의 변경, ㉣ 도시적 맥락의 변형, ㉤ 지형적인 조건의 변형, ㉦ 주 사용자의 변경 등 설계조건의 변형을 가하면서도 실제적인 맥락이라는 조건은 유지하고 있다.

3.2.2 (Bob Pike의) 창의적 교수법(Creative Training Techniques)

건축설계 실무에서 설계조직의 상위 또는 최상위의 그룹에서 가장 중요한 업무 중의 하나가 대(對)건축주협의(client contact)이며, 건축주와 성공적인 협의는 건축설계 조직의 존폐와 관련된 문제이다.

Bob Pike의 창의적 교수법에서 강조하는 AIDA공식은 팀별로 진행하는 건축설계 스튜디오의 진행단계에서 매우 중요한 역할을 한다. 특히 창의적 교수법에서도 프레젠테이션을 구성하는 주요단계로 서술하고 있는 만큼 건축설계 프로젝트에 구체적으로 적용가능하다.[4]

- ① Attention : 대학의 건축설계 스튜디오의 성공적인 진행의 여부는 이 첫 번째 단계에서 결정된다. 팀의 구성원의 능력여부에 상관없이 프로젝트에 대한 공동의 관심은 이 단계 이후의 작업의 분담과 단계별 성과물의 제작참여에 영향을 끼친다.
- ② Interest : Bob Pike는 이 단계에서는 팀 구성원의 사고속에 있는 "WII-FM(What's In It For Me)"에 대하여 언급을 한만큼, 1단계인 Attention과는 차별되는 구체적인 동기유발이 필요한 단계이다. 대학의 설계스튜디오에서 이 단계에서 팀원과 팀장역할의 학생들에게 명확한 동기유발이 되지 않으면, 팀원 중에 방관자 또는 의견없는 동조자가 발생하게 된다.
- ③ Desire : Attention과 Interest의 다음단계인 이 단계는 최종단계의 바람직한 마무리와 직접적으로 연관된다. 팀의 중간단계 성과물 또는 매스모형 등에 대한 수시평가(pin-up review 또는 팀에 대한 개별 크리틱)를 통해서 "어떻게 효과적으로 결과를 칭찬할 것인가?" 또는 "어떻게 효과적으로 팀의 창의력을 끌어 올릴 수 있을 것인가?"를 고민하게 된다.

- ④ Action : 이전의 단계를 통하여 고민한 내용을 최종적으로 표현하는 단계이다. 또한 무엇보다도 중요한 것은 팀원들이 스튜디오의 프로젝트를 진행을 통하여 새로운 진행방법을 익혔으며, 자발적으로 가까이 프로젝트 진행에 참여하였다는 피드백이 생성되어야 한다.

3.2.3 창의적인 문제해결 이론(Teoriya Resheniya Izbretatelskikh Zadatch : TRIZ, Theory of Inventive Problem Solving)

대학의 설계스튜디오의 여러 가지 특징 중의 하나는 팀장과 팀원으로 구분이 되어있다고 하여도 선형학습의 양이 대동소이함으로 인해서 진행되는 프로젝트에 대한 동기와 열정이 높은 팀 일수록 토론의 양에 비해서 의사결정이 지연되고 다음단계로 발전하는데 어려움을 호소하는 경우를 볼 수가 있다.

창의적인 문제해결 이론을 뜻하는 러시아어의 머리글자를 딴 단어인 TRIZ는 개인 또는 그룹의 자연 발생적인 또는 직관적인 창의성에 의존하는 것이 아니라 문제와 해결책의 사례 및 패턴 연구에 근거하는 원리를 찾는 과정을 분석하는 작업이다.

창의적 발명들의 공통점은 모순을 극복하고 모순을 제거함으로써 가능해졌다고 하며, 기술적 모순(technical contradiction)은 40가지 발명원리를 적용하여, 물리적 모순(physical contradiction)은 분리의 원리(separation principles)를 적용하여 해결할 수 있다는 것이 TRIZ이론이다.[5]

건축설계 스튜디오에서 TRIZ가 활용될 수 있는 것은 프로젝트의 진행에서 필요로 하는 사례조사(case study)와 대안(alternative)의 개발을 통한 최적 대안의 도출이다.

설계스튜디오에서 진행되는 과제의 해결을 위하여 국내·외의 유사건축물의 사례를 찾아서 분석하고, 그 사례들은 유사한 ① 종류, ② 규모, ③ 이용자, ④ 재료 등, 유사성을 중심으로 새로이 주어진 과제의 해결방안을 찾기 위하여 이용된다. 특히, 사례조사는 개념수립 단계이전에 행해지는 것으로서 프로젝트 전반에 대한 방향을 설정하는데 매우 중요한 역할을 하게 된다. 마치 TRIZ를 개발하기 위해서 수백만건의 특허를 분석하고 검토한 것처럼 건축물의 설계단계에서 사례조사는 그 이후 단계에서 발생할 수 있는 시행착오로 인한 시간적, 경제적 손실에 대한 안전장치라고 할 수 있다.

반면에, 대안의 개발과 TRIZ의 연관된 문제는 TRIZ에서 문제해결 방법과 연관을 찾을 수 있다. 즉, TRIZ에서 모순을 발견하고 모순의 발견이 문제의 해결과 직접적인 관련을 맺고 있는 부분이다.

그 이전의 수많은 건축적 문제해결 방식에는 형태적인 해결에 대한 고민은 물론, 건축을 제한하는 여러 가지 요인을 포함하고 있어서, 이러한 문제해결 방식에 대한 개방적인 팀 구성원들간의 대화와 모순해결 방안은 후속단계를 진행하기위한 팀의 결속력을 향상시켜준다.

3.3 설계스튜디오의 팀별 프로젝트 진행 및 분석

2009년과 2010년 학생 공모전 프로젝트를 준비하는 3학년 15개 팀, 42명의 프로젝트 진행하였으며, 아이디어를 구체화시키면서 계획안이 발전되는 단계를 프로젝트 진도시트(Project Progress Sheet)의 형식으로 구성하여 팀별작업에서 팀원과 팀장의 역할을 추적하면서, 최종 성과물의 단계까지 변화하는 내용을 추적하였다.

일정 발전단계에서 더 이상의 진전이 없이 몇 주의 기간이 소요되는 경우도 발견되었으나, 팀원간의 협의 내용을 정리하여 도해(diagram)화 하는 과정에서 자체적인 계획안의 여과가 되는 긍정적인 상황을 볼 수 있었다.

프로젝트 진도시트의 내용에는 다음의 항목에 대한 내용을 그림 또는 설명글로써 표현하도록 제안하였다.

- 진행단계의 구분
- 지난 크리틱의 주요내용 도해
- 크리틱에 따른 아이디어의 발전
- 아이디어의 전개에 따른 문제점(모순점)
- 아이디어의 전개 도해
- 이번 주 크리틱 준비에서의 팀장 및 팀원 지정
- 이번 크리틱을 준비하기 위한 각 팀원별 역할 분담

팀의 구성은 평소의 친분관계에 의한 자율적인 팀 구성 방식으로 진행하였으며, 1팀/2~4인으로 구성되었다. 팀 구성원별로 역할 분담이 확실한 경우, 위의 진도시트의 내용이 충실하게 작성되어 크리틱에 응했으며, 발전단계에서 제시된 도해는 표 4의 내용처럼 최종 프레젠테이션에도 반영되었다.

또한, 팀원의 역할 분담과 아울러 팀장 역할을 교대로 맡도록 제안하였으며, 교대로 팀장을 맡은 경우, 팀장의 역할과 팀원의 역할시의 차별적인 사항이 디자인의 발전과 연관되는 지에 대해서 추적·연구하였다.

자율적인 팀 구성이므로, 실무 건축설계조직처럼 강제적인 업무의 분담은 없었으나, 프로젝트의 개념이 수립되고 디자인이 발전되면서, 팀장과 팀원이 역할에 대한 상호간의 인식으로 진도시트에 대한 성실한 작성이 가능해지므로써, 팀별로 팀장-팀원의 역할을 명확히 파악하는 것이 가능하였다.

[표 4] 스튜디오 팀작업 프로젝트의 디자인전개

제목	지침분석/개념설정	디자인 전개	프레젠테이션	비고
고랑을 건다				◎ ◆
흔적				● ◇
주파수				● ◆
L.E.D.				● ◇
History Screen				◎ ◆
새로운 레이어				◎ ◆
Rural City				● ◆
다양성 가능성				◎ ◇
SUM				● ◆
기억의 일록				◎ ◆
Lay on Color				● ◇
Raised City				● ◇

- 범례: 1) 모순의 해결에서 아이디어 도출: (●)-TRIZ와 연관
 2) 기존의 맥락에서 아이디어 도출: (◎)
 -PBL과 창의적 교수법 연관
 3) 시작-최종단계까지 동일한 팀장: (◆)
 4) 월단위로 팀장-팀원을 교대: (◇)

4. 건축사사무소의 프로젝트 진행방식 및 비교·분석

건축산업 전반에서 소프트웨어에 해당하는 건축설계 업무를 수행하는 건축설계조직의 경쟁력을 높이기 위해서는 건축설계조직의 선진화를 구축한 외국의 사례와 조직의 특성을 파악하여 국내의 상황에 맞는 방법을 찾는 노력이 필요하다고 하겠다. 대학의 설계스튜디오에서의 팀의 운영이 학생들의 동기부여와 학습효과와 연계되어 있다면, 건축설계실무에서의 팀의 합리적인 관리 및 운영은 설계회사의 생존과 직결되는 사항이라 하겠다.

4.1 건축설계조직의 유형별 분류

거장들에 의해서 세계 곳곳에 유명건축물이 디자인되고 건축되던 근대 이후에, 현대의 건축 작품들은 건축가 개인의 디자인작품 이라기보다는 해당 설계회사 또는 설계조직의 작품이라고 평가하는 것이 옳은 일이다. 설계조직을 대표하는 건축가가 있지만, 모든 작품들은 그 규모에 상관없이 설계조직의 시스템에 의해서 생산된다.

각 설계회사별로 프로젝트의 유형에 따라, 그리고 건축주의 유형에 따라 작품성을 추구하면서 수익을 창출하고자 하는 설계조직의 속성상 프로젝트를 수행하는 설계조직의 대응방법은 각각 다르게 나타난다. 설계회사와 건설회사의 전략계획 컨설팅 회사인 SPARKS(The Center for Strategic Planning)의 Ellen Flynn-Heapes는 스위스 심리학자 Carl Jung의 6가지 영웅유형(Six Heroic Archetypes)에 비유하여 설계회사의 유형을 [표 5]과 같이 분류하고 있다. 이 분류는 회사의 조직형태와 전문성간의 관계를 잘 설명해 주면서, 건축설계조직의 관리·운영의 측면을 명확하게 나타내고 있으며, 이러한 유형의 분류는 프로젝트를 수행하는 팀의 편성 및 팀의 리더의 권한과도 연관성을 맺게 된다.

[표 5] 영웅유형에 의한 설계회사의 유형분류

유형별	특성	사례
아인슈타인 유형	-독창적인 건축철학과 아이디어, -독특한 스타일의 추구 -연구개발이나 실험적인 접근	Norman Foster, Frank Gehry 등
틈새전문가 유형	-특정 프로젝트에 주력 -일반적인 접근 어려운 시장공략	HOK Sports, 등
마켓매트너 유형	-보건시설, 교육시설, 공항시설 등 전문적인 설계서비스제공	Einbom Yaffee Prescott 등
커뮤니티리더 유형	-특정지역/커뮤니티에 기반 -사회적인 관계를 토대로 활동	
오케스트라 지휘자 유형	-대규모 복합 프로젝트 -건설사업관리분야에 전문성	Heery Int'l, 3D Int'l 등
효율성 전문가 유형	-대형할인마켓, 은행, 관공서 -prototype형태 프로젝트에 중점	BSW Int'l 등

한편 Weld Coxe를 비롯한 연구자들은 기술적 관점에서 표 6의 내용과 같이 3가지의 유형과 회사가 추구하는 가치 관점에서 '업무중심형 스타일(Practice-centered Business)'과 '비즈니스 중심형 스타일(Business-centered Practice)'의 구분을 기본 모델로 하고 이 두가지 분류의 조합에 따라 설계조직의 운영전략을 제시한 바 있다.

[표 6] 기술적 관점에서의 설계회사 유형의 특징

특성	아이디어 중심	서비스중심	상품중심
프로젝트 수행조직	프로젝트별 융통성있는 팀구성	부서, 스튜디오, 팀 등으로 구성	프로젝트 유형별 전문팀 수행
의사결정	최고의사결정자 1인이 결정	최고 책임자 또는 부서장	프로젝트 특성에 따라 표준화
프로젝트 인력구성	최상, 최고의 인력으로 구성	경험 있는 훈련된 인력의 구성	분야별 전문가들로 구성
대인도출의 특성	혁신적이고 유일한 안을 도출	기존수행방식을 따른 안을 도출	전문적 상품 중심
설계관리 전략	초기 프로그래밍 능력제고 건축주, 설계자간 정보교환 및 협의체제 구축	설계팀간 유기적 정보, 의사교환시스템 적재적소의 인력배치	설계절차의 표준화 설계에 필요한 각종 정보의 DB화

즉, 아이디어 중심(Strong Idea), 서비스 중심(Strong Service), 상품중심(Strong Delivery)의 3가지 분류와 업무중심형 스타일(Practice-centered Business)과 비즈니스 중심형 스타일(Business-centered Practice)의 매트릭스 조합에 의해서 6가지의 유형이 생성될 수 있다는 것이다.[6]

4.2 프로젝트 역할분담과 효율성

건축사사무소의 설계프로젝트에서 팀 구성을 좌우하는 요소의 일순위는 프로젝트의 생산성의 향상이라고 할 수 있다.

건축관련 학생의 건축설계 프로젝트에서 설계진행의 전체단계가 수평적인 의사결정을 통하여 진행되는 것과는 달리 건축사사무소에서는 디자인의 초기단계에서 수평적 의사교환이 가능한 측면도 있지만, 이후의 단계에서는 수직적 의사결정을 통하여 프로젝트를 진행하게 된다.

건축설계의 초기단계인 기획, 디자인, 계획의 단계에서 수평적인 의사결정이 가능한 것은 설계초기단계의 브레인스토밍(brain storming)은 경험에 의존적이지 않고 아이디어에 집중하는데 반해서, 디자인 결정이후의 프로젝트 진행에서는 경제적인 이유와 생산성과 직접적인 관계가 있는 절차가 전체 업무의 상당부분을 차지하기 때문인 것으로 판단된다.

따라서, 건축사사무소의 프로젝트 진행에서의 역할분담의 경우, 건축사사무소의 대표인 건축사가 팀장의 역할을 이행하는 소규모 및 아틀리에 사무소의 경우를 제외하고는 프로젝트의 단계별로 팀장 및 팀원의 역할을 전환하여 보다 높은 생산성의 프로젝트 수행이 되도록 노력하고 있다.

5. 결론

- 개인의 선호도를 적절하게 파악한 후, 프로젝트의 성격에 따라 단계별로 팀장과 팀원을 사전에 정해놓은 규칙에 따라 적절하게 순환하는 방법은 프로젝트에 대한 학생들의 참여도와 의사결정단계에 본인이 참여하였다는 만족감을 느끼게 한다는 측면에서 권장할 만한 방법이다.
- 설계스튜디오에서 자율적인 팀 구성에 의한 설계프로젝트 진행의 초기단계인 ① 대지분석, ② 사례조사 단계에서는 균등한 업무분담을 통하여 프로젝트를 진행하지만, ③ 개념설정, ④ 매스결정 등 프로젝트의 구체적인 진행이 전개되어 가면서, 팀 내에서 의사결정을 주도하는 팀장(디자인/의사결정 주도자)과 팀원(디자인/의사결정 보조자)의 역할이 명확하게 구분되었으며, 그러한 역할의 분배는 진도시트의 다이어그램 상에서 구분할 수 있었다.
- 대학의 설계스튜디오와는 달리, 실무의 건축설계조직에서는 선호하는 팀의 역할분담과 의사결정방식에서 구성원의 선호사항에 대한 내용이 반영될 수 있는 여지는 없었다. 설계조직과 팀의 구성은 전적으로 관리·운영의 측면을 중심으로 진행되었다.
- 실무 건축설계조직에서 창의적이고 독특한 건축철학으로 승부하는 설계조직은 프로젝트별로 융통성 있게 팀을 구성하므로, 팀장 및 팀원은 초기단계의 프로그래밍 능력과 의견교환이 중요하게 되며, 반면에 각 부서가 조립라인처럼 특정한 프로젝트를 전문적으로 진행하는 설계조직의 경우에는 설계절차 및 자료의 표준적인 시스템 구축이 중요하게 부각되었다.
- 생산성에 직접적으로 관련된 실무 설계조직의 프로젝트 진행이 개인의 선호사항과 충돌하여도 개인의 사회적·경제적 활동과 연계되므로, 즉각적으로 직접적인 불만이 표출 되지는 않지만, 프로젝트에 대한 지속적인 동기부여와 설계조직에 대한 소속감을 유지하기 위해서는 설계조직이 최종적으로 지향하는 바에 따른 효율적인 설계조직 및 의사결정 구조를 수립하는 것이 매우 중요하다.

팀원 상호간의 원활한 의견교환을 전제로 여러 가지 최적 대안(optimum alternatives)의 도출이 가능한 스튜디오의 건축설계 프로젝트 진행을 위해서 PBL과 창의적 교수법, TRIZ 등의 이론에 근거하여 진도시트(Project Progress Sheet)를 작성토록 하면서 스튜디오의 설계프로젝트를 진행하였다. 추후 더 많은 다양한 규모의 프로젝트에서 더 보완된 진도시트를 통하여 학생들과 실무설계

프로젝트를 추적조사 및 분석하여 효율적인 팀 구성 및 역할분담의 자료로 활용한다면 경쟁력있는 설계조직을 구성하는데 도움이 될 것이라고 생각한다.

참고문헌

- [1] 이상현, "근대적 건축설계교육의 기원과 형성과정에 대한 연구", 대한건축학회논문집, 제22권, 제3호, pp.145-156, 2006.
- [2] 구본덕, "건축디자인 방법론을 통해본 형태도출의 과정 및 관련기법에 관한 연구", 한양대학교 대학원 박사학위논문, 1989.
- [3] 장경원, "공학교육에서의 문제중심학습 실행을 위한 사례연구", 한국공학교육학회논문집, 제12권, 제2호, pp.96-106, 2009.
- [4] Bob Pike, 김경섭 외 역, "Creative Training Techniques Handbook(밥 파이크의 창의적 교수법)", 김영사, pp.69-72, 2003.
- [5] 한국 TRIZ협회 홈페이지(www.triz.or.kr)
- [6] 김예상, 한미파슨스, "미국의 설계경쟁력 어디에서 오나?", 보문당, pp.178-189, 2009.

김 희 교(Hee-Kyo Kim)

[정회원]



- 1990년 2월 : 한양대학교 대학원 건축공학과 (공학석사)
- 1994년 6월 ~ 2002년 3월 : (주)아키펠랜 종합건축사사무소
- 2002년 4월 ~ 2009년 2월 : (주)종합건축사사무소 경건축
- 2009년 3월 ~ 현재 : 인하공업 전문대학 건축과 조교수

<관심분야>
건축설계, 건축설계교육